



**DOKUMEN EVALUASI  
LINGKUNGAN HIDUP (DELH)  
BANDAR UDARA CLUSTER IX**

**BANDAR UDARA RAR GWAMAR DOBO  
DI KABUPATEN KEPULAUAN ARU**

DESEMBER 2015



**PEMERINTAH PROVINSI MALUKU**  
**BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN**  
Jln. Pengeringan Pantai Waihaong Telp. (0911) 314552, Fax. 353118  
E-mail : bapedalmaluku@ymail.com  
**AMBON**

Ambon, 23 Desember 2015

Nomor : 03/REK-BPDL/XII/2015  
Lampiran : 1 (satu) Eksemplar  
Sifat : Biasa  
Perihal : **Rekomendasi**

Kepada  
Yth. GUBERNUR MALUKU  
di-

Ambon

Merindaklanjuti hasil rapat pembahasan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Bandar Udara Cluster IX, Bandar Udara RaR Gwamar Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru, Provinsi Maluku oleh Direktorat Bandar Udara, Direktorat Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan yang dilaksanakan tanggal 14 Desember 2015 di Ruang Rapat Bapedal Provinsi Maluku dan telah *dinyatakan layak secara lingkungan*, maka dengan hormat disampaikan kepada Bapak beberapa hal penting berikut :

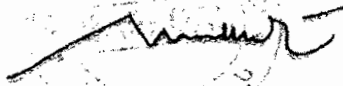
1. Sesuai hasil rapat pembahasan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Bandar Udara Cluster IX, Bandar Udara Bandar Udara RaR Gwamar Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru, Provinsi Maluku oleh Direktorat Bandar Udara, Direktorat Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan, bahwa dampak penting yang ditimbulkan berupa dampak Geofisik Kimia, dampak Biologi, dampak Sosial, Ekonomi, Budaya serta dampak kesehatan masyarakat telah disiapkan Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) sebagai upaya penanggulangan dampak dari aspek teknis.
2. Direktorat Bandar Udara, Direktorat Perhubungan Udara, Kementerian Perhubungan bertanggung jawab sepenuhnya atas pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup Bandar Udara Cluster IX, Bandar Udara Bandar Udara RaR Gwamar Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru, Provinsi Maluku yang tercantum dalam dokumen RKL-RPL serta wajib melaporkan pelaksanaan RKL-RPL kepada BAPEDAL Provinsi Maluku dan Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Aru.
3. Gubernur Maluku melalui BAPEDAL Provinsi Maluku bersama Badan Pengelolaan Lingkungan Hidup Kabupaten Kepulauan Aru melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan ketentuan-ketentuan yang wajib dilakukan oleh penanggung jawab kegiatan yang tercantum dalam Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan.

4. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012, Pasal 32 menyatakan bahwa Penetapan Kelayakan Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan adalah paling lama 10 (sepuluh) hari kerja sejak diterimanya Rekomendasi Hasil Penilaian Komisi Penilai AMDAL, dan Izin Lingkungan yang telah ditetapkan wajib diumumkan melalui media masa paling lama 5 (lima) hari kerja sejak tanggal diterbitkan.

Selanjutnya terlampir kami sampaikan softcopy dan draft Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan kepada Bapak Gubernur untuk dijadikan acuan dalam menerbitkan Surat Keputusan Kelayakan Lingkungan Hidup dan Izin Lingkungan.

Demikian kami sampaikan, atas perkenaan Bapak, diucapkan terima kasih.

**KEPALA BAPEDAL PROVINSI MALUKU**

  
**Ir. TOMASO VERA ELLEN, MT**  
**NIP. 19590128 198903 2 002**

**BERITA ACARA**  
**RAPAT PEMBAHASAN DELH**  
**KABUPATEN KEPULAUAN ARU**  
**PROVINSI MALUKU**  
Nomor : 47/BA/BPDL/XII/2015

|                             |                                                                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Hari/tanggal                | : Senin, 14 Desember 2015                                                                             |
| Tempat                      | : Ruang Rapat Bapedal Provinsi Maluku                                                                 |
| Pemrakarsa Kegiatan         | : Direktorat Bandar Udara, Direktorat Jenderal<br>Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan           |
| Penanggung Jawab Pemrakarsa | : Dr. Ir. Agus Santoso, M.Sc                                                                          |
| Penyusun                    | : Tim Penyusun DELH Bandar Udara Cluster IX, Bandar<br>Udara Dobo, Kab. Kepulauan Aru Provinsi Maluku |
| Pimpinan Rapat              | : Kepala BAPEDAL Provinsi Maluku                                                                      |

I. Anggota Penilai yang hadir adalah :

1. Kepala BAPEDAL Provinsi Maluku
2. Kepala Bidang AMDAL BAPEDAL Provinsi Maluku
3. Kepala Bidang Pengembangan BAPEDAL Provinsi Maluku
4. Kepala Subid. Teknis Amdal BAPEDAL Provinsi Maluku
5. Kepala Subid. Evaluasi BAPEDAL Provinsi Maluku
6. Kepala Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar Dobo
7. Dinas Kehutanan Provinsi Maluku
8. Dinas Kesehatan Provinsi Maluku
9. Dr. D. J. Putuhena, M.Si
10. Prof. Dr. P. Kakisina, M.Si

Rapat pembahasan DELH Bandar Udara Rar Gwamar Dobo Di, Kab. Kepulauan Aru Provinsi Maluku menyepakati hal-hal yang perlu dilengkapi dalam dokumen sebagai berikut :

1. Menambah volume tempat sampah sebagai sarana pengelolaan lingkungan di lokasi Bandar udara
2. Menyediakan tempat karantina bagi ibu hamil sebagai bagian dari fasilitas Bandar udara
3. Melengkapi dan memperbaiki peta dengan berpedoman pada kaidah kartografi diantaranya skala dan konsistensi judul dengan isi peta
4. Perlu melengkapi izin pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun
5. Perlu menjelaskan penanganan limbah bahan berbahaya dan beracun
6. Perlu melibatkan pihak ke-3 dalam pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun
7. Perlu penjelasan terkait hasil analisis laboratorium
8. Perlu kejelasan pembebasan tanah masyarakat dan
9. Melampirkan bukti terkait kepemilikan tanah
10. Menggunakan data Klimatologi yang bersumber langsung dari BMKG
11. Menggunakan metode pengukuran kebisingan dengan tepat
12. Melengkapi dan memperbaiki format dan redaksional penulisan termasuk Matriks RKL RPL, struktur penulisan, nama/nomenklatur kelembagaan, inkonsistensi judul, isi maupun uraian dalam dokumen termasuk lampiran yang dibutuhkan, dengan menggunakan kaidah penulisan ilmiah dan berpedoman pada Arahan Penyusunan DELH Permen LH Nomor 14 Tahun 2010.

- II. Saran, masukan dan tanggapan secara rinci adalah sebagaimana terlampir dalam notulensi dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Berita Acara ini.
- III. Atas berbagai saran, masukan dan tanggapan, pemrakarsa menyatakan akan menanggapi semua masukan yang disampaikan oleh peserta rapat.
- IV. Dokumen DELH ini diterima dengan catatan diperbaiki dan disampaikan kepada BAPEDAL Provinsi Maluku untuk dikoreksi sesuai saran, masukan/tanggapan dari peserta rapat sebelum diterbitkan Rekomendasi, SK. Kelayakan dan Ijin Lingkungan.

Demikian berita acara ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Pemrakarsa

**PENANGGUNG JAWAB  
DIREKTORAT BANDAR UDARA  
DIRJEN PERHUBUNGAN UDARA**



**EMRIZAL, ST**

Pimpinan Rapat

**KEPALA BAPEDAL  
PROVINSI MALUKU**



**Ir. TOMASOA VERA ELLEN, MT**

## KATA PENGANTAR

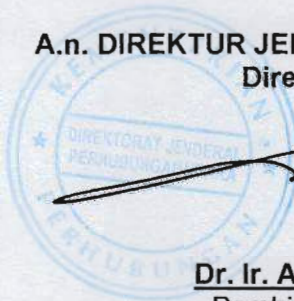
Sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2010 tentang Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup dan Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup serta Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup Nomor: S446/Menlhk-PKTL/2015 Tanggal 7 Oktober 2015 perihal Penyelesaian Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) atau Dokumen Pengelolaan Lingkungan Hidup (DPLH), maka Bandar Udara RAR Gwamar – Dobo Kepulauan Aru – Propinsi Maluku yang telah beroperasi diwajibkan menyusun Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH).

Untuk memenuhi peraturan tersebut, Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan telah melaksanakan penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Bandar Udara RAR Gwamar – Dobo Kepulauan Aru – Propinsi Maluku. Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan (DELH) ini diharapkan dapat memenuhi persyaratan dan ketentuan perundang-undangan.

Terimakasih disampaikan kepada semua pihak atas arahan, saran dan bantuannya hingga tersusunnya Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) ini.

Jakarta, Desember 2015

**A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN UDARA**  
**Direktur Bandar Udara**



**Dr. Ir. AGUS SANTOSO, M.Sc**  
Pembina Utama Muda (IV/c)  
NIP. 19580804 199711 1 001

# DAFTAR ISI

|                                                             |       |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| KATA PENGANTAR                                              | i     |
| DAFTAR ISI                                                  | ii    |
| DAFTAR TABEL                                                | vi    |
| DAFTAR GAMBAR                                               | vi    |
| DAFTAR LAMPIRAN                                             | vii   |
| <br>                                                        |       |
| BAB I. PENDAHULUAN                                          | I-1   |
| 1.1. IDENTITAS PEMRAKARSA DAN TEAM PENYUSUN                 | I-1   |
| 1.1.1 Pemrakarsa                                            | I-1   |
| 1.1.2 TeamPenyusun                                          | I-1   |
| 1.2. PERIZINAN YANG DIMILIKI                                | I-2   |
| 1.2.1. AssetTanah                                           | I-2   |
| 1.2.2. PenetapanLokasi                                      | I-2   |
| 1.3. LATAR BELAKANG KEGIATAN                                | I-3   |
| 1.4. MAKSUD DAN TUJUAN                                      | I-5   |
| 1.4.1. Maksud                                               | I-5   |
| 1.4.2. Tujuan                                               | I-5   |
| 1.5. LOKASI KEGIATAN                                        | I-5   |
| 1.6. LANDASAN HUKUM                                         | I-5   |
| 1.6.1. Undang-Undang                                        | I-5   |
| 1.6.2. PeraturanPemerintah                                  | I-6   |
| 1.6.3. PeraturanMenteri                                     | I-6   |
| 1.6.4. KeputusanMenteri                                     | I-7   |
| 1.6.5. Peraturan dan/atauKeputusanDirekturJenderal          | I-8   |
| 1.6.6. KeputusanKepalaBadanPengendalianDampak<br>Lingkungan | I-8   |
| 1.6.7. KeputusanKepalaPemerintahDaerah                      | I-8   |
| <br>                                                        |       |
| BAB II. RUANG LINGKUP                                       | II-1  |
| 2.1. DESKRIPSI KEGIATAN YANG TELAH BERJALAN                 | II-1  |
| 2.1.1. Gambaran Umum Bandar UdaraRarGwamar - Dobo           | II-3  |
| 2.1.2. Fasilitas Bandar Udara                               | II-10 |
| 2.1.3. DaerahLingkunganKerja Bandar Udara (DLKr)            | II-29 |



|         |                                                                                                                                     |        |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 2.1.4.  | DaerahLingkunganKepentingan Bandar Udara (DLKp)                                                                                     | II-30  |
| 2.1.5.  | KawasanKeselamatanOperasiPenerbangan (KKOP)                                                                                         | II-30  |
| 2.1.6.  | Batas KawasanKebisingan (BKK)                                                                                                       | II-31  |
| 2.2.    | PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN YANG<br>PERNAH DILAKUKAN                                                                      | II-32  |
| 2.2.1.  | TersedianyaRuangTerbukaHijau                                                                                                        | II-33  |
| 2.2.2.  | PemeliharaanSaluranDrainase                                                                                                         | II-34  |
| 2.2.3.  | PemeliharaanKebersihanBandara                                                                                                       | II-34  |
| <br>    |                                                                                                                                     |        |
| BAB III | KAJIAN EVALUASI TERHADAP KEGIATAN YANG BERJALAN                                                                                     | III-1  |
| 3.1.    | KOMPONEN KEGIATAN-KEGIATAN YANG MENIMBULKAN<br>DAMPAK ATAU SEBAGAI SUMBER DAMPAK                                                    | III-1  |
| 3.1.1.  | KegiatanTinggal Landas (Take Off) dan<br>Pendaratan (Landing) PesawatUdara                                                          | III-1  |
| 3.1.2.  | KegiatanPelayananPenumpang                                                                                                          | III-2  |
| 3.1.3.  | KegiatanPengoperasianFasilitas Bandar Udara                                                                                         | III-4  |
| 3.2.    | DATA-DATA JENIS, PARAMETER, SIFAT, DAN JUMLAH BAHAN<br>PENCEMAR/ BUANGAN/LIMBAH YANG DIHASILKAN OLEH<br>MASING-MASING SUMBER DAMPAK | III-6  |
| 3.2.1.  | KualitasUdara                                                                                                                       | III-6  |
| 3.2.2.  | Kebisingan                                                                                                                          | III-7  |
| 3.2.3.  | Kualitas Air Badan Air PenerimaBuangan (Laut)                                                                                       | III-7  |
| 3.2.4.  | Limpasan Air Hujan                                                                                                                  | III-9  |
| 3.2.5.  | LimbahBahanBerbahaya dan Beracun (B3)                                                                                               | III-9  |
| 3.2.6.  | Biota Perairan                                                                                                                      | III-10 |
| 3.2.7.  | KesempatanKerja dan Berusaha                                                                                                        | III-11 |
| 3.2.8.  | PendapatanMasyarakat                                                                                                                | III-12 |
| 3.2.9.  | Sikap dan PersepsiMasyarakat                                                                                                        | III-12 |
| 3.2.10. | EstetikaLingkungan dan SanitasiLingkungan                                                                                           | III-13 |
| 3.3.    | DATA-DATA KONDISI RONA LINGKUNGAN ATAU KONDISI<br>EKSISTING LINGKUNGAN YANG BERPOTENSI TERKENA<br>DAMPAK                            | III-14 |
| 3.3.1.  | Komponen Geo-Fisik-Kimia                                                                                                            | III-14 |
| 3.3.2.  | KomponenBiologi                                                                                                                     | III-19 |
| 3.3.3.  | KomponenSosial, Ekonomi, Budaya dan<br>KesehatanMasyarakat                                                                          | III-20 |
| 3.3.4.  | KesehatanMasyarakat                                                                                                                 | III-31 |

|        |                                                                                                    |        |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 3.4.   | BAKU MUTU YANG TELAH DITETAPKAN OLEH<br>PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN                               | III-35 |
| 3.4.1. | BakuMutuLingkungan                                                                                 | III-35 |
| 3.4.2. | KriteriaEvaluasiLingkungan                                                                         | III-40 |
| 3.5.   | UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN YANG TELAH<br>DILAKUKAN APABILA TELAH ADA UPAYA-UPAYA<br>TERSEBUT | III-45 |
| 3.5.1. | KualitasUdara                                                                                      | III-45 |
| 3.5.2. | Kebisingan                                                                                         | III-45 |
| 3.5.3. | Air                                                                                                | III-46 |
| 3.5.4. | Limbah/Waste                                                                                       | III-46 |
| 3.5.5. | LingkunganSosial, Ekonomi, Budaya                                                                  | III-46 |
| 3.5.6. | KesehatanMasyarakat                                                                                | III-46 |
| 3.6.   | INFORMASI KEGIATAN DAN KONDISI LINGKUNGAN<br>SEKITAR                                               | III-47 |
| BAB IV | RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN RENCANA<br>PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP                    | IV-1   |



## DAFTAR TABEL

|             |                                                                                                                                                                  |        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Tabel 2. 1  | Penggunaan, Hierarki dan Klasifikasi Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo                                                                                              | II-8   |
| Tabel 2. 2  | Kriteria Klasifikasi Bandar Udara                                                                                                                                | II-9   |
| Tabel 2. 3  | Data Statistik Pergerakan Lalulintas Unit Penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo, Tahun 2015                                                               | II-10  |
| Tabel 2. 4  | Kondisi Eksisting Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara Rar Gwamar Dobo                                                                                              | II-17  |
| Tabel 3. 1  | Kebutuhan Air Bersih dan Banyaknya Air Limbah yang Dihasilkan dari Operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo                                                      | III-8  |
| Tabel 3. 2  | Limbah Padat Domestik Operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo                                                                                                   | III-14 |
| Tabel 3. 3  | Data curah hujan pada Lokasi Bandara Rar Gwamar                                                                                                                  | III-14 |
| Tabel 3. 4  | Data suhu & Rata-rata Kelembaban pada Lokasi Bandara Rar Gwamar                                                                                                  | III-15 |
| Tabel 3. 5  | Hasil Pengukuran Tingkat Kebisingan pada 3 lokasi                                                                                                                | III-16 |
| Tabel 3. 6  | Keadaan penduduk di Kabupaten Kep. Aru, Kec. P.P. Aru dan Desa Lokasi Proyek                                                                                     | III-22 |
| Tabel 3. 7  | Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Jenis Kegiatan Utama dan Jenis Kelamin di Kabupaten Kepulauan Aru                                         | III-23 |
| Tabel 3. 8  | Penduduk (responden) Menurut Mata Pencaharian                                                                                                                    | III-24 |
| Tabel 3. 9  | Keadaan Responden Menurut Tingkat Pendidikan                                                                                                                     | III-27 |
| Tabel 3. 10 | Kasus 10 Penyakit Besar yang Diderita Masyarakat                                                                                                                 | III-29 |
| Tabel 3. 11 | Kepemilikan MCK (Tempat Mandi Cuci dan Kakus)                                                                                                                    | III-32 |
| Tabel 3. 12 | Gangguan Kebauan Akibat Sampah Bandar Udara                                                                                                                      | III-33 |
| Tabel 3. 13 | Gangguan Bandara Terhadap Berkembangnya Vektor Penyakit, Nyamuk                                                                                                  | III-34 |
| Tabel 3. 14 | Penanganan Drainase Oleh Pihak Bandar Udara                                                                                                                      | III-34 |
| Tabel 3. 15 | Baku Mutu Udara Ambien Nasional                                                                                                                                  | III-35 |
| Tabel 3. 16 | Baku Tingkat Kebisingan                                                                                                                                          | III-36 |
| Tabel 3. 17 | Daftar Persyaratan Kualitas Air Bersih                                                                                                                           | III-37 |
| Tabel 3. 18 | Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Domestik                                                                                                       | III-38 |
| Tabel 3. 19 | Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas                                                                                                                              | III-39 |
| Tabel 3. 20 | Hasil Evaluasi Lingkungan Hidup Terhadap Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo Berdasarkan Peraturan Perundangan dan Perizinan atau Persyaratan-Persyaratan yang Berlaku. | III-40 |



|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| Tabel 4. 1 Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL)  | IV-1 |
| Tabel 4. 2 Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL) | IV-7 |



## DAFTAR GAMBAR

|              |                                                                                           |        |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| Gambar 2. 1  | Bagan Organisasi Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo - Kepulauan Aru | II-2   |
| Gambar 2. 2  | Peta Kawasan Strategis Kabupaten Kepulauan Aru                                            | II-5   |
| Gambar 2. 3  | Peta Lokasi Bandar Udara Rar Gwamar Dobo – Kepulauan Aru                                  | II-7   |
| Gambar 2. 4  | Landas Pacu Bandara Rar Gwamar – Dobo                                                     | II-11  |
| Gambar 2. 5  | Kondisi Bahu Landas Pacu saat ini                                                         | II-12  |
| Gambar 2. 6  | Kondisi Runway Strip saat ini                                                             | II-12  |
| Gambar 2. 7  | Kondisi RESA (Runway End Safety Area)                                                     | II-13  |
| Gambar 2. 8  | Kondisi Taxiway saat ini                                                                  | II-14  |
| Gambar 2. 9  | Kondisi Apron dan Parkir Pesawat saat ini                                                 | II-15  |
| Gambar 2. 10 | Alat Bantu Pendaratan Visual                                                              | II-16  |
| Gambar 2. 11 | Terminal Penumpang                                                                        | II-18  |
| Gambar 2. 12 | Bangunan Genset                                                                           | II-18  |
| Gambar 2. 13 | Gudang Bandara                                                                            | II-19  |
| Gambar 2. 14 | Jalan Penghubung di Kawasan Bandara                                                       | II-19  |
| Gambar 2. 15 | Pintu Masuk Bandara dan Parkir Kendaraan                                                  | II-20  |
| Gambar 2. 16 | Bangunan PKP-PK                                                                           | II-20  |
| Gambar 2. 17 | Kantor Meteorologi dan Taman Meteo (BMG)                                                  | II-21  |
| Gambar 2. 18 | Kantor Operasi                                                                            | II-21  |
| Gambar 2. 19 | Rumah Dinas Karyawan                                                                      | II-22  |
| Gambar 2. 20 | Tata Letak Fasilitas Sisi Darat                                                           | II-24  |
| Gambar 2. 21 | NDB                                                                                       | II-27  |
| Gambar 2. 22 | Diagram Parameter Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan                                 | II-31  |
| <br>         |                                                                                           |        |
| Gambar 3. 1  | Pengambilan Sampel Air                                                                    | III-17 |
| Gambar 3. 2  | Drainase Sekeliling Sisi Darat Bandar Udara Rar Gwamar Dobo                               | III-19 |
| Gambar 3. 3  | Drainase Sekeliling Sisi Udara Bandar Udara Rar Gwamar Dobo                               | III-19 |
| Gambar 3. 4  | Gereja dan Pastori di Lokasi Proyek                                                       | III-25 |
| Gambar 3. 5  | Puskesmas dan Pustu di Lokasi Studi                                                       | III-29 |
| Gambar 3. 6  | Sumur dan MCK milik Masyarakat, 2015                                                      | III-32 |



## DAFTAR LAMPIRAN

|             |                                                        |
|-------------|--------------------------------------------------------|
| LAMPIRAN 1  | SURAT TEGURAN TERTULIS KEPADA KEPALA BANDAR UDARA DOBO |
| LAMPIRAN 2  | LEGALITAS (SERTIFIKAT TANAH, SERTIFIKAT BANDAR UDARA)  |
| LAMPIRAN 3  | PETA EKSISTING (LAMPIRAN 1A PM 69 TAHUN 2013)          |
| LAMPIRAN 4  | PETA RENCANA STRUKTUR RUANG KABUPATEN KEPULAUAN ARU    |
| LAMPIRAN 5  | PETA RENCANA SISTEM SAMPAH                             |
| LAMPIRAN 6  | PETA PENGGUNAAN LAHAN                                  |
| LAMPIRAN 7  | HASIL TOPOGRAFI                                        |
| LAMPIRAN 8  | PETA GEOLOGI                                           |
| LAMPIRAN 9  | PETA LERENG                                            |
| LAMPIRAN 10 | PETA LOKASI SEMPLING                                   |
| LAMPIRAN 11 | PETA RAWAN BENCANA                                     |
| LAMPIRAN 12 | PETA RENCANA TRANSPORTASI                              |
| LAMPIRAN 13 | PETA ANALISIS SAMPEL AIR                               |
| LAMPIRAN 14 | SARAN DAN MASUKAN                                      |



**BAB I.**  
PENDAHULUAN



# BAB I PENDAHULUAN



---

## 1.1. IDENTITAS PEMRAKARSA DAN TEAM PENYUSUN

### 1.1.1 Pemrakarsa

Nama Pemrakarsa : Direktorat Bandar Udara, Direktorat Jenderal  
Pehubungan Udara Kementerian Perhubungan

Penanggung Jawab : Dr. Ir. Agus Santoso, M.Sc

Jabatan : Direktur Bandar Udara  
Direktorat Jenderal Pehubungan Udara, Kementerian  
Perhubungan Republik Indonesia

Alamat Kantor : Gedung Karya Lt. 24, Jl. Medan Merdeka Barat No. 8,  
Jakarta Pusat

Nomor Telp. & Fax. : Telp. : 021-3507623, Fax. : 021-3505571

### 1.1.2 Team Penyusun

Team Penyusun Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Bandar Udara  
Culster IX - Bandar Udara Dobo, Kabupaten Kepulauan Aru;

Tim Studi dan Penyusun Dokumen:

#### A. Tenaga Ahli

1. Team Leader : Ir. Patrich Ph.E. Papilaya, MSc.F
2. Ahli Biologi : Ir. Jusuph Johannis Wattimury, M.Si
3. Ahli Sosial Ekonomi & Budaya : Pieter M. Ririmasse, S.Pt, MP
4. Ahli Teknik Lingkungan : Dr. Ir. Abraham H. Tulalessy, MSi



- 5. Ahli Perencana Bandar Udara : Euftrat Agrizasyah, ST
- 6. Ahli Kesehatan Masyarakat : Richard D.Nahumury, SKM., M.Kes

## 1.2. PERIZINAN YANG DIMILIKI

### 1.2.1. Asset Tanah

Asset Tanah baik data berupa sertifikat maupun patok tidak terlihat batasan yang ada di lokasi Bandar Udara Rar Gwamar Dobo, namun kosultan mendapat informasi dari Dinas Perhubungan Kabupaten Kepulauan Aru bahwa tanah bandara tersebut luasnya 33 Ha dan ada tambahan luas lahan sebesar 11 Ha, untuk lebih jelas lihat berkas ganti rugi tanah Bandar Udara Rar Gwamar Dobo yang dahulu dengan lapangan terbang perintis Dobo kabupaten Kepulauan Aru dari Biro Pemerintah Setda Maluku tahun 2004. Untuk kedepan perlu adanya patok atau pagar pembatas serta sertifikat baik area kondisi eksisting maupun area yang akan dikembangkan nantinya tidak akan menimbulkan permasalahan terhadap di masyarakat yang akan mengklaimnya.

### 1.2.2. Penetapan Lokasi

Bandar Udara Rar Gwamar Dobo sudah termasuk dalam Tatanan Kebandarudaraan Nasional sebagai Bandar Udara Eksisting, sebagaimana dicantumkan dalam Peta Bandar Udara Eksisting di Indonesia (berdasarkan Lampiran I.A Peraturan Menteri Perhubungan No: PM 69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional). Selanjutnya mengacu pada Lampiran IB peraturan tersebut, Bandar Udara Rar Gwamar Dobo berdasarkan penggunaannya termasuk Bandar Udara domestik (bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri), dengan hierarki sebagai bandar udara Pengumpan dan klasifikasi landas pacu 2B.

Selain itu Bandar Udara Rar Gwamar Dobo termasuk dalam Peta Rencana Bandar Udara di Indonesia (berdasarkan Lampiran II.A Peraturan Menteri Perhubungan No : PM 69 Tahun 2013 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional). Selanjutnya mengacu pada Lampiran IIB peraturan tersebut, berdasarkan Tabel Rencana Induk Nasional Bandar Udara, Bandar Udara Rar Gwamar Dobo pada tahun 2020 dan tahun 2030 berdasarkan penggunaannya termasuk Bandar Udara domestik, dengan hierarki sebagai bandar udara Pengumpan dan klasifikasi landas pacu 3C.



Kepemilikan lahan bandara Rar Gwamar Dobo sepenuhnya dimiliki oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Kepulauan Aru. Lahan tersebut bebas dari konflik kepemilikan lahan.

Koordinat ARP Bandar Udara Rar Gwamar Dobo adalah 5° 46' 34" LS dan 134° 12' 72" BT.

Peta eksisting Bandar Udara Rar Gwamar Dobo berdasarkan Lampiran IA Permenhub No. PM 69 Tahun 2013 disajikan pada Lampiran-3

### 1.3. LATAR BELAKANG KEGIATAN

Bandara udara atau airport merupakan salah satu sarana transportasi masal yang sangat vital dalam mendukung kemajuan suatu bangsa. Kemajuan suatu bangsa sangat di tentukan dari seberapa baik sarana dan prasarana transportasi serta sistem pendukungnya. Di era modern seperti ini dimana setiap aktivitas dituntut untuk dilakukan secara cepat dan aman, maka transportasi udara merupakan salah satu jawaban dalam menjawab berbagai tantangan tersebut. Bandara udara terbukti menjadi media transportasi yang sangat mendasar dalam mendorong proses pembangunan serta memperpendek waktu tempuh dan jangkauan dari satu tempat ke tempat lain.

Menurut Annex 14 dari ICAO (International Civil Aviation Organization) bandar udara adalah area tertentu di daratan atau perairan (termasuk bangunan, instalasi dan peralatan) yang diperuntukkan baik secara keseluruhan atau sebagian untuk kedatangan, keberangkatan dan pergerakan pesawat.

Bandara sebagai suatu simpul dari suatu sistem transportasi udara dewasa ini memiliki peran yang sangat penting sebagai salah satu pintu gerbang negara dari negara lain. Selain itu juga bandara merupakan salah satu infrastruktur transportasi yang wajib ada dalam setiap negara, hal ini sangat berperan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi, pendidikan, sosial dll.

Pemerintah sebagai unsur penyelenggaraan penerbangan sekaligus sebagai pengawas perlu terlibat langsung dalam pengelolaan dan pengawasan transportasi masal ini, hal ini disebabkan bandar udara memiliki peranan sangat penting dan strategis, menunjang pemerataan, pertumbuhan dan stabilitas, sebagai pendorong, penunjang pembangunan nasional untuk mewujudkan penyelenggaraan penerbangan yang selamat, aman, cepat, lancar, tertib dan teratur, nyaman dan berdaya guna.



Setiap kegiatan yang merubah bentang alam atau yang bersentuhan dengan kehidupan masyarakat selalu memberikan dampak, baik dalam bentuk dampak positif maupun negative. Aktivitas bandara udara juga memberikan dampak kepada lingkungan, baik positif maupun negatif. Dilain pihak pengelolaan bandara diwajibkan mengikuti standar mutu baku lingkungan hidup, hal ini tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara khususnya pasal 46 bahwa setiap bandar udara wajib menerapkan Bandar Udara ramah lingkungan. Aktivitas pengelolaan bandara yang berwawasan lingkungan tertuang di dalam dokumen lingkungan sebagai dasar dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan di sekitar bandara.

Sayangnya dalam kegiatan operasional Beberapa bandar udara di Provinsi di Maluku sudah beroperasi, tetapi belum memiliki dokumen lingkungan hidup. Mengacu pada Surat Edaran dari Kementerian Lingkungan Hidup Republik Indonesia, Perihal Arahan Tindak Lanjut Pelaksanaan Surat Edaran Kementerian Lingkungan Hidup (MENLH) tentang Pelaksanaan Pasal 121 UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, maka kegiatan bandar udara tersebut harus dilengkapi Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH), dimana dalam rangka percepatan proses dan penilaian DELH dengan menerapkan system clustering.

Selanjutnya berdasarkan Surat Keputusan Kepala BAPEDAL Provinsi Maluku Nomor 13a Tahun 2015 tentang Penerapan Sanksi Administrasi Teguran Tertulis kepada Bandar Udara Dobo (Lampiran-2), maka dilakukan Studi Penyusunan DELH. Bandar Udara Rar Gwamar Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru, Provinsi Maluku merupakan salah satu Bandar Udara yang termasuk dalam DELH Cluster IX.

Penyusunan DELH akan dilakukan dengan menggunakan format sebagaimana tercantum dalam Lampiran II Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2010 tentang Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Memiliki Izin Usahadan/atau Kegiatan Tetapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup.

Selanjutnya DELH yang telah dinilai dan disahkan, digunakan sebagai dasar bagi penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup. Keputusan DELH digunakan sebagai dasar penerbitan Izin Lingkungan.



#### 1.4. MAKSUD DAN TUJUAN

##### 1.4.1. Maksud

Maksud kegiatan Studi Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Bandar Udara Rar Gwamar – Dobo yaitu mengkaji dan menyusun DELH Bandar udara Rar Gwamar – Dobo Kabupaten Kepulauan Aru dan sekaligus untuk mendapatkan izin lingkungan.

##### 1.4.2. Tujuan

Tujuan Pelaksanaan Studi Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Bandar Udara Rar Gwamar adalah:

- a. Melakukan evaluasi kajian komponen kegiatan yang menimbulkan dampak lingkungan akibat kegiatan bandar udara Rar Gwamar;
- b. Melakukan evaluasi kajian komponen lingkungan yang terkena dampak akibat kegiatan bandar udara Rar Gwamar;
- c. Menyusun rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup bandar udara Rar Gwamar;
- d. Mendapatkan izin lingkungan dari instansi yang berwenang.

#### 1.5. LOKASI KEGIATAN

Studi Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Bandar Udara Rar Gwamar Dobo Kabupaten Kepulauan Aru, Provinsi Maluku.

#### 1.6. LANDASAN HUKUM

Penyusunan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) Bandar udara Rar Gwamar-Dobo didasarkan pada peraturan perundang-undangan yang berlaku dan relevan dengan pekerjaan Penyusunan Studi DELH, antara lain adalah sebagai berikut :

##### 1.6.1. Undang-Undang

- a. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang;
- b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan;
- c. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.



#### 1.6.2. Peraturan Pemerintah

- a. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran dan/atau Perusakan Laut;
- b. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara;
- c. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 70 Tahun 2001 tentang Kebandarudaraan;
- d. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2008 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Nasional;
- e. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan;
- f. Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara;
- g. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga;
- h. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.

#### 1.6.3. Peraturan Menteri

- a. Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/MENKES/PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air;
- b. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2009 tentang Tata Cara Perizinan Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
- c. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2010 tentang Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Memiliki Izin Usaha dan/atau Kegiatan Tetapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup;
- d. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 60 Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan;
- e. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2012 tentang Jenis Rencana Usaha dan/atau Kegiatan yang Wajib Memiliki Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup (AMDAL);



- f. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 08 Tahun 2013 tentang Tata Laksana Penilaian dan Pemeriksaan Dokumen Lingkungan Hidup Serta Penerbitan Izin Lingkungan;
- g. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup RI Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
- h. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia PM 69 Tahun 2013 tentang Tata Letak dan Fasilitas Bandara dan bandar udara nasional;
- i. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 5 tahun 2015 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 25 Tahun 2008 tentang Penyelenggaraan Angkutan Udara;
- j. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : 55 Tahun 2015 tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Civil Aviation Safety Regulations Part 139) tentang Bandar Udara (Aerodrome);
- k. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : 56 Tahun 2015 tentang Kegiatan Pengusahaan di Bandar Udara;
- l. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : 77 Tahun 2015 tentang Standarisasi dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara;
- m. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : 83 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 40 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Unit Penyelenggaraan Bandar Udara.

#### 1.6.4. Keputusan Menteri

- a. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor Kep-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan;
- b. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor : 876/Men.Kes/SK/VII/2001 tentang Analisis Dampak Kesehatan Lingkungan;
- c. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 112 Tahun 2003 tentang Baku Mutu Air Limbah Domestik;
- d. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor: SK.2312/Menhut-VII/IPSDH/2015 tentang Penetapan Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru Pemanfaatan Hutan, Penggunaan Kawasan Hutan dan Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Areal Penggunaan Lain (Revisi VIII)



1.6.5. Peraturan dan/atau Keputusan Direktur Jenderal

- a. Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Udara Nomor SKEP/347/XII/-1999 tanggal 31 Desember 1999 tentang Standar Rancang Bangun dan/atau Rekayasa Fasilitas dan Peralatan Bandar Udara;
- b. Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Nomor: SKEP/77/VI/2005 tentang Persyaratan Teknis Pengoperasian Fasilitas Teknik Bandar Udara;
- c. Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Nomor: SKEP/89/VI/2008 tentang Petunjuk Usaha Pelaksanaan Kegiatan Penunjang Bandar Udara;
- d. Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Nomor: SKEP/124/VI/2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Bandar Udara Ramah Lingkungan (eco airport).
- e. Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Nomor: KP 590 Tahun 2014, tanggal 12 Desember 2014 tentang Pedoman Teknis Pembuatan Rencana Induk Bandar Udara

1.6.6. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan

- a. Keputusan Kepala BAPEDAL No. Kep-01/BAPEDAL/09/1995 tentang Tata Cara dan Persyaratan Teknis Penyimpanan dan Pengumpulan Limbah B3;
- b. Keputusan Kepala BAPEDAL No. Kep-02/BAPEDAL/09/1995 tentang Dokumen Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun;
- c. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Kep. No.225/Bapedal/08/1996 tentang Tata Cara dan Persyaratan Penyimpanan dan Pengumpulan Minyak Pelumas Bekas;
- d. Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor Kep-299/11/1996 tentang Pedoman Teknis Kajian Aspek Sosial Dalam Penyusunan AMDAL;
- e. Keputusan Kepala BAPEDAL Nomor KEP-124/12/1997 tentang Panduan Kajian Aspek Kesehatan Masyarakat dalam Penyusunan AMDAL.
- f. Keputusan Kepala BAPEDAL Provinsi Maluku Nomor 13a Tahun 2015 tentang Penerapan Sanksi Administrasi Teguran Tertulis.

1.6.7. Keputusan Kepala Pemerintah Daerah

- a. Peraturan Daerah Kabupaten Kepulauan Aru Nomor 1 tahun 2006 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Kepulauan Aru Tahun 2005-2024.



**BAB II.**  
RUANG LINGKUP



## BAB II

# RUANG LINGKUP



---

### 2.1. DESKRIPSI KEGIATAN YANG TELAH BERJALAN

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : PM No. 56 tahun 2015 tentang Kegiatan Pengusahaan di Bandar Udara, Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat Pesawat Udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya.

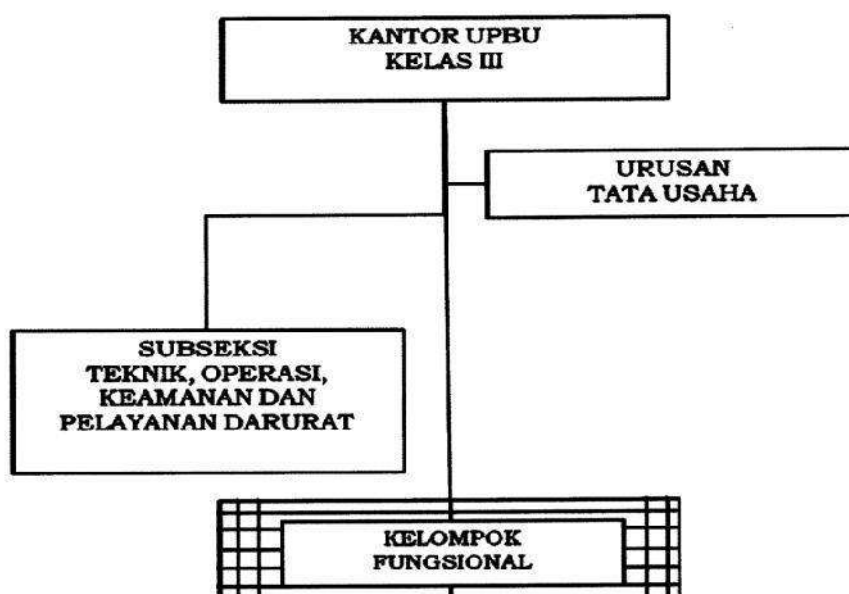
Mengacu pada peraturan tersebut, maka kegiatan pengusahaan yang telah berjalan di Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru terdiri atas :

- a. Pelayanan jasa kebandarudaraan, meliputi jasa pelayanan pesawat udara, penumpang, barang dan pos yang terdiri atas penyediaan dan/atau pengembangan, diantaranya fasilitas untuk kegiatan pelayanan pendaratan, lepas landas, manuver dan parkir pesawat udara; fasilitas terminal untuk pelayanan angkutan penumpang; fasilitas elektronika, listrik dan air; lahan untuk bangunan dan lapangan.
- b. Pelayanan jasa terkait bandar udara, meliputi jasa terkait untuk menunjang kegiatan pelayanan operasi pesawat udara di bandar udara (pelayanan teknis penanganan pesawat udara di darat (ground handling); pelayanan penumpang dan bagasi); jasa terkait untuk menunjang kegiatan pelayanan penumpang dan barang (antara lain penyimpanan kendaraan bermotor).



Kegiatan pelayanan jasa kebandarudaraan di Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru diselenggarakan oleh Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU), yaitu lembaga pemerintah di bandar udara yang bertindak sebagai penyelenggara bandar udara yang memberikan jasa pelayanan kebandarudaraan untuk bandar udara yang belum diusahakan secara komersial. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 83 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 40 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara, Kantor UPBU Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru termasuk Kelas III (Sesuai dengan PM. 40/2014). Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara merupakan Unit Pelaksana Teknis di lingkungan Kementerian Perhubungan yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Bagan Organisasi Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru disajikan pada Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Bagan Organisasi Kantor Unit Penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo - Kepulauan Aru

Jumlah personil atau pegawai Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo pada saat penyusunan DELH ini sebanyak 33 orang.

### SUMBER DAYA MANUSIA

|     |                                           |   |                                        |
|-----|-------------------------------------------|---|----------------------------------------|
| 1.  | Kepala UPBU                               | : | 1 (Satu) Orang                         |
| 2.  | Kasubag Urusan TU                         | : | 1 (Satu) Orang                         |
| 3.  | Kasubsie Teknik,<br>Operasi Keamanan & PD | : | 1 (Satu) Orang                         |
| 4.  | Petugas PKP-PK                            | : | 3 (Tiga) Orang (diklat Basic & Senior) |
| 5.  | Petugas Radio                             | : | 2 (Dua) Orang (diklat AFIS & ATS)      |
| 6.  | Petugas A2B                               | : | 1 (Satu) Orang (belum ikut diklat)     |
| 7.  | Petugas AVSEC                             | : | 2 (Dua) Orang (diklat Junior AVSEC)    |
| 8.  | Petugas Listrik Bandara                   | : | 1 (Satu) Orang (diklat Genset & ACOS)  |
| 9.  | Petugas Bangunan dan<br>Landasan          | : | 1 (Satu) Orang (diklat Bangland)       |
| 10. | Security/Pengamanan Bandara               | : | 16 (Enam belas) Orang                  |
| 11. | Administrasi<br>(Keuangan & Kepegawaian)  | : | 4 (Empat) Orang                        |

#### 2.1.1. Gambaran Umum Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo

##### a. Lokasi Bandar Udara

##### 1) Wilayah Administrasi dan Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang

Bandar Udara Rar Gwamar Dobo adalah bandar udara yang terletak di Kabupaten Kepulauan Aru, tepatnya di Desa Wangel, Kecamatan Siwa Lima, Kabupaten Kepulauan Aru, Provinsi Maluku (disajikan pada Gambar 2.2).

Pada saat dilakukan penyusunan DELH ini, Pemerintah Kabupaten Kepulauan Aru sudah memiliki Rencana Tata Ruang Wilayah, melalui Perda No. 3 tahun 2012 tentang RTRW Kabupaten Kepulauan Aru.

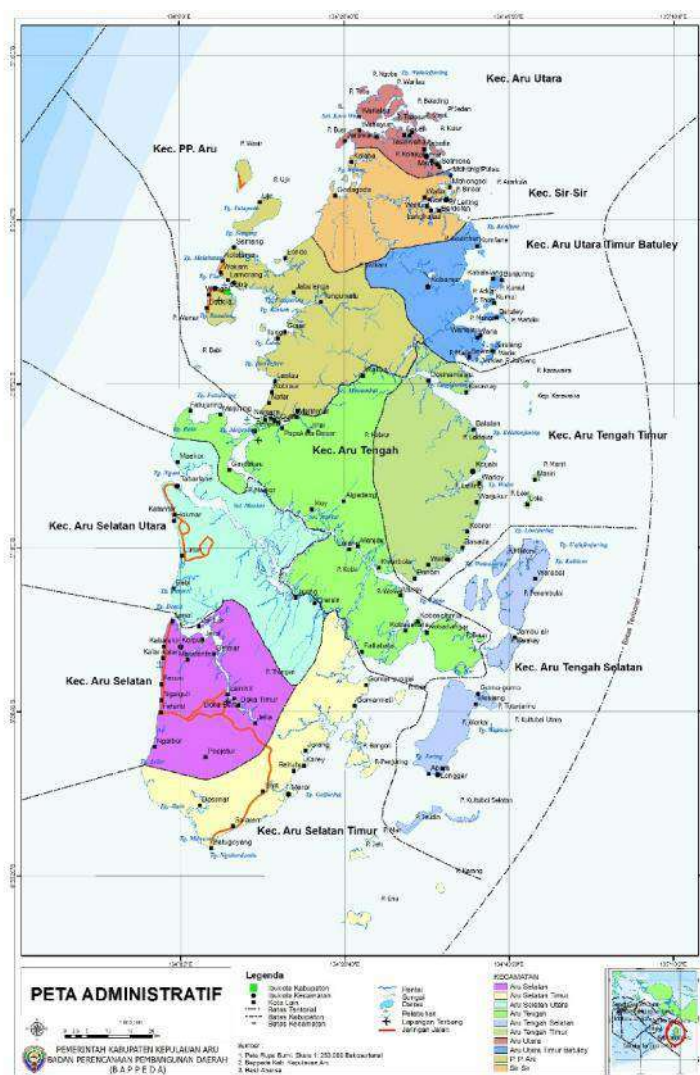
Berdasarkan RTRW Kabupaten Kepulauan Aru bahwa bandar udara Rar Gwamar Dobo berada di Kecamatan Pulau-Pulau Aru dengan hirarki sebagai bandar udara pengumpan (disajikan pada Peta Lampiran-4).

Selain itu berdasarkan hasil overlay Peta Lokasi Bandar Udara Karel Sadsuitubun dengan Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru (PIPPIB) Pemanfaatan Hutan, Penggunaan Kawasan Hutan, dan Perubahan Peruntukan Kawasan Hutan dan Areal Penggunaan Lain –

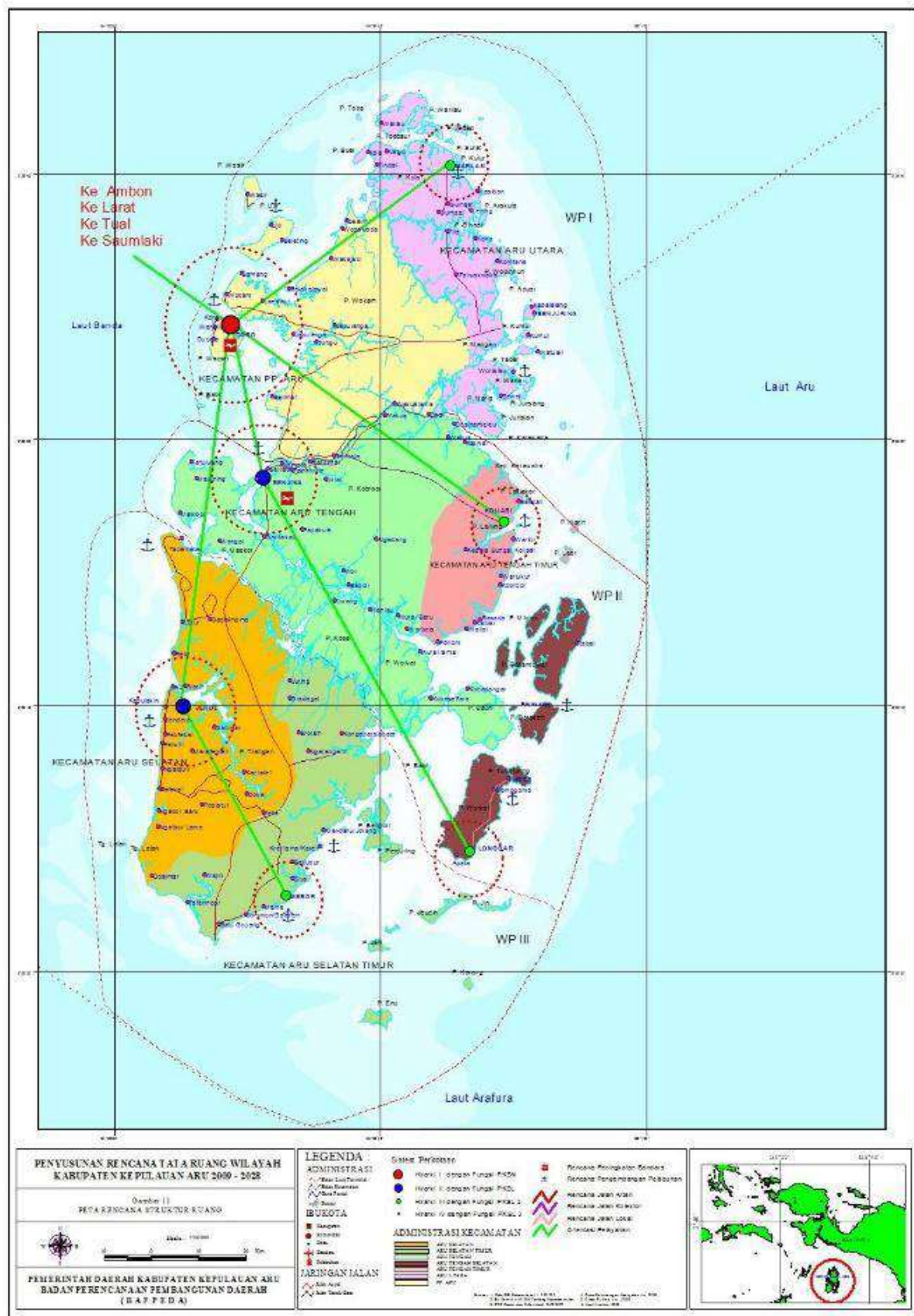


Revisi VIII (Lampiran Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia, SK.2312/Menhut-VII/PSDH/2015, tanggal 27 Mei 2015), lokasi Bandar Udara Rar Gwamar Dobo berada di luar areal PIPPIB (disajikan pada Peta Lampiran-5).

Dengan demikian maka lokasi Bandar Udara Rar Gwamar Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru sudah sesuai dengan RTRW Kabupaten Kepulauan Aru, serta tidak termasuk dalam PIPPIB.



Gambar 2. 2 Peta Kawasan Administratif Kabupaten Kepulauan Aru



Gambar 2. 2 Peta Kawasan Strategis Kabupaten Kepulauan Aru

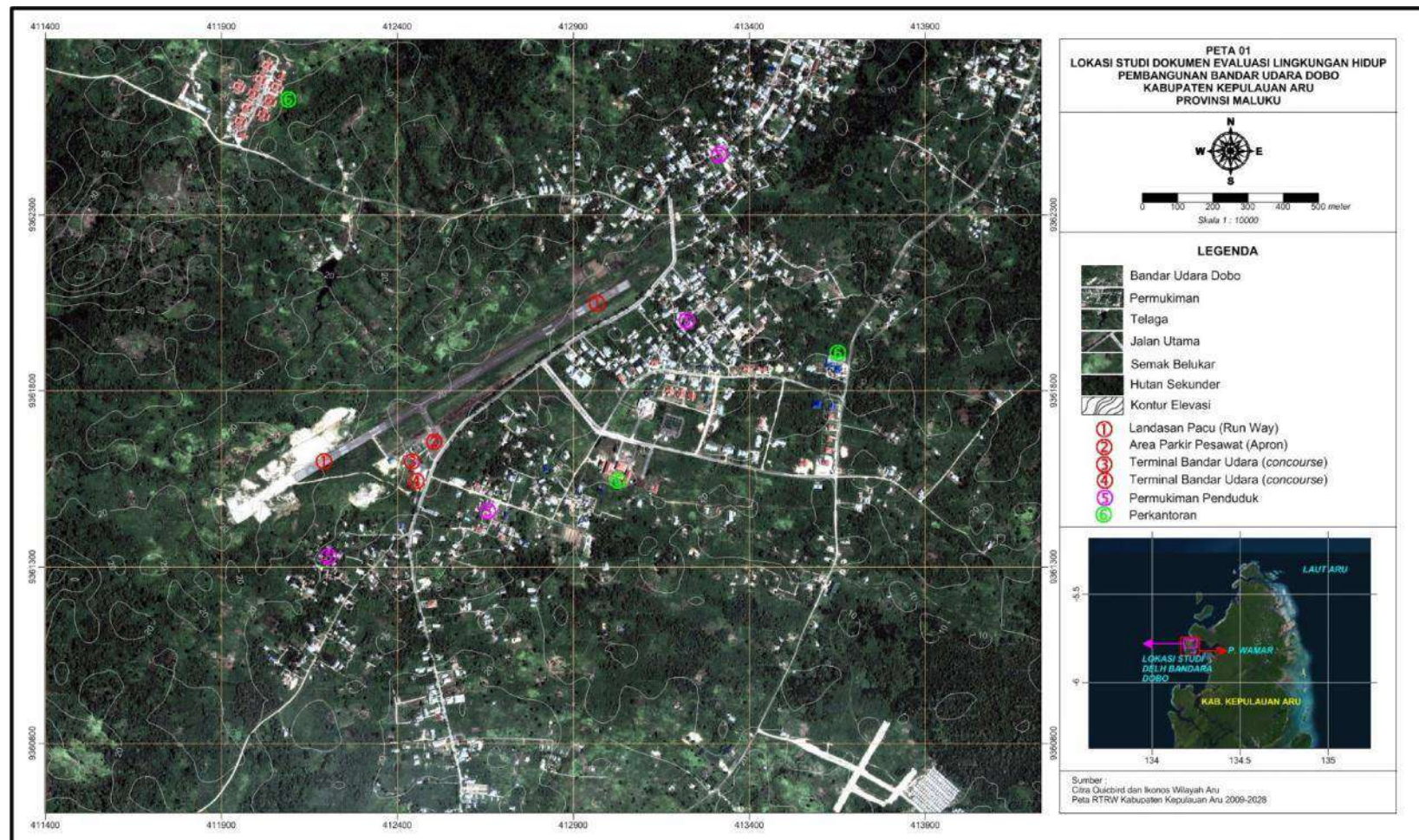
2) Aksesibilitas Lokasi

Aksesibilitas menuju Bandar Udara Rar Gwamar Dobo di Desa Wangel kecamatan P.P Aru dengan jarak tempuh dari pusat kota Dobo ke Bandar Udara Rar Gwamar Dobo adalah  $\pm 2$  km. Melalui darat menggunakan kendaraan pribadi baik angkot maupun ojek dapat ditempuh dalam waktu  $\pm 10$  menit.

3) Luas Lahan Bandar Udara

Untuk saat ini Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo mempunyai luas lahan  $\pm 33$  Ha. Pemerintahan Kabupaten Kepulauan Aru sudah membebaskan lahan 11 Ha. Sehingga lahan yang ada saat ini menjadi 44 Ha.





Gambar 2. 3 Peta Lokasi Bandar Udara Rar Gwamar Dobo – Kepulauan Aru

b. Jenis Bandar Udara

Bandar Udara adalah kawasan di daratan dan/atau perairan dengan batas-batas tertentu yang digunakan sebagai tempat pesawat udara mendarat dan lepas landas, naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antarmoda transportasi, yang dilengkapi dengan fasilitas keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas pokok dan fasilitas penunjang lainnya (UU RI Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan).

Mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan No: PM 69 Tahun 2013 tentang Tata Nal Kebandarudaraan Nasional, Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo berdasarkan penggunaan, hierarki dan klasifikasinya pada saat ini (eksisting) dan rencana tahun 2020 hingga 2030, disajikan pada Tabel 2.1.

Tabel 2. 1    Penggunaan, Hierarki dan Klasifikasi Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo

| NO | DESKRIPSI               | EKSISTING * | RENCANA ** |          |
|----|-------------------------|-------------|------------|----------|
|    |                         |             | 2020       | 2030     |
| 1  | Penggunaan Bandar Udara | Domestik    | Domestik   | Domestik |
| 2  | Hierarki Bandar Udara   | P           | P          | P        |
| 3  | Klasifikasi Landas Pacu | 2B (3C)     | 3C         | 3C       |

Sumber     : Permenhub Nomor : PM 69 Tahun 2013

Keterangan   : \* = Lampiran I B Permenhub Nomor : PM 69 Tahun 2013

                  \*\* = Lampiran II B Permenhub Nomor : PM 69 Tahun 2013

                  P = Pengumpun

Penggunaan Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo termasuk bandar udara domestik, yaitu bandar udara yang melayani rute penerbangan dalam negeri, dengan hierarki sebagai bandara Pengumpun (P), maka Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo merupakan bandar udara yang mempunyai cakupan pelayanan dan mempengaruhi perkembangan ekonomi lokal; merupakan bandar udara tujuan atau bandar udara penunjang dari bandar udara pengumpul; dan sebagai salah satu prasarana penunjang pelayanan kegiatan lokal. Sedangkan berdasarkan kapasitas pelayanan dan kegiatan operasional bandar udara, klasifikasi Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo termasuk klasifikasi 3C. Kriteria Klasifikasi Bandar Udara adalah seperti disajikan pada Tabel 2.2.



Tabel 2. 2 Kriteria Klasifikasi Bandar Udara

| Kode Nomor | Panjang RW Berdasar Referensi Pesawat (Aeroplane Reference Field Length) | Kode Huruf | Bentang Sayap (wing span) | Jarak Roda Utama Terluar (Outer Mean Gear) |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------|--------------------------------------------|
| 1          | ARFL < 800 m                                                             | A          | Wing span < 15 m          | Outer Mean Gear < 4,5 m                    |
| 2          | 800 m ≤ ARFL <                                                           | B          | 15 m < wing span < 24 m   | 4,5 m ≤ outer mean gear < 6m               |
| 3          | 1200 m ≤ ARFL < 1800 m                                                   | C          | 24 m < wing span < 36 m   | 6 m ≤ outer mean gear < 9 m                |
| 4          | 1800 m ≤ ARFL                                                            | D          | 36 m < wing span < 52 m   | 9 m ≤ outer mean gear < 14 m               |
|            |                                                                          | E          | 52 m < wing span < 56 m   | 9 m ≤ outer mean gear < 14 m               |
|            |                                                                          | F          | 56 m < wing span < 80 m   | 14m ≤ outer mean gear < 16 m               |

Sumber : Lampiran III B Permenhub Nomor : PM 69 Tahun 2013

Klasifikasi bandar udara ditetapkan berdasarkan kapasitas pelayanan dan kegiatan operasional bandar udara, meliputi :

- Kode angka (code number), yaitu perhitungan panjang landas pacu berdasarkan referensi pesawat Aeroplane Reference Field Length (ARFL); dan
- Kode huruf (code letter), yaitu perhitungan sesuai lebar sayap dan lebar/jarak roda terluar pesawat.

Prasarana transportasi dibagi 2 bagian aspek yaitu prasarana sisi udara dan prasarana sisi darat. Kinerja prasarana berdasarkan jam operasional yang ditetapkan (operation hour). Bandar Udara Rar Gwamar Dobo beroperasi selama 10 jam/hari mulai dari jam 07.00 s.d. 17.00 WIT.

Bandar Udara saat ini beroperasi dengan kondisi prasarana yang perlu dilakukan pengembangan dan peningkatan seperti runway, taxiway dan apron, di mana lapis pondasi atas (surface) sudah mengalami retak memanjang dan retak kulit buaya, sedangkan drainase dan pagar keliling bandara belum ada dan shoulder perlu perbaikan-perbaikan.

Palayanan jasa transportasi udara ke Dobo memanfaatkan pesawat berkapasitas kecil type pesawat ATR 42 dengan jumlah seat 45, dengan frekwensi 7 kali seminggu (menurut jadwal presentase penyimpangan sangat tinggi), sehingga pelayanan ini masih dibutuhkan peningkatan frekwensi untuk tahun-tahun mendatang, baik frekwensi maupun kapasitas pesawatnya.



Rute penerbangan Bandar Udara Pattimura Ambon-Karel Sadsuitubun-Dobo (Aru), frekwensi 7 kali seminggu menggunakan pesawat ATR 42 yang dilaksanakan oleh Perusahaan Penerbangan Trigana Air.

Pada waktu pengambilan data lapangan tidak ada kegiatan penerbangan pada Bandara Rar Gwamar (bulan Oktober tahun 2015). Data statistik penerbangan dapat dilihat pada table Tabel 2.3.

Tabel 2. 3 Data Statistik Pergerakan lalulintas Unit Penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo, Tahun 2015

| NO.    | TAHUN | PESAWAT |       | PENUMPANG |        | BAGASI (Kg) |         | KARGO (Kg) |         | POS (Kg) |       | KET.       |
|--------|-------|---------|-------|-----------|--------|-------------|---------|------------|---------|----------|-------|------------|
|        |       | DATANG  | BRGKT | DATANG    | BRGKT  | DATANG      | BRGKT   | DATANG     | BRGKT   | DATANG   | BRGKT |            |
| 1      | 2010  | 260     | 260   | 7,288     | 7,809  | 90,025      | 64,002  | 3,185      | 40,835  | 18       | 0     |            |
| 2      | 2011  | 360     | 360   | 8,952     | 9,741  | 106,601     | 86,412  | 2,183      | 12,240  | 27       | 0     |            |
| 3      | 2012  | 360     | 360   | 9,257     | 11,087 | 119,367     | 86,790  | 148        | 24,142  | 0        | 0     |            |
| 4      | 2013  | 360     | 360   | 9,011     | 8,645  | 105,094     | 97,606  | 0          | 0       | 0        | 0     |            |
| 5      | 2014  | 365     | 365   | 12,178    | 11,204 | 102,221     | 75,707  | 38,665     | 79,683  | 0        | 0     |            |
| 6      | 2015  | 258     | 258   | 18,998    | 9,521  | 59,148      | 58,810  | 174,689    | 0       | 0        | 0     | Jan - Sept |
| JUMLAH |       | 1,963   | 1,963 | 65,684    | 58,007 | 582,456     | 469,327 | 218,870    | 156,900 | 45       | 0     |            |

Sumber : Unit Penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo, September 2015

#### 2.1.2. Fasilitas Bandar Udara

Mengacu pada Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP 590 Tahun 2014 tentang Pedoman Teknis Pembuatan Rencana Induk Bandar Udara, berdasarkan Pasal 6 Peraturan tersebut, fasilitas bandar udara terdiri dari fasilitas pokok (fasilitas keselamatan dan keamanan; fasilitas sisi udara; dan fasilitas sisi darat), dan fasilitas penunjang bandar udara (merupakan fasilitas yang secara langsung dan tidak langsung menunjang kegiatan bandar udara dan memberikan nilai tambah secara ekonomis pada penyelenggaraan bandar udara).



Fasilitas pokok dan fasilitas penunjang yang ada di Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo antara lain sebagai berikut :

1) Evaluasi Fasilitas Sisi Udara

Sisi udara adalah bagian dari bandar udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan daerah bukan publik, dimana setiap orang, barang dan kendaraan yang akan memasukinya wajib melalui pemeriksaan keamanan dan/atau memiliki izin khusus. Kondisi eksisting fasilitas sisi udara Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo.

➤ Landas pacu (runway)

Saat ini Bandar Udara Rar Gwamar Dobo mempunyai panjang landas pacu 1.600 m x 30 m dengan lapis permukaan aspal. Pesawat terbesar yang beroperasi ATR42-300 (Trigana) dengan lebar sayap ± 24,57 m. Menurut ketentuan ICAO mengenai kode referensi bandar udara, Bandar Udara Rar Gwamar Dobo mempunyai kode 3C. Turning Area seluas 1500 m<sup>2</sup> dengan PCN 12 (800 m) & PCN 15 (300 m) dalam kondisi baik. Arah/Designation 23 – 05.



Gambar 2. 4 Landas Pacu Bandara Rar Gwamar – Dobo

➤ Shoulder/Bahu Runway

Runway shoulder merupakan suatu area yang berdekatan dengan batas perkerasan landasan yang disiapkan sebagai daerah transisi antara perkerasan dan permukaan tanah terdekat. Runway shoulder harus rata dan konstruksinya diharapkan mampu mereduksi kerusakan pesawat pada saat pesawat menyimpang dari landasan dan mengakomodir kendaraan GSE untuk beroperasi. Ukuran 1.100 M x 30 M dengan pelapisan tahun terakhir 210.000 m<sup>2</sup>. Kondisi eksisting bahu runway adalah 2 sudah memenuhi persyaratan ICAO. Kondisi

bahu landas pacu tanah diperkeras dan kondisi sekarang terlihat pada gambar.



Gambar 2. 5 Kondisi Bahu Landas Pacu saat ini

➤ Runway strip

Runway strip adalah sebidang lahan tertentu meliputi runway dan stopway yang berfungsi untuk :

1. Mengurangi resiko kerusakan pesawat bila pesawat tersebut menyimpang (overshout) dari runway.
2. Melindungi pesawat yang melintas di atasnya pada saat operasi take-off atau landing.

Ukuran (Panjang x Lebar) 150 M x 1.400 M dengan kegiatan pelapisan terakhir dengan jumlah Volume : 210.000 M<sup>2</sup>



Gambar 2. 6 Kondisi Runway Strip saat ini

➤ RESA (Runway End Safety Area)

RESA (Runway End Safety Area) berada di ujung runway strip, merupakan area yang harus aman dari apapun yang dapat membahayakan operasional penerbangan seperti adanya sungai, bukit maupun perkampungan penduduk. Dimensi untuk RESA, panjang minimal adalah 90 meter dan lebar minimal dua kali lebar runway yaitu 46 meter. Dilihat dari kondisi eksisting, pada ujung RW 23 adalah berupa rumput dan pada ujung RW 05 adalah berupa semak belukar dan terdapat bukit. Kondisi RESA pada Bandara Rar Gwamar :

- |                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| a. Ukuran (Panjang x Lebar) | : 60 M x 23 M       |
| b. Jenis pesawat            | : Tanah diperkeras  |
| c. Kemampuan                | : PCN 5             |
| d. Kondisi saat ini         | : BAIK              |
| e. Pelapisan terakhir tahun | : Volume : 1.380 M2 |



Gambar 2. 7 Kondisi RESA (Runway End Safety Area)

➤ Taxiway

Taxiway atau landasan hubung adalah merupakan jalur yang menghubungkan landasan pacu (runway) dan tempat parkir pesawat (apron) yang meliputi :

1. Aircraft Stand Taxilane (Lajur Parkir Pesawat); merupakan bagian dari apron yang didesain sebagai taxiway dan ditujukan untuk menyediakan akses hanya bagi parkir pesawat;



2. Apron Taxiway ; merupakan bagian dari sistem taxiway yang terletak di apron dan ditujukan untuk menyediakan lajur khusus untuk melintasi apron;
3. Rapid Exit Taxiway ; merupakan taxiway yang terhubung ke runway dengan sudut yang lebar dan didesain bagi pesawat untuk membelok dengan kecepatan yang lebih tinggi dibanding pada exit taxiway standar, di mana hal ini akan mengurangi waktu okupansi runway. Kondisi Raxiway pada bandara Gar Gwamar Dobo :

Ukuran (Panjang x Lebar) : 75 M x 15 M  
Konstruksi : Asphalt Kolakan  
Kemampuan : PCN 11  
Kondisi saat ini : BAIK  
Pelapisan terakhir tahun : 2011      Volume : 1.125 M<sup>2</sup>



Gambar 2. 8 Kondisi *Taxiway* Saat Ini

➤ Apron

Apron merupakan tempat parkir pesawat untuk keperluan menaikkan maupun menurunkan penumpang dan bongkar muat barang dan pos., Perkiraan jumlah pesawat parkir pada jam sibuk (eksisting) adalah 2 (dua) pesawat kelas ATR42-300 dengan konfigurasi nose-out. Saat ini apron (landas parkir) yang dimiliki oleh Bandar Udara Rar Gwamar – Dobo :

- a. Ukuran (Panjang x Lebar) : 50 M x 40 M
- b. Jenis pesawat : 2 Bh CASSA  
atau 1 Bh ATR 42-300
- c. Konstruksi : Asphalt Kolakan

- d. Kemampuan : PCN 11  
e. Kondisi saat ini : BAIK  
f. Pelapisan terakhir tahun : 2011 Volume : 2.000 M2



Gambar 2. 9 Kondisi Apron dan Parkir Pesawat Saat Ini

➤ Marka dan rambu sisi udara

Marka pada daerah pergerakan pesawat di bandar udara di Indonesia diatur oleh peraturan menteri perhubungan nomor: KM 21 tahun 2005 tentang pemberlakuan standar nasional Indonesia (SNI) 03-7095-2005 mengenai marka dan rambu pada daerah pergerakan pesawat udara di bandar udara sebagai standar wajib.

Marka Daerah Pergerakan Pesawat Udara adalah suatu tanda yang ditulis atau digambarkan pada jalan di daerah pergerakan pesawat udara dengan maksud untuk memberikan suatu petunjuk, menginformasikan suatu kondisi, dan batas-batas keselamatan penerbangan. Marka di daerah pergerakan pesawat udara dituliskan atau digambarkan pada permukaan landas pacu, landas anjang dan apron.

Marka merupakan sesuatu yang berbeda dengan rambu. Secara garis besar perbedaan antara rambu dengan marka adalah, rambu berada di atas jalan, suatu alat perlengkapan jalan dalam bentuk tertentu yang memuat lambang, huruf, angka, kalimat dan atau perpaduan di antaranya, yang digunakan untuk memberikan peringatan, larangan, perintah dan petunjuk. Rambu biasanya menggunakan tiang besi sebagai penyangganya. Sedangkan marka jalan adalah suatu tanda yang berada di permukaan jalan atau di atas permukaan jalan yang meliputi peralatan atau tanda yang membentuk garis membujur, garis melintang, garis serong serta lambang lainnya yang berfungsi untuk mengarahkan arus lalu lintas dan membatasi daerah kepentingan lalu lintas. Dapat disimpulkan marka sebagai tulisan atau garis yang menandai jalan tersebut.

➤ Fasilitas Alat Bantu Pendaratan Visual

Karena operasional landas pacu adalah non instrumen maka alat bantu pendaratan masih secara visual berupa Marka dan Windshock. Marka merupakan tanda-tanda berupa garis yang ada pada fasilitas sisi udara yaitu runway, taxiway, dan apron. Sedangkan windshock merupakan alat penunjuk arah mata angin. Yang diperlukan pada saat pesawat akan take-off maupun landing.



Gambar 2. 10 Alat Bantu Pendaratan Visual

## 2) Evaluasi Fasilitas Sisi Darat

Pembahasan mengenai evaluasi fasilitas sisi darat eksisting di bagi atas 4 bagian, yaitu: 1) Arsitektur dan Struktur; 2) Lansekap dan Prasarana; 3) Utilitas; 4) Tata Letak.

### 1. Arsitektur dan Struktur

Saat ini secara keseluruhan kondisi fisik semua bangunan yang ada di Bandar Udara Rar Gwamar Dobo dalam kondisi baik (terawat)

Bentuk arsitektur bangunan merupakan bangunan sederhana tanpa detail dan ornamen dengan denah dasar berbentuk persegi panjang. Sedangkan pada struktur atap didominasi oleh bentuk pelana.

Bentuk struktur atap yang lain seperti pada bangunan Terminal Penumpang adalah struktur pelana yang ditambah dengan struktur setengah kuda-kuda sebagai tempias air hujan.

Material bangunan menggunakan dinding bata, konstruksi atap kayu dan seng sebagai penutup atap.

Tabel 2. 4 Kondisi Eksisting Fasilitas Sisi Darat Bandar Udara Rar Gwamar Dobo

| Jenis Fasilitas            | Luas (m <sup>2</sup> )    |
|----------------------------|---------------------------|
| Terminal Penumpang         | 120                       |
| Gedung Kantor Administrasi | 240                       |
| Gedung PKP-PK              | 126                       |
| Gedung NDB                 | 24                        |
| Gedung Genset              | 18 (2 unit)               |
| Gedung Mesin Pompa Air     | 9                         |
| Gedung Workshop            | 120                       |
| Rumah Dinas                | 2 Unit Type 36<br>(kopel) |
|                            | 4 Unit Type 36            |
|                            | 2 Unit Type 54            |

Sumber : Data Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo Tahun 2015

Berikut ini adalah foto-foto bangunan sisi darat Bandar Udara Rar Gwamar:

➤ Terminal Penumpang



Gambar 2. 11 Terminal Penumpang

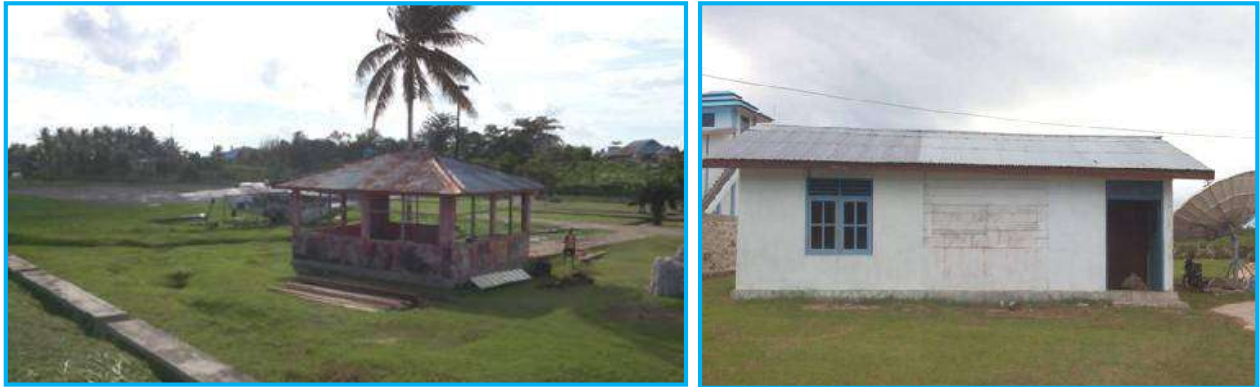
Dapat dilihat pada gambar diatas bahwa kondisi bangunan terminal sangat terbatas dan sederhana. Luas bangunan yang hanya 120 m<sup>2</sup> diperkirakan tidak mampu menampung lonjakan penumpang jika bandara dikembangkan.

➤ Bangunan Genset



Gambar 2. 12 Bangunan Genset

Dikarenakan bangunan genset lama kondisinya sudah memprihatinkan maka dibuatlah genset baru.



Gambar 2. 13 Gudang Bandara

Gudang bandara digunakan untuk menyimpan peralatan bekas yang tidak terpakai.

➤ Jalan masuk dan Penghubung di Kawasan Bandar Udara



Gambar 2. 14 Jalan Penghubung di Kawasan Bandara

Lebar jalan masuk ke bandara sekitar 5 m dengan konstruksi aspal. Pintu masuk ke bandara ada dua yaitu pintu masuk ke terminal yang melalui parkir (pintu masuk dan pintu keluar). Antara apron dan terminal dihubungkan dengan pedestrian dari paving blok.

➤ Pintu Masuk Bandara dan Parkir Kendaraan



Gambar 2. 15 Pintu Masuk Bandara dan Parkir Kendaraan

Perkerasan pada area parkir terbuat dari beton dengan kondisi cukup baik, Luas area parkir juga tidak mampu menampung lonjakan penumpang jika bandara nanti akan dikembangkan oleh sebab itu perlu menghitung ulang kapasitas parkir kendaraan.

➤ Bangunan PKPPK



Gambar 2. 16 Bangunan PKP-PK

Bangunan PKPPK eksisting memiliki kendaraan Fire Truck 1 (satu) unit dan Ambulan 1 (satu). Kondisi fisik bangunan masih baik dan terawat.

➤ Kantor Meteorologi dan Taman Meteo (BMG)



Gambar 2. 17 Kantor Meteorologi dan Taman Meteo (BMG)

Kantor meteorologi dan taman meteo terletak disisi kanan area rumah dinas karyawan, dengan kondisi cukup baik.

➤ Kantor Operasi

Kantor operasi bergabung dengan bangunan VIP, gambar disamping adalah ruang operasi



Gambar 2. 18 Kantor operasi



➤ Rumah Dinas Karyawan

Tersedia 4 (unit) unit rumah dinas karyawan tipe 36 dengan kondisi cukup baik. Namun saat ini ada pembangunan rumah dinas baru yang letaknya berada dibelakang kantor bandara.



Gambar 2. 19 Rumah Dinas Karyawan

Hasil evaluasi arsitektur dan struktur semua fasilitas sisi darat Bandar Udara Rar Gwamar Dobo diatas adalah:

- Sebagian besar bangunan telah menurun kondisi fisiknya;
- Menggunakan bahan bangunan yang kuat dan tahan lama baik itu untuk sistem struktur maupun penutup atapnya. Menggunakan atap seng sebaiknya dihindari;
- Ditinjau dari segi arsitektural bangunan sisi darat khususnya Terminal penumpang belum memenuhi syarat akan estétika, sebaiknya tampilan bangunan harus mencerminkan fungsi kegiatan yang ada didalamnya;
- Memilih bahan bangunan yang ekonomis dan mudah ditemukan.

2. Lansekap dan Infrastruktur

Pada zona sisi darat eksisting, terdapat beberapa jenis jalan, yaitu:

- Tempat parkir kendaraan di Terminal dan rumah dinas;
- Jalan keluar masuk Terminal Bandara (publik/umum);
- Jalan keluar masuk kantor (khusus);
- Jalan yang langsung menuju fasilitas sisi udara/ke landas pacu.



Sedangkan area Lansekap ada di median parkir kendaraan dan di sisi udara khususnya area landas pacu dan area strip.

Jadi untuk menuju bandara ini, terdapat 1 akses publik menuju terminal dan rumah dinas. Dari area rumah dinas dan terminal, seseorang dapat masuk ke area kantor, PK-PKK dan gudang. Selain itu dari terminal sendiri ada satu akses langsung menuju apron.

Hasil evaluasi Lansekap dan infrastruktur disisi darat Bandar Udara Rar Gwamar Dobo adalah:

- Jalan masuk dan keluar (Publik) tidak boleh menyatu dengan akses ke rumah dinas karyawan;
- Jalan masuk menuju fasilitas teknis (genset, PKPPK, Kantor Meteo dan kantor operasi) harus terpisah dengan akses menuju ke terminal;
- Jalan masuk yang langsung ke arah fasilitas sisi udara atau landas pacu sebaiknya diberi pagar pembatas karena termasuk Restricted Area agar keamanan bandar udara dan keselamatan penerbangan tetap terjaga;
- Penataan lansekap yang masih kurang dan Belum maksimal.

### 3. Utilitas (Mekanikal dan Elektrikal)

Yang dimaksud dengan Utilitas di sini adalah fasilitas mekanikal dan elektrikal yang menunjang kegiatan operasional bandara di area sisi darat.

Adapun sarana tersebut adalah fasilitas air bersih, fasilitas listrik serta fasilitas pembuangan air kotor dan air hujan. Secara keseluruhan kondisi fasilitas tersebut masih baik. Hanya saja ketika bandara berkembang maka harus menambah kapasitas jaringan tersebut.

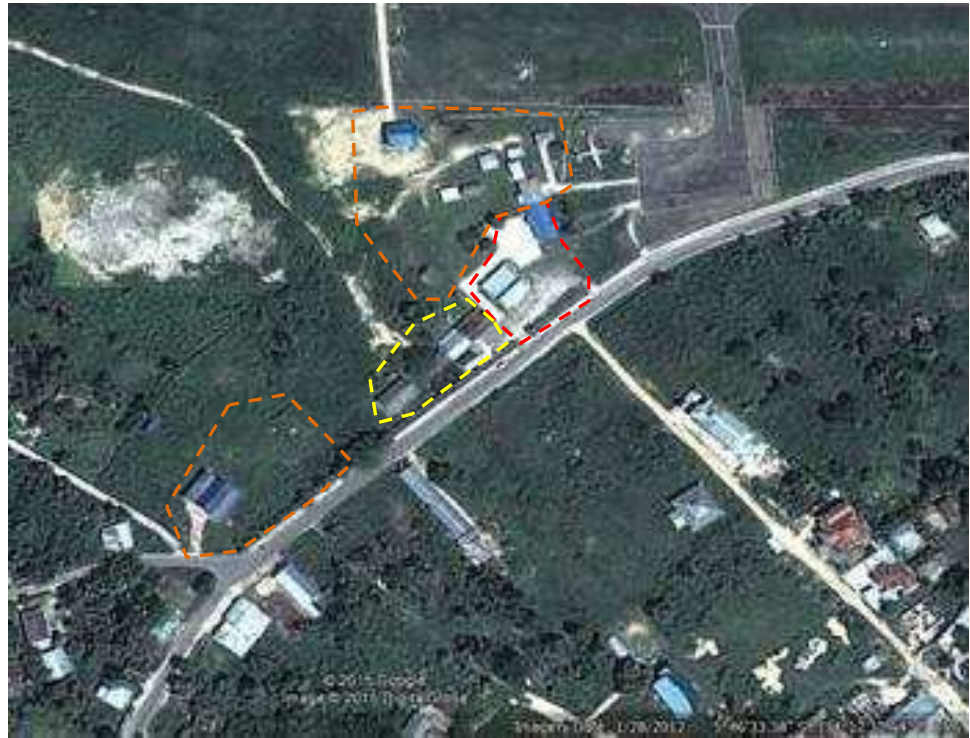
### 4. Tata Letak

Evaluasi mengenai tata letak fasilitas sisi darat berbicara tentang zonasi bangunan, posisi bangunan terhadap sisi udara/landas pacu, sirkulasi kendaraan dan arah orientasi.



- Zonasi Bangunan

Tata letak fasilitas sisi darat eksisting dapat dilihat pada dibawah ini.



Gambar 2. 20 Tata Letak Fasilitas Sisi Darat

Dari gambar tersebut, terlihat bahwa perletakan fasilitas tidak memiliki zona yang jelas. Fasilitas Publik, Teknis, Penunjang dan Perumahan bercampur menjadi satu tidak terkelompok/tidak utuh berdasarkan kesamaan sifat kegiatan dan tingkatan privasinya sehingga menghasilkan pola tata letak yang acak.

Zonasi bangunan yang tidak terkelompok mengakibatkan pengamanan dan pengawasan bandara memerlukan usaha yang lebih besar dan lebih sulit jika dibandingkan dengan bandara yang memiliki zonasi yang lebih baik dan utuh.

- Posisi Bangunan terhadap landas pacu

Letak posisi bangunan yang salah penempatannya adalah bangunan terminal karena letaknya jauh dari apron sehingga penumpang harus berjalan kaki terlebih dahulu menuju apron



serta bangunan rumah dinas yang letaknya berdekatan dengan bangunan terminal penumpang yang berbeda sifat kegiatan dan privasinya. (rumah dinas membutuhkan privasi yang lebih tinggi daripada bangunan terminal).

Sedangkan posisi bangunan yang sudah benar penempatannya adalah terminal VIP dan fasilitas teknis karena terlatak berhadapan dengan apron. Stasiun PKP-PK yang bersisian dengan sisi udara memudahkan operasional aktivitas para penggunanya,

- **Sirkulasi Kendaraan**

Tidak ada pembagian sirkulasi kendaraan yang jelas. Idealnya adalah sirkulasi umum, teknis dan penunjang harus dipisah sesuai dengan pengelompokan zonasi bangunannya. Untuk kondisi eksisting saat ini, sirkulasi kendaraan hanya berhenti sampai di area parkir terminal, selanjutnya pencapaian ditempuh dengan berjalan kaki. Untuk bandara kecil hal ini tidak masalah karena jarak tempuh yang dekat. Namun hal ini tidak sesuai dengan Bandar udara besar dengan jarak yang jauh.

- **Arah Orientasi**

Karena zonasi bangunan yang tidak jelas maka bandara ini tidak memiliki arah orientasi yang jelas. Idealnya adalah arah orientasi sisi darat biasanya terletak pada bangunan terminal menghadap ke sisi udara, dengan terminal sebagai titik pandang utama (vocal point) kawasan.

### 3) Evaluasi Kondisi Lingkungan Bandar Udara

Kondisi lingkungan di dalam bandara setelah strip kondisi hampir semua area lahan semak dan ilalang. Di luar pagar threshold 23 kondisi lahan berupa pemukiman. Sedangkan threshold 05 merupakan rencana arah perpanjangan dengan kondisi lahan semak, perkebunan dan jalan setapak, ada genangan air kecuali adanya hujan dan kondisi lahan sedikit berawa. Elevasi di sekitar area bandar udara adalah 8 m - 25 m (MSL).



#### 4) Pelayanan Lalu Lintas Udara Dan Navigasi

##### 1. Pengelolaan Ruang Udara

Menurut KM 44 Tahun 2002 Lampiran II menyebutkan bahwa ruang udara Bandara Rar Gwamar Dobo termasuk dalam kategori Un-attended atau tidak dikendalikan, artinya pesawat yang menuju/dari Dobo hanya diberikan informasi penerbangan saja tetapi tidak diberikan pelayanan pemanduan.

##### 2. Pelayanan Lalu Lintas Udara

Pelayanan lalu lintas yang disediakan Bandar Udara Rar Gwamar Dobo adalah pelayanan komunikasi penerbangan, hanya terbatas pada informasi penerbangan untuk pesawat yang akan menuju/dari Dobo. Pelayanan ini dengan menggunakan peralatan VHF dan HF-SSB. Jaringan komunikasi ini perlu ditingkatkan untuk mendukung pengembangan bandara.

##### 3. Pelayanan Meterologi

Pelayanan meteorologi yang dilaksanakan stasiun meteorologi di bandar udara Rar Gwamar Dobo belum ada namun untuk nanti bila sudah beroperasi pelayanan meterologi ini adalah memberikan pelayanan pengamatan cuaca (observation) yaitu berupa data yang diperlukan bagi pesawat udara yang lepas landas/mendarat (take – off/landing).

Stasiun meteorologi ini merupakan unit kerja dari Badan Meteorologi Dan Geofisika (BMG).



#### 4. Fasilitas Navigasi Penerbangan

Fasilitas navigasi yang ada hanyalah NDB jenis LR-ND200 dengan kondisi baik.



NDB pada gambar di bawa ini mempunyai daerah cakupan (coverage range) antara 50 Nm sampai dengan 100 Nm dengan daya pancar antara 50 Watt sampai dengan 100 Watt. Mempunyai fungsi sebagai homing, dioperasikan untuk memandu penerbang dalam mengemudikan pesawat menuju lokasi bandar udara.

Gambar 2. 21 NDB

#### 5. Fasilitas Komunikasi Penerbangan

Fasilitas komunikasi yang digunakan adalah VHF dan HF-SSB berjumlah masing-masing 2(dua) buah dan dalam kondisi baik. Peralatan VHF digunakan sebagai komunikasi dari udara ke darat maupun sebaliknya, sedangkan HF-SSB sebagai hubungan point to point dengan bandara sekitarnya dalam penyampaian berita penerbangan.

#### 6. Fasilitas Komunikasi Penerbangan

Fasilitas komunikasi yang digunakan adalah VHF dan HF-SSB berjumlah masing-masing 2(dua) buah dan dalam kondisi baik. Peralatan VHF digunakan sebagai komunikasi dari udara ke darat maupun sebaliknya, sedangkan HF-SSB sebagai hubungan point to point dengan bandara sekitarnya dalam penyampaian berita penerbangan.



### FASILITAS BANDAR UDARA

| No | JENIS FASILITAS/PERALATAN                                                                                                                                                                                                                           | MERK/<br>TYPE                                                                                                                                        | THN<br>PEROLEHAN/<br>INSTALASI                                                                                                | JUMLAH<br>(UNIT)                                                                                                                 | KONDISI (UNIT)                                                       |       |                |     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------|----------------|-----|
|    |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                      |                                                                                                                               |                                                                                                                                  | BAIK                                                                 | RUSAK | RUSAK<br>BERAT | KET |
| 1. | FASILITAS KOMUNIKASI<br>PENBERBANGAN:<br>I. HF SSB<br>II. VHF AIR BAND                                                                                                                                                                              | VERTEX<br>YAESU FT<br>DITTEL                                                                                                                         | 2007 & 2014<br>1998<br>2009 & 2014                                                                                            | 2 Unit<br>2 Unit<br>2 Unit                                                                                                       | X<br><br>X                                                           | X     |                |     |
| 2  | FASILITAS NAVIGASI<br>PENERBANGAN:<br>I. NDB LR ND 200                                                                                                                                                                                              | ZITTO                                                                                                                                                | 2011                                                                                                                          | 1 Unit                                                                                                                           | X                                                                    |       |                |     |
| 3  | FASILITAS PENUNJANG GEDUNG<br>DAN BANGUNAN :<br>I. AC SPLIT STANDING 5 PK<br>II. AC SPLIT 2 PK<br><br>III. AC SPLIT 1 PK<br>IV. TIMBANGAN BARANG DIGITAL                                                                                            | POLYTRON<br>LG<br>AUX<br>LG<br>DIGI                                                                                                                  | 2011<br>2011<br>2009<br>2009 & 2014<br>2009 & 2014                                                                            | 1 Unit<br>2 Unit<br>3 Unit<br>12 Unit<br>2 Unit                                                                                  | X<br>X<br>X<br>X<br>X                                                |       |                |     |
| 4  | FASILITAS PENERBANGAN DAN<br>OPERASI BANDARA:<br>I. KENDARAAN PATROLI<br>II. KEND. MAINTENANCE<br>III. RIDDING MOWER<br>IV. WHEEL TRAKTOR<br><br>V. ROTARY MOWER<br><br>VI. MESIN POMPA AIR<br>VII. SEPEDA MOTOR<br><br>VIII. KENDARAAN OPERASIONAL | SUZUKI<br>TOYOTA<br>ROVER<br>JOHNREDER<br>(5104)<br>HOWARD<br>ROTAS<br>YASHER HS<br>24/150)<br>GRUNDFOS<br>YAMAHA<br><br>HONDA<br>MAROYAMA<br>TOYOTA | 2007<br>2012<br>2007 & 2014<br>2007 & 2014<br><br>2007 & 2014<br><br>2012<br>2008<br>2010<br>2011<br>2015<br>2014<br><br>2015 | 1 Unit<br>1 Unit<br>2 Unit<br>2 Unit<br><br>2 Unit<br><br>1 Unit<br>1 Unit<br>1 Unit<br>1 Unit<br>1 Unit<br>2 Unit<br><br>1 Unit | X<br>X<br>X<br>X<br><br>X<br><br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br>X<br><br>X |       | X              |     |
| 5  | FASILITAS PENUNJANG<br>PENERBANGAN:<br>I. WINDSOCK<br>II. SIRINE<br>III. A-PAPI                                                                                                                                                                     | -<br>BLOWER<br>-                                                                                                                                     | 2007<br>2009<br>2013                                                                                                          | 1 Unit<br>1 Unit<br>1 Unit                                                                                                       | X<br>X<br>X                                                          |       |                |     |
| 6  | FASILITAS SECURITY:<br>I. X-RAY CABIN<br><br>II. WALKTROUGH<br>III. HAND METAL DETECTOR<br>IV. X-RAY BAGGAGE                                                                                                                                        | FISCAN<br>L3 Cabin PX<br>FISCAN<br>CEIA<br>GARRET<br>FISCAN                                                                                          | 2007<br>2012<br>2013<br>2007 & 2013<br>2007<br>2012                                                                           | 1 Unit<br>1 Unit<br>1 Unit<br>3 Unit<br>2 Unit                                                                                   | <br>X<br>X<br>X                                                      | X     | X<br><br>X     |     |
| 7  | FASILITAS PKP-PK:<br>I. RESCUE CAR (RIV)<br>II. AMBULANCE<br>III. FT. TYPE VI                                                                                                                                                                       | MITSUBISHI<br>MITSUBISHI<br>FIREDOME                                                                                                                 | 2009<br>2011<br>2013                                                                                                          | 1 Unit<br>1 Unit<br>1 Unit                                                                                                       | X<br>X<br>X                                                          |       |                |     |



|   |                                                                                                    |                          |                      |                                 |             |  |  |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|--|--|--|
| 8 | FASILITAS LISTRIK DAN ELEKTRONIKA:<br>I. DAYA LISTRIK PLN<br>II. GENSET 75 KVA<br>III. HANDY TALKI | -<br>PERKINS<br>FIRTSCOM | 2010<br>2011<br>2010 | 16,5<br>KVA<br>1 Unit<br>4 Unit | X<br>X<br>X |  |  |  |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------|--|--|--|

| No | JENIS FASILITAS                                                              | LUAS (M2) | KONSTRUKSI             | TAHUN PENGEMBANGAN | JUMLAH (UNIT) | KET          |
|----|------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------|--------------------|---------------|--------------|
| 9  | FASILITAS TATA LINGKUNGAN DAN PENUNJANG:<br>I. HALAMAN PARKIR KENDARAAN UMUM | 1.000     | BETON (LEARN CONCRETE) | 2014               | 1             | RUSAK RINGAN |
|    | II. HALAMAN PARKIR PKP-PK                                                    | 992       | ASPALT KOLAKAN         | 2014               | 1             | BAIK         |
|    | III. BAK AIR                                                                 | 18        | BETON BERTULANG        | 2012               | 1             | BAIK         |

### 2.1.3. Daerah Lingkungan Kerja Bandar Udara (DLKr)

Daerah Lingkungan Kerja Bandar Udara (DLKr) adalah wilayah daratan dan/atau perairan yang dipergunakan secara langsung untuk kegiatan bandar udara. Daerah Lingkungan Kerja (DLKr) Bandar Udara Rar Gwamar Dobo merupakan daerah yang dikuasai Unit Penyelenggara Bandar Udara yang digunakan untuk pelaksanaan pembangunan, pengembangan dan pengoperasian fasilitas Bandar Udara Rar Gwamar Dobo, yang meliputi :

#### a. Batas Area Dikuasai untuk Pembangunan

Pada Bandar Udara Dobo, batas area dikuasai untuk pembangunan adalah batas area bandar udara fasilitas sisi udara & sisi darat. Di dalam area tersebut boleh dilakukan pembangunan fasilitas-fasilitas utama maupun penunjang bandar udara. Luas area yang dikuasai untuk pembangunan adalah lahan  $\pm 33$  Ha.

#### b. Batas Area Dikuasai untuk Pengembangan

Batas area yang direncanakan untuk pengembangan terbagi menjadi 2 yaitu pengembangan area fasilitas sisi udara dan fasilitas sisi darat. Fasilitas sisi udara yang dikembangkan adalah runway, apron, runway strip dan jaringan drainase. Dimana pengembangan runway adalah ke arah TH 05. Area yang dikuasai adalah berupa tata guna lahan di area pengembangan berupa pertanian, perkebunan dan permukiman dengan luas lahan  $\pm 30$  Ha.



c. Batas Area dikuasai untuk Operasi

Batas area yang dikuasai untuk operasi adalah area yang digunakan untuk operasional penerbangan. Hal ini terkait dengan penempatan segala fasilitas operasional seperti marka, PAPI, windshock, sirine, NDB, VOR/DME, signal gun, rotating beacon dan approach lighting serta area yang termasuk dalam Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP).

2.1.4. Daerah Lingkungan Kepentingan Bandar Udara (DLKp)

Daerah lingkungan kepentingan bandara (DLKp) adalah wilayah bandara di sekeliling daerah lingkungan kerja bandara yang dipergunakan untuk menjamin keselamatan penerbangan. Kawasan ini lebih ditekankan pada analisa pemanfaatan ruang kawasan sekitar bandara terkait jenis penggunaan lahan yang dipertimbangkan berdasarkan kesesuaian terhadap rencana tata ruang yang ada. DLKp dapat dilihat dari penggunaan lahan dari Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP) dan Batas Kawasan Kebisingan (BKK), serta dari aksesibilitas yang mendukung kegiatan bandara.

2.1.5. Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP)

KKOP adalah tanah dan/atau perairan dan ruang udara di sekitar bandar udara yang dipergunakan untuk kegiatan operasi penerbangan dalam rangka menjamin keselamatan penerbangan. KKOP merupakan batas yang ditentukan berdasarkan atas batas ruang di sekitar bandar udara yang terbebas dari berbagai gangguan untuk menjamin keselamatan operasi penerbangan di sekitar bandar udara dan masyarakat sekitarnya. Sementara ini Bandar Udara Rar Gwamar Dobo belum dilengkapi dengan penetapan KKOP.

Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan mencakup 3 parameter, yaitu :

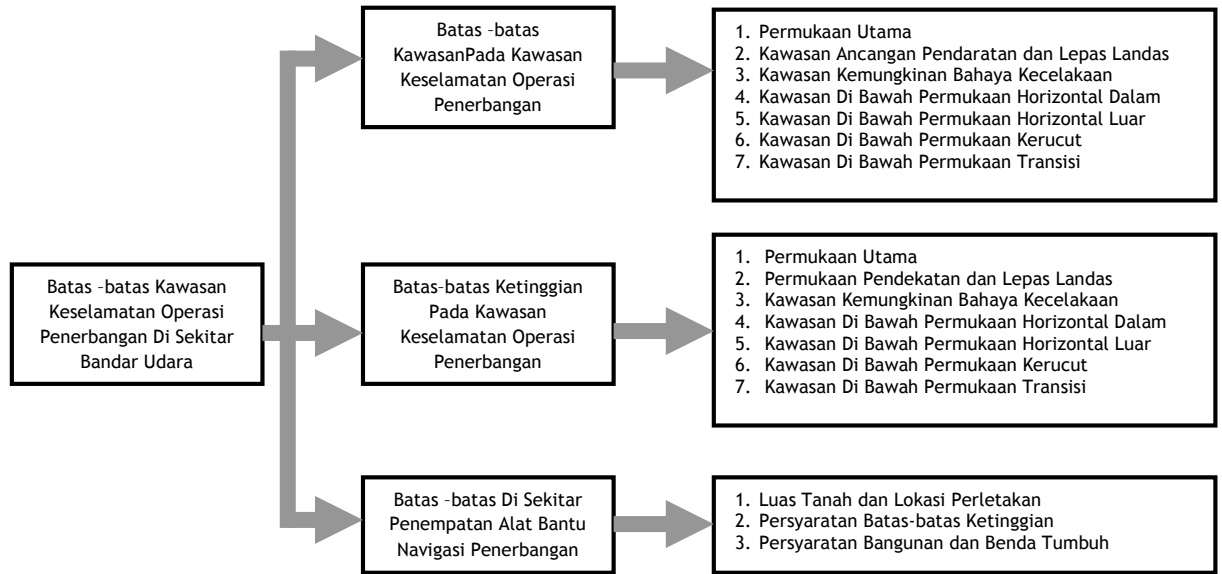
Batas-Batas Kawasan pada Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan

Batas-Batas Ketinggian pada Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan

Batas-Batas Di Sekitar Penempatan Alat Bantu Navigasi Penerbangan.

Masing-masing parameter tersebut terdiri dari beberapa bagian dengan persyaratan yang berbeda-beda. Secara ringkas pembagian dan rincian untuk setiap parameter kawasan keselamatan operasi penerbangan disajikan pada diagram berikut :





Gambar 2. 22 Diagram Parameter Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan

#### 2.1.6. Batas Kawasan Kebisingan (BKK)

Kawasan kebisingan adalah kawasan tertentu di sekitar bandar udara yang terpengaruh gelombang suara mesin pesawat udara dan yang dapat mengganggu lingkungan. Fungsi kawasan kebisingan bandar udara adalah untuk mengendalikan pemanfaatan tanah dan ruang udara di sekitar bandar udara yang terkena dampak kebisingan akibat pergerakan pesawat (pengoperasian bandar udara). Kawasan kebisingan bandar udara digambar berdasarkan tingkat kebisingan yang direkomendasikan oleh ICAO dengan indeks WECPNL (Weighted Equivalent Continuous Perceived Noise Level) atau nilai ekivalen tingkat kebisingan yang dapat diterima terus menerus selama suatu rentang waktu dengan pembobotan tertentu. WECPNL adalah rating terhadap tingkat gangguan bising yang mungkin dialami oleh penduduk di sekitar bandar udara sebagai akibat dari frekuensi operasi pesawat udara pada siang dan malam hari. Sementara ini belum ada Peta BKK Bandar Udara Rar Gwamar Dobo.

Penentuan Kawasan Kebisingan Bandar Udara dan tata guna tanahnya meliputi:

a. Kawasan Kebisingan Tingkat I

Kawasan kebisingan tingkat I mempunyai nilai tingkat kebisingan  $70 \leq \text{WECPNL} < 75$ . Tanah dan ruang udara dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis kegiatan dan/atau bangunan, kecuali untuk jenis kegiatan dan/atau bangunan sekolah dan rumah sakit.

b. Kawasan Kebisingan Tingkat II

Kawasan kebisingan tingkat II mempunyai nilai tingkat kebisingan  $75 \leq \text{WECPNL} < 80$ . Tanah dan ruang udara dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis kegiatan dan/atau bangunan, kecuali untuk jenis kegiatan dan/atau bangunan sekolah, rumah sakit dan rumah tinggal.

c. Kawasan Kebisingan Tingkat III

Kawasan kebisingan tingkat III mempunyai nilai tingkat kebisingan  $\text{WECPNL} \geq 80$ . Tanah dan ruang udara dapat dimanfaatkan untuk membangun bangunan atau fasilitas bandar udara yang dilengkapi dengan pemasangan insulasi suara sesuai dengan prosedur yang standar sedemikian sehingga tingkat bising yang terjadi di dalam bangunan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Selain penggunaan di atas dapat dimanfaatkan sebagai jalur hijau atau sarana pengendalian lingkungan dan pertanian yang tidak mengundang burung.

## 2.2. PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN YANG PERNAH DILAKUKAN

Pengelolaan bandar udara merupakan pengelolaan terhadap penyelenggaraan kebandarudaraan yang berkaitan dengan keselamatan, keamanan, kelancaran dan ketertiban arus lalu lintas pesawat udara, penumpang, kargo dan/atau pos, tempat perpindahan intra dan/atau antar moda, serta meningkatkan pertumbuhan ekonomi nasional dan daerah. Selain itu sesuai dengan peraturan yang ada, maka untuk menjaga pelestarian lingkungan Bandar Udara, Unit Penyelenggara Bandar Udara (UPBU) Rar Gwamar-Dobo wajib melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dari aktifitasnya, sebagaimana



ketentuan berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara, dan berdasarkan Peraturan Dirjen Perhubungan Udara Nomor : SKEP/124/VI/2009 tentang Pedoman Pelaksanaan Bandar Udara Ramah Lingkungan (Eco Airport).

Pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup Bandar Udara, antara lain : menjaga kualitas udara; mengoptimalkan penggunaan dan penghematan energi; mengendalikan kebisingan; menjaga kualitas air; mengendalikan pencemaran tanah akibat air limbah dan limbah padat; serta mengendalikan dan mengolah air limbah dan limbah padat agar sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan di bidang perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup.

Selain itu dalam rangka menjamin keselamatan operasi penerbangan, maka rencana tata guna lahan di sekitar bandar udara harus mempertimbangkan kemungkinan pengembangan fasilitas bandar udara. Dengan melihat kecenderungan di beberapa bandar udara, bahwa lingkungan sekitar bandar udara adalah daerah yang prospektif untuk lahan usaha, maka untukantisipasi pembangunan bangunan-bangunan yang melanggar prosedur keselamatan dan operasi penerbangan, perlu adanya pengaturan dan pengawasan pembangunan secara terpadu. Salah satu ketentuan yang harus dipenuhi oleh penyelenggara bandar udara adalah ditetapkannya Kawasan Keselamatan Operasi Penerbangan (KKOP), dimana saat ini Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo belum dilengkapi dengan penetapan KKOP. Selain itu untuk mengendalikan pemanfaatan tanah dan ruang udara di sekitar bandar udara yang terkena dampak kebisingan akibat pengoperasian bandar udara, maka penyelenggara bandar udara harus menetapkan Batas Kawasan Kebisingan (BKK), dimana saat ini Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo belum dilengkapi dengan penetapan BKK.

Upaya – upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang pernah dilakukan penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo, diantaranya adalah sebagai berikut :

#### 2.2.1. Tersedianya Ruang Terbuka Hijau

Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo memiliki landscape/taman bandara dan ruang terbuka hijau yang ditanami tumbuhan berbatang keras dan berdaun rimbun yang tidak mengundang burung (tanaman tidak biji dan tidak berbuah).

Pemantauan yang pernah dilakukan adalah pengamatan secara visual terhadap ruang terbuka hijau dan tanaman yang ada di area bandar udara.



#### 2.2.2. Pemeliharaan Saluran Drainase

Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo melakukan pemeliharaan terhadap saluran drainase dan pemeliharaan saluran sanitasi/MCK.

Pemantauan yang dilakukan antara lain pengamatan secara visual terhadap kondisi saluran drainase dan saluran sanitasi/MCK di area bandar udara.

#### 2.2.3. Pemeliharaan Kebersihan Bandara

Limbah padat dan limbah cair domestik berasal dari aktifitas karyawan, petugas maskapai penerbangan, penumpang dan pengunjung bandara (pengantar dan penjemput). Limbah padat yang dihasilkan merupakan sampah domestik dari kantor dan perumahan pegawai. Sedangkan limbah cair domestik dihasilkan dari aktifitas MCK.

Pengelolaan yang dilakukan terhadap limbah padat domestik adalah penyediaan tong sampah di setiap ruangan yang berpotensi menghasilkan sampah dan penyediaan bak sampah, sedangkan pengelolaan limbah cair domestik adalah dengan pengaliran buangan air limbah ke dalam septic tank (gambar 2.23).

Pemantauan yang dilakukan antara lain pengamatan secara visual terhadap kondisi kebersihan dan sanitasi, serta kondisi septic tank di area bandar udara.

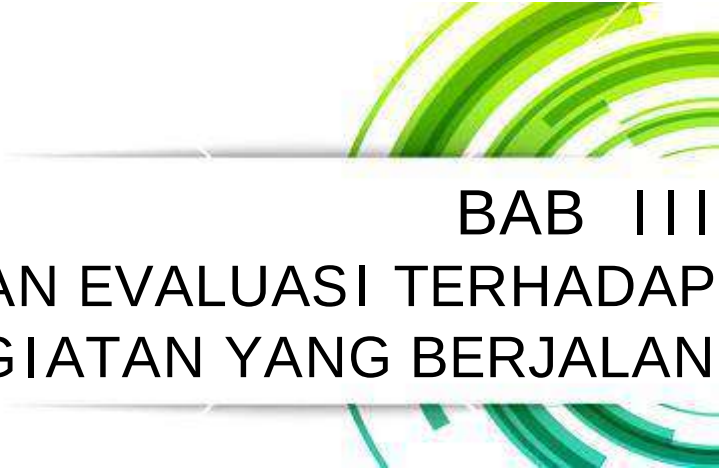




Gambar 2.23. Tempat Sampah di Lokasi Bandara Rar Gwamar

### **BAB III.**

#### **KAJIAN EVALUASI TERHADAP KEGIATAN YANG BERJALAN**



## BAB III

# KAJIAN EVALUASI TERHADAP KEGIATAN YANG BERJALAN

---

### 3.1. KOMPONEN KEGIATAN-KEGIATAN YANG MENIMBULKAN DAMPAK ATAU SEBAGAI SUMBER DAMPAK

Komponen kegiatan operasional Bandar Udara Dobo yang menimbulkan dampak atau sebagai sumber dampak adalah kegiatan tinggal landas (take off) dan pendaratan (landing) pesawat udara; kegiatan pelayanan penumpang; dan kegiatan pengoperasian fasilitas bandara. Sementara itu kegiatan perpindahan intra dan antar moda transportasi di Bandar Udara Rar Gwamar – Dobo pada saat DELH ini disusun, tidak ada dampak yang signifikan terhadap arus lalu lintas di sekitar lokasi bandara.

Dengan demikian maka komponen kegiatan yang menimbulkan dampak atau sebagai sumber dampak dari operasional Bandar Udara Rar Gwamar - Dobo adalah sebagai berikut :

#### 3.1.1. Kegiatan Tinggal Landas (Take Off) dan Pendaratan (Landing) Pesawat Udara

Kegiatan tinggal landas (take off) dan pendaratan (landing) pesawat udara dilakukan sesuai lokasi dan arah landas pacu (runway), serta penggunaan jenis pesawat yang telah ditetapkan. Kegiatan tinggal landas dan pendaratan pesawat di Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo terjadi setiap hari Kamis. Pesawat udara yang beroperasi adalah berkapasitas kecil type pesawat ATR 42 dengan jumlah seat 45. Sementara itu Arus lalu lintas Angkutan Udara Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo disajikan pada Tabel 2.3.



Adanya aktivitas kegiatan tinggal landas (take off) dan pendaratan (landing) pesawat udara, menimbulkan dampak terhadap lingkungan sekitarnya, antara lain:

a. Penurunan Kualitas Udara

Penurunan kualitas udara ditimbulkan karena adanya emisi gas buang pesawat udara pada saat pesawat udara tinggal landas (take off) dan mendarat (landing).

b. Peningkatan Kebisingan

Peningkatan kebisingan juga dirasakan seiring dengan meningkatkan jumlah penerbangan serta jenis pesawat yang digunakan. Dampak negative ini pada dasarnya disebabkan karena jarak Bandara Rar Gwamar ke perumahan penduduk tidak terlalu jauh ( $\pm$  150 -200 m).

Adanya peningkatan kebisingan akibat pergerakan pesawat, maka Unit Penyelenggara Bandar Udara wajib menjaga ambang batas kebisingan dan pencemaran lingkungan di Bandar Udara dan sekitarnya sesuai dengan ambang batas dan baku mutu yang ditetapkan Pemerintah. Tingkat kebisingan sebagaimana dimaksud terdiri atas:

- Kawasan kebisingan tingkat I; merupakan tingkat kebisingan yang berada dalam indeks kebisingan pesawat udara lebih besar atau sama dengan 70 (tujuh puluh) dan lebih kecil dari 75 (tujuh puluh lima)
- Kawasan kebisingan tingkat II; merupakan tingkat kebisingan yang berada dalam indeks kebisingan pesawat udara lebih besar atau sama dengan 75 (tujuh puluh lima) dan lebih kecil dari 80 (delapan puluh)
- Kawasan kebisingan tingkat III; merupakan tingkat kebisingan yang berada dalam indeks kebisingan pesawat udara lebih besar atau sama dengan 80 (delapan puluh).

### 3.1.2. Kegiatan Pelayanan Penumpang

Kegiatan pelayanan penumpang merupakan aktivitas pergerakan calon penumpang, pengunjung (pengantar dan penjemput) dan petugas maskapai penerbangan, serta karyawan bandar udara. Kegiatan pelayanan penumpang angkutan udara dimulai pada saat masuk pintu gerbang bandar udara sampai dengan keluarnya penumpang dari pintu gerbang setelah penerbangan. Jenis pelayanan penumpang angkutan udara selama di bandar udara meliputi pelayanan keselamatan, keamanan, kehandalan, kenyamanan, kemudahan dan kesetaraan.



Adanya aktivitas penumpang, pengunjung (pengantar dan penjemput), petugas maskapai penerbangan dan karyawan bandar udara, menimbulkan dampak terhadap lingkungan sekitarnya, antara lain :

a. Penurunan Kualitas Udara

Penurunan kualitas udara diakibatkan oleh kegiatan operasional Bandar Udara Rar Gwamar Dobo. Penurunan kualitas udara tersebut dirasakan pada seputar areal bandara seiring dengan meningkatnya arus transportasi antar – jemput penumpang.

b. Penurunan Kualitas Air Badan Air Penerima Buangan (BAP)

Kegiatan operasional bandara dapat menimbulkan dampak seperti meningkatnya volume limbah/sampah baik padat maupun cair termasuk limbah B3, peningkatan debu dan kualitas udara ambien akibat kegiatan yang terjadi. Apabila sampah padat tidak dikelola dengan baik sampah ini akan menyebabkan bau busuk, tempat berkumpulnya nyamuk, lalat dan tikus akan menimbulkan masalah penyakit, sedangkan apabila limbah cair seperti limbah MCK dan Limbah B3 (cairan kimia pembersihan roda pada landasan pacu) cercean minyak/oil bekas pada ruang genset dan kendaraan operasional bandara jika tidak dikelola dengan baik maka akan mencemari air permukaan maupun air tanah bahkan akan sampai ke perairan yang dapat mengganggu kesehatan. Pencemaran udara dapat terjadi apabila tidak jika terjadinya peningkatan debu saat aktifitas penerbangan pesawat dari dan ke bandara termasuk tingkat kebisingan yang tinggi yang dapat mengganggu pendengaran masyarakat dan pekerja.

c. Perubahan Keanekaragaman Biota Perairan

Perubahan keanekaragaman biota perairan merupakan dampak turunan dari menurunnya kualitas air penerima buangan (sungai).

d. Kesempatan Kerja dan Berusaha

Keberadaan pelayanan penumpang bandara secara langsung atau tidak langsung memberikan kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat baik formal maupun informal. Selain akibat dari adanya penerimaan karyawan bandara dan karyawan operator penerbangan, peningkatan kesempatan kerja dan berusaha juga ditimbulkan oleh terbukanya lapangan kerja dan kesempatan berusaha yang timbul akibat meningkatnya mobilitas orang dan barang yang membutuhkan jasa dan



produk yang tidak terkait langsung dengan kegiatan pelayanan penumpang bandara. Seperti kebutuhan transportasi, angkutan barang, akomodasi, makan dan minum, souvenir dan jasa serta produk lainnya yang dibutuhkan oleh penumpang, tenaga kerja maupun pengguna jasa lainnya.

e. Pendapatan Masyarakat

Dampak terhadap pendapatan masyarakat di sekitar lokasi kegiatan muncul sebagai dampak lanjutan dari adanya kesempatan kerja dan berusaha akibat adanya kegiatan bandara. Keberadaan bandara telah meningkatkan mobilitas manusia, barang dan jasa. Seiring dengan itu, dinamika perekonomian wilayah diharapkan semakin berkembang. Pendapatan masyarakat juga akan turut meningkat seiring dengan meningkatnya kesempatan kerja dan berusaha yang ditimbulkan oleh adanya kegiatan bandara.

f. Penurunan Estetika Lingkungan dan Sanitasi Lingkungan

Penurunan estetika lingkungan dan sanitasi lingkungan disebabkan adanya timbunan sampah. Timbunan sampah bersumber dari kegiatan domestik karyawan bandara dan operasional bandara, sampah yang ditimbulkan akibat layanan penumpang pengantar- penjemput.

### 3.1.3. Kegiatan Pengoperasian Fasilitas Bandar Udara

Kegiatan ini meliputi semua fasilitas yang dipergunakan untuk keperluan operasional bandar udara dan penerbangan yang terdiri dari prasarana, peralatan dan utilitas bandar udara. Berdasarkan Permenhub Nomor : PM 77 Tahun 2015 tentang Standarisasi dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara, peralatan bandar udara adalah semua fasilitas dan peralatan baik di dalam maupun di luar batas-batas bandar udara, yang dibangun atau dipasang (diinstalasi) dan dipelihara untuk tujuan melayani kedatangan, keberangkatan dan permukaan pergerakan pesawat udara, termasuk pelayanan darat pesawat udara (peralatan listrik dan mekanikal, peralatan bantu pendaratan visual, dan peralatan bantu pelayanan darat). Sedangkan utilitas bandar udara adalah prasarana yang digunakan untuk menunjang operasi bandar udara antara lain listrik, air bersih, drainase, dan telekomunikasi serta pengolahan limbah.



Dampak yang ditimbulkan dari kegiatan pengoperasian fasilitas Bandar Udara, antara lain adalah :

a. Peningkatan Limpasan Air Hujan

Adanya penutupan lahan oleh material kedap air (untuk prasarana sisi darat dan sisi udara), menimbulkan dampak terhadap limpasan air hujan.

b. Timbulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3)

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3) yang dihasilkan dari operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo antara lain lampu TL bekas, aki bekas (aki kendaraan operasional), minyak pelumas bekas (oli bekas) dan drum/jerigen bekas kemasan B3.

c. Sikap dan Persepsi Masyarakat

Sikap dan persepsi masyarakat pada kegiatan pengoperasian fasilitas bandara merupakan dampak lanjutan dari perubahan lingkungan akibat kegiatan, seperti peningkatan limpasan air hujan, timbulan sampah dan limbah, dan lainnya. Sikap dan persepsi masyarakat akan mengarah menjadi negatif dan menimbulkan keresahan apabila perubahan lingkungan akibat kegiatan menimbulkan gangguan kenyamanan atau dirasakan/dikhawatirkan berbahaya dan mengganggu kehidupan masyarakat.

d. Penurunan Estetika Lingkungan dan Sanitasi Lingkungan

Penurunan estetika lingkungan dan sanitasi lingkungan akibat pengoperasian fasilitas bandar udara antara lain disebabkan karena adanya timbulan sampah dari aktivitas kantor/gedung, kantin, perumahan pegawai bandara, serta pesawat (maskapai), sampah berupa serasah dari kegiatan pemeliharaan tanaman dan pemotongan rumput/area parkir, dan adanya timbulan limbah B3 dari kegiatan perawatan (maintenance) peralatan dan kendaraan operasional bandara.



### 3.2. DATA-DATA JENIS, PARAMETER, SIFAT, DAN JUMLAH BAHAN PENCEMAR / BUANGAN / LIMBAH YANG DIHASILKAN OLEH MASING-MASING SUMBER DAMPAK

Data-data jenis, parameter, sifat, dan jumlah pencemar/buangan/limbah yang dihasilkan oleh masing-masing sumber dampak dari operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo adalah sebagai berikut :

#### 3.2.1. Kualitas Udara

##### a. Sumber Dampak

Dampak terhadap kualitas udara ditimbulkan karena adanya buangan emisi pesawat udara dan operasional kendaraan bermotor di area bandar udara dan sekitarnya, akibat kegiatan tinggal landas dan pendaratan pesawat udara, serta akibat kegiatan pelayanan penumpang.

##### b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan.

Jenis dampak yang ditimbulkannya adalah penurunan kualitas udara ambien. Parameter kualitas udara ambien yang berhubungan dengan emisi pesawat adalah SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO dan pencemar sekunder O<sub>3</sub> (LAPAN, 2010).

##### c. Jumlah / Besaran Bahan Pencemar / Buangan / Limbah

Besaran bahan pencemar kualitas udara adalah emisi yang dihasilkan pesawat udara, dimana banyaknya pesawat udara di Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo bulan September 2015 yang take off dan landing sebanyak 30 pesawat.

Kendaraan operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo ada 4 (empat) unit mobil, 6 (enam) unit roda dua, 1 (satu) unit roda tiga, dan 3 (tiga) unit traktor. Sementara itu kendaraan pengunjung Bandar Udara rata-rata setiap harinya sekitar 2 (dua) unit minibus dan 5 (lima) unit sepeda motor.

Pada saat pengambilan data, untuk sementara tidak ada penerbangan, kualitas udara menggunakan data standar.



### 3.2.2. Kebisingan

#### a. Sumber Dampak

Dampak terhadap kebisingan ditimbulkan karena adanya suara bising pesawat udara akibat kegiatan tinggal landas dan pendaratan pesawat udara.

#### b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan.

Jenis dampak yang ditimbulkan adalah peningkatan kebisingan, dengan parameter intensitas suara bising.

#### c. Jumlah / Besaran Bahan Pencemar / Buangan / Limbah

Besaran bahan pencemar kualitas udara adalah emisi yang dihasilkan pesawat udara, dimana banyaknya pesawat udara di Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo pada bulan September 2015 yang take off dan landing sebanyak 30 pesawat. Frekuensi pergerakan pesawat (take off dan landing) adalah 2 pergerakan setiap harinya.

### 3.2.3. Kualitas Air Badan Air Penerima Buangan (Laut)

#### a. Sumber Dampak

Dampak terhadap kualitas air sungai diakibatkan kegiatan pelayanan penumpang, dimana dampak tersebut ditimbulkan karena adanya buangan limbah cair domestik dari aktivitas domestik penumpang dan pengunjung (pengantar/penjemput) bandar udara, karyawan bandara dan maskapai, serta aktivitas MCK penghuni rumah dinas.

#### b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan

Jenis dampak yang ditimbulkan adalah penurunan kualitas air badan air penerima buangan (sungai). Parameter air limbah domestik meliputi pH, BOD, TSS, Minyak dan Lemak (berdasarkan Lampiran XLVI PerMenLH Nomor 5 Tahun 2014), sedangkan parameter kualitas laut mengacu pada parameter berdasarkan Kepmen LH No. 51 tahun 2004.

#### c. Jumlah / Besaran Bahan Pencemar / Buangan / Limbah

Beban pencemar yang akan diterima oleh badan air penerima sebesar volume limbah cair yang dihasilkan dari aktivitas domestik kegiatan pelayanan penumpang. Perkiraan volume limbah cair yang akan dihasilkan, berdasarkan asumsi 80% dari air bersih yang digunakan akan menjadi limbah.



Tabel 3. 1 Kebutuhan Air Bersih dan Banyaknya Air Limbah yang Dihasilkan dari Operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo

| KEGIATAN                                                    | JUMLAH (Orang) | PEMAKAIAN AIR (Liter/orang) | KEBUTUHAN AIR (Liter/hari) |
|-------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------------------|
| Aktivitas karyawan bandar udara                             | 33             | 50                          | 1.650                      |
| Aktivitas karyawan maskapai                                 | 5              | 30                          | 150                        |
| Aktivitas penumpang dan pengunjung bandara                  | 50             | 10                          | 500                        |
| Aktivitas penghuni rumah dinas                              | 32             | 50                          | 1.600                      |
| Jumlah                                                      |                |                             | 3.900                      |
| Air limbah yang dihasilkan (80% dari penggunaan air bersih) |                |                             | 3.120                      |

Keterangan : Hasil Perhitungan Tim Penyusun DELH, 2015

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut, maka buangan air limbah domestik adalah 80% dari kebutuhan air bersih, atau sekitar 80% dari 3.900 L/hari = 3.120 L/hari = 3,1 m<sup>3</sup>/hari.

Berdasarkan prakiraan, tiap orang rata-rata mengeluarkan beban limbah organik sebesar 2 Liter BOD per orang/hari, dengan rincian BOD dari limbah toilet sebesar 1 Liter/orang/hari dan BOD dari limbah non toilet sebesar 1 Liter/orang/hari.

Menggunakan perhitungan beban limbah organik sebesar 40 Liter/orang/hari, jumlah tersebut sangat signifikan meningkatkan BOD, COD dan menurunkan angka DO badan air penerima.

Dampak Kualitas Air badan penerima :

$$L_{opd} = Y.n. E_{pd}$$

$L_{opd}$  = Potensial beban pencemaran

Y = Koefisien konservasi ( $10^{-6}$ )

n = 70 orang

$E_{pd}$  = Efluen limbah organik (40 Liter/orang/hari)  $L_{opd} = 0,0028$  lt/hari

Hasil pengujian kualitas air laut menunjukkan bahwa konsentrasi kandungan tidak melebihi mutu baku lingkungan yang ditetapkan.

(Hasil pengujian kualitas air laut di lokasi Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo dan lingkungan sekitarnya disajikan pada Lampiran-7).



#### 3.2.4. Limpasan Air Hujan

##### a. Sumber Dampak

Dampak terhadap limpasan air hujan bersumber adanya penutupan lahan oleh material kedap air (untuk prasarana sisi darat dan sisi udara).

##### b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan

Jenis dampak yang dihasilkan adalah peningkatan limpasan air hujan. Parameter yang dianalisa meliputi : intensitas curah hujan rata-rata dalam (m/s) untuk frekuensi terpilih dan durasi sama dengan waktu konsentrasi dan luas wilayah terbangun.

##### c. Jumlah / Besaran Bahan Pencemar / Buangan / Limbah

Air limpasan permukaan / run off terutama pada musim hujan, dengan menggunakan metode rasional didasarkan kepada persamaan intensitas-limpasan sederhana (Brockenbrough, 2009), maka :

$$Q = K$$

dimana:

$$Q = \text{debit, ft}^3/\text{s}^3(\text{m}^3/\text{s})$$

$$K = 1,0 \text{ untuk U.S. unit biasa } (0,278 \text{ untuk unit SI})$$

C = koefisien limpasan

i = intensitas curah hujan rata-rata, dalam/h (m/s) untuk frekuensi terpilih dan durasi sama dengan waktu konsentrasi

A = area drainase, acre ( $\text{m}^2$ )

Nilai intensitas i dalam persamaan di atas bergantung kepada waktu konsentrasi air hujan dan frekuensi rancangan air hujan yang dipilih yaitu jumlah curah hujan maksimum adalah 308 mm per hari dan rata-rata hujan dalam setahun 192 hari.

#### 3.2.5. Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)

##### a. Sumber Dampak

Limbah B3 yang dihasilkan dari operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo diakibatkan kegiatan pengoperasian fasilitas bandar udara, yaitu bersumber dari perawatan kendaraan dan pemeliharaan genset dan alat berat.



b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan

Jenis dampak yang ditimbulkan adalah adanya timbunan limbah B3, dimana jika ditumpuk di area terbuka yang tidak kedap air, akan menyebabkan pencemaran tanah.

Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3) yang dihasilkan dari operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo antara lain adalah aki bekas, minyak pelumas bekas (oli bekas) dan bekas kemasan B3.

c. Jumlah / Besaran Bahan Pencemar / Buangan / Limbah

Banyaknya limbah B3 berupa aki bekas, minyak pelumas bekas dan drum/jerigen bekas kemasan, sementara ini belum ada data, karena belum pernah dikumpulkan.

Dari hasil pengukuran air sumur dilokasi bandara untuk semua parameter fisik–kimia berada dibawah mutu baku sesuai dengan air bersih Permenkes No.492/Menkes/IV/2010.

### 3.2.6. Biota Perairan

a. Sumber Dampak

Dampak terhadap perubahan keanekaragaman biota perairan karena adanya penurunan kualitas air yang timbul dari aktivitas pelayanan penumpang dan pengoperasian fasilitas bandara.

b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan

Jenis dampak yang ditimbulkan adalah terjadinya perubahan keanekaragaman biota perairan. Parameter keanekaragaman meliputi kelimpahan, kepadatan, keanekaragaman, keseragaman dan dominansi plankton dan benthos.

c. Jumlah / Besaran Bahan Pencemar / Buangan / Limbah

Perubahan keanekaragaman biota perairan dihitung dengan membandingkan data antara dua atau beberapa periode sampling yang kemudian dianalisis untuk melihat lebih detail terhadap perubahan yang terjadi. Ketersediaan data satu periode sampling digunakan sebagai gambaran awal keanekaragaman plankton dan benthos.

### 3.2.7. Kesempatan Kerja dan Berusaha

#### a. Sumber Dampak

Kegiatan pelayanan penumpang.

#### b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan

Jenis dampak :

Peningkatan Kesempatan Kerja dan berusaha merupakan dampak turunan dari kegiatan pelayanan penumpang yang membutuhkan sejumlah tenaga kerja, dan dari terbukanya lapangan kerja dan kesempatan berusaha yang timbul akibat meningkatnya mobilitas orang dan barang yang membutuhkan jasa dan produk yang tidak terkait langsung dengan kegiatan pelayanan penumpang bandara. Seperti kebutuhan transportasi, angkutan barang, akomodasi, makan dan minum, souvenir dan jasa serta produk lainnya yang dibutuhkan oleh penumpang, tenaga kerja bandara maupun pengguna jasa lainnya.

Parameter dampak:

Jumlah tenaga kerja yang terserap pada kegiatan bandara dan Persepsi masyarakat terhadap terbukanya kesempatan kerja. Persepsi masyarakat diukur dengan menggunakan Skala Likert, yang hasilnya berupa indeks persepsi masyarakat (IPM) yang memiliki nilai antara 0 dan 1.

Sifat dampak :

Dampak bersifat positif dan penting, karena menyangkut sumber penghidupan masyarakat dan akan berlangsung selama umur kegiatan. Intensitas dampak dapat meningkat dan meluas sesuai dengan intensitas kegiatan bandara.

#### c. Jumlah/Besaran Bahan Pencemar/Buangan/Limbah

Jumlah tenaga kerja yang terserap sekitar 38 orang, terdiri dari karyawan bandar udara (33 orang), karyawan maskapai (5 orang). Kesempatan kerja dan berusaha merupakan dampak dari adanya kebutuhan tenaga kerja dan kebutuhan produk dan jasa yang dibutuhkan dalam kegiatan pelayanan penumpang. Walaupun secara real kesempatan kerja dan berusaha akibat kegiatan bandara ini belum banyak, namun persepsi masyarakat terhadap penyerapan tenaga kerja di Bandara Rar Gwamar-Dobo diukur dengan menggunakan Skala Likert memiliki IPM 0,65 yang berarti positif.



### 3.2.8. Pendapatan Masyarakat

#### a. Sumber Dampak

Kegiatan Pelayanan penumpang dan kesempatan berusaha di sekitar areal bandara.

#### b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan

Jenis dampak : Perubahan pendapatan masyarakat yang di peroleh dari kesempatan kerja dan berusaha pada kegiatan pengoperasian bandara.

Sifat dampak : Dampak bersifat penting karena berhubungan dengan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat dan berlangsung lama yakni selama umur kegiatan dan bisa meluas sesuai dengan intensitas kegiatan bandara.

#### c. Jumlah/Besaran Dampak

Tenaga kerja yang memperoleh kesempatan kerja dan beusaha yakni 38 orang, terdiri dari karyawan bandar udara (33 orang), karyawan maskapai (5 orang). Meskipun jumlah masyarakat yang mengalami perubahan pendaptan sedikit namun karena berhubungan dengan tingkat kesejahteraan mereka maka besaran dampak cukup penting.

### 3.2.9. Sikap dan Persepsi Masyarakat

#### a. Sumber Dampak

Kegiatan Pengoperasian Fasiitas Bandar Udara.

#### b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan

Jenis Dampak : Sikap dan persepsi masyarakat pada kegiatan pengoperasian fasilitas bandara merupakan dampak lanjutan dari perubahan lingkungan akibat kegiatan, seperti peningkatan limpasan air hujan, timbulan sampah dan limbah, dan lainnya. Sikap dan persepsi masyarakat akan mengarah menjadi negatif dan menimbulkan keresahan apabila perubahan lingkungan akibat kegiatan menimbulkan gangguan kenyamanan atau dirasakan/dikhawatirkan berbahaya dan mengganggu kehidupan masyarakat.

Parameter dampak : Persepsi masyarakat diukur dengan menggunakan Skala Likert, yang hasilnya berupa indeks persepsi masyarakat (IPM) yang memiliki nilai antara 0 dan 1.



Sifat dampak : Dampak bersifat penting karena berlangsung selama umur kegiatan, dan dapat berakumulasi dengan dampak lainnya dengan intensitas yang lebih besar.

c. Jumlah/Besaran Bahan Pencemar/Buangan/Limbah

Persepsi masyarakat terhadap penyerapan tenaga kerja di Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo diukur dengan menggunakan Skala Likert memiliki IPM 0,65 yang berarti positif.

### 3.2.10. Estetika Lingkungan dan Sanitasi Lingkungan

a. Sumber Dampak

Sumber dampak terhadap estetika lingkungan dan sanitasi lingkungan bandar udara adalah adanya tumpukan limbah padat (sampah) yang berserakan, buangan air limbah domestik dan timbunan Limbah B3. Tumpukan sampah, buangan air limbah domestik dan limbah B3 yang tidak dikelola dengan baik akan menimbulkan dampak lanjutan yaitu penurunan sanitasi lingkungan.

Timbunan sampah dan air limbah domestik bersumber dari kegiatan domestik karyawan, penumpang dan pengunjung bandara, serta dari operasional bandara berasal dari aktivitas kantor/gedung, dan perumahan pegawai bandara (rumah dinas). Selain itu sampah berupa serasah dari kegiatan pemeliharaan tanaman dan pemotongan rumput/ area parkir. Sedangkan timbunan limbah B3 berasal dari kegiatan perawatan (maintenance) peralatan dan kendaraan operasional bandara.

b. Jenis, Parameter dan Sifat Dampak yang Dihasilkan

Jenis dampak yang dihasilkan adalah penurunan estetika lingkungan dan penurunan sanitasi lingkungan. Parameter dampak timbunan limbah padat domestik (sampah) dan parameter kualitas air limbah domestik berdasarkan PerMenLH Nomor 5 Tahun 2014 (pH, BOD, TSS, Minyak dan Lemak).

c. Jumlah/Besaran Bahan Pencemar/Buangan/Limbah

Air limbah domestik yang dihasilkan dari aktivitas operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo, adalah sekitar 3,1 m<sup>3</sup>/hari (Tabel 3.1). Sedangkan timbunan sampah domestik rata-rata 158 Liter/hari (Tabel 3.2).



Tabel 3. 2 Limbah Padat Domestik Operasional Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo

| KEGIATAN                                                         | JUMLAH (Orang) | KOEFISIEN TIMBULAN*) | PRODUKSI SAMPAH (Liter/hari) |
|------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------|------------------------------|
| Aktivitas karyawan bandar udara                                  | 33             | 2,00                 | 66                           |
| Aktivitas karyawan maskapai, koperasi dan lainnya (pihak ketiga) | 5              | 2,00                 | 10                           |
| Aktivitas penumpang dan pengunjung bandara                       | 50             | 1,00                 | 50                           |
| Aktivitas penghuni rumah dinas                                   | 32             | 1,00                 | 32                           |
| Jumlah                                                           |                |                      | 158                          |

Keterangan : Hasil Perhitungan Tim Penyusun DELH, 2015

\* ) Berdasarkan E.Damanhuri (Perencanaan sampah terpadu , 2000) dan SNI No. 19-2454 dan perhitungan tim penyusun

### 3.3. DATA-DATA KONDISI RONA LINGKUNGAN ATAU KONDISI EKSISTING LINGKUNGAN YANG BERPOTENSI TERKENA DAMPAK

#### 3.3.1. Komponen Geo-Fisik-Kimia

##### a. Iklim

Iklim suatu wilayah sangat dipengaruhi oleh pola curah hujan yang terjadi di wilayah tersebut. Selain pola curah hujan, iklim suatu wilayah juga dapat dilihat dari rentang suhu/temperatur wilayah sehari-hari. Rata-rata curah hujan, rata-rata hari hujan, suhu dan kecepatan angin di Bandara Rar Gwamar-Dobo dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 3. 3 Data curah hujan pada Lokasi Bandara Rar Gwamar

| Bulan<br>Month      | Jumlah / Number of                     |                                 | Rata-rata<br>Penyinaran<br>Matahari<br>Duration of<br>Sunshine Average<br>(%) |
|---------------------|----------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                     | Hari Hujan<br>Rain Days<br>(hari /day) | Curah Hujan<br>Rainfall<br>(mm) |                                                                               |
| 1                   | 2                                      | 3                               | 4                                                                             |
| Januari / January   | 24                                     | 542.2                           | ...                                                                           |
| Februari / February | 14                                     | 264.2                           | ...                                                                           |
| Maret / March       | 13                                     | 339.0                           | 63                                                                            |
| April / April       | 21                                     | 232.0                           | 58                                                                            |
| Mei / May           | 21                                     | 262.1                           | 55                                                                            |
| Juni / June         | 22                                     | 259.4                           | 42                                                                            |
| Juli / July         | 21                                     | 213.7                           | 32                                                                            |
| Agustus / August    | 10                                     | 49.3                            | 57                                                                            |
| September/September | 15                                     | 72.6                            | 49                                                                            |
| Oktober / October   | 19                                     | 229.3                           | 47                                                                            |
| November / November | 21                                     | 234.6                           | 53                                                                            |
| Desember / December | 22                                     | 298.9                           | 37                                                                            |

Sumber / Source : Pos BMKG Dobo  
BMKG Post of Dobo

Tabel 3. 4 Data suhu & Rata-rata Kelembaban  
pada Lokasi Bandara Rar Gwamar

| Bulan<br>Month        | Suhu Udara / Temperature<br>[°C] |                     |                      | Rata-rata<br>Kelembaban<br>Average Relative<br>Humidity<br>(%) |
|-----------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|
|                       | Minimum<br>Minimum               | Maksimum<br>Maximum | Rata-rata<br>Average |                                                                |
| 1                     | 2                                | 3                   | 4                    | 5                                                              |
| Januari / January     | 23,6                             | 29,7                | 28,0                 | 84                                                             |
| Februari / February   | 24,4                             | 30,3                | 28,1                 | 82                                                             |
| Maret / March         | 24,6                             | 30,2                | 27,7                 | 85                                                             |
| April / April         | 24,8                             | 30,5                | 27,9                 | 85                                                             |
| Mei / May             | 25,0                             | 30,0                | 27,0                 | 86                                                             |
| Juni / June           | 24,0                             | 29,0                | 27,0                 | 87                                                             |
| Juli / July           | 24,0                             | 29,0                | 26,0                 | 82                                                             |
| Agustus / August      | 24,0                             | 29,0                | 26,0                 | 82                                                             |
| September / September | 23,9                             | 30,8                | 27,3                 | 76                                                             |
| Oktober / October     | 24,4                             | 32,1                | 28,6                 | 74                                                             |
| November / November   | 24,7                             | 31,6                | 28,5                 | 82                                                             |
| Desember / December   | 25,2                             | 31,0                | 28,3                 | 85                                                             |

Sumber / Source : Pos BMKG Dobo  
BMAVG Base of Pasir

b. Kebisingan dan Getaran

Bising didefinisikan sebagai suara atau bunyi yang mengganggu. Bising dapat menyebabkan berbagai gangguan seperti gangguan fisiologis, gangguan psikologis, gangguan komunikasi dan ketulian. Ada yang menggolongkan gangguannya berupa gangguan Auditory, misalnya gangguan terhadap pendengaran dan gangguan non Auditory seperti gangguan komunikasi, ancaman bahaya keselamatan, menurunnya performan kerja, stres dan kelelahan.

Kebisingan yang berasal dari suara pesawat terbang akan memberikan pengaruh kepada manusia dalam berbagai cara berupa gangguan yang bersifat Auditory maupun no-auditory, tergantung dari berbagai factor misalnya jarak dari sumber bunyi, arah angin, frekuensi terkena/menerima kebisingan, dll. Menjadi tanggung jawab pengelola bandara dan pemerintah (daerah/pusat) dalam bekerjasama untuk meminimalisir dampak negative dari kebisingan ini. Karena disatu sisi ada dampak positif dengan adanya bandara udara, tetapi ada juga dampak negatif yang di timbulkan kepada masyarakat. Salah satu cara pencegahan yaitu mengetahui tingkat

kebisingan dari jenis pesawat yang di beroperasi sehingga dapat di cari solusi yang tepat untuk mencegah hal-hal yang buruk pada kemudian hari.

Hasil pengukuran tingkat kebisingan pada beberapa titik di 4 lokasi bandara dapat dilihat pada table dibawah ini.

Tabel 3. 5 Hasil Pengukuran Tinggkat Kebisingan pada 3 lokasi

| POSISI                   | SELATAN       | Timur         | KUALITAS (db) | WECPNL |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| Ujung landasan - SELATAN | 05° 46'32.03" | 134°12'22.46" | 49.03         | 25.04  |
| Ujung landansan - UTARA  | 05° 46'13.66" | 134°12'53.00" | 50            | 26.01  |
| Appron                   | 05° 46'21.91" | 134°12'44.76" | 49.5          | 25.51  |
| Depan Kantor             | 05° 46'17.23" | 134°12'40.03" | 47            | 23.01  |

Sumber : Pengukuran di Lapangan, Oktober 2015

Keterangan : Baku Mutu mengacu pada KEP-48/MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.

A. Peruntukan Kawasan

1. Pemerintahan dan Fasilitas Umum = 60 dB(A)
2. Perkantoran dan Perdagangan = 65 dB(A)
3. Perumahan dan Pemukiman= 55 dB(A)
4. Perdagangan dan Jasa = 70 dB(A)
5. Ruang Terbuka Hijau = 50 dB(A)
6. Rekreasi = 70 dB(A)
7. Industri = 70 dB(A)
8. Khusus
  - Stasiun Kereta Api = 70 dB(A)
  - Pelabuhan Laut = 70 dB(A)
  - Bandar Udara = 70 dB(A)
  - Cagar Budaya = 60 dB(A)

B. Lingkungan Kegiatan

1. Tempat Ibadah dan sejenisnya = 55 dB(A)
2. Rumah Sakit dan sejenisnya = 55 dB(A)
3. Sekolah dan sejenisnya= 55 dB(A)

Berdasarkan hasil pengukuran tersebut, kebisingan di lokasi Bandar Udara dan sekitarnya masih memenuhi baku tingkat kebisingan menurut Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. KEP-48/MENLH/ 11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan, dimana hasil survei menunjukkan bahwa tingkat kebisingan berkisar antara 49 dBA - 50 dBA, sedangkan pada saat ada aktivitas pergerakan pesawat yaitu pada saat pesawat ATR-42 landing tingkat kebisingan 50 dBA, dengan nilai WECPNL berkisar antara 11,62. Nilai Indeks WECPNL di bawah 70 yang merupakan batas bawah kawasan kebisingan tingkat I, artinya kawasan-kawasan ini masih sesuai penggunaan lahannya untuk pemukiman penduduk.



c. Kualitas Air Bersih dan Air Sungai

Sumber air yang di gunakan pada Bandara Rar Gwamar adalah berasal dari sumur bor dan digunakan untuk keperluan air bersih (minum) dan MCK). Pengambilan sampel kualitas air dilakukan pada dua tempat yaitu pada sumber air utama di lokasi bandara dan air laut yang berlokasi dekat dengan bandara.



Gambar 3. 1 Pengambilan Sampel Air

Gambaran visual sumber air bersih dari Sumur bor dan sumur gali disajikan pada Gambar 3.1. Hasil pengujian kualitas air bersih Bandar Udara dan di Desa Wangel (Lampiran 7), menunjukkan sebagian besar parameter masih memenuhi baku mutu berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan no. 416 Tahun 1990.



Berdasarkan hasil pengujian kualitas air laut sebagian besar memenuhi Baku Mutu yang telah ditetapkan (Lampiran 7).

d. Air Limbah

Pengelolaan Air limbah pada bandara Rar Gwamar belum memiliki fasilitas pengolahan limbah yang sesuai dengan standar Pengolahan Limbah B3. Baku Mutu Air Limbah Domestik berdasarkan Keputusan Menteri Negeri Lingkungan Hidup Kep.Men.LH/112/2003.

e. Limpasan Air Permukaan

Limpasan air permukaan mengalir melalui saluran drainase yang terdapat di sekeliling bangunan, kemudian masuk saluran drainase jalan dan bergabung dengan saluran drainase pada salah satu sisi landasan pacu yang menuju Sungai di bagian Utara Bandara.

Debit limpasan air permukaan yang terbentuk dari area bandara Rar Gwamar Dobo dan masuk saluran drainase. Air limpasan permukaan/Run off terutama pada musim hujan, dengan menggunakan metode rasional didasarkan kepada persamaan intensitas-limpasan sederhana (Brockenbrough, 2009), maka :

$$Q = K$$

dimana:

$$Q = \text{debit, ft}^3/\text{s}^3(\text{m}^3/\text{s})$$

$$K = 1,0 \text{ untuk U.S. unit biasa (0,278 untuk unit SI)}$$

$$C = \text{koefisien limpasan}$$

$$i = \text{intensitas curah hujan rata-rata, dalam/h (m/s) untuk frekuensi terpilih dan durasi sama dengan waktu konsentrasi}$$

$$A = \text{area drainase, acre (m}^2\text{)}$$

Nilai intensitas dalam persamaan di atas bergantung kepada waktu konsentrasi air hujan dan frekuensi rancangan air hujan yang dipilih yaitu jumlah curah hujan maksimum rata-rata adalah 308 mm dan rata-rata hari hujan dalam setahun 192 hari. Luas area drainase dengan saluran terbuka terbangun sebesar 4.600 m<sup>2</sup>. Koefisien limpasan kategori area yang terbangun berdasarkan Highway Design Manual, California Department of Transportation Adalah 0,3. Dari data tersebut maka peningkatan air larian diperkirakan sebesar 0,015 m<sup>3</sup>/s.





Gambar 3. 2 Drainase Sekeliling Sisi Darat Bandar Udara Rar Gwamar Dobo



Gambar 3. 3 Drainase Sekeliling Sisi Udara Bandar Udara Rar Gwamar Dobo

### 3.3.2. Komponen Biologi

#### a. Biota Darat

##### 1) Vegetasi / Flora

Berdasarkan survey lapangan komponen fauna yang di temukan digolongkan kedalam jenis campuran vegetasi pekebunan dan vegetas hutan, antara lain : Kelapa (*Cocus nucifera*), Mangga (*manggvera indica*), Sukun, Pisang (*Musa paradisiaca*), Jati Putih , Turi, kelor, Jeruk.

##### 2) Fauna

Fauna di sekitar Bandar Udara Rar Gwamar Dobo pada umum dijumpai di dalam area bandara adalah gereja erasia (*Passer montanus*), layang-layang batu (*Hirundo tahitica*), cekakak sungai (*Halcyon chloris*), dan tekukur (*Streptopelia chinensis*). Layang-layang batu sering dijumpai di sekitar landas pacu dan ada beberapa yang membuat sarang di bangunan fasilitas bandara.



b. Biota Perairan

1) Plankton

Plankton adalah organisme renik yang melayang-layang dalam air atau memiliki kemampuan renang yang sangat lemah dan pergerakannya selalu dipengaruhi oleh gerakan massa air. Plankton terdiri atas fitoplankton dan zooplankton. Fitoplankton tergolong sebagai organisme autotrof, penyumbang fotosintesis terbesar di perairan, sumber makanan bagi zooplankton dan beberapa jenis ikan yang masih kecil, serta mempertahankan unsur hara dalam air saat mati tenggelam ke dasar perairan.

Zooplankton (plankton hewani), adalah hewan yang hidupnya mengapung, atau melayang dalam air dengan kemampuan renangnya sangat terbatas serta keberadaannya sangat ditentukan oleh arah arus. Zooplankton bersifat heterotrofik (tak dapat memproduksi sendiri bahan organik dari bahan anorganik). Oleh karena itu, untuk kelangsungan hidupnya sangat bergantung pada bahan organik dari fitoplankton yang menjadi makanannya, sehingga berfungsi sebagai konsumen (consumer) bahan organik.

2) Benthos

Biota benthos terdiri dari fitobenthic dan zoobenthic. Biota ini umumnya merupakan biota yang dapat tumbuh di permukaan dasar atau sekitar 5 cm di bawah dasar (efifauna) dan jenis infauna hidup > dari 10 cm dari permukaan dasar perairan. Biota ini dapat hidup dengan kualitas oksigen yang rendah. Untuk dapat melaksanakan kehidupannya biota ini ada yang mampu mempergunakan nutrisi serasah bahan organik dari dasar perairan.

3.3.3. Komponen Sosial, Ekonomi, Budaya dan Kesehatan Masyarakat

Bandar Udara Rar Gwamar Dobo sebagai lokasi studi merupakan salah satu bandar udara yang terletak di Kabupaten Kepulauan Aru Provinsi Maluku.

Secara geografis kepulauan ini terletak di antara 50° - 90° LS dan 134° - 135° BT, dengan batas-batas geografis sebagai berikut:

1. Sebelah Utara dan Timur berbatasan dengan Laut Aru;
2. Sebelah Selatan dan Barat berbatasan dengan Laut Arafura.



Sedangkan letak Bandar Udara Rar Gwamar Dobo yang ada pada as runway berada pada arah mata angin Timur Tenggara dan Barat Daya.

Sebelah Utara : lahan perkebunan dan semak belukar;

Sebelah Selatan : Jalan menuju ke arah kota dan pemukiman penduduk;

Sebelah Barat : Pemukiman penduduk;

Sebelah Timur : lahan perkebunan dan semak belukar.

Data dan/atau informasi yang dijadikan acuan untuk kajian komponen sosial, ekonomi dan budaya di lokasi Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo dan sekitarnya adalah sebagai berikut :

#### 1) Keadaan Penduduk Di Kabupaten Kepulauan Aru

Pada tahun 1990 penduduk Kabupaten Kepulauan Aru tercatat sebanyak 51.690 jiwa, pada tahun 2000 sebanyak 63.807 jiwa dan pada tahun 2010 meningkat menjadi 84.138 jiwa. Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk, terjadi pula perkembangan kepadatan penduduk. Pada tahun 1990 di Kabupaten Kepulauan Aru tercatat sebanyak 8 orang per Km<sup>2</sup>, tahun 2000 sebanyak 10 orang per Km<sup>2</sup> dan tahun 2010 sebanyak 13 orang per Km<sup>2</sup>.

Laju pertumbuhan penduduk rata-rata antar sensus terlihat adanya kenaikan yaitu sebesar 2,3 % per tahun pada kurun waktu 1990 – 2000 dan pada kurun waktu 2000 – 2010 mencapai 2,83 persen per tahunnya. Jumlah penduduk Kabupaten Kepulauan Aru pada pertengahan tahun 2018 berjumlah 88.739 jiwa. Penduduk berjenis kelamin laki-laki berjumlah 45.907 jiwa dan penduduk berjenis kelamin perempuan berjumlah 42.832 jiwa. Perbandingan antara jumlah penduduk laki-laki dan perempuan di Kab. Kep. Aru tidak jauh berbeda. Jumlah penduduk laki-laki 7,18 persen lebih banyak daripada jumlah penduduk perempuan.

Dapat dilihat pula bahwa jika dirinci per kecamatan maka Kecamatan Pulau-Pulau Aru adalah kecamatan dengan jumlah penduduk paling banyak yaitu 38.123 jiwa (42,96 persen) dan Kecamatan Sir-Sir adalah kecamatan dengan jumlah penduduk paling sedikit yaitu 2.797 jiwa (3,15 persen).

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa hampir setengah penduduk Kabupaten Kepulauan Aru bertempat tinggal di Kecamatan Pulau-Pulau Aru. Selanjutnya dapat dilihat Rasio Jenis Kelamin di Kabupaten Kepulauan

Aru, untuk setiap 100 orang perempuan terdapat 107 orang laki-laki yang berarti penduduk laki-laki lebih banyak dibanding penduduk perempuan. Secara rata-rata kepadatan penduduk di Kabupaten Kepulauan Aru sebesar 14 orang penduduk per Km<sup>2</sup>. Kecamatan Pulau-Pulau Aru adalah wilayah kecamatan yang paling padat penduduknya dibandingkan dengan kecamatan kecamatan yang lain dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 42 orang penduduk per Km<sup>2</sup> pada tahun 2013. Sedangkan kecamatan Aru Tengah Timur adalah kecamatan yang paling jarang penduduknya dengan tingkat kepadatan penduduk sebesar 7 orang per Km<sup>2</sup>.

Selama ini sebagian besar penduduk Kabupaten Kepulauan Aru tinggal di Kecamatan P.P. Aru, dimana kota Dobo sebagai pusat pemerintahan terletak di kecamatan tersebut. Berikut disajikan keadaan penduduk di Kabupaten Kepulauan Aru dan kecamatan serta desa lokasi proyek.

Tabel 3. 6 Keadaan penduduk di Kabupaten Kep. Aru, Kec. P.P. Aru dan Desa Lokasi Proyek

| Status        | Jenis Kelamin |           | Jumlah |
|---------------|---------------|-----------|--------|
|               | Laki-Laki     | Perempuan |        |
| Kab. Kep. Aru | 45.907        | 42.832    | 88.739 |
| Kec. P.P. Aru | 19.984        | 18.139    | 38.123 |
| Desa Wangel   | 926           | 834       | 1.760  |
| Desa Durjela  | 278           | 272       | 550    |

Sumber : BPS Kabupaten Kepulauan Aru 2014

## 2) Angkatan Kerja dan Tenaga Kerja

Angkatan kerja adalah penduduk usia produktif yang berusia 15-64 tahun yang sudah mempunyai pekerjaan tetapi sementara tidak bekerja, maupun yang sedang aktif mencari pekerjaan.

Pengangguran atau tuna karya adalah istilah untuk orang yang tidak bekerja sama sekali, sedang mencari kerja, bekerja kurang dari dua hari selama seminggu, atau seseorang yang sedang berusaha mendapatkan pekerjaan yang layak. Rasio antara angkatan kerja dengan jumlah penduduk usia kerja dikenal dengan istilah tingkat partisipasi angkatan kerja (TPAK) yang nota bene merupakan besarnya jumlah penduduk masuk dalam pasar kerja. Berikut disajikan tabel tentang keadaan



penduduk menurut kegiatan utama dan jenis kelamin di kabupaten Kepulauan Aru.

Tabel 3. 7    Penduduk Berumur 15 Tahun ke Atas yang Bekerja Menurut Jenis Kegiatan Utama dan Jenis Kelamin di Kabupaten Kepulauan Aru

| Jenis Kegiatan Utama               | Laki-Laki | Perempuan | Jumlah |
|------------------------------------|-----------|-----------|--------|
| Angkatan Kerja                     | 24 185    | 11 837    | 36 022 |
| Bekerja                            | 23 713    | 11 462    | 35 175 |
| Pengangguran                       | 472       | 375       | 847    |
| Bukan Angkatan Kerja               | 4 972     | 14 836    | 19 808 |
| Sekolah                            | 2 527     | 2 912     | 5 439  |
| Mengurus Rumah Tangga              | 752       | 10 942    | 11 694 |
| Lain-Lain                          | 1 693     | 982       | 2 675  |
| Jumlah                             | 29 157    | 26 673    | 55 830 |
| Tingkat Partisipasi Angkatan Kerja | 82,95     | 44,38     | 64,52  |
| Tingkat Pengangguran               | 1,95      | 3,17      | 2,35   |

Sumber : BPS Kep. Aru 2014

### 3) Mata Pencaharian

Penduduk di lokasi studi memiliki mata pencaharian yang didominasi oleh Petani dan nelayan. Hasil pengamatan dan wawancara langsung dengan masyarakat di kedua desa lokasi studi diketahui bahwa mata pencaharian yang digeluti masyarakat cukup beragam meskipun didominasi pada sektor pertanian. Masyarakat di lokasi studi memiliki keunikan tersendiri jika dibandingkan dengan di tempat lain. Masyarakat di lokasi studi dapat memiliki 2 kegiatan pokok sekaligus dimana pada saat musim ombak masyarakat akan menekuni atau berprofesi sebagai petani dan tidak melaut dan jika pada musim teduh (tidak ombak) masyarakat akan beralih dari profesi petani ke nelayan. Hal ini disebabkan karena pada daerah ini memiliki hasil laut yang cukup melimpah. Sedangkan profesi lain yang dimiliki masyarakat di kedua lokasi studi adalah PNS, Jasa (termasuk sopir/ojek), wiraswasta, tukang dan lainnya



Hasil pengamatan dan penelitian ini dapat dibuktikan dengan data yang diperoleh. Berikut disajikan tabel tentang keadaan penduduk (responden) di lokasi studi menurut mata pencaharian.

Tabel 3. 8 Penduduk (responden) Menurut Mata Pencaharian

| Mata Pencaharian | Responden | Persentasi |
|------------------|-----------|------------|
| PNS              | 4         | 16         |
| Petani/Nelayan   | 16        | 64         |
| wirasuasta       | 5         | 20         |
| Jumlah           | 25        | 100        |

Sumber : Hasil Studi Lapangan 2015

Tingginya mata pencaharian penduduk pada sektor pertanian dan nelayan disebabkan karena beberapa faktor antara lain ; 1). Masih tersedianya lahan kosong yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat untuk melakukan usaha pertanian, 2) rendahnya ketrampilan dan pendidikan yang dimiliki oleh masyarakat untuk memperoleh pekerjaan yang lain, 3) pertanian/ nelayan merupakan kegiatan usaha yang telah dilakukan oleh masyarakat secara turun temurun.

#### 4) Agama dan Budaya

Mayoritas penduduk Kecamatan Pulau-Pulau Aru beragama Kristen Protestan, kemudian Islam dan Kristen Katholik. Sesuai dengan data yang diterima serta hasil wawancara langsung di lapangan diketahui bahwa keadaan Penduduk menurut agama di lokasi proyek didominasi oleh agama Kristen Protestan.

Untuk memenuhi kebutuhan keagamaan/spiritual telah dibangun gereja dan memiliki tokoh agama seperti Pendeta dan lainnya.

Secara kultural, masyarakat di Desa Durjela dan Desa Wangel tidak lagi didominasi oleh penduduk asli karena pada kedua desa ini telah banyak didiami oleh penduduk yang bukan penduduk asli yang berasal dari daerah Lease dan pulau Ambon, serta terdapat beberapa penduduk yang merupakan keturunan China yang telah lama berdomisili. Dengan keanekaragaman penduduk maka secara sadar atau pun tidak sadar penduduk di lokasi studi memiliki banyak corak kehidupan. Dengan



demikian pula dapat disimpulkan bahwa masyarakat asli tidak menutup diri dari kehadiran para pendatang yang ingin masuk dan beraktifitas di daerah mereka.



Gambar 3. 4 Gereja dan Pastori di Lokasi Proyek

#### 5) Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu wahana yang berfungsi merubah kualitas pribadi seseorang, serta merupakan alat penting dan paling menentukan sekali dalam kehidupan manusia setelah hidup ini dianugerahkan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Sebagai alat penting dan paling menentukan maka pendidikan perlu ditunjang oleh sarana dan prasarana yang memadai.

Jumlah sekolah, gedung sekolah, ruang belajar, murid, guru dan lulusan dari Sekolah Taman Kanak-Kanak sampai dengan Sekolah Menengah Tingkat Atas perkembangannya dapat digambarkan sebagai berikut :

- ❖ Jumlah Taman Kanak-Kanak Tahun Ajaran 2013/2014 tercatat 5 buah, gedung sebanyak 5 buah. Sementara Ruang Kelas berjumlah 17 buah dengan jumlah murid laki-laki sebanyak 172 anak dan murid perempuan sebanyak 201 anak serta guru sebanyak 30 orang.
- ❖ Jumlah SD/ sederajat Tahun Ajaran 2013/2014 tercatat sebanyak 142 sekolah, sedangkan gedung sekolah berjumlah 140 buah dengan ruang kelas sebanyak 824 buah dan jumlah murid laki-laki sebanyak 8.357 orang, sedangkan murid perempuan sebanyak 7.726 orang, guru sebanyak 1.074 orang
- ❖ Jumlah SMP/ sederajat Tahun Ajaran 2013/2014 tercatat 39 sekolah, dengan gedung sekolah berjumlah 34 buah sementara ruang kelas

sebanyak 219 buah, kelas 206 buah dengan jumlah murid laki-laki sebanyak 2.770 dan murid perempuan sebanyak 2.736 orang. Jumlah guru sebanyak 536 orang.

- ❖ Jumlah SMA/ sederajat Tahun Ajaran 2013/2014 tercatat 17 sekolah. Sedangkan gedung sekolah berjumlah 8 buah dengan ruang kelas sebanyak 74 buah dan kelas 85 buah. Jumlah murid laki-laki sebanyak 2.058 dan murid perempuan sebanyak 2.151 orang sedangkan jumlah guru 443 orang.

Sejak tahun ajaran 2009/2010, jumlah sekolah terus bertambah. Jumlah sekolah yang ada saat ini diharapkan mampu memfasilitasi seluruh anak usia sekolah agar dapat mengenyam pendidikan sampai pada tataran SMA atau yang sederajat.

Jumlah ruang kelas sebagai sarana belajar mengajar pun mengalami peningkatan, namun demikian terdapat sejumlah ruang kelas yang membutuhkan perhatian karena kondisinya yang belum layak maupun rusak akibat termakan usia.

Secara umum, jumlah murid di Kabupaten Kepulauan Aru menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Trend positif ini hendaknya dibarengi dengan peningkatan kualitas pendidikan di setiap jenjang pendidikan. Kesenjangan yang sangat besar antara jumlah murid di tingkat sekolah dasar (SD) dengan jumlah murid pada jenjang pendidikan di atas menunjukkan masih tingginya kecenderungan murid tidak melanjutkan pendidikan setelah tamat SD.

Berbeda halnya dengan jumlah murid yang mengalami peningkatan, jumlah guru justru mengalami penurunan dari tahun ajaran 2012/2013 ke tahun ajaran 2013/2014. Pengurangan jumlah guru yang terbanyak pada guru sekolah dasar yaitu sebanyak 10 orang guru di tahun ajaran 2013/2014. Akan tetapi untuk rasio Murid-Guru di setiap jenjang pendidikan relatif wajar dan mengalami penyesuaian yang lebih baik.

Jumlah murid putus sekolah yang tercatat pada Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Kepulauan Aru pada tahun ajaran 2013/2014 mengalami penurunan dibandingkan tahun ajaran 2012/2013. Jumlah murid putus sekolah di tahun ajaran 2012/2013 sebanyak 72 orang murid. Jumlah tersebut berkurang hingga 28 orang murid di tahun ajaran 2013/2014.

Keadaan Pendidikan di Kecamatan Pulau-Pulau Aru Terdapat 28 unit Sekolah Dasar yang tersebar di seluruh Desa/Kelurahan di Kecamatan Pulau-Pulau Aru. Sekolah Menengah Pertama hanya berjumlah 9 dan hanya berada di desa-desa tertentu, tetapi semua Desa/Kelurahan rata-rata bisa menjangkau fasilitas SMP. Sedangkan Sekolah Menengah Atas berjumlah 10 unit.

Rasio Murid terhadap Guru di Kecamatan Pulau-Pulau Aru adalah 13 murid tiap 1 guru untuk SD; 10 murid tiap 1 guru untuk SMP; dan 9 murid untuk 1 guru untuk SMA.

Hasil pengamatan lapangan di ketahui pada desa Durjela dan desa wangel masing-masing terdapat 1 unit SD, sedangkan untuk SMP pada kedua desa tidak tersedia dan untuk SMA/SMK pada desa durjela tidak terdapat jenjang tersebut namun pada desa Wangel telah tersedia 1 unit SMA/SMK.

Hasil penelitian lapangan tentang keadaan penduduk menurut tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. 9 Keadaan Responden Menurut Tingkat Pendidikan

| Jumlah Responden | Tingkat Pendidikan |     |     |    |
|------------------|--------------------|-----|-----|----|
|                  | SD                 | SMP | SMA | S1 |
| 25               | 4                  | 5   | 14  | 2  |

Sumber: Data Penelitian 2015

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat pendidikan yang dimiliki oleh responden adalah SD 4 orang (16%), SMP 5 orang (20%), SMA 14 orang (56%) dan S1 2 orang (8%). Data tersebut merupakan representasi tingkat pendidikan dari ke dua lokasi tapak proyek. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan pada ke dua desa tapak proyek cukup baik. Hal ini terlihat dari tingkatan pendidikan yang terbanyak dimiliki responden berada pada tingkat SMA (56%) dan juga telah terdapat masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan sampai dengan S1. Tingginya tingkat pendidikan pada masyarakat di tapak proyek disebabkan karena beberapa faktor diantaranya : 1) Masyarakat telah sadar akan pentingnya pendidikan dalam kehidupan mereka, 2) Meskipun pada ke dua desa mereka tidak



memiliki sarana dan fasilitas pendidikan yang lengkap namun untuk mendapatkan jenjang pendidikan pada tingkat SMA tidak terlalu sulit bagi mereka karena letak mereka dekat dengan pusat pemerintahan dan sekaligus pusat pendidikan di kabupaten Kepulauan Aru.

#### 6) Kesehatan

Jumlah Rumah Sakit Umum Dobo dari mulai ada di Kabupaten Kepulauan Aru tidak mengalami perubahan. Disamping itu, Puskesmas yang ada di Kabupaten Kepulauan Aru yang berjumlah 28 buah tersebar di semua kecamatan. Terdapat pula 21 buah Puskesmas Pembantu (Pustu). Banyaknya tenaga kesehatan pada Rumah Sakit Umum, Puskesmas dan Puskesmas Pembantu, dapat dilihat pada ditingkatkan statusnya menjadi Puskesmas.

Namun demikian, banyak POD yang tidak diaktifkan kembali. Jumlah tenaga kesehatan di Kabupaten Kepulauan Aru mengalami perubahan yang cukup berarti. Sejak tahun 2008 hingga tahun 2013 jumlah dokter terus mengalami penurunan.

Kegiatan operasional bandara dapat menimbulkan dampak seperti meningkatnya volume limbah/sampah baik padat maupun cair termasuk limbah B3, peningkatan debu dan kualitas udara ambien akibat kegiatan yang terjadi. Apabila sampah padat tidak dikelola dengan baik sampah ini akan menyebabkan bau busuk, tempat berkumpulnya nyamuk, lalat dan tikus akan menimbulkan masalah penyakit, sedangkan apabila limbah cair seperti limbah MCK dan Limbah B3 (cairan kimia pembersihan roda pada landasan pacu) cercean minyak/oil bekas pada ruang genset dan kendaraan operasional bandara jika tidak dikelola dengan baik maka akan mencemari air permukaan maupun air tanah bahkan akan sampai ke perairan yang dapat mengganggu kesehatan. Pencemaran udara dapat terjadi apabila tidak jika terjadinya peningkatan debu saat aktifitas penerbangan pesawat dari dan ke bandara termasuk tingkat kebisingan yang tinggi yang dapat mengganggu pendengaran masyarakat dan pekerja.

Besarnya dampak berupa penurunan sanitasi lingkungan yang terjadi setiap hari dapat berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan. Prakiraan pentingnya dampak dilihat dari sisi jumlah manusia terkena dampak,

tergolong tergolong besar, yaitu masyarakat yang tinggal dan beraktivitas diwilayah studi.

Tabel 3. 10 Kasus 10 Penyakit Besar yang Diderita Masyarakat

| No. | Jenis Penyakit                                  |
|-----|-------------------------------------------------|
| 1   | ISPA                                            |
| 2   | Reumatik                                        |
| 3   | Penyakit Lainnya                                |
| 4   | Penyakit Lain pada Saluran Pernafasan bag. Atas |
| 5   | Diare                                           |
| 6   | Inveksi Penyakit Usus yang Lain                 |
| 7   | Kecelakaan dan ruda Paksa                       |
| 8   | Penyakit Kardiovaskuler                         |
| 9   | Penyakit Kulit Alergi                           |
| 10  | Malaria Klinis                                  |

Sumber : Dinas Kesehatan SBT, 2014

Hasil wawancara dengan masyarakat tentang fasilitas kesehatan mereka menyatakan bahwa mereka tidak terlalu sulit mendapatkan perawatan medis, hal ini disebabkan karena pada lokasi mereka meskipun hanya tersedia 1 unit pustu namun jangkauan mereka ke Puskesmas atau Rumah Sakit yang terdapat di Ibu Kota Kabupaten tidak sulit. Hal ini yang memudahkan mereka untuk mendapatkan pelayanan kesehatan dari para medis jika sewaktu-waktu mereka membutuhkan.



Gambar 3. 5 Puskesmas dan Pustu di Lokasi Studi

7) Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Bandara Rar Gwamar-Dobo, Kepulauan Aru

Dampak yang ditimbulkan akibat kegiatan Bandara Udara adalah sebagai berikut :

- ✓ Hilangnya lahan milik masyarakat secara permanen
- ✓ Hilangnya lahan pertanian sebagai tempat berusaha bagi petani sebagai sumber pendapatan keluarga
- ✓ Terjadinya penurunan pendapatan masyarakat akibat hilangnya lahan pertanian
- ✓ Tertutupnya aksesibilitas masyarakat pada lahan yang dibebaskan karena lahan tersebut akan di tutup dari aktifitas umum secara permanen
- ✓ Penurunan kualitas udara ambien, kualitas air larian, air tanah dan perairan.
- ✓ Hilangnya flora dan fauna
- ✓ Peningkatan kebisingan dan getaran
- ✓ Timbulnya persepsi masyarakat

Dari dampak yang timbul akibat kegiatan pembebasan lahan tersebut maka pihak pemrakarsa diminta untuk dapat memperhatikan kesepakatan-kesepakatan yang dibangun antara pihak masyarakat dengan pihak pemrakarsa/ pemerintah daerah. Hal ini dimaksudkan agar dapat meningkatkan persepsi positif di tengah masyarakat terhadap kegiatan proyek dan dapat meminimalisir dampak negative yang timbul.

Berdasarkan hasil studi lapangan dalam bentuk konsultasi publik dan sosialisasi yang dilakukan pihak konsultan maka ada beberapa harapan-harapan yang disampaikan masyarakat untuk dapat diperhatikan dan ditindaklanjuti dengan merealisasi janji/kesepakatan yang pernah di buat. Adapun harapan-harapan masyarakat adalah sebagai berikut :

- ✓ Dengan adanya pembebasan lahan yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Kepulauan Aru diharapkan bahwa Pemerintah Kabupaten Aru dapat merealisasi ganti rugi sesuai dengan kesepakatan yang dibuat serta harus tepat waktu.
- ✓ Dengan adanya pengoperasian Bandara Aru dimohon untuk pihak bandara dapat memberikan bantuan kepada desa/negeri berupa



bantuan pembangunan desa seperti pembangunan jalan akses masuk dari jalan utama ke desa, perbaikan/pembangunan tempat ibadah atau fasilitas umum lainnya yang dibutuhkan oleh masyarakat.

- ✓ Dengan beropersinya bandara Aru maka diharapkan pihak pemrakarsa dapat memprioritaskan masyarakat tempatan untuk mendapatkan pekerjaan.
- ✓ Diharapkan pihak pemrakarsa dapat memberikan pelatihan-pelatihan bagi masyarakat desa yang bekerja di bandara sehingga mereka juga memiliki ketrampilan dan pengetahuan sehingga mereka tidak digunakan sebagai tenaga kerja skill saja tetapi mereka dapat memperoleh pekerjaan yang lebih baik.
- ✓ Diharapkan pihak bandara dapat memberikan kesempatan berusaha serta dapat menyediakan tempat khusus bagi masyarakat untuk dapat berusaha seperti kios/warung di sekitar lokasi bandara.
- ✓ Dengan beropersinya bandara diharapkan pihak pemrakarsa untuk dapat memperhatikan dan menjaga lingkungan agar tidak rusak atau tercemar.

Dari dampak yang timbul akibat keberadaan bandara Rar Gwamar Dobo dan sesuai hasil wawancara terhadap tanggapan masyarakat maka diharapkan pihak pemrakarsa dapat memperhatikan beberapa hal sebagai berikut :

- ✓ Pemrakarsa wajib untuk memprioritaskan tenaga kerja lokal pada saat perekrutan tenaga kerja yang disesuaikan dengan spesifikasi yang dibutuhkan
- ✓ Pihak pemrakarsa wajib memperhatikan saran masukan dari masyarakat sesuai dengan kesepakatan yang telah dibuat dan atau sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Hal-hal lain yang perlu diperhatikan oleh pemrakarsa secara rinci telah dituangkan dalam RKL RPL.

#### 3.3.4. Kesehatan Masyarakat

##### a. Sanitasi Lingkungan dan Air Bersih

Sumber air bersih yang dimanfaatkan Penduduk didesa lokasi bandara dan sekitarnya bersumber dari sumur gali.



Berdasarkan hasil survey menjelaskan bahwa masyarakat yang memiliki MCK (tempat mandi cuci dan Kakus) berjumlah sebanyak 23 orang responden atau persentase sebesar 92% sedangkan masyarakat yang tidak memiliki MCK sebanyak 2 responden atau sebesar 8% dengan berbagai alasan karena mereka menganggap tidak wajib memiliki MCK (Tabel 3.11).

Tabel 3. 11 Kepemilikan MCK (Tempat Mandi Cuci dan Kakus)

| NO    | KEPEMILIKAN MCK | JUMLAH RESPONDEN | PROSENTASE (%) |
|-------|-----------------|------------------|----------------|
| 1     | Ada             | 23               | 92             |
| 2     | Tidak           | 2                | 8              |
| Total |                 | 25               | 100            |

Sumber : Tim Survey DELH Bandar Udara Cluster IX, Oktober 2015

Cara membuang sampah masyarakat yang paling banyak dilakukan adalah dengan cara membakar sampah dibelakang atau disamping rumah dengan cara menyapu, buang dilubang lalu dibakar. Hasil wawancara dan pengamatan lapangan diketahui bahwa 100 responden melakukan hal yang sama yakni tidak membuang sampah pada TPS untuk selanjutnya di buang ke TPA, tetapi masing-masing responden melakukan pengelolaan sampah dengan cara masing-masing.

Masyarakat yang sakit berobat ke Puskesmas, dari 100% responden semuanya pergi ke Puskesmas jika ingin berobat.



Gambar 3. 6 Sumur dan MCK milik Masyarakat, 2015

b. Jenis dan Penyebaran Penyakit

Berdasarkan data jenis penyakit yang tercatat di Puskesmas Patti Jalabil Kecamatan Pulau-Pulau Aru, data dari Januari sampai Oktober 2015 tercatat kasus gangguan penyakit yang berhubungan dengan saluran pernapasan (ISPA).

c. Persepsi Masyarakat terhadap Pengelolaan Lingkungan Bandara

Persepsi masyarakat terhadap pengelolaan lingkungan terkait dampak dan gangguan operasional bandara terhadap lingkungan terkait parameter fisik yang dapat menurunkan derajat lingkungan.

Menurut 25 orang responden atau 100% masyarakat beranggapan bahwa penanganan sampah oleh pihak bandar udara sudah bagus karena dilingkungan sekitar Bandar udara sudah bersih.

Menurut 25 orang responden atau 100% masyarakat beranggapan bahwa penanganan sampah oleh pihak bandar udara sudah bagus karena dilingkungan sekitar Bandar udara sudah tidak mengalami gangguan kebauan akibat sampah (Tabel 3.12).

Tabel 3. 12 Gangguan Kebauan Akibat Sampah Bandar Udara

| NO    | BAU SAMPAH | JUMLAH RESPONDEN | PROSENTASE (%) |
|-------|------------|------------------|----------------|
| 1     | Iya        | 0                | 0              |
| 2     | Tidak      | 25               | 100            |
| Total |            | 25               | 100            |

Sumber : Tim Survey DELH Bandar Udara Cluster IX, Oktober 2015

Banyaknya nyamuk tidak dipengaruhi dari adanya aktifitas Bandar udara karena banyaknya nyamuk dipengaruhi oleh cuaca, kalau musim hujan peningkatan jumlah nyamuk menjadi banyak karena banyaknya tempatnya air yang tergenang atau sarang nyamuk. Sehingga 25 orang responden atau persentase sebesar 100% tidak setuju dengan pernyataan diatas (Tabel 3.12).



Tabel 3. 13 Gangguan Bandara Terhadap Berkembangnya Vektor Penyakit, Nyamuk

| NO    | BANYAK NYAMUK | JUMLAH RESPONDEN | PROSENTASE (%) |
|-------|---------------|------------------|----------------|
| 1     | Iya           | 0                | 0              |
| 2     | Tidak         | 25               | 100            |
| Total |               | 25               | 100            |

Sumber : Tim Survey DELH Bandar Udara Cluster IX, Oktober 2015

Menurut sebagian besar masyarakat yang berjumlah 24 orang responden atau sekitar 96% menyatakan pendapat bahwa penanganan Drainase oleh Bandara sudah baik karena tidak ada genangan yang terjadi di bandara dan sekitarnya. Sedangkan 1 orang responden (masyarakat) atau persentase sebesar 4% masih ragu-ragu dalam menyampaikan tanggapannya (Tabel 3.13).

Tabel 3. 14 Penanganan Drainase Oleh Pihak Bandar Udara

| NO    | DRAINASE   | JUMLAH RESPONDEN | PROSENTASE (%) |
|-------|------------|------------------|----------------|
| 1     | Sudah baik | 24               | 96             |
| 2     | Belum      | 1                | 4              |
| Total |            | 25               | 100            |

Sumber : Tim Survey DELH Bandar Udara Cluster IX, Oktober 2015

Menurut sebagian besar masyarakat yakni 25 orang responden atau persentase sebesar 100% menyatakan bahwa Air dari saluran drainase tidak berbau busuk.

Terkait potensi genangan air menurut sebagian besar jumlah responden yakni 25 orang atau persentase sebesar 100% berpendapat bahwa aliran drainase bandar udara tidak menjadi sarang nyamuk. Meskipun demikian diharapkan ke depan pihak bandara dapat membangun IPAL sebelum melepaskan air limbah ke saluran drainase.

Menurut sebagian besar jumlah responden yakni 25 orang atau 100% berpendapat tidak ada air kotor dari bandara yang merembes kesumur penduduk.

Menurut sebagian besar jumlah responden yakni 25 orang atau persentase sebesar 100% berpendapat bahwa pihak Bandar udara belum pernah mengadakan penyuluhan kesehatan kepada masyarakat yang pernah mengadakan penyuluhan tentang kesehatan barudari pihak puskesmas saja.



Menurut sebagian besar jumlah responden yakni 25 orang atau persentase sebesar 100% berpendapat bahwa pihak Bandar udara belum pernah mengadakan kegiatan pengobatan kesehatan gratis kepada masyarakat, sedangkan yang pernah mengadakan pengobatan kesehatan gratis baru dari pihak puskesmas saja.

### 3.4. BAKU MUTU YANG TELAH DITETAPKAN OLEH PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN

Baku Mutu Lingkungan adalah ambang batas kadar maksimum suatu zat atau bahan yang diperbolehkan berada di lingkungan agar tidak menimbulkan dampak negatif. Baku Mutu yang dijadikan acuan mengacu pada peraturan perundang-undangan yang telah ditetapkan. Selain itu peraturan perundang-undangan dan persyaratan lainnya yang telah ditetapkan dijadikan acuan untuk kajian evaluasi lingkungan terhadap ketaatan/kepatuhan Bandar Udara terhadap pengelolaan lingkungan hidup.

#### 3.4.1. Baku Mutu Lingkungan

##### a. Baku Mutu Udara Ambien

Baku Mutu kualitas udara ambien mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.

Tabel 3. 15 Baku Mutu Udara Ambien Nasional

| NO. | PARAMETER                            | SATUAN             | BAKU MUTU |
|-----|--------------------------------------|--------------------|-----------|
| I   | FISIKA                               |                    |           |
| 1   | Suhu                                 | °C                 | -         |
| 2   | Kelembaban                           | %                  | -         |
| 3   | Kecepatan Angin                      | mph                | -         |
| 4   | Kebisingan                           | dB                 | 55-70     |
| II  | KIMIA                                |                    |           |
| 1   | Sulfur Dioksida (SO <sub>2</sub> )   | µg/Nm <sup>3</sup> | 900/1H    |
| 2   | Nitrogen Dioksida (NO <sub>2</sub> ) | µg/Nm <sup>3</sup> | 400/1H    |
| 3   | Oksidan (O <sub>3</sub> )            | µg/Nm <sup>3</sup> | 235/1H    |
| 4   | Debu (TSP)                           | µg/Nm <sup>3</sup> | 230/24H   |
| 5   | Karbon Monoksida (CO)                | µg/Nm <sup>3</sup> | 30000/1H  |

b. Baku Mutu Tingkat Kebisingan

Baku Mutu kebisingan mengacu pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor Kep-48/ MENLH/11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.

Tabel 3. 16 Baku Tingkat Kebisingan

| NO. | PERUNTUKAN KAWASAN/ LINGKUNGAN KEGIATAN | BAKU MUTU dB (A) |
|-----|-----------------------------------------|------------------|
| 1.  | Perumahan dan Pemukiman                 | 55               |
| 2.  | Perdagangan dan Jasa                    | 70               |
| 3.  | Perkantoran dan Perdagangan             | 65               |
| 4.  | Ruang Terbuka Hijau                     | 50               |
| 5.  | Industri                                | 70               |
| 6.  | Pemerintahan dan Fasilitas Umum         | 60               |
| 7.  | Rekreasi                                | 70               |
| 8.  | Khusus                                  |                  |
|     | a. Bandar Udara *)                      |                  |
|     | b. Stasiun Kereta Api *)                |                  |
|     | c. Pelabuhan Laut                       | 70               |
|     | d. Cagar Budaya                         | 60               |

Keterangan : \*) disesuaikan dengan ketentuan Menteri Perhubungan

Ambang batas kebisingan bandar udara mengacu pada Pasal 34, Pasal 35 dan Pasal 36 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara, sebagai berikut :

1) Kawasan Kebisingan Tingkat I

Kawasan kebisingan tingkat I, merupakan tingkat kebisingan yang berada dalam indeks kebisingan pesawat udara lebih besar atau sama dengan 70 dan lebih kecil dari 75 ( $70 \leq \text{WECPNL} < 75$ ). Tanah dan ruang udara dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis kegiatan dan/atau bangunan, kecuali untuk jenis kegiatan dan/atau bangunan sekolah dan rumah sakit.

2) Kawasan Kebisingan Tingkat II

Kawasan kebisingan tingkat II merupakan tingkat kebisingan yang berada dalam indeks kebisingan pesawat udara lebih besar atau sama



dengan 75 dan lebih kecil dari 80 ( $75 \leq \text{WECPNL} < 80$ ). Tanah dan ruang udara dapat dimanfaatkan untuk berbagai jenis kegiatan dan/atau bangunan, kecuali untuk jenis kegiatan dan/atau bangunan sekolah, rumah sakit dan rumah tinggal.

### 3) Kawasan Kebisingan Tingkat III

Kawasan kebisingan tingkat III merupakan tingkat kebisingan yang berada dalam indeks kebisingan pesawat udara lebih besar atau sama dengan 80 ( $\text{WECPNL} \geq 80$ ). Tanah dan ruang udara dapat dimanfaatkan untuk membangun bangunan atau fasilitas bandar udara yang dilengkapi insulasi suara dan dapat dimanfaatkan sebagai jalur hijau atau sarana pengendalian lingkungan dan pertanian yang tidak mengundang burung.

#### c. Baku Mutu Air Bersih

Baku Mutu air bersih mengacu pada Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 416/MENKES/PER/IX/1990 tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air (Lampiran II. Daftar Persyaratan Kualitas Air Bersih).

Tabel 3. 17 Daftar Persyaratan Kualitas Air Bersih

| NO. | PARAMETER                           | SATUAN                 | BAKU MUTU                    |
|-----|-------------------------------------|------------------------|------------------------------|
| I   | FISIKA                              |                        |                              |
| 1   | Suhu                                | $^{\circ}\text{C}$     | Dev. $\pm 3^{\circ}\text{C}$ |
| 2   | Warna                               | Pt. Co                 | 15                           |
| 3   | Kekeruhan                           | NTU                    | 5                            |
| 4   | Padatan terlarut (TDS)              | mg/L                   | 1000                         |
| 5   | Bau                                 | -                      | tb                           |
| 6   | Rasa                                | -                      | tb                           |
| II  | KIMIA                               |                        |                              |
| 1   | pH                                  | -                      | 6,5-8,5                      |
| 2   | Raksa (Hg)                          | mg/L                   | 0,001                        |
| 3   | Arsen (As)                          | mg/L                   | 0,05                         |
| 4   | Besi (Fe)                           | mg/L                   | 1,0                          |
| 5   | Fluorida (F)                        | mg/L                   | 1,5                          |
| 6   | Kadmium (Cd)                        | mg/L                   | 0,005                        |
| 7   | Kesadahan Total                     | mgCaCO <sub>3</sub> /L | 500                          |
| 8   | Khlorida (Cl)                       | mg/L                   | 600                          |
| 9   | Krom heksavalen (Cr <sup>6+</sup> ) | mg/L                   | 0,05                         |



| NO. | PARAMETER                   | SATUAN                 | BAKU MUTU |
|-----|-----------------------------|------------------------|-----------|
| 10  | Mangan (Mn)                 | mg/L                   | 0,5       |
| 11  | Nitrat (NO <sub>3</sub> -N) | mg/L                   | 10        |
| 12  | Nitrit (NO <sub>2</sub> -N) | mg/L                   | 1,0       |
| 13  | Selenium (Se)               | mg/L                   | 0,01      |
| 14  | Seng (Zn)                   | mg/L                   | 15        |
| 15  | Sianida (CN)                | mg/L                   | 0,1       |
| 16  | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/L                   | 400       |
|     | Sulfat (SO <sub>4</sub> )   | mg/L                   | 400       |
| 17  | Timah Hitam (Pb)            | mg/L                   | 0,05      |
| 18  | Deterjen                    | mg/L                   | 0,5       |
| 19  | Nilai Permanganat (TOM)     | mgKMnO <sub>4</sub> /L | 10        |

d. Baku Mutu Air Limbah Domestik

Baku Mutu kualitas air limbah domestik mengacu pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Baku Mutu Air Limbah (Lampiran XLVI. Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Domestik).

Tabel 3. 18 Baku Mutu Air Limbah Bagi Usaha dan/atau Kegiatan Domestik

| NO. | PARAMETER        | SATUAN | BAKU MUTU |
|-----|------------------|--------|-----------|
| 1   | pH               | mg/L   | 6,0 - 9,0 |
| 2   | BOD              | mg/L   | 100       |
| 3   | TSS              | mg/L   | 100       |
| 4   | Minyak dan Lemak | mg/L   | 10        |

e. Baku Mutu Air Sungai

Baku Mutu kualitas air sungai mengacu pada Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Tabel 3. 19 Kriteria Mutu Air Berdasarkan Kelas

| NO. | PARAMETER                            | SATUAN | BAKU MUTU |       |       |       |
|-----|--------------------------------------|--------|-----------|-------|-------|-------|
|     |                                      |        | KELAS     |       |       |       |
|     |                                      |        | I         | II    | III   | IV    |
| I   | Fisika                               |        |           |       |       |       |
| 1   | Suhu                                 | oC     | dev.      | dev.  | dev.  | dev.  |
| 2   | TSS                                  | mg/L   | 50        | 50    | 400   | 400   |
| 3   | TDS                                  | mg/L   | 1000      | 1000  | 1000  | 2000  |
| II  | Kimia                                |        |           |       |       |       |
| 1   | pH                                   | -      | 6 - 9     | 6 - 9 | 6 - 9 | 5 - 9 |
| 2   | DO                                   | mg/L   | 6         | 4     | 3     | 0     |
| 3   | BOD5                                 | mg/L   | 2         | 3     | 6     | 12    |
| 4   | COD                                  | mg/L   | 10        | 25    | 50    | 100   |
| 5   | Total Fosfat                         | mg/L   | 0,2       | 0,2   | 1     | 5     |
| 6   | Amonia (NH3-N)                       | mg/L   | 0,5       | (-)   | (-)   | (-)   |
| 7   | Nitrat (NO3-N)                       | mg/L   | 10        | 10    | 20    | 20    |
| 8   | Nitrit (NO2-N)                       | mg/L   | 0,06      | 0,06  | 0,06  | (-)   |
| 9   | Sulfat (SO4)                         | mg/L   | 400       | (-)   | (-)   | (-)   |
| 10  | Khlorida (Cl)                        | mg/L   | 600       | (-)   | (-)   | (-)   |
| 11  | Arsen (As)                           | mg/L   | 0,05      | 1     | 1     | 1     |
| 12  | Kobalt (Co)                          | mg/L   | 0,2       | 0,2   | 0,2   | 0,2   |
| 13  | Barium (Ba)                          | mg/L   | 1         | (-)   | (-)   | (-)   |
| 14  | Boron (B)                            | mg/L   | 1         | 1     | 1     | 1     |
| 15  | Selenium (Se)                        | mg/L   | 0,01      | 0,05  | 0,05  | 0,05  |
| 16  | Kadmium (Cd)                         | mg/L   | 0,01      | 0,01  | 0,01  | 0,01  |
| 17  | Khrom Heksavalen (Cr <sup>6+</sup> ) | mg/L   | 0,05      | 0,05  | 0,05  | 0,01  |
| 18  | Tembaga (Cu)                         | mg/L   | 0,02      | 0,02  | 0,02  | 0,2   |
| 19  | Besi (Fe)                            | mg/L   | 0,3       | (-)   | (-)   | (-)   |
| 20  | Timah Hitam (Pb)                     | mg/L   | 0,03      | 0,03  | 0,03  | 1     |
| 21  | Mangan (Mn)                          | mg/L   | 0,1       | (-)   | (-)   | (-)   |
| 22  | Air Raksa (Hg)                       | mg/L   | 0,001     | 0,00  | 0,002 | 0,005 |
| 23  | Seng (Zn)                            | mg/L   | 0,05      | 0,05  | 0,05  | 2     |
| 24  | Sianida (CN)                         | mg/L   | 0,02      | 0,02  | 0,02  | (-)   |
| 25  | Fluorida (F)                         | mg/L   | 0,5       | 1,5   | 1,5   | (-)   |
| 26  | Khlorin (Cl2) bebas                  | mg/L   | 0,03      | 0,03  | 0,03  | (-)   |
| 27  | Sulfida (H2S)                        | mg/L   | 0,002     | 0,00  | 0,002 | (-)   |
| 28  | Minyak dan Lemak                     | mg/L   | 1         | 1     | 1     | (-)   |
| 29  | Deterjen                             | mg/L   | 0,2       | 0,2   | 0,2   | (-)   |
| 30  | Fenol                                | mg/L   | 0,001     | 0,00  | 0,001 | (-)   |

### 3.4.2. Kriteria Evaluasi Lingkungan

Kriteria yang digunakan untuk kajian evaluasi lingkungan meliputi peraturan perundangan dan perizinan atau persyaratan-persyaratan, yang meliputi kriteria terhadap aspek dokumen lingkungan, aspek pencegahan dan pengendalian pencemaran udara, aspek pengendalian pencemaran air, dan aspek pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah B3.

Berdasarkan hasil observasi lapangan, wawancara, dan review dokumen sesuai dengan lingkup dan kriteria evaluasi yang telah ditetapkan, Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo belum sepenuhnya dapat memenuhi peraturan perundangan dan perizinan atau persyaratan-persyaratan yang berlaku untuk bandar udara.

Hasil evaluasi lingkungan terhadap Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo, selengkapnya disajikan pada Tabel 3.20.

Tabel 3. 20 Hasil Evaluasi Lingkungan Hidup Terhadap Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo Berdasarkan Peraturan Perundangan dan Perizinan atau Persyaratan-Persyaratan yang Berlaku.

| NO.                               | KRITERIA EVALUASI                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                      | BUKTI EVALUASI                                                                                                                                | STATUS<br>(TERPENUHI /<br>TIDAK<br>TERPENUHI) |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                   | PERATURAN                                                                                                                                                  | PASAL YANG RELEVAN                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                               |                                               |
| I. Aspek Dokumen Lingkungan Hidup |                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                               |                                               |
| 1                                 | UU RI No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.                                                                              | Pasal 22 ayat (1) : Setiap usaha dan/atau kegiatan yang berdampak penting terhadap lingkungan hidup wajib memiliki Amdal.                                                                            | Belum memiliki dokumen Amdal.                                                                                                                 | Tidak terpenuhi                               |
|                                   |                                                                                                                                                            | Pasal 36 ayat (1) : Setiap usaha dan/atau kegiatan yang wajib memiliki AMDAL atau UKL-UPL wajib memiliki izin lingkungan.                                                                            | Belum memiliki Izin Lingkungan                                                                                                                | Tidak terpenuhi                               |
| 2                                 | PP RI No. 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan                                                                                                            | Pasal 2 ayat (1) : Setiap Usaha dan/atau Kegiatan yang wajib memiliki Amdal atau UKL-UPL wajib memiliki Izin Lingkungan                                                                              | Belum memiliki Izin Lingkungan                                                                                                                | Tidak terpenuhi                               |
| 3                                 | Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2010 tentang Dokumen Lingkungan Hidup Bagi Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Memiliki Izin Usaha | Pasal 2 ayat (4) : Penyusunan DELH atau DPLH dilaksanakan sesuai dengan tata laksana sebagaimana tercantum dalam Lampiran-1 yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan Menteri ini. | Penanggung jawab kegiatan Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo melakukan penyusunan DELH sesuai dengan format pada Lampiran II Peraturan Menteri ini. | Terpenuhi                                     |



| NO. | KRITERIA EVALUASI                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | BUKTI EVALUASI                                                                                                                                                                                             | STATUS<br>(TERPENUHI /<br>TIDAK<br>TERPENUHI) |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|     | PERATURAN                                                                                                                                                                                                  | PASAL YANG RELEVAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                            |                                               |
|     | dan/atau Kegiatan Tetapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup.                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                            |                                               |
| 4   | Surat Edaran Menteri Lingkungan Hidup RI No. B-14134/MENLH/KP/12/2013 Tentang Arahan Pelaksanaan Pasal 121 Undang-undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.          | Angka 2 huruf c : Terhadap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan yang belum menyelesaikan audit lingkungan atau dokumen pengelolaan lingkungan hidup sebagaimana dimaksud butir a dan butir b, Gubernur, Bupati/Walikota sesuai ketentuan Pasal 76 UU RI No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, menerapkan Sanksi Administrasi berupa Teguran Tertulis yang isinya memerintahkan kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk membuat dokumen lingkungan hidup | Surat Keputusan Kepala Badan Pengendali Dampak Lingkungan Provinsi Maluku, Nomor : 13a Tahun 2015; bulan Juni 2015 tentang Penetapan Sanksi Administratif Teguran Tertulis Kepada Kepala Bandar Udara Dobo | Terpenuhi                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                            | Angka 2 huruf f: Tata cara penyusunan dan penilaian dokumen lingkungan hidup sesuai dengan format dan mekanisme sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 14 Tahun 2010 tentang Dokumen                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Penanggung jawab kegiatan Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo melakukan penyusunan DELH sesuai dengan format pada Lampiran II PerMenLH No. 14 Tahun 2010.                                                         | Terpenuhi                                     |
|     |                                                                                                                                                                                                            | Lingkungan Hidup Bagi Usaha dan/atau Kegiatan yang Telah Memiliki Izin Usaha dan/atau Kegiatan Tapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                            |                                               |
| 5   | Surat Keputusan Kepala Badan Pengendali Dampak Lingkungan Provinsi Maluku, Nomor : 13a Tahun 2015; bulan Juni 2015 tentang Penetapan Sanksi Administratif Teguran Tertulis Kepada Kepala Bandar Udara Dobo | Keputusan PERTAMA sampai KELIMA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Surat Keputusan Kepala Badan Pengendali Dampak Lingkungan Provinsi Maluku, Nomor : 13a Tahun 2015; bulan Juni 2015 tentang Penetapan Sanksi Administratif Teguran Tertulis Kepada Kepala Bandar Udara Dobo | Terpenuhi                                     |

| NO.                                                    | KRITERIA EVALUASI                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                        | BUKTI EVALUASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | STATUS<br>(TERPENUHI /<br>TIDAK<br>TERPENUHI) |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                        | PERATURAN                                                                                   | PASAL YANG RELEVAN                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
| II. Aspek Pencegahan dan Pengendalian Pencemaran Udara |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
| 1                                                      | UU RI No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.               | Pasal 20 ayat (3) : Setiap orang diperbolehkan untuk membuang limbah ke media lingkungan hidup dengan persyaratan : memenuhi baku mutu lingkungan hidup;                                                                                               | Hasil pengukuran kualitas udara ambien di lokasi Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo dan sekitarnya, memenuhi Baku Mutu yang telah ditetapkan, yaitu PP RI Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. (Sertifikat hasil pengujian disajikan pada Lampiran-7).                                                                                                                                                  | Terpenuhi                                     |
| 2                                                      | PP RI No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara.                              | Pasal 5 ayat (4) ; Apabila Gubernur belum menetapkan Baku Mutu udara ambien daerah, maka berlaku Baku Mutu udara ambien nasional.                                                                                                                      | Lampiran (Baku Mutu Udara Ambien Nasional) PP RI Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara dijadikan acuan Baku Mutu udara Ambien di lokasi Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo dan sekitarnya. Hasil pengukuran kualitas udara ambien di lokasi Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo dan sekitarnya, memenuhi Baku Mutu yang telah ditetapkan, yaitu PP RI Nomor 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. | Terpenuhi                                     |
| III. Aspek Pencegahan dan Pengendalian Kebisingan      |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                               |
| 1                                                      | PP RI Nomor 40 Tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandar Udara | Pasal 31 : Badan Usaha Bandar Udara atau Unit Penyelenggara Bandar Udara wajib menjaga ambang batas kebisingan dan pencemaran lingkungan di Bandar Udara dan sekitarnya sesuai dengan ambang batas dan baku mutu yang ditetapkan Pemerintah.           | Nilai Indeks WECPNL di Pintu Masuk Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo, Area Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo, Pemukiman Ujung Landasan TH. 23, Ujung landasan TH. 05, berada di bawah 70 yang merupakan batas bawah kawasan kebisingan tingkat I, artinya kawasan-kawasan ini masih sesuai penggunaan lahannya untuk pemukiman penduduk.                                                                                          | Terpenuhi                                     |
|                                                        |                                                                                             | Pasal 32 : Tingkat kebisingan di Bandar Udara dan sekitarnya ditentukan dengan indeks kebisingan WECPNL atau nilai ekuivalen tingkat kebisingan di suatu area yang dapat diterima terus menerus selama suatu rentang waktu dengan pembobotan tertentu. | Tingkat kebisingan di Bandar Udara dan sekitarnya sudah ditentukan dengan indeks kebisingan WECPNL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Terpenuhi                                     |
|                                                        |                                                                                             | Pasal 37 : Kawasan kebisingan di Bandar Udara dan sekitarnya sebagai dasar Pemerintah Daerah dalam menetapkan perencanaan, pembangunan, penetapan dan penataan                                                                                         | Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo belum memiliki penetapan Batas Kawasan Kebisingan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Tidak Terpenuhi                               |



| NO.                                                  | KRITERIA EVALUASI                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                             | BUKTI EVALUASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | STATUS<br>(TERPENUHI /<br>TIDAK<br>TERPENUHI) |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                      | PERATURAN                                                                                                                           | PASAL YANG RELEVAN                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
|                                                      |                                                                                                                                     | penggunaan tanah di sekitar Bandar Udara.                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| 2                                                    | Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor Kep-48/ MENLH/ 11/1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan           | Lampiran I, huruf a, angka 1 : Baku Mutu Tingkat Kebisingan untuk peruntukan /kawasan lingkungan kegiatan khusus bandar udara *) disesuaikan dengan ketentuan Menteri Perhubungan yaitu Baku Mutu Tingkat Kebisingan berdasarkan Pasal 34, Pasal 35 dan Pasal 36 PP RI Nomor 40 Tahun 2012. | a. Kawasan kebisingan tingkat I mempunyai nilai tingkat kebisingan $70 < \text{WECPNL} < 75$ .<br>b. Kawasan kebisingan tingkat II mempunyai nilai tingkat kebisingan $75 < \text{WECPNL} < 80$ .<br>c. Kawasan kebisingan tingkat III mempunyai nilai tingkat kebisingan $\text{WECPNL} \geq 80$ .                                                                                 | Terpenuhi                                     |
| 3                                                    | Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : KP 590 Tahun 2014 tentang Pedoman Teknis Pembuatan Rencana Induk Bandar Udara | Pasal 14 ayat (3). Pedoman teknis pembuatan BKK tercantum dalam Lampiran V dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari Peraturan ini                                                                                                                                                   | Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo belum memiliki penetapan Batas Kawasan Kebisingan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Tidak Terpenuhi                               |
| IV. Aspek Pencegahan dan Pengendalian Pencemaran Air |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                               |
| 1                                                    | UU RI No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.                                                       | Pasal 20 ayat (3) : Setiap orang diperbolehkan untuk membuang limbah ke media lingkungan hidup dengan persyaratan :<br>a. memenuhi baku mutu lingkungan hidup                                                                                                                               | Air limbah domestik dari toilet langsung dialirkan ke dalam septictank. Sehingga tidak ada pencemaran ke lingkungan sekitarnya. Hasil pengujian kualitas air (terutama parameter BOD dan COD) di sungai di bagian utara Ujung Landasan (TH 23) adalah memenuhi Baku Mutu Lingkungan yang telah ditetapkan, yaitu Baku Mutu kualitas air sungai berdasarkan PP RI No. 82 Tahun 2001. | Terpenuhi<br><br>Tidak Terpenuhi              |
| 3                                                    | PP RI No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.                                           | Pasal 37 : Setiap penanggungjawab usaha dan/atau kegiatan yang membuang air limbah ke air atau sumber air wajib mencegah dan menanggulangi terjadinya pencemaran air.                                                                                                                       | Air limbah domestik dari kamar mandi langsung dialirkan ke halaman belakang.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Tidak Terpenuhi                               |

| NO.                                                                 | KRITERIA EVALUASI                                                                 |                                                                                                                                                       | BUKTI EVALUASI                                                                                                                                                        | STATUS<br>(TERPENUHI /<br>TIDAK<br>TERPENUHI) |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|                                                                     | PERATURAN                                                                         | PASAL YANG RELEVAN                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                       |                                               |
| V. Aspek Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) dan Limbah B3 |                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                       |                                               |
| 1                                                                   | UU RI No 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan                       | Pasal 59 ayat (1): Setiap orang yang menghasilkan limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya.                                 | Limbah B3 sementara ini disimpan di Workshop/Bengkel Bandara, karena belum ada tempat khusus penyimpanan Limbah B3.                                                   | Tidak terpenuhi.                              |
|                                                                     | Lingkungan Hidup.                                                                 | Pasal 59 ayat (3): Dalam hal setiap orang tidak mampu melakukan sendiri pengelolaan limbah B3, pengelolaanya diserahkan kepada pihak lain.            | Pengelolaan limbah B3 sementara ini masih di tumpuk di Workshop Bandara, belum ada kerjasama dengan pihak ketiga.                                                     | Tidak terpenuhi.                              |
|                                                                     |                                                                                   | Pasal 59 ayat (4): Pengelolaan limbah B3 wajib mendapat izin dari Menteri, gubernur, atau bupati/walikota sesuai dengan kewenangannya                 | Pengelolaan Limbah B3 di Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo belum dilengkapi dengan Izin Penyimpanan Sementara LB3.                                                         | Tidak terpenuhi.                              |
| 2                                                                   | PP RI Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun | Pasal 3 ayat (1) : Setiap orang yang menghasilkan Limbah B3 wajib melakukan pengelolaan limbah B3 yang dihasilkannya.                                 | Limbah B3 sementara ini disimpan di Workshop/Bengkel Bandara, karena belum ada tempat khusus penyimpanan Limbah B3.                                                   | Tidak terpenuhi                               |
|                                                                     |                                                                                   | Pasal 12 ayat (1): Setiap orang yang menghasilkan Limbah B3 wajib melakukan Penyimpanan Limbah B3.                                                    | Limbah B3 sementara ini disimpan di Workshop/Bengkel Bandara, karena belum ada tempat khusus penyimpanan Limbah B3.                                                   | Tidak terpenuhi                               |
|                                                                     |                                                                                   | Pasal 12 ayat (2) : Setiap orang yang menghasilkan Limbah B3 sebagaimana dimaksud ayat (1) dilarang melakukan pencampuran Limbah B3 yang disimpannya. | Penyimpanan Limbah B3 di Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo belum disediakan khusus tempat penyimpanan Limbah B3.                                                           | Tidak terpenuhi                               |
|                                                                     |                                                                                   | Pasal 12 ayat (3): Untuk dapat melakukan Penyimpanan Limbah B3, Setiap Orang sebagaimana dimaksud pada                                                | Limbah B3 sementara ini disimpan di Workshop/Bengkel Bandara, karena belum ada tempat khusus penyimpanan Limbah B3. Pengelolaan Limbah B3 di Bandar Udara Rar Gwamar- | Tidak terpenuhi                               |

| NO. | KRITERIA EVALUASI |                                                                                          | BUKTI EVALUASI                                               | STATUS<br>(TERPENUHI /<br>TIDAK<br>TERPENUHI) |
|-----|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
|     | PERATURAN         | PASAL YANG RELEVAN                                                                       |                                                              |                                               |
|     |                   | ayat (1) wajib memiliki Izin Pengelolaan Limbah B3 untuk kegiatan Penyimpanan Limbah B3. | Dobo belum dilengkapi dengan Izin Penyimpanan Sementara LB3. |                                               |

### 3.5. UPAYA PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN YANG TELAH DILAKUKAN APABILA TELAH ADA UPAYA-UPAYA TERSEBUT

Upaya-upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilakukan penyelenggara Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo, diantaranya adalah sebagai berikut:

#### 3.5.1. Kualitas Udara

Pengelolaan kualitas udara di sekitar lokasi Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo diantaranya adalah tersedianya landscape/taman bandara, serta adanya tanaman yang berbatang keras dan berdaun rimbun. Dengan adanya tanaman/lahan terbuka hijau di area bandar udara, maka diharapkan dapat menyerap partikel debu/tanah yang berterbangan tertiup angin, serta dapat memberi kenyamanan dengan suasana yang teduh dan rimbun dengan pepohonan. Selain itu senantiasa dilakukan penyiraman tanaman untuk pemeliharannya.

Pemantauan yang pernah dilakukan adalah pengamatan secara visual terhadap ruang terbuka hijau dan tanaman yang ada di area bandar udara.

#### 3.5.2. Kebisingan

Pengelolaan kebisingan yang dilakukan antara lain ada penataan pepohonan yang dapat meredam kebisingan; penggunaan pesawat udara dan peralatan dan/atau kendaraan bermotor yang dioperasikan di bandar udara yang sesuai dengan persyaratan sertifikat kelaikan.

Pemantauan yang pernah dilakukan adalah pengamatan secara visual terhadap ruang terbuka hijau dan tanaman yang ada di area bandar udara yang dapat mereduksi suara bising.



#### 3.5.3. Air

Pengelolaan terhadap air diantaranya adalah upaya pengelolaan terhadap limpasan air hujan, dengan upaya pengelolaan kebersihan drainase, serta pemeliharaan saluran sanitasi/MCK dengan pemeliharaan septictank.

Sementara ini sumber air bersih untuk operasional Bandar Udara adalah menggunakan air dari sumur dan sumur bor.

Pemantauan yang dilakukan antara lain pengamatan secara visual terhadap kondisi saluran drainase, septictank, serta sumber air di area bandar udara.

#### 3.5.4. Limbah / Waste

Upaya pengelolaan yang pernah dilakukan terhadap limbah padat domestik adalah penyediaan tong sampah di setiap ruangan. Selain itu, ada petugas khusus yang akan memilah sampah yang bermanfaat ekonomis untuk dijual kepada pihak ketiga. Sedangkan limbah B3 seperti oli bekas dan aki bekas sementara ini dikumpulkan di salah satu sudut ruangan Workshop/ Bengkel/ Bengkel Bandara.

Pemantauan yang dilakukan antara lain pengamatan secara visual.

#### 3.5.5. Lingkungan Sosial, Ekonomi, Budaya

Pengelolaan yang dilakukan terhadap lingkungan sosial, ekonomi dan budaya masyarakat di sekitar lokasi Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo antara lain adalah melakukan koordinasi antara pihak bandara dengan aparat desa dan masyarakat setempat untuk memberikan peluang dan kesempatan masyarakat sekitar untuk bekerja/berusaha di Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo.

#### 3.5.6. Kesehatan Masyarakat

Pengelolaan yang dilakukan terhadap lingkungan kesehatan masyarakat di sekitar lokasi Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo antara lain dengan menjaga sanitasi lingkungan dan kebersihan bandara sendiri, sehingga dampak negatif tidak akan masyarakat rasakan.

Pemantauan yang dilakukan yaitu dengan memeriksa secara visual kebersihan di sekitar bandar udara khususnya area yang berdekatan dengan permukiman warga.

### 3.6. INFORMASI KEGIATAN DAN KONDISI LINGKUNGAN SEKITAR

Kegiatan lain yang terdapat di sekitar Bandara Rar Gwamar-Dobo, diantaranya adalah pemukiman, kantor desa dan perkebunan.

Posisi Bandara Rar Gwamar Dobo sangat dekat dengan pemukiman masyarakat  $\pm$  200 m dan berada pada jalur utama menuju pusat kota Dobo. selain itu Bandara Rar Gwamar juga berbatasan dengan kebun/dusun masyarakat hutan, sehingga perlu adanya perhatian khusus dari segi keamanan bandara. menurut otoritas bandara Rar Gwamar - Dobo bahwa salah satu solusi yang dapat di ambil untuk meminimalisasi dampak aktivitas bandara adalah dengan memindahkan aktivitas pengembangan ke posisi barat bandara yang lebih aman serta memiliki prospek pengembangan yang lebih baik ke depan.

Setatus kawasan hutan yang berbatasan dengan areal bandara sudah berubah statusnya menjadi areal penggunaan lain (APL), sehingga hal ini memungkinkan Otoritas Bandara Rar Gwamar untuk melakukan pengembangan perluasan bandara sesuai dengan kebutuhan penerbangan.



#### **BAB IV.**

### **RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP**

## BAB IV

# RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP DAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP

Tabel 4. 1 Rencana Pemantauan Lingkungan Hidup (RPL)

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL       | SUMBER DAMPAK                                                                                       | PARAMETER LINGKUNGAN YANG DIPANTAU                                                                                                         | TUJUAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                                                                                                                                           | METODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                       | INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP |                                        |
|-----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|     |                          |                                                                                                     |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                     | METODE PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA                                                                                                                                                                                                                                    | LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                                                                   | JANGKA WAKTU DAN FREKUENSI PEMANTAUAN                 | Pelaksana                             | Pengawas                               |
| 1.  | Penurunan Kualitas Udara | a. Adanya emisi gas buang pesawat udara pada saat kegiatan tinggal landas (take off) dan pendaratan | Parameter SO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, O <sub>3</sub> berdasarkan PP RI No. 41 tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengetahui efektifitas pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan</li> <li>- Ketaatan terhadap peraturan</li> <li>- Mengetahui trend perubahan</li> </ul> | <u>Pengumpulan Data</u><br>Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengambilan sampel di lapangan dan analisis laboratorium oleh Laboratorium terakreditasi KAN<br><br><u>Analisis Data</u><br>Hasil pengukuran dianalisis dan dibandingkan dengan baku mutu berdasarkan | Ruang Terbuka Hijau di dalam dan di sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo (d disesuaikan dengan master plan Bandara) | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - UPBU Rar Gwamar-Dobo                | - Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL     | SUMBER DAMPAK                                                                                                                                          | PARAMETER LINGKUNGAN YANG DIPANTAU                                        | TUJUAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                                                                                                                                                                 | METODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                                       | INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP |                                        |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|     |                        |                                                                                                                                                        |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                           | METODE PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                                                                                                 | JANGKA WAKTU DAN FREKUENSI PEMANTAUAN                 | Pelaksana                             | Pengawas                               |
|     |                        | (landing) pesawat udara                                                                                                                                |                                                                           | kualitas udara ambien                                                                                                                                                                                                     | peraturan yang berlaku (PP RI No. 41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                   |                                                       |                                       |                                        |
|     |                        | b. Adanya emisi gas buang kendaraan bermotor akibat kegiatan pelayanan penumpang                                                                       |                                                                           |                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                   |                                                       |                                       |                                        |
| 2.  | Peningkatan Kebisingan | Adanya peningkatan intensitas kebisingan akibat pergerakan pesawat pada saat kegiatan tinggal landas (take off) dan pendaratan (landing) pesawat udara | Tingkat Kebisingan pada saat ada pergerakan pesawat (Take off / Landing). | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengetahui efektifitas pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan</li> <li>- Ketaatan terhadap peraturan</li> <li>- Mengetahui trend tingkat kebisingan Bandar Udara</li> </ul> | Pengumpulan Data Pengukuran langsung di lapangan dengan menggunakan Sound Level Meter oleh Laboratorium terakreditasi KAN.<br>Analisis Data Hasil pengukuran dibandingkan dengan Baku Tingkat Kebisingan berdasarkan : <ul style="list-style-type: none"> <li>- KepMenLH No. 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.</li> <li>- PP No. 40 tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandara Udara Pasal 34, Pasal 35 dan Pasal 36).</li> </ul> | Ruang Terbuka Hijau di dalam dan di sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo, serta di areal bandar udara yang bersebelahan dengan pemukiman penduduk | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - UPBU Rar Gwamar-Dobo                | - Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |
| 3.  | Penurunan Kualitas Air | Adanya buangan                                                                                                                                         | Parameter sesuai                                                          | - Mengetahui efektifitas                                                                                                                                                                                                  | Pengumpulan Data Pengumpulan data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Inlet Sumur Penampungan Air                                                                                                                       | 6 (enam) bulan sekali, selama                         | - UPBU Rar Gwamar-                    | - Kantor Lingkungan                    |



| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL                                 | SUMBER DAMPAK                                                                                                                                    | PARAMETER LINGKUNGAN YANG DIPANTAU                                        | TUJUAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                                                                                                                                     | METODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                         |                                                       | INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP |                                        |
|-----|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|     |                                                    |                                                                                                                                                  |                                                                           |                                                                                                                                                                                               | METODE PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                                                                                                       | JANGKA WAKTU DAN FREKUENSI PEMANTAUAN                 | Pelaksana                             | Pengawas                               |
|     | Badan Air Penerima Buangan (BAP)                   | limbah cair dari kegiatan pelayanan penumpang                                                                                                    | dengan Hasil Pengujian Laboratorium (September 2015),                     | <p>pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketaatan terhadap peraturan</li> <li>- Mengetahui trend perubahan kualitas air sungai</li> </ul> | <p>dilakukan dengan cara pengukuran langsung dan pengambilan sampel di lapangan dan analisis laboratorium oleh Laboratorium yang terakreditasi KAN.</p> <p>Analisis Data</p> <p>Hasil pengukuran air sungai dibandingkan dengan baku mutu sesuai PP No. 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air (Kelas III).</p> | <p>Limbah Domestik.</p> <p>Outlet tubuh air (sumur dan air laut)</p>                                                                                    | bandar udara beroperasi                               | Dobo                                  | Kab. Kepulauan Aru                     |
| 4.  | Peningkatan Limpasan Air Hujan                     | Adanya penutupan lahan oleh bangunan dan/atau lahan perkerasan sehingga menjadi kedap air, akibat kegiatan pengoperasian fasilitas bandar udara. | Kondisi fisik saluran drainase Ada/tidaknya genangan air di area terbuka. | <p>Mendeteksi secara visual kelancaran saluran drainase.</p>                                                                                                                                  | <p>Pengumpulan Data</p> <p>Pengamatan langsung di lapangan (secara visual) terhadap kondisi fisik saluran drainase dan ada tidaknya genangan air di area bandar udara.</p> <p>Analisis Data</p> <p>Hasil pengamatan dianalisa secara deskriptif.</p>                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Outlet saluran drainase yang menuju sungai</li> <li>- Area terbuka di Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo.</li> </ul> | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - UPBU Rar Gwamar-Dobo                | - Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |
| 5.  | Timbulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3). | Adanya limbah B3 dari maintenance peralatan dan kendaraan                                                                                        | Jenis dan Kuantitas Limbah B3 (Neraca bahan limbah B3)                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ketaatan terhadap peraturan</li> <li>- Mengetahui neraca limbah B3.</li> </ul>                                                                       | <p>Pengumpulan Data</p> <p>Pengamatan langsung di lapangan (secara visual) terhadap :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jenis dan jumlah LB3</li> </ul>                                                                                                                                                                                      | Area workshop/bengkel Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo                                                                                                      | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | UPBU Rar Gwamar-Dobo                  | - Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL                      | SUMBER DAMPAK                                                                                                          | PARAMETER LINGKUNGAN YANG DIPANTAU                                                                                                                                        | TUJUAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                                                                                                                                             | METODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                |                                      |                                                       | INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP |                                        |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|     |                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                       | METODE PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA                                                                                                                                                                                              | LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP    | JANGKA WAKTU DAN FREKUENSI PEMANTAUAN                 | Pelaksana                             | Pengawas                               |
|     |                                         | operasional, akibat kegiatan pengoperasian fasilitas bandar udara.                                                     | Lokasi penyimpanan Limbah B3 Perizinan yang dimiliki (termasuk MOU jika pengelolaan melalui kerjasama dengan pihak ketiga) yang sudah berizin.                            |                                                                                                                                                                                                       | yang ada.<br>- Kemasan LB3<br>- Lokasi TPS LB3 di area bandar udara.<br>Inventarisasi perijinan LB3 yang ada, termasuk masa berlakunya.<br>Analisis Data<br>Hasil pengamatan dianalisa secara deskriptif.                         |                                      |                                                       |                                       |                                        |
| 6.  | Perubahan Keanekaragaman Biota Perairan | Merupakan dampak lanjutan dari penurunan kualitas air BAP akibat buangan limbah cair dari kegiatan pelayanan penumpang | Jumlah jenis, kelimpahan, kepadatan, indeks keanekaragaman                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengetahui adanya penurunan jumlah jenis dan kelimpahan plankton benthos</li> <li>- Mengetahui efektivitas/ keberhasilan pengelolaan kualitas air</li> </ul> | Pengumpulan Data Plankton dicuplik menggunakan plankton net, Benthos dicuplik menggunakan eckman grab. Analisis Data Analisis laboratorium menggunakan mikroskop dan counting chamber. Analisis data dengan indeks keanekaragaman | Outlet Sungai                        | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - UPBU Rar Gwamar-Dobo                | - Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |
| 7.  | Adanya Kesempatan Kerja dan Berusaha    | Dampak lanjutan dari kegiatan pelayanan penumpang yang membutuhkan jasa dan produk.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jumlah dan jenis kesempatan kerja dan berusaha</li> <li>- Sikap dan persepsi masyarakat terhadap kesempatan kerja dan</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mengetahui jumlah dan jenis kesempatan kerja dan berusaha yang terkait dengan keberadaan Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo.</li> </ul>                            | Pengumpulan Data: Data sekunder dan primer. Melakukan wawancara secara terstruktur dan mendalam dengan tenaga kerja, masyarakat dan tokoh, serta manajemen Bandar Udara. Analisis Data: Analisis data primer dilakukan dengan     | Sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - Pelaksana : UPBU Rar Gwamar-Dobo    | - Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL                | SUMBER DAMPAK                                                                                                     | PARAMETER LINGKUNGAN YANG DIPANTAU                                                                       | TUJUAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                          | METODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                      |                                                       | INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP |                                        |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
|     |                                   |                                                                                                                   |                                                                                                          |                                                                                    | METODE PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP    | JANGKA WAKTU DAN FREKUENSI PEMANTAUAN                 | Pelaksana                             | Pengawas                               |
|     |                                   |                                                                                                                   | berusaha.                                                                                                | - Mengetahui sikap dan persepsi masyarakat terhadap kesempatan kerja dan berusaha. | cara deskripsi. Sikap/persepsi masyarakat diukur dengan analisis skala sikap / persepsi.                                                                                                                                                                                                                                  |                                      |                                                       |                                       |                                        |
| 8.  | Peningkatan Pendapatan Masyarakat | Dampak lanjutan dari kegiatan pelayanan penumpang yang menimbulkan kesempatan kerja dan berusaha                  | Tingkat pendapatan masyarakat                                                                            | Mengetahui tingkat pendapatan masyarakat                                           | Pengumpulan Data: Data sekunder dan primer. Melakukan wawancara secara terstruktur dan mendalam dengan tenaga kerja, masyarakat dan tokoh, serta manajemen Bandar Udara.<br>Analisis Data: Analisis data primer dilakukan dengan cara deskripsi. Sikap/persepsi masyarakat diukur dengan analisis skala sikap / persepsi. | Sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - Pelaksana : UPBU Rar Gwamar-Dobo    | - Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |
| 9.  | Sikap dan Persepsi Masyarakat     | Merupakan dampak lanjutan dari perubahan kualitas lingkungan akibat kegiatan pengoperasian fasilitas Bandar Udara | - Sikap dan persepsi masyarakat terhadap kegiatan Bandar Udara<br>- Ada tidaknya keluhan dari masyarakat | Mengetahui sikap dan persepsi masyarakat terhadap kegiatan Bandar Udara            | Pengumpulan Data: Data sekunder dan primer. Melakukan wawancara secara terstruktur dan mendalam dengan tenaga kerja, masyarakat dan tokoh, serta manajemen Bandar Udara.<br>Analisis Data: Analisis data primer dilakukan dengan cara deskripsi. Sikap/persepsi                                                           | Sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - Pelaksana : UPBU Rar Gwamar-Dobo    | - Dinas Nakertrans Kab. Kepulauan Aru  |

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL                                    | SUMBER DAMPAK                                                                                                                        | PARAMETER LINGKUNGAN YANG DIPANTAU                                               | TUJUAN RENCANA PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP                                                                                                                            | METODE PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                       |                                   |                                                       | INSTITUSI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HIDUP |                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
|     |                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                  |                                                                                                                                                                      | METODE PENGUMPULAN DAN ANALISIS DATA                                                                                                                                                                                                     | LOKASI PEMANTAUAN LINGKUNGAN HDUP | JANGKA WAKTU DAN FREKUENSI PEMANTAUAN                 | Pelaksana                             | Pengawas                              |
|     |                                                       |                                                                                                                                      |                                                                                  |                                                                                                                                                                      | masyarakat diukur dengan analisis skala sikap / persepsi.                                                                                                                                                                                |                                   |                                                       |                                       |                                       |
| 10. | Penurunan Estetika Lingkungan dan Sanitasi Lingkungan | a. Timbulan limbah padat dari aktifitas domestic penumpung, pengunjung dan karyawan bandar udara akibat kegiatan pelayanan penumpung | - Timbulan sampah<br>- Kebersihan dan kenyamanan lingkungan                      | Mengetahui efektifitas pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan                                                                                                   | Pengumpulan Data<br>Pengamatan langsung di lapangan (secara visual) terhadap timbulan sampah dan kebersihan, serta kenyamanan lingkungan di area bandar udara.<br>Analisis Data<br>Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif.        | Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo      | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - UPBU Rar Gwamar-Dobo                | - Dinas Nakertrans Kab. Kepulauan Aru |
|     |                                                       | b. Timbulan limbah cair dari aktifitas domestic penumpung, pengunjung dan karyawan bandar udara akibat kegiatan pelayanan penumpung  | - Sistem pengolahan limbah cair domestik<br>- Bau di sekitar buangan limbah cair | Mengetahui efektifitas pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan<br>Mengendalikan terjadinya peningkatan beban pencemaran terhadap kualitas air badan air penerima | Pengumpulan Data<br>Pengamatan langsung di lapangan (secara visual) terhadap kondisi septic tank dan ada tidaknya resapan air limbah di lingkungan area bandar udara.<br>Analisis Data<br>Hasil pengamatan dianalisis secara deskriptif. | Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo      | 6 (enam) bulan sekali, selama bandar udara beroperasi | - UPBU Rar Gwamar-Dobo                | - Dinas Nakertrans Kab. Kepulauan Aru |

Tabel 4. 2 Rencana Pengelolaan Lingkungan Hidup (RKL)

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL       | SUMBER DAMPAK                                                                                                               | TOLOK UKUR DAMPAK                                                                                                                                                                                                                                  | TUJUAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                      | UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | LOKASI KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN                                   | PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN | INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP |                                                                     |
|-----|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|     |                          |                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                          |                                | Pelaksana                              | Pengawas                                                            |
| 1.  | Penurunan Kualitas Udara | a. Adanya emisi gas buang kendaraan bermotor akibat kegiatan pelayanan penumpang                                            | Kualitas udara ambien berdasarkan PP RI No. 41 Tahun 1999:<br>- $SO_2 \leq 900 \text{ ug/Nm}^3$<br>- $CO \leq 30.000 \text{ ug/Nm}^3$<br>- $NO_2 \leq 400 \text{ ug/Nm}^3$<br>- $O_3 \leq 235 \text{ ug/Nm}^3$<br>- $TSP \leq 230 \text{ ug/Nm}^3$ | Mencegah dan menangani terjadinya dampak terhadap pencemaran udara sehingga memenuhi BML kualitas udara ambien sesuai PP No.41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. | Menanam pohon <sup>2</sup> yang memiliki kemampuan menyerap polusi udara, namun tidak mengundang kehadiran burung, antara lain seperti pohon bungur, mahoni dan trembesi. (d disesuaikan dengan masterplan bandara)<br>Kendaraan yang dioperasikan diupayakan layak sesuai PP RI No. 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan dan PerMenLH No.04 Tahun 2009 tentang Ambang Batas Emisi Gas Buang Kendaraan Bermotor Tipe Baru. | Ruang Terbuka Hijau di dalam dan di sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo | Selama bandar udara beroperasi | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | -Dishub. Kab.Kepulauan Aru<br>-Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |
|     |                          | b. Adanya emisi gas buang pesawat udara pada saat kegiatan tinggal landas (take off) dan pendaratan (landing) pesawat udara | Kualitas udara ambien berdasarkan PP RI No. 41 Tahun 1999:<br>- $SO_2 \leq 900 \text{ ug/Nm}^3$<br>- $CO \leq 30.000 \text{ ug/Nm}^3$                                                                                                              | Mencegah dan menangani terjadinya dampak terhadap pencemaran udara sehingga memenuhi BML kualitas udara ambien sesuai PP No.41 Tahun 1999 tentang Pengendalian Pencemaran Udara. | Menanam pohon <sup>2</sup> yang memiliki kemampuan menyerap polusi udara, namun tidak mengundang kehadiran burung, seperti pohon bungur, mahoni dan trembesi.<br>Pesawat udara yang dioperasikan harus terawat baik dan memenuhi persyaratan kelaikan emisi gas buang pesawat udara.                                                                                                                                  | Ruang Terbuka Hijau di dalam dan di sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo | Selama bandar udara beroperasi | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Dishub. Kab.Kepulauan Aru<br>-Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru  |

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL     | SUMBER DAMPAK                                                                                                                                          | TOLOK UKUR DAMPAK                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | TUJUAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LOKASI KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN                                                                                                            | PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN | INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                    |                                                                               |
|-----|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|     |                        |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                | Pelaksana                                                                 | Pengawas                                                                      |
|     |                        |                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- NO<sub>2</sub> ≤ 400 µg/Nm<sup>3</sup></li> <li>- O<sub>3</sub> ≤ 235 µg/Nm<sup>3</sup></li> <li>- TSP ≤ 230 µg/Nm<sup>3</sup></li> </ul>                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                   |                                |                                                                           |                                                                               |
| 2.  | Peningkatan Kebisingan | Adanya peningkatan intensitas kebisingan akibat pergerakan pesawat pada saat kegiatan tinggal landas (take off) dan pendaratan (landing) pesawat udara | <p>Tingkat Kebisingan ≤ 55 dB(A) di permukiman berdasarkan Kep. MENLH No KEP-48/MENLH/ 11/ 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan.</p> <p>Tingkat Kebisingan di Bandar Udara berdasarkan PP RI No. 40 tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandara Udara (Pasal 34, Pasal 35 dan Pasal 36) :</p> <p>WECPNL Kawasan kebisingan tingkat I (70 ≤</p> | <p>Mencegah dan menangani terjadinya kebisingan sehingga memenuhi :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PP No. 40 tahun 2012 tentang Pembangunan dan Pelestarian Lingkungan Hidup Bandara Udara</li> <li>- Baku Tingkat Kebisingan sesuai KepMenLH No. 48 tahun 1996 tentang Baku Tingkat Kebisingan; serta</li> </ul> <p>(Pasal 34, Pasal 35 dan Pasal 36). Mengendalikan pemanfaatan lahan di sekitar bandar udara, agar peruntukannya memenuhi Batas</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membuat penetapan Batas Kawasan Kebisingan (BKK)</li> <li>- Membuat buffer zone pada lokasi sekeliling bandara dengan tanaman yang dapat mereduksi suara, tetapi tidak mengundang burung dan berfungsi sebagai perisai alam pengurang tingkat kebisingan, antara lain seperti pohon Trembesi dan Mahoni (dan disesuaikan dengan master plan bandara)</li> </ul> | Ruang Terbuka Hijau di dalam dan di sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo, serta di areal bandar udara yang bersebelahan dengan pemukiman penduduk | Selama bandar udara beroperasi | <p>UPBU Rar Gwamar-Dobo</p> <p>Pengawas :<br/>BAPELDA Provinsi Maluku</p> | <p>Dishub. Kab.Kepulauan Aru</p> <p>-Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru</p> |



| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL                                      | SUMBER DAMPAK                                                         | TOLOK UKUR DAMPAK                                                                                                | TUJUAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                          | UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | LOKASI KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN                                                                                                                             | PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN                        | INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP |                                      |
|-----|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
|     |                                                         |                                                                       |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                       | Pelaksana                              | Pengawas                             |
|     |                                                         |                                                                       | WECPNL < 75)<br>Kawasan kebisingan tingkat II (75 ≤ WECPNL < 80)<br>Kawasan kebisingan tingkat III (WECPNL ≥ 80) | Kawasan Kebisingan (BKK) yang telah ditetapkan.                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                    |                                                       |                                        |                                      |
| 3   | Penurunan Kualitas Air Badan Air Penerima Buangan (BAP) | Adanya buangan limbah cair domestik dari kegiatan pelayanan penumpang | Parameter kualitas air sungai memenuhi baku mutu berdasarkan PP RI No. 82 Tahun 2001 (Kelas III).                | Mencegah dan menangani terjadinya penurunan kualitas air pada Badan Air Penerima Buangan (BAP) agar memenuhi baku mutu berdasarkan PP No. 82 Tahun 2001 (Kelas III). | Membuat Sumur Penampungan Air Limbah Domestik.<br>Membuat saluran khusus dari setiap kamar mandi (kantor, terminal penumpang, dan perumahan karyawan) ke Sumur Penampungan.<br>Air limbah dari kegiatan domestik disalurkan ke Sumur Penampungan Air Limbah Domestik dari kamar mandi (kantor, terminal penumpang, dan perumahan karyawan).<br>Sumur Penampungan secara berkala diberi serbuk bakteri pengurai sesuai dosis yang tertulis dalam kemasan. | Setiap kamar mandi (kantor, terminal penumpang, dan perumahan karyawan) Saluran khusus dari kamar mandi ke Sumur Penampungan Sumur Penampungan Air Limbah Domestik | Selama bandar udara beroperasi                        | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |
| 4   | Peningkatan Limpasan Air Hujan                          | Adanya penutupan lahan oleh bangunan                                  | Ada/Tidak-nya genangan/banjir di dalam dan di sekitar areal                                                      | Tidak ada genangan/banjir di dalam dan di sekitar areal                                                                                                              | Menanam pohon dan perdu atau bunga pada Ruang Terbuka Hijau di dalam dan di                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Talang cucuran atap dan saluran drainase, serta area terbuka di                                                                                                    | Setiap hari, terutama pada musim hujan, selama bandar | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |



| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL                                 | SUMBER DAMPAK                                                                                                                | TOLOK UKUR DAMPAK                                                                                                                                                                                                                                                    | TUJUAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                 | UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | LOKASI KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN         | PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN | INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP |                                      |
|-----|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
|     |                                                    |                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                |                                | Pelaksana                              | Pengawas                             |
|     |                                                    | dan/atau lahan perkerasan sehingga menjadi kedap air, akibat kegiatan pengoperasian fasilitas bandar udara.                  | bandar udara, terutama pada musim hujan                                                                                                                                                                                                                              | bandar udara, terutama pada musim hujan                                                     | sekitar areal bandar udara.<br>Membuat dan merawat saluran drainase di sekeliling bangunan dalam area bandar udara, untuk pengaliran air hujan ke saluran drainase primer dan menuju Badan Air Penerima Buangan.<br><br>Memelihara talang cucuran atap, dan saluran drainase secara berkala, sehingga semuanya dapat berfungsi dengan baik.                                                                                                                                                             | Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo.                  | udara beroperasi.              |                                        |                                      |
| 5   | Timbulan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (LB3). | Adanya limbah B3 dari maintenance peralatan dan kendaraan operasional, akibat kegiatan pengoperasian fasilitas bandar udara. | Tumpukan limbah B3 dan perizinan yang dimiliki untuk pengelolaan limbah B3.<br><br>Kegiatan pengelolaan Limbah B3 mengacu pada PP RI Nomor 101 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.<br><br>Pemberian simbol dan label LB3 mengacu pada | Meminimalisasi timbulan B3 dan mengendalikan limbah B3 sesuai dengan peraturan yang berlaku | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan pengemasan LB3 sesuai Pasal 19 PP RI Nomor 101 Tahun 2014.</li> <li>- Mengurus Izin Pengelolaan LB3 untuk kegiatan Penyimpanan LB3 sesuai Pasal 12 PPRI Nomor 101 Tahun 2014.</li> <li>- Memilah dan menyediakan tempat khusus untuk LB3.</li> <li>- Membangun TPS LB3 dan melakukan penyimpanan sementara LB3 sesuai Pasal 13 sampai dengan Pasal 18 PPRI Nomor 101 Tahun 2014.</li> <li>- Melakukan kerjasama dengan pihak ketiga untuk</li> </ul> | Workshop/ Bengkel Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo | Selama bandar udara beroperasi | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL                      | SUMBER DAMPAK                                                                                                          | TOLOK UKUR DAMPAK                                                                                                                                                      | TUJUAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                    | UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | LOKASI KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN         | PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN | INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP |                                                                             |
|-----|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|     |                                         |                                                                                                                        |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                |                                | Pelaksana                              | Pengawas                                                                    |
|     |                                         |                                                                                                                        | PerMENLH Nomor 14 Tahun 2013 tentang Simbol dan Label Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                | pengangkutan dan pengelola LB3 (pemanfaat/pengolah/ penimbun LB3) yang sudah berizin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                |                                |                                        |                                                                             |
| 6   | Perubahan Keanekaragaman Biota Perairan | Merupakan dampak lanjutan dari penurunan kualitas air BAP akibat buangan limbah cair dari kegiatan pelayanan penumpang | Keanekaragaman biota perairan (plankton, benthos)                                                                                                                      | Mengetahui pola perubahan keanekaragaman plankton, benthos dan mencegah terjadinya pola perubahan yang negatif (menurunnya jumlah jenis dan kelimpahan)                                                                                        | Mengoptimalkan pengelolaan kualitas air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Perairan sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo. | Selama bandar udara beroperasi | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru                                        |
| 7   | Adanya Kesempatan Kerja dan Berusaha    | Dampak lanjutan dari kegiatan pelayanan penumpang yang membutuhkan jasa dan produk.                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada keluhan tentang kesempatan kerja dan berusaha</li> <li>- Jumlah dan jenis kesempatan kerja dan berusaha.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Meningkatkan sikap dan persepsi positif masyarakat terhadap keberadaan Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo</li> <li>- Meningkatkan Kesempatan kerja dan berusaha bagi masyarakat lokal</li> <li>-</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan ruang kepada masyarakat lokal untuk melakukan usaha dengan menjaga ketertiban dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.</li> <li>- Memberikan informasi secara terbuka tentang proses penerimaan tenaga kerja, jumlah tenaga kerja, tingkat pendidikan dan keterampilan yang dibutuhkan.</li> <li>- Mengutamakan tenaga kerja lokal yang memenuhi syarat dan tingkat pendidikan yang</li> </ul> | Sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo           | Selama bandar udara beroperasi | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru<br>Dinas Nakertrans Kab. Kepulauan Aru |

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL                | SUMBER DAMPAK                                                                                                     | TOLOK UKUR DAMPAK                                                                                                                                                                               | TUJUAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                        | UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | LOKASI KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN | PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN             | INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP |                                                                             |
|-----|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
|     |                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                        |                                            | Pelaksana                              | Pengawas                                                                    |
|     |                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                    | dibutuhkan.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |                                            |                                        |                                                                             |
| 8   | Peningkatan Pendapatan Masyarakat | Dampak lanjutan dari kegiatan pelayanan penumpang yang menimbulkan peluang kesempatan kerja dan berusaha          | Tingkat pendapatan masyarakat                                                                                                                                                                   | Meningkatkan pendapatan masyarakat                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberikan ruang kepada masyarakat lokal untuk melakukan usaha dengan menjaga ketertiban dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.</li> <li>- Memberikan prioritas kesempatan kerja dan berusaha kepada tenaga kerja lokal</li> <li>- Memberikan upah yang layak sesuai dengan peraturan ketenagakerjaan.</li> </ul> | Sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo   | Selama bandar udara beroperasi             | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru<br>Dinas Nakertrans Kab. Kepulauan Aru |
| 9   | Sikap dan Persepsi Masyarakat     | Merupakan dampak lanjutan dari perubahan kualitas lingkungan akibat kegiatan pengoperasian fasilitas Bandar Udara | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidak ada keluhan dari masyarakat tentang gangguan lingkungan akibat kegiatan Bandar Udara</li> <li>- Sikap dan persepsi masyarakat positif</li> </ul> | Untuk menjaga Sikap dan Persepsi positif masyarakat terhadap kegiatan Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo | Meminimalisasi dampak fisik kegiatan, seperti: kebisingan, cemaran udara, limpasan air hujan, dan lainnya sesuai dengan upaya pengelolaan terhadap sumber dampak.                                                                                                                                                                                             | Sekitar Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo   | Selama bandar udara beroperasi             | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru<br>Dinas Nakertrans Kab. Kepulauan Aru |
| 10  | Penurunan Estetika Lingkungan     | a. Timbulan limbah padat dari aktifitas                                                                           | Tingkat kenyamanan dan kebersihan                                                                                                                                                               | Sampah terkelola dengan baik. Mempertahankan                                                       | Melakukan pengelolaan sampah sesuai dengan UU RI Nomor 18 Tahun                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo           | Setiap hari selama bandar udara beroperasi | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru                                        |

| NO. | DAMPAK YANG TIMBUL      | SUMBER DAMPAK                                                                                                                       | TOLOK UKUR DAMPAK                                                                                                                                                                    | TUJUAN RENCANA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                | UPAYA PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | LOKASI KEGIATAN PENGELOLAAN LINGKUNGAN | PERIODE PENGELOLAAN LINGKUNGAN                                                                                                                                                      | INSTITUSI PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP |                                      |
|-----|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|
|     |                         |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |                                                                                                                                                                                     | Pelaksana                              | Pengawas                             |
|     | dan Sanitasi Lingkungan | domestik penumpang, pengunjung dan karyawan Bandar udara akibat kegiatan pelayanan penumpang                                        | lingkungan.<br>- UU RI Nomor 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah<br>- PP RI Nomor 81 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga. | kenyamanan lingkungan dan kebersihan lingkungan                                                                            | 2008 dan PP RI Nomor 81 Tahun 2012. Melakukan pemisahan limbah padat/sampah organik dan anorganik.<br>Menyediakan tempat sampah yang memadai dan membagi sesuai dengan karakteristik sampah.<br>Menyediakan tempat pembuangan sampah sementara (TPS)<br>Bekerjasama dengan pihak ketiga yang dapat memanfaatkan kembali atau mendaur ulang limbah. |                                        |                                                                                                                                                                                     | Pengawas :<br>BAPELDA Provinsi Maluku  | Dinas Nakertrans Kab. Kepulauan Aru  |
|     |                         | b. Timbulan limbah cair dari aktifitas domestik penumpang, pengunjung dan karyawan bandar udara akibat kegiatan pelayanan penumpang | Adanya pengolahan limbah cair sebelum di buang ke badan air penerima buangan.<br>Tidak ada resapan limbah cair ke dalam tanah.<br>Tidak tercium bau dari septictank.                 | Meminimalisasi timbulnya limbah cair dan dampaknya terhadap penurunan kualitas air tanah/permukaan di lokasi bandar udara. | Melakukan pemeliharaan Septic tank dan secara rutin melakukan penyedotan tinja<br>Melakukan penambahan bakteri pengurai ke dalam septic tank sesuai dosis anjuran dalam kemasan, untuk mempercepat dekomposisi.                                                                                                                                    | Bandar Udara Rar Gwamar-Dobo           | Sedot tinja dilakukan jika terindikasi adanya luberan dari septic tank.<br>Penambahan bakteri pengurai sesuai anjuran.<br>Pengelolaan ini dilakukan selama bandar udara beroperasi. | UPBU Rar Gwamar-Dobo                   | Kantor Lingkungan Kab. Kepulauan Aru |

**LAMPIRAN 1**

SURAT TEGURAN TERTULIS KEPADA KEPADA KEPALA BANDAR  
UDARA DOBO



PEMERINTAH PROVINSI MALUKU  
**BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN**

Jln. Pengeringan Pantai Waihaong Telp (0911) 314552 fax (0911) 353118

Email : bapedalmaluku@ymail.com

**AM B O N**

KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN  
PROVINSI MALUKU

NOMOR : 13.a TAHUN 2015

TENTANG

PENERAPAN SANKSI ADMINISTRATIF TEGURAN TERTULIS  
KEPADA KEPALA BANDAR UDARA DOBO

KEPALA BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN PROVINSI MALUKU

- Menimbang :
- a. bahwa dalam upaya perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, setiap usaha dan/ atau kegiatan wajib menaati peraturan perundang-undangan dan persyaratan perizinan di bidang lingkungan hidup;
  - b. bahwa berdasarkan Pasal 76 Undang-Undang Nomor : 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Gubernur berwenang untuk menerapkan sanksi administrasi kepada penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan jika dalam pengawasan ditemukan pelanggaran terhadap peraturan perundang-undangan dan persyaratan perizinan di bidang lingkungan hidup;
  - c. bahwa Bandar Udara Dobo di Kabupaten Kepulauan Aru belum memiliki Izin Lingkungan sebagai pedoman dalam melakukan pengelolaan lingkungan hidup;
  - d. bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud huruf a, huruf b, dan huruf c, perlu penetapan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Provinsi Maluku tentang Penerapan Sanksi Administratif Teguran Tertulis kepada Kepala Bandar Udara Dobo;
- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 1958 tentang Pembentukan Daerah Swatantra Tingkat I Maluku Jo Undang-Undang Nomor 46 Tahun 1999 tentang Pembentukan Provinsi Maluku Utara, Kabupaten Buru dan Kabupaten Maluku Tenggara Barat Jo Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2003 tentang Pembentukan Kabupaten Seram Bagian Timur , Kabupaten Seram Bagian Barat dan Kabupaten Kepulauan Aru di Provinsi Maluku ;
  2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 125);

3. Undang –Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 140, Tambahan Negara Republik Indonesia Nomor 5059);
4. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2012 tentang Izin Lingkungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 48, Tambahan Negara Republik Indonesia Nomor 5285);
5. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 14 Tahun 2010 tentang Dokumen Lingkungan Hidup bagi usaha dan/atau kegiatan yang telah memiliki izin usaha dan/atau Kegiatan tetapi Belum Memiliki Dokumen Lingkungan Hidup);
6. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 02 Tahun 2013 tentang Pedoman Penerapan Sanksi Administratif di Bidang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;
7. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 56 Tahun 2002 tentang Pedoman Umum Pengawasan Lingkungan Hidup Bagi Pejabat Pengawas Lingkungan Hidup;
8. Peraturan Daerah Provinsi Maluku Nomor 5 Tahun 2009 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Provinsi Maluku

Memperhatikan : Surat Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor B-096/DEP.I/LH/PDAL/01/2014 tanggal 7 Januari 2014 Hal Arahan Tindak Lanjut Pelaksanaan Surat Edaran MENLH tentang Pelaksanaan Pasal 121 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 Tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup;

#### **MEMUTUSKAN**

Menetapkan : KEPUTUSAN KEPALA BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN PROVINSI MALUKU TENTANG PENERAPAN SANKSI ADMINISTRATIF TEGURAN TERTULIS KEPADA KEPALA BANDAR UDARA DOBO

KESATU : Menerapkan Sanksi Administratif Teguran Tertulis Kepada Kepala Bandar Udara Dobo untuk membuat Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)

KEDUA : Jangka waktu pembuatan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) paling lama 180 (seratus delapan puluh) hari.

KETIGA : Jangka waktu sebagaimana dimaksud pada diktum KEDUA dilaksanakan terhitung sejak tanggal diterimanya Keputusan ini oleh Penanggung Jawab kegiatan.

- KEEMPAT : Kepala Bandar Udara Dobo melaporkan perkembangan pelaksanaan sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU kepada Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Provinsi Maluku.
- KELIMA : Apabila pihak Penyelenggara Bandar Udara Dobo tidak melaksanakan Sanksi Adiministratif Teguran Tertulis sebagaimana dimaksud pada Diktum KESATU dan dinyatakan Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH) akan dikenakan sanksi hukum pidana sesuai Pasal 109 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup yang menyatakan bahwa "Setiap orang yang melakukan usaha dan/atau kegiatan tanpa memiliki Izin Lingkungan sebagaimana dimaksud pada Pasal 36 ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) tahun dan paling lama 3 (tiga) tahun dan denda paling sedikit Rp. 1.000.000.000 (satu milyar rupiah) dan paling banyak Rp. 3.000.000.000 ( tiga milyar rupiah).
- KEENAM : Keputusan ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Ambon

Pada Tanggal : 12 Juni 2015



**KEPALA BAPEDAL PROVINSI MALUKU**

**Ir. TOMASOA VERA ELLEN, MT**

**NIP. 19590128 198903 2 002**

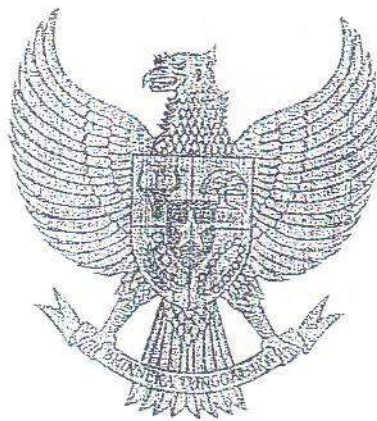
SALINAN Keputusan ini disampaikan kepada Yth :

1. Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia di Jakarta;
2. Menteri Perhubungan Republik Indonesia di Jakarta;
3. Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia di Jakarta;
4. Gubernur Maluku di Ambon
5. Ketua DPRD Provinsi Maluku di Ambon
6. Bupati Kab.Kepulauan Aru di Dobo
7. Kepala Dinas Perhubungan Provinsi Maluku di Ambon

## **LAMPIRAN 2**

**LEGALITAS (SERTIFIKAT TANAH, SERTIFIKAT BANDAR UDARA)**

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA**



**SERTIPIKAT**

HAK : PAKAT No. 00028.

PROVINSI : Maluku.  
KABUPATEN / KOTA : kepulauan Aru.  
KECAMATAN : pulau - pulau Aru.  
~~DESA~~ / KELURAHAN : siwalima.

KANTOR PERTANAHAN  
KABUPATEN / KOTA

DAFTAR ISIAN 207  
No. 183/2013  
DAFTAR ISIAN 208  
No. 78/2013

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | 0 | 2 | 0 | 1 | 1 | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 8 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA**



**SERTIPIKAT**

HAK : PAKAI

No. 00035.--

PROVINSI : M a l u k u.  
KABUPATEN / KOTA : Kepulauan Aru.  
KECAMATAN : pulau - pulau Aru.  
DESA / KELURAHAN : Siwalima.

KANTOR PERTANAHAN  
KABUPATEN / KOTA

DAFTAR ISIAN 307  
No. 1444/2013  
DAFTAR ISIAN 208  
No. 1330/2013

2 5 • 0 2 • 0 1 • 1 3 • 4 • 0 0 0 3 5

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA**



**SERTIPIKAT**

HAK : PAKAT No. 00034.-

**PROVINSI** : Maluku.  
**KABUPATEN / KOTA** : kepulauan Aru.  
**KECAMATAN** : pulau - pulau Aru.  
**~~DESA~~ / KELURAHAN** : siwalima.

**KANTOR PERTANAHAN  
KABUPATEN / KOTA**

DAFTAR ISIAN 300  
No. 190/2013

DAFTAR ISIAN 200  
No. 85/2013

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 5 | • | 0 | 2 | • | 0 | 1 | • | 1 | 3 | • | 4 | • | 0 | 0 | 0 | 3 | 4 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

**BADAN PERTANAHAN NASIONAL  
REPUBLIK INDONESIA**



**SERTIPIKAT**

HAK : PAKAI

No. 00029.-

**PROVINSI** : Maluku.  
**KABUPATEN/KOTA** : Kepulauan Aru.  
**KECAMATAN** : pulau - Pulau Aru  
**DESA/ KELURAHAN** : Siwalima.

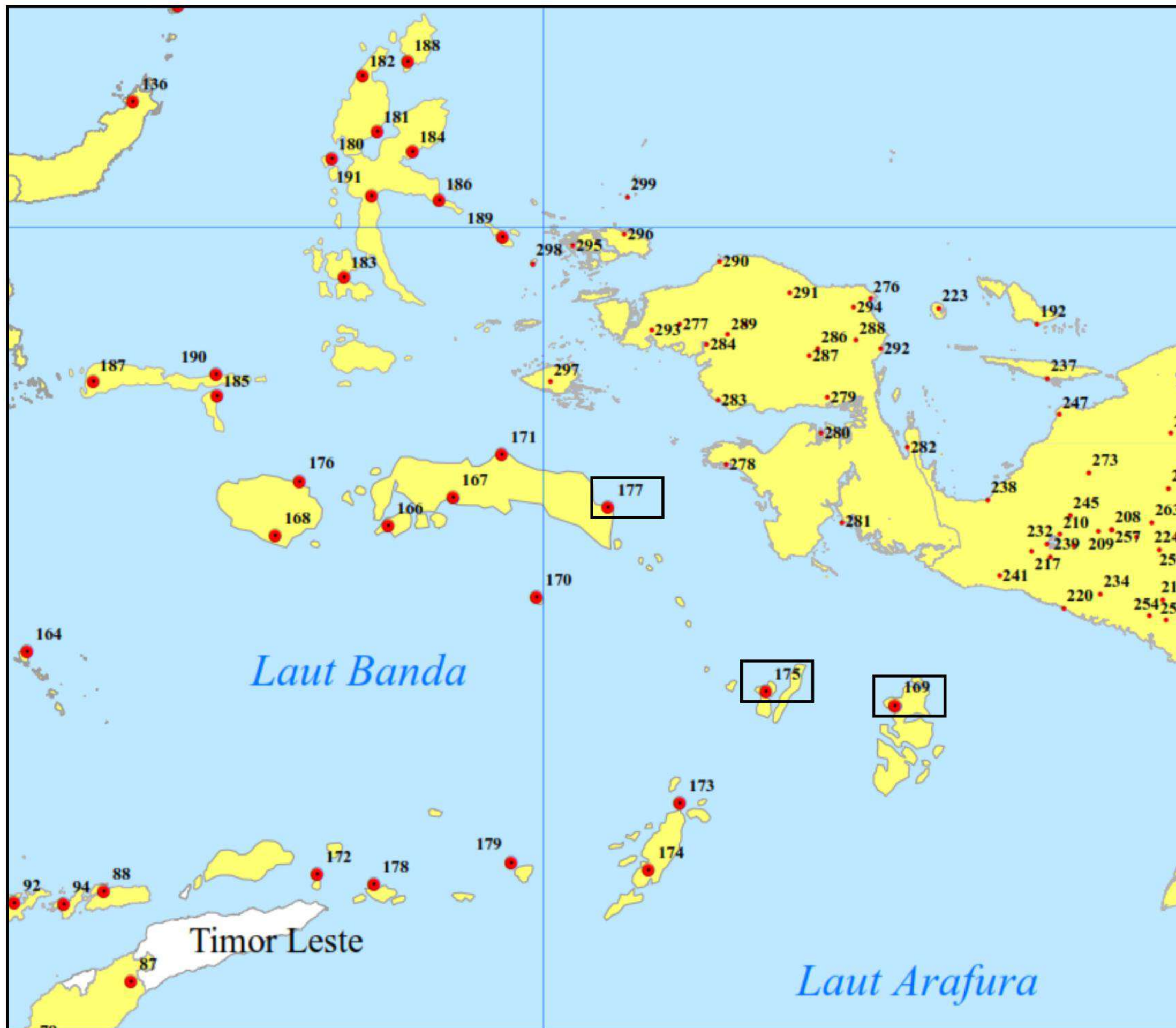
**KANTOR PERTANAHAN  
KABUPATEN/KOTA**

DAFTAR ISIAN 308  
No. 184/2013  
DAFTAR ISIAN 208  
No. 79/2013

2 5 0 0 2 0 1 1 3 4 0 0 0 2 9

### **LAMPIRAN 3**

PETA EKSISTING (LAMPIRAN 1A PM 69 TAHUN 2013)



**PETA EKSISTING BANDAR UDARA  
DI MALUKU  
(LAMPIRAN I.A-PM 69 TAHUN 2013)  
STUDI PENYUSUNAN  
DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP)  
(DELH)  
BANDAR UDARA CLUSTER IX**

SKALA 1 : 3.750.000

20 0 20 40 Kilometer



Proyeksi : Transverse Mercator  
Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid Transversi Mercator  
Dalam Horizontal : WGS 1984 Zona 51 S

**KETERANGAN**

Jalan

Sungai

Bandar Udara Dobo – Pulau Aru,  
Provinsi Maluku

Bandar Udara Tual Baru – Pulau Kai  
Ketjil, Provinsi Maluku Tenggara

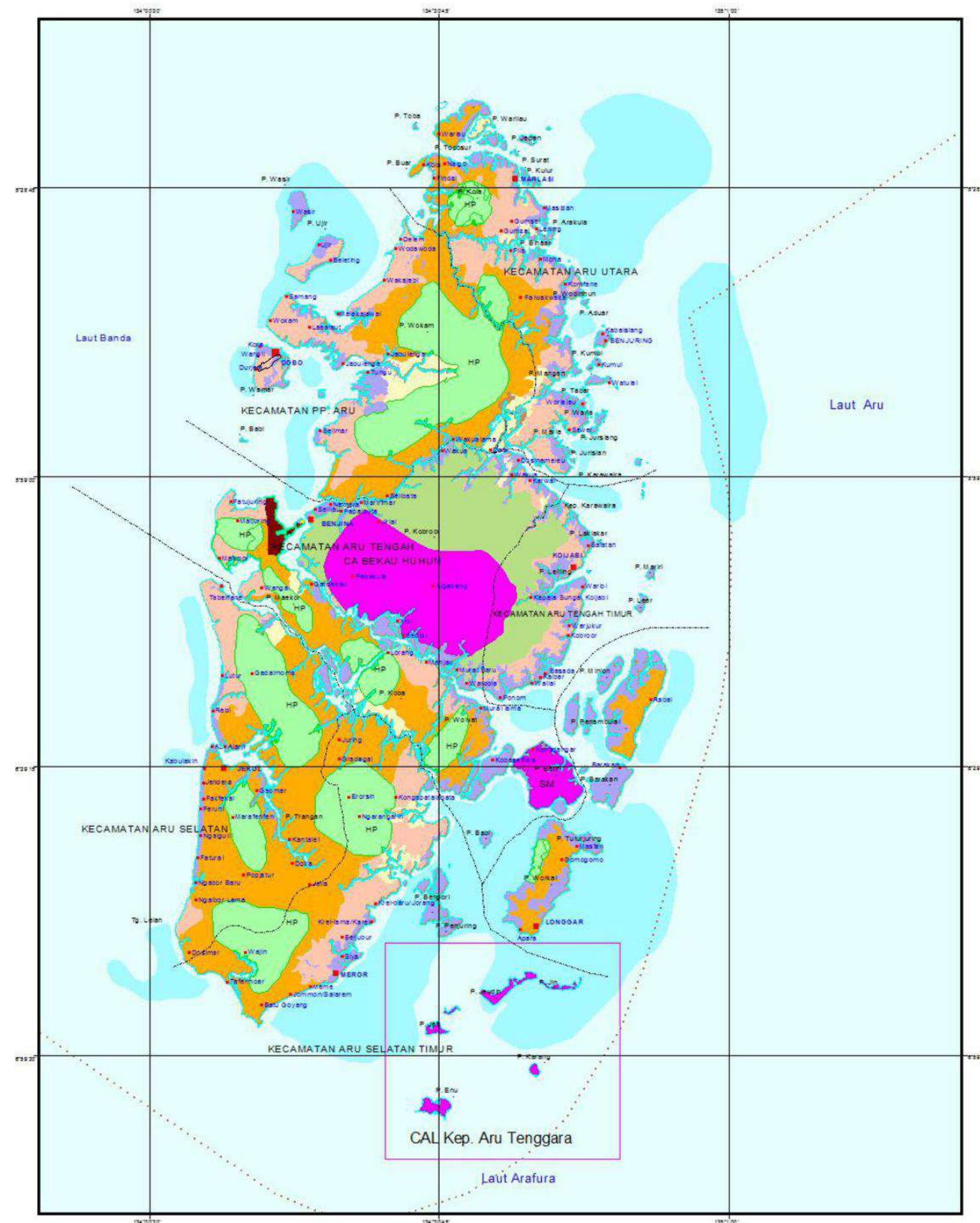
Bandar Udara Kuffar – Pulau Seram,  
Provinsi Maluku

**SUMBER :**

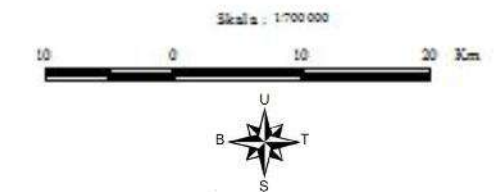
1. Peta Lokasi Bandar Udara Cluster IX
2. Lampiran I.A Peraturan Menteri Perhubungan  
Nomor : PM 69 Tahun 2013 Tanggal 16 Agustus 2013



**LAMPIRAN 4**  
PETA RENCANA STRUKTUR RUANG  
KABUPATEN KEPULAUAN ARU



**PETA RENCANA POLA RUANG KABUPATEN  
TAHUN 2009 - 2028  
STUDI PENYUSUNAN  
DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP)  
(DELH)  
BANDAR UDARA CLUSTER IX  
BANDAR UDARA DOBO  
KABUPATEN KEPULAUAN ARU  
PROVINSI MALUKU**



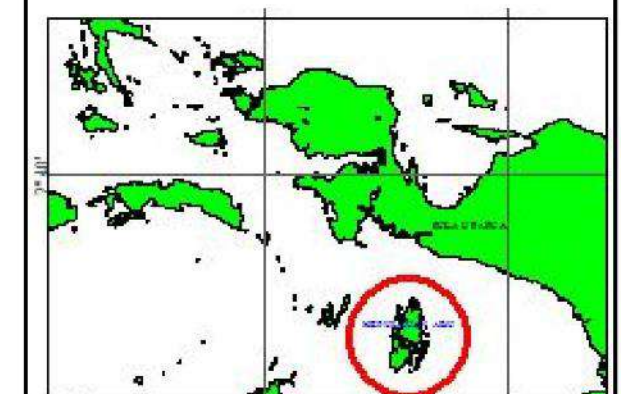
Proyeksi : Transverse Mercator  
Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid Transversi Mercator  
Dalam Horizontal : WGS 1984 Zona 51 S

**KETERANGAN**



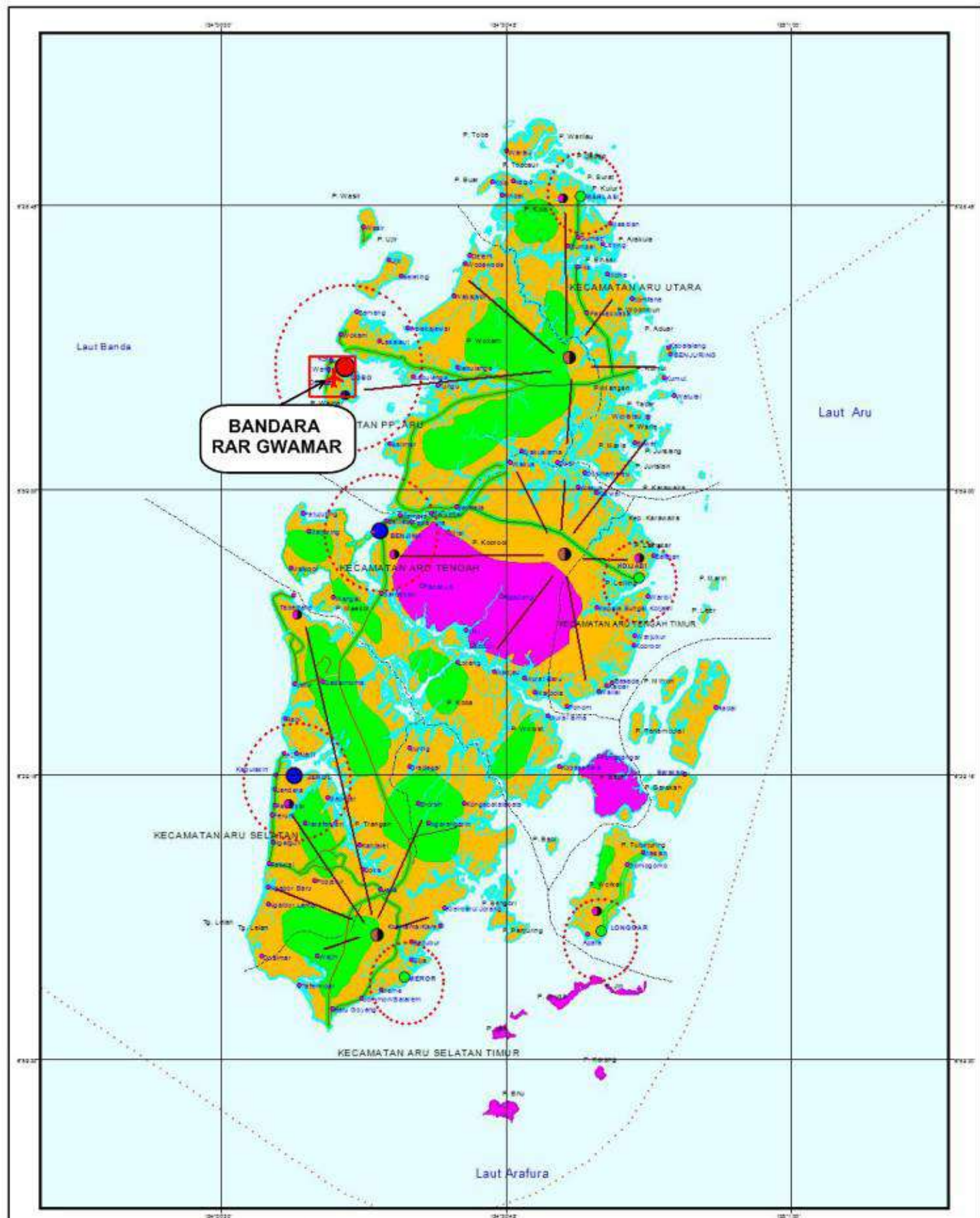
**SUMBER :**

1. Peta Lokasi Bandar Udara Cluster IX
2. Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Kepulauan Aru Tahun 2009 - 2028
3. Peta RBI Bakosurtanal 1 : 250.000
4. PTR Pesisir dan Pulau Kecil, DKP 2007



**Lokasi Bandar Udara Dobo**

**LAMPIRAN 5**  
**PETA RENCANA SISTEM SAMPAH**



**PENYUSUNAN RENCANA Tata Ruang Wilayah  
KABUPATEN KEPULAUAN ARU 2009 - 2028**

Gambar 15  
PETA RENCANA SISTEM PERAMPANGAN



Skala : 1:100.000

0 5 10 20 Km

PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN KEPULAUAN ARU  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
(BAPPEDA)

**LEGENDA :**

**ADMINISTRASI**

- ▲ Batas Kecamatan
- ▲ Batas Desa
- ▲ Batas Desa
- ▲ Batas Desa
- ▲ Batas Desa
- ▲ Batas Desa

- Cagar Alam Sekeloa Hutan
- Suaka Margasatwa
- Hutan Produksi Konversi
- Suaka Margasatwa Kepulauan Aru Tenggara
- Areal Pengunungan Lain

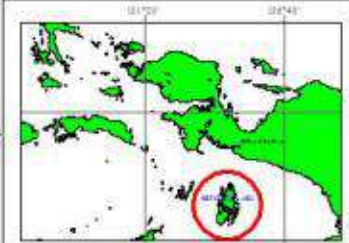
**Sistem Perhubungan**

- Jalur I dengan Fungsi PKBL
- Jalur II dengan Fungsi PKBL
- Jalur III dengan Fungsi PKBL 2
- Jalur IV dengan Fungsi PKBL 3

**Rencana Sistem Perumahan**

- TPA
- TPS
- TPS Khusus
- ▲ Organisasi Transportasi Sampah

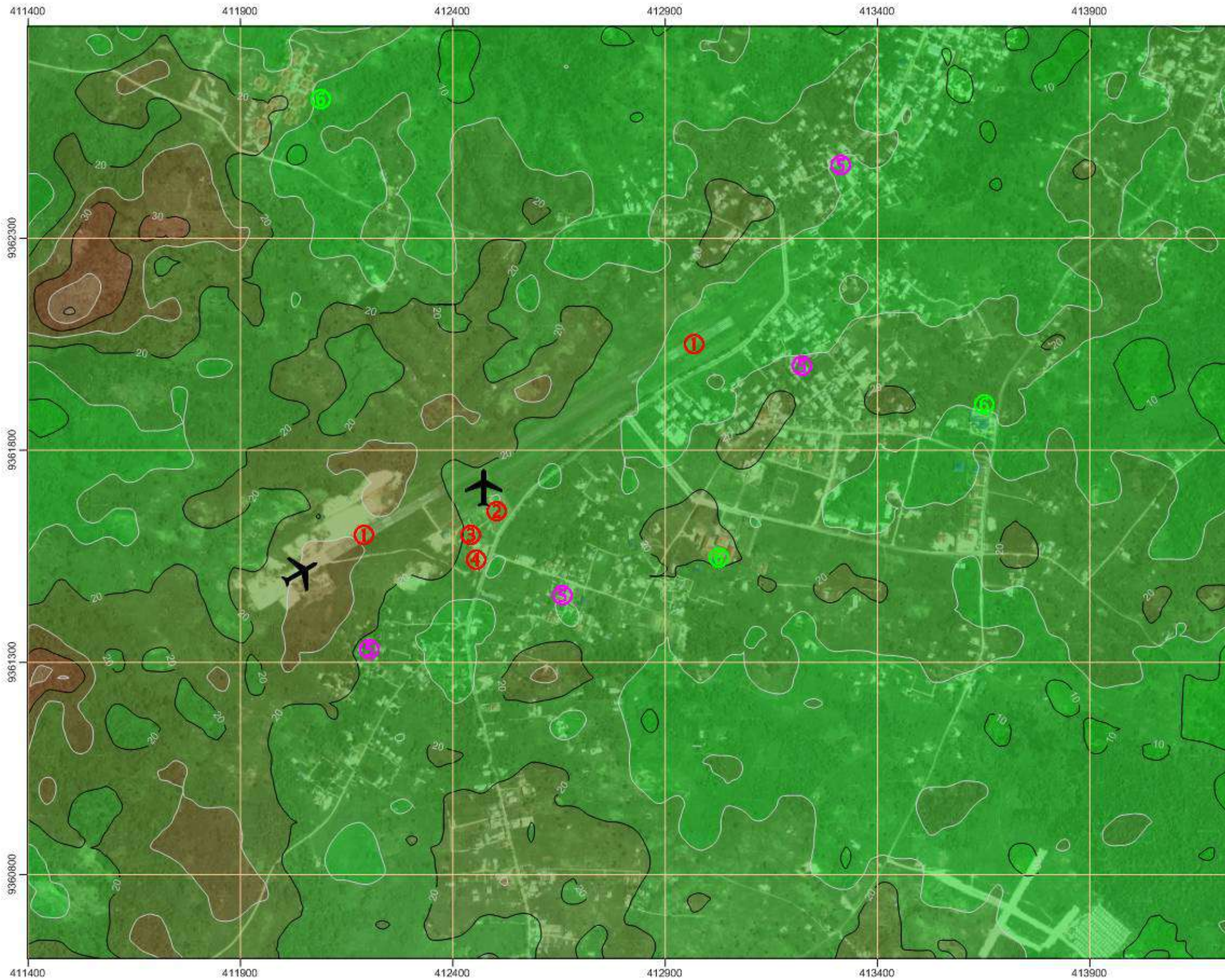
Arus : 1. Hasil RENCANA : 1:100.000  
2. Di Terima 12/08/2008  
3. Di Terima 12/08/2008  
4. Di Terima 12/08/2008



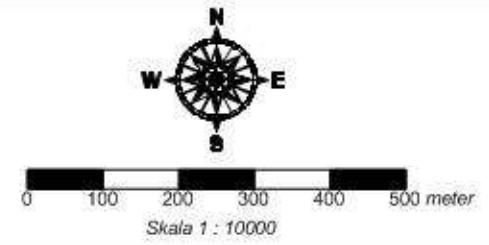
**LAMPIRAN 6**  
PETA PENGGUNAAN LAHAN



**LAMPIRAN 7**  
**PETA ELEVASI**



**PETA ELEVASI TOPOGRAFI  
WILAYAH BANDAR UDARA RAR GWAMAR DOBO  
KABUPATEN KEPULAUAN ARU  
PROVINSI MALUKU**



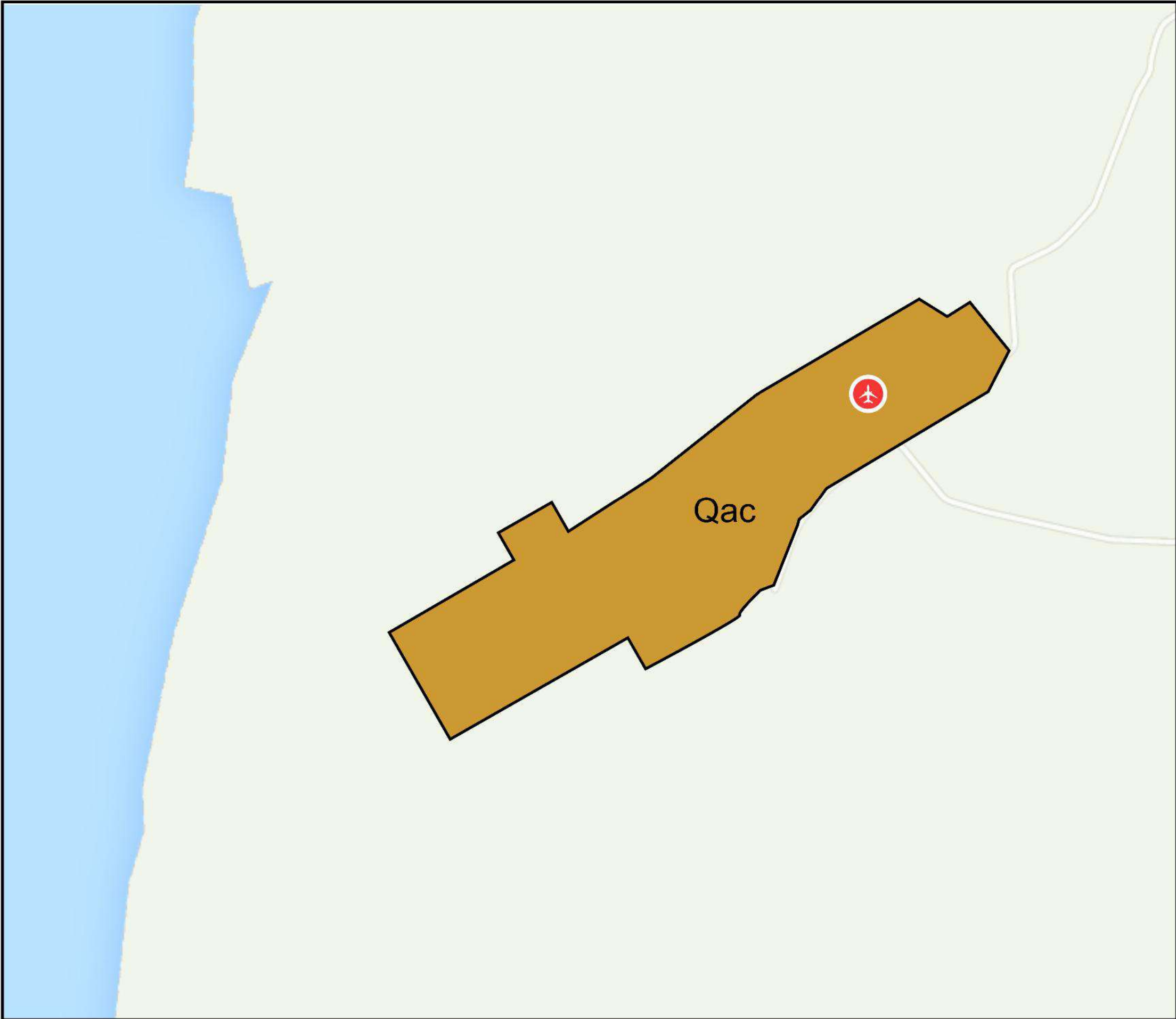
**LEGENDA**

- Elevasi Topografi (m)**
- 
- 0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70
- Bandar Udara RAR Gwamar Dobo
  - Permukiman
  - Telaga
  - Jalan Utama
  - Semak Belukar
  - Hutan Sekunder
  - Kontur Elevasi
  - Landasan Pacu (Run Way)
  - Area Parkir Pesawat (Apron)
  - Terminal Bandar Udara (concourse)
  - Terminal Bandar Udara (concourse)
  - Permukiman Penduduk
  - Perkantoran

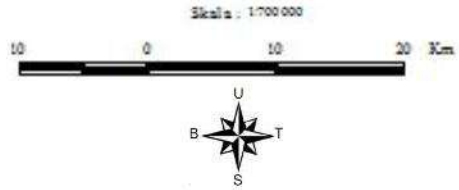


Sumber :  
Citra Quickbird dan Ikonos Wilayah Aru  
Citra Radar Topografi Aru 3 arcsec  
Peta RTRW Kabupaten Kepulauan Aru 2009-2028

**LAMPIRAN 8**  
PETA GEOLOGI



**PETA GEOLOGI**  
**STUDI PENYUSUNAN**  
**DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP)**  
**(DELH)**  
**BANDAR UDARA CLUSTER IX**  
**BANDAR UDARA DOBO**  
**KABUPATEN KEPULAUAN ARU**  
**PROVINSI MALUKU**



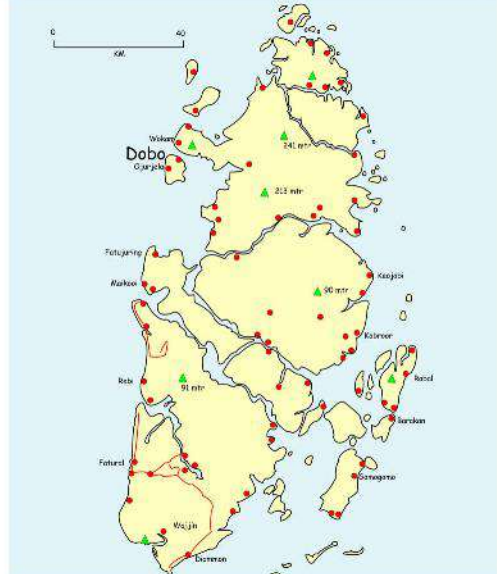
Proyeksi : Transverse Mercator  
Sistem Grid : Grid Geografi dan Grid Transversi Mercator  
Dalam Horizontal : WGS 1984 Zona 51 S

**KETERANGAN**

- Bandar Udara Dobo
- Jalan
- Sungai
- Batas Dusun
- GEOLOGI :**
  - Qac Formasi : Alluvium Deposits

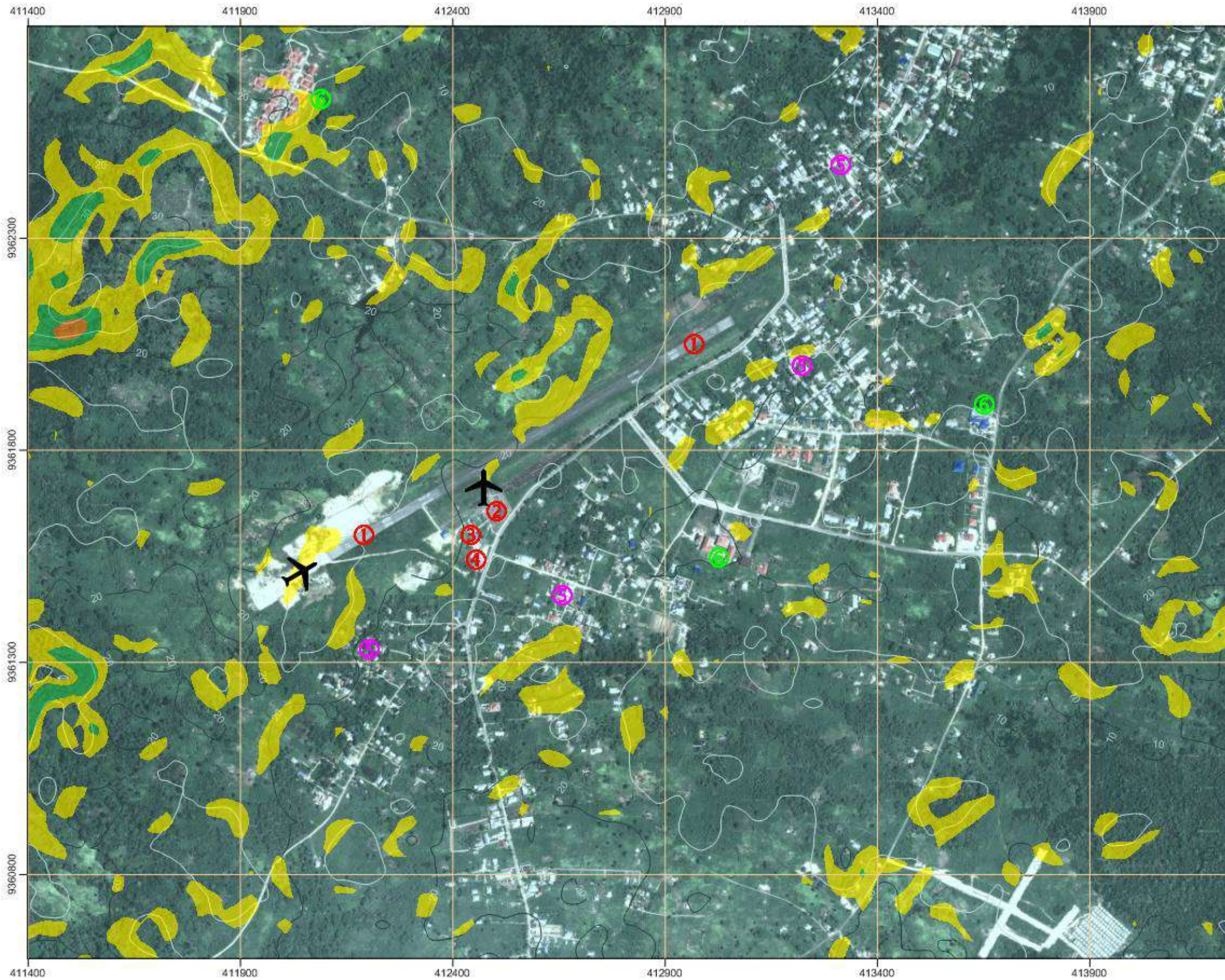
**SUMBER :**

1. Peta Lokasi Bandar Udara Cluster IX
2. Peta Rupa Bumi Indonesia
3. Peta Situasi Provinsi Maluku

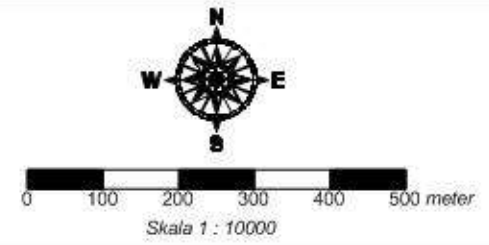


## **LAMPIRAN 9**

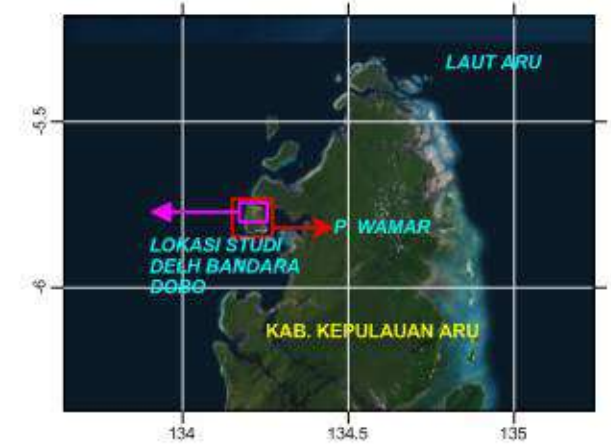
### **LERENG**



PETA LERENG TOPOGRAFI  
WILAYAH BANDAR UDARA RAR GWAMAR DOBO  
KABUPATEN KEPULAUAN ARU  
PROVINSI MALUKU

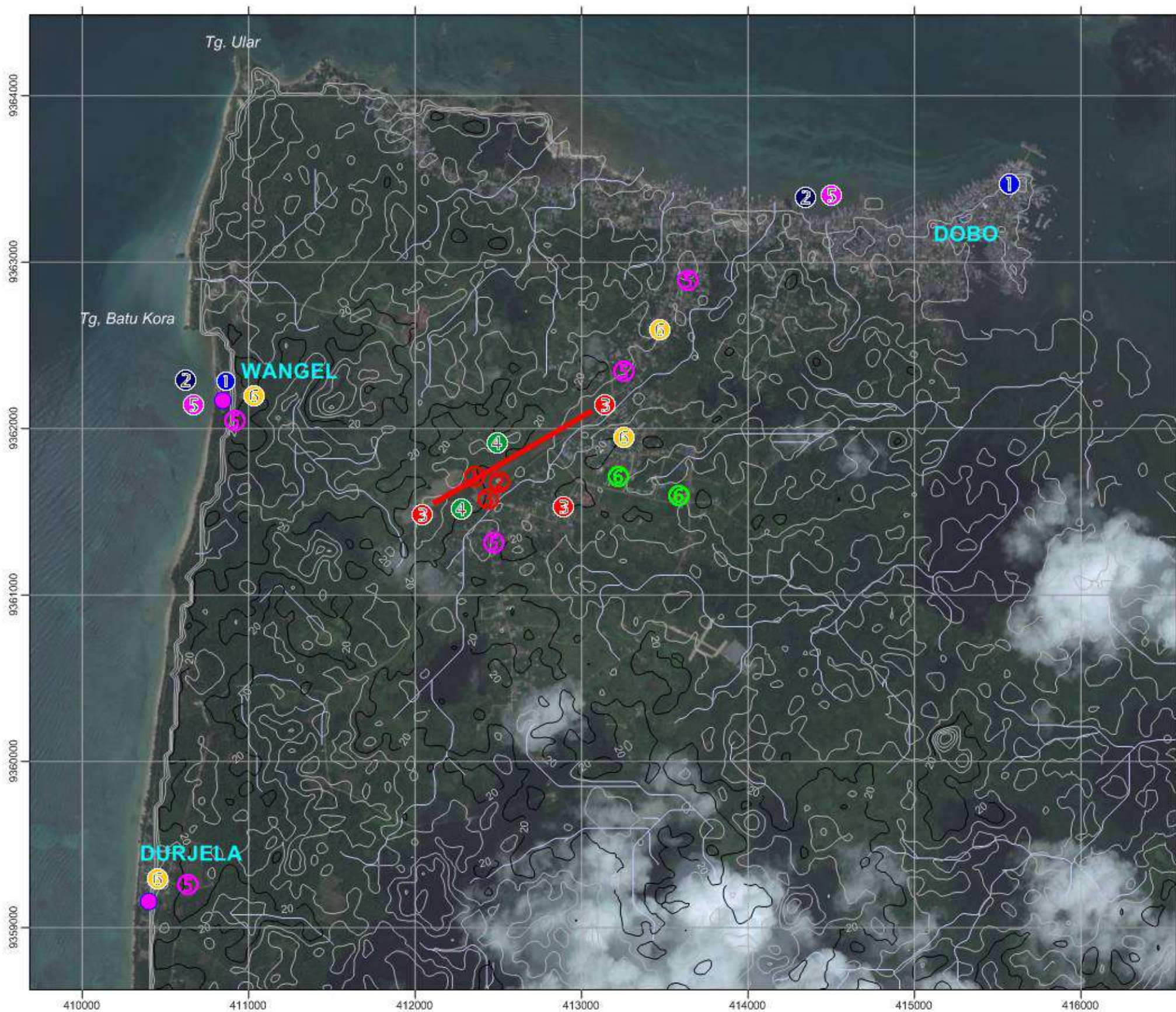


LEGENDA

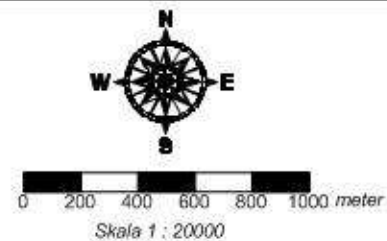


Sumber :  
Citra Quickbird dan Ikonos Wilayah Aru  
Citra Radar Topografi Aru 3 arcsec  
Peta RTRW Kabupaten Kepulauan Aru 2009-2028

**LAMPIRAN 10**  
**PETA LOKASI SAMPLING**



**PETA LOKASI SAMPLING**  
**STUDI PENYUSUNAN DOKUMEN EVALUASI LINGKUNGAN HIDUP**  
**PEMBANGUNAN BANDAR UDARA RAR GWAMAR DOBO**  
**KABUPATEN KEPULAUAN ARU**  
**PROVINSI MALUKU**

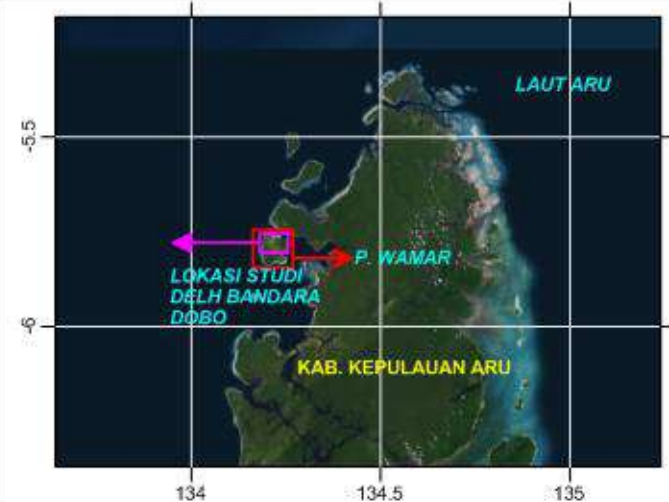


**LEGENDA**

**Lokasi Sampling**

- ① Kualitas Air Tanah
- ② Kualitas Air Laut
- ③ Kualitas Udara
- ④ Biota Terestrial
- ⑤ Biota Laut
- ⑥ Sosekbud dan Kesmasling

- ① Landasan Pacu (Run Way)
- ② Area Parkir Pesawat (Apron)
- ③ Terminal Bandar Udara (concourse)
- ④ Terminal Bandar Udara (concourse)
- ⑤ Permukiman Penduduk
- ⑥ Perkantoran

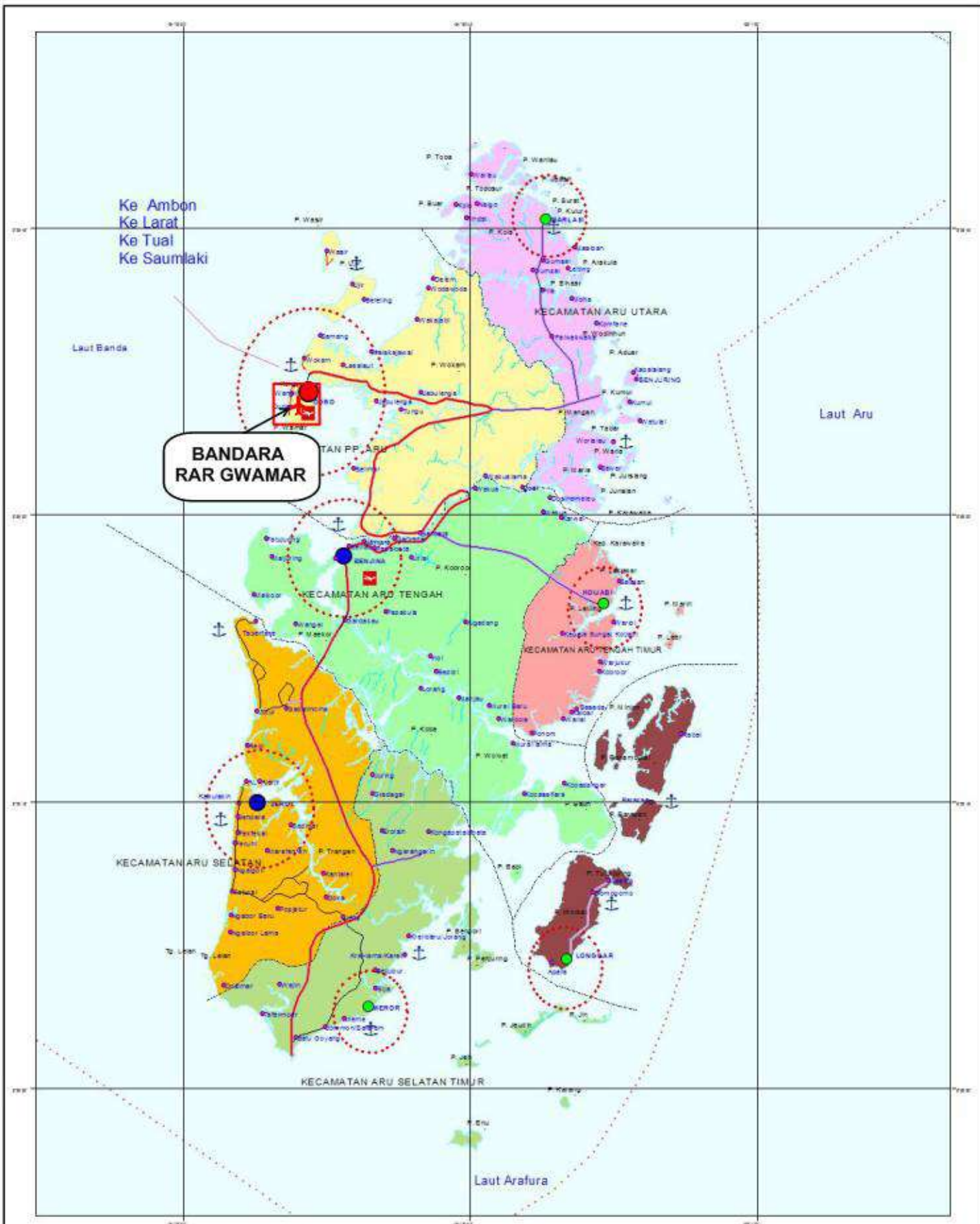


Sumber:  
 Citra Quicbird dan Ikonos Wilayah Aru  
 Citra Radar Topografi Aru 3 arcsec  
 Peta RTRW Kabupaten Kepulauan Aru 2009-2028

**LAMPIRAN 11**  
**PETA RAWAN BENCANA**



**LAMPIRAN 12**  
**PETA RENCANA TRANSPORTASI**



**PENYUSUNAN RENCANA TATA RUANG WILAYAH  
KABUPATEN KEPULAUAN ARU 2009 - 2028**

Genber 11  
PETA RENCANA SISTEM TRANSPORTASI



Skala : 1:700.000  
0 10 20 Km

**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN KEPULAUAN ARU  
BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH  
(BAPPEDA)**

**LEGENDA :**

**ADMINISTRASI**

- ▲ Sempit Terbatas
- ▲ Sempit
- ▲ Sempit
- ▲ Sempit
- ▲ Sempit

- Kecamatan Aru Selatan
- Kecamatan Aru Selatan Timur
- Kecamatan Aru Selatan Tengah
- Kecamatan Aru Selatan Timur
- Kecamatan Aru Selatan
- Kecamatan PP. Aru

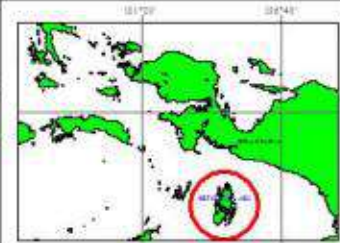
**Sistem Perhubungan**

- Jalur I dengan Fungsi PKBL
- Jalur II dengan Fungsi PKBL
- Jalur III dengan Fungsi PKBL 2
- Jalur IV dengan Fungsi PKBL 3

**Rencana Sistem Transportasi**

- Rencana Peningkatan Bandara
- Rencana Pengembangan Pelabuhan
- Rencana Jalan Adan
- Rencana Jalan Komotor
- Rencana Jalan Lokal
- Rencana Jembatan

Skala : 1:700.000  
1:700.000  
1:700.000  
1:700.000  
1:700.000  
1:700.000



**LAMPIRAN 13**  
**HASIL ANALISIS SAMPEL**



**LAPORAN HASIL UJI**

No.Lab : 002- NK-30/X/2015  
 Nama Pelanggan : PSL Unpatty  
 Alamat : SB Bandara Dobo  
 Telp/Fax : -  
 Personel yang dihubungi : -

Jenis Sampel : Air Bersih  
 Kode Sampel : 002  
 Tgl Penerima : 30 - Okt -2015  
 Tgl Pengujian : 30 s/d 16 Nov 2015

| NO | PARAMETER                          | SATUAN | KADAR MAKS<br>YANG DIPER-<br>BOLEHKAN | HASIL               | METODE                               | KETERANGAN |
|----|------------------------------------|--------|---------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|------------|
| 1  | 2                                  | 3      | 4                                     | 5                   |                                      |            |
|    | <b>A. FISIKA</b>                   |        |                                       |                     |                                      |            |
| 1  | BAU                                |        | Tidak Berbau                          | <i>Tidak berbau</i> | <i>Organoleptik</i>                  |            |
| 2  | JUMLAH ZAT PADAT<br>TERLARUT (TDS) | mg/l   | 500                                   | 335                 | <i>Gravimetri</i>                    |            |
| 3  | KEKERUHAN                          | NTU    | 5                                     | 0.0                 | <i>Nephelometric</i>                 |            |
| 4  | RASA                               |        | Tidak Berasa                          | <i>Tidak berasa</i> | <i>Organoleptik</i>                  |            |
| 5  | SUHU                               | °C     | Suhu udara ± 3                        | 27                  | <i>Pemuaian dgn Termometer</i>       |            |
| 6  | WARNA                              | TCU    | 15                                    | 5                   | <i>Perbandingan Warna dgn Visual</i> |            |
|    | <b>B. KIMIA</b>                    |        |                                       |                     |                                      |            |
|    | <b>a. KIMIA ANORGANIK</b>          |        |                                       |                     |                                      |            |
| 1  | ARSEN                              | mg/l   | 0,01                                  | -                   | <i>Perak dietil ditiokarbamat</i>    |            |
| 2  | FLUORIDA                           | mg/l   | 1,5                                   | 0,0                 | <i>Alizarin</i>                      |            |
| 3  | TOTAL KROMIUM                      | mg/l   | 0,05                                  | 0,0                 | <i>Kolorimetri</i>                   |            |
| 4  | KADMIUM                            | mg/l   | 0,003                                 | 0,0                 | <i>Ditizon</i>                       |            |
| 5  | NITRIT (Sebagai NO <sub>2</sub> )  | mg/l   | 3                                     | <0.01               | <i>SNI 06-6989.9-2004</i>            |            |
| 6  | NITRAT (Sebagai NO <sub>3</sub> )  | mg/l   | 50                                    | 0,0                 | <i>Brusin</i>                        |            |
| 7  | SIANIDA                            | mg/l   | 0,07                                  | -                   | <i>Kolorimetri</i>                   |            |
| 8  | SELENIUM                           | mg/l   | 0,01                                  | -                   | <i>Kolorimetri</i>                   |            |
| 9  | ALUMINIUM                          | mg/l   | 0,2                                   | -                   | <i>Eriokrom Sianin</i>               |            |
| 10 | BESI                               | mg/l   | 0,3                                   | <0,01               | <i>SNI 19-1127-1989</i>              |            |
| 11 | KESADAHAN                          | mg/l   | 500                                   | 216.67              |                                      |            |
| 12 | KHLORIDA                           | mg/l   | 250                                   | 13.41               | <i>SNI 06-6989.19-2004</i>           |            |
| 13 | MANGAN                             | mg/l   | 0,4                                   | 0,0                 | <i>Persulfat</i>                     |            |
| 14 | Ph                                 |        | 6,5 - 8,5                             | 7,5                 | <i>SNI 06-6989.11-2004</i>           |            |
| 15 | SENG                               | mg/l   | 3                                     | 0,0                 | <i>Ditizon I</i>                     |            |
| 16 | SULFAT                             | mg/l   | 250                                   | 34                  | <i>Turbidimetri</i>                  |            |
| 17 | TEMBAGA                            | mg/l   | 2                                     | 0,0                 | <i>Neokrupion</i>                    |            |
| 18 | AMONIA                             | mg/l   | 1,5                                   | 0,0                 | <i>Nessler</i>                       |            |
|    | <b>b. KIMIA ORGANIK</b>            |        |                                       |                     |                                      |            |
| 1  | ZAT ORGANIK                        | mg/l   | 10                                    | 1.8                 | <i>Titrimetri</i>                    |            |

PERMENKES NO.492/MENKES/IV/210

Keterangan

Sampel Uji sesuai dengan kadar yang diperbolehkan

Catatan :

- Hasil Uji di atas hanya berlaku untuk sampel yang diuji
- Lap.Hasil uji ini tidak boleh di gandakan . kecuali secara lengkap dan seijin tertulis dari BLK Promal
- Lab melayani pengaduan dalam satu minggu terhitung dari tanggal penyerahan LHU.

Ambon, 16 November 2015

Manajer Teknik Bidang Kesehatan Lingkungan

*Mega Sasmita*  
**Mega Sasmita, S.Si**

**LAMPIRAN 14**  
**SARAN DAN MASUKAN**



### SARAN/MASUKAN

JENIS DOKUMEN : Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)  
NAMA RENCANA :  
USAHA/KEGIATAN : Pembangunan Bandara Udara Rargwamar  
LOKASI PROYEK :  
Desa :  
Kecamatan :  
Kabupaten : Kepulauan Aru  
Provinsi : Maluku

TANGGAPAN DARI :  
Nama : A.A. di Maluku  
Instansi : Dinas Kehutanan Provinsi Maluku.  
Telepon/Fax :

| No. | Halaman                 | Saran/Masukan                                                                                                                                                                |
|-----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Lampiran 4              | judul lampiran 4 Peta Rencana Struktur Ruang Kabupaten Kepulauan Aru, Namun pada judul Peta Tertulis Peta Rencana Pola Ruang Kabupaten Tahun 2009 - 2028, Mohon disesuaikan. |
| 2.  | Lampiran 4,5,6,7, 10,11 | Pada semua judul Peta, Skala Peta baik skala angka/numeris maupun skala grafis belum cocok dengan isi Peta, Mohon disesuaikan.                                               |

| No. | Halaman | Saran/Masukan |
|-----|---------|---------------|
|     |         |               |



### SARAN/MASUKAN

JENIS DOKUMEN : Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)  
NAMA RENCANA :  
USAHA/KEGIATAN : Pembangunan Bandara Udara Rargwamar  
LOKASI PROYEK :

Desa :  
Kecamatan :  
Kabupaten : Kepulauan Aru  
Provinsi : Maluku

TANGGAPAN DARI :  
Nama : ARIF OESSA  
Instansi : DINIKES PROV MALUKU  
Telepon/Fax : 091343 116 333

| No. | Halaman   | Saran/Masukan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | III - 311 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sumber Air dari sumur gali / bor hasil uji laboratorium - BTKL Ambon.</li><li>- Bandara tidak memiliki Ruang Ruang Tima Kesehatan atau poliklinik<br/>Perlu di siapkan sangat penting</li><li>- Tempat Sampah. perlu.<br/>di siapkan lebih banyak.<br/>Kalau bisa ada pemilahan.<br/>tempat sampah.<br/>dan dapat di kelola<br/>dgn baik</li></ul> |

| No. | Halaman | Saran/Masukan |
|-----|---------|---------------|
|     |         |               |



### SARAN/MASUKAN

JENIS DOKUMEN : Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)  
NAMA RENCANA :  
USAHA/KEGIATAN : Pembangunan Bandara Udara Rargwamar  
LOKASI PROYEK :  
Desa :  
Kecamatan :  
Kabupaten : Kepulauan Aru  
Provinsi : Maluku

TANGGAPAN DARI :  
Nama : Narda . w . Gaspersa  
Instansi : Bapedal Pamar  
Telepon/Fax :

| No. | Halaman | Saran/Masukan                                                                                                        |
|-----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   |         | Berikan sedikit penjelasan ke dalam dokumen ini terkait dengan penanaman Limbah B3 yang ditangani & pihak pembuangan |

| No. | Halaman | Saran/Masukan |
|-----|---------|---------------|
|     |         |               |



### SARAN/MASUKAN

JENIS DOKUMEN : Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)  
NAMA RENCANA :  
USAHA/KEGIATAN : Pembangunan Bandara Udara Rargwamar  
LOKASI PROYEK :  
Desa :  
Kecamatan :  
Kabupaten : Kepulauan Aru  
Provinsi : Maluku

TANGGAPAN DARI :  
Nama : S. *Erasmi*  
Instansi :  
Telepon/Fax :

| No. | Halaman          | Saran/Masukan                                                                                                                                                       |
|-----|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | BUPA 15          | PERLU BATA TOLONGILU TENTANG RALTA LINGKUNGAN                                                                                                                       |
| 2.  | II - 32          | PENENTUAN KAWASAN REBIBIKSIAN PAMUNG LADANG & TATA GUNA TANAH KOTA 3 TRT (KAWASAN REBIBIKSIAN HILKUDNYA SENTYK APA!                                                 |
| 3.  | I - 2            | - PENAMBAHAN LAMAR SELURUS HHTA, APAKAH GANTI RUGI SUDAH SELESAI, KALAU SUDAH SELESAI MAKA ADA SARAN PERMINTAAN/DHAR MASYARAKAT!<br>- SERTIFIKAT PERLU DICAMPILKAN. |
| 4.  | TABAKA PENCANTON | - TERTULIS DAERAH EVALUASI LTA MI MANGUNYA APA & PERLU DIPERIKSI                                                                                                    |
| 5.  | III - 45         | PERLU DIPERBAIKI KARENA TERTULIS UPAYA PERUB & PEMANTAUAN SETERUSNYA RAL & RPL BUKAN UPAYA.                                                                         |
| 6.  | I - 5.           | PERANTARAN - PERENCANAAN UMBANG TDR DIPERLU UNTUK DIPERIKSI!                                                                                                        |

| No. | Halaman | Saran/Masukan |
|-----|---------|---------------|
|     |         |               |

**BADAN PENGENDALIAN DAMPAK LINGKUNGAN****KOMISI PENILAI AMDAL**

Jln. Pengeringan Pantai Waihaong Tel. (0911) 353118, Fax. 314552

E-mail: bapedalmaluku@yahoo.com

AMBON

**SARAN/MASUKAN**

JENIS DOKUMEN : Dokumen Evaluasi Lingkungan Hidup (DELH)  
NAMA RENCANA :  
USAHA/KEGIATAN : Laporan Antara Bandar Udara Rar Gwamar Dobo  
LOKASI PROYEK :  
Desa/Sungai : -  
Kecamatan : -  
Kab : Kepulauan Aru  
Provinsi : Maluku

**TANGGAPAN  
DARI**

Nama : Prof. Dr. Pieter Kakisina, S.Pd., M.Si  
Instansi : Univ. Pattimura  
Telepon/Fax : 081343024270

| No | Halaman | Saran/Masukan                                                                                                                                   |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | III-27  | Jumlah responden 25 orang diambil berdasarkan ketentuan apa ...?, apakah dengan jumlah penduduk sudah representative ....?                      |
| 2  | III-36  | Berdasarkan kawasan kebisingan (I, II dan III), Bandara Dobo termasuk dalam kawasan kebisingan tingkat berapa...?, bagaimana penanganannya ...? |
| 3  | III-42  | Hasil pengukuran kebisingan (nilai indeks), di bawah 70 harus dibuktikan dengan jelas                                                           |
| 4  |         | Komitmen pihak bandara terhadap indikator-indikator yang belum terpenuhi,                                                                       |
| 5  |         | <i>Hasil analisis bab tidak dijelaskan dalam dokumen.</i>                                                                                       |
|    |         | <i>Hasil analisis bab Nomor Pelanggaran: PSL lengkap.</i>                                                                                       |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  |  |
|  |  |  |

## SARAN/MASUKAN

JENIS DOKUMEN : DELH  
 USAHA/KEGIATAN : OPERASIONAL BANDARA UDARA RAR GWAMAR DOBO.  
 LOKASI : DOBO KEPULAUAN ARU  
 NAMA : DR. JUSMY DOLVIS PUTUHENA, M.SI  
 INSTANSI : UNPATTI – AMBON

| NO.          | HALAMAN    | SARAN/TANGGAPAN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>SARAN</b> |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.           | Umum       | <p>Keabsahan dari konsultan PT. Trans Asia Consultants dan tim ini bagaimana???</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tidak ada bukti sertifikasi kompetensi dari kementerian (INTAKINDO) yang terlampir baik untuk lembaga maupun tenaga penyusun.</li> <li>2. Hal yang perlu menjadi pertimbangan dari ketua komisi terkait dengan Pasal 3 ayat (1) poin b yang mensyaratkan bahwa tim penyusun memiliki sertifikat kompetensi auditor (minimal sertifikat auditor). → <u>ini sangat terkait dengan BAB III yaitu kriteria evaluasi lingkungan, pada status terpenuhi atau tidak terpenuhi.</u></li> </ol> <p>Mohon penjelasan dari konsultan dan ketua komisi, karena sangat terkait dengan keabsahan dari siding ini.....</p> |
| 2            | LAMPIRAN 1 | <p>Tertulis legalitas tanah sertifikat bandara, kenapa isinya PENERAPAN SANKSI ADMINISTRATIF???</p> <p>Mohon Dilengkapi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3            | LAMPIRAN 2 | <p>Surat Penetapan DELH dari BLHD Propinsi Maluku (Bapedal Proinsi Maluku): Kenapa isinya SURAT PERNYATAAN???????</p> <p>Kemudian kok saudara tidak tau siapa kepala bandara????</p> <p>Apakah benar dilakukan penelitian atau tidak???</p> <p>Kemudian ini baru sampai pada tahap pembahasan DELH, bagaimana bisa muncul Surat Penetapan DELH??</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 4            | LAMPIRAN 5 | <p>Peta PIPPIB (Peta Indikatif Penundaan Pemberian Izin Baru). Apakah ini peta PIPPIB yang dimaksud??? Ini peta PIPPIB atau peta Tapak Proyek????</p> <p>Mohon di ganti dengan Peta PIPPIB.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 5            | LAMPIRAN 7 | <p>Hasil laboratorium, ada tertulis PSL UNPATTI.</p> <p>Hati-hati dalam memberikan nama atau menggantikan nama lembaga yang ada dalam statuta UNPATTI. Ijin dari mana PT. Trans Asia Consultan berani memakai nama UNPATTI untuk dijadikan pelanggan pengujian air.</p> <p>Kalau ada kerjasama dengan UNPATTI secara sah, barangkali dapat diijinkan.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                 |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6               | LAMPIRAN 8          | Peta tematik (iklim, geologi, tanah dan kelas lereng kok begini ya??<br>Setau saya bapak-bapak sangat ahli dalam pembuatan peta...<br><b>Kaidah dalam pembuatan peta saja tidak di ikuti, bagaimana ??</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>KOMENTAR</b> |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1               | III - 2             | Kegiatan Pelayanan Penumpang.<br>Apakah kegiatan ini berdampak pada penurunan :<br>1. kualitas badan air,<br>2. perubahan keanekaragaman biota<br>3. kesempatan kerja<br>4. pendapatan masyarakat<br>5. dan penurunan estetika dan sanitasi lingkungan??<br><b>Mohon penjelasannya????????</b><br>Kenapa bukan sikap dan persepsi yang menjadi dampak, selain penurunan kualitas udara????                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2               | III - 9<br>III - 18 | 3.2.4. limpasan air hujan... poin "C" rumus darional dari mana yang menyatakan bahwa $Q = K$ ????????<br><b>Mohon pembuktiannya</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 3               | III - 14            | Data klimatologi kenapa di ambil dari BPS, padahal ada BMKG di Dobo???                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4               | III - 16            | Data kebisingan.....<br>Kenapa diambil pada landasan pacu, apron dan depan kantor???<br>Sifat dari bandara itu termasuk poin source yang adtinya harus diambil secara radius...<br>Bagaimana cara mengukurnya sampai bisa keluar angka begini dan berapa kali pengukuran pada satu titik???<br>Kaitan dengan hal III - 43, bukti evaluasi, bagaimana pengukurannya???? Coba dijelaskan dulu secara jelas biar tidak timbul kebingungan .....<br>Ketika disesuaikan dengan peta pengambilan sampel ternyata berbeda..... Yang benar yang mana ???? ini diragukan studinya.....<br><b>Mohon penjelasannya dan harap dilengkapi lagi</b> |
| 5               | III - 17            | Poin "C" menjelaskan ada pengambilan air sungai... isinya air sumur gali, air sugai dan air laut.... ?????????? mana yang benar????<br>Pada peta pengambilan sampel air bersih di lokasi bandara kok tidak ada dalam peta pengambilan sampel????<br>Bagaimana ini?? Mohon penjelasan???                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6               | III - 42            | II. aspek pencegahan dan pengendalian pencemaran udara.<br>Dalam table bukti evaluasi adalah tersajikan dalam <u>lampiran 7</u> , tapi tidak ada???<br>Ini diukur atau tidak???<br><b>Kalau tidak ukur, nanti bagaimana dengan pengelolaan dan pemantauan lingkungannya?????</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

LB<sub>3</sub>.

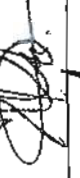
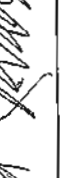
|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | BAB IV      | Yang duluan Pemantauan Lingkungan atau Pengelolaan Lingkungan???<br>Menurut Permen LH no 14 tahun 2010 itu harus pengelolaan duluan baru pemantauan.<br><b>Mohon diperbaiki....</b>                                                                                                                   |
| 8  |             | Hasil laboratorium untuk air bersih di ds Durjela. Kok desa durjela bisa dijadikan titik sampel pengukuran tapi tidak ada dalam peta pengambilan sampel, dan peta pemantauan lingkungan sangat aneh.<br><b>Wahhhh ini dokumen perlu mendapat perhatian keras dari pihak sekertariat amdal Maluku.</b> |
| 9  | LAMPIRAN 9  | Visualisasi rona lingkungan kegiatan sekitar...<br>Tidak ada, ini diragukan apakah consultan ke lapangan atau tidak???                                                                                                                                                                                |
| 10 | LAMPIRAN 10 | Peta Kegiatan Sekitar Lokasi.<br><b>Kenapa isinya sarana prasarana bandara ya???</b><br><b>Kira-kira consultan tau tentang peta kegiatan lain disekitar lokasi atau tidak???</b> Dan apa makna dari peta itu???<br><b>Mohon penjelasannya</b>                                                         |
| 11 | LAMPITAN 11 | Peta Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan.<br><b>Menurut saya sangat aneh, karena sampling dimana, kelola dimana dan pantau dimana??????????</b><br><b>Harusnya pengelolaan dan pemantauan mengikuti sampling</b>                                                                                    |
|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|    |             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## DAFTAR HADIR

ACARA : Rapat Pembahasan Dokumen DELH  
Kegiatan Pembangunan Bandar Udara Rargwamar  
Di Dobo Kabupaten Kepulauan Aru Provinsi Maluku  
Oleh Kementerian Perhubungan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara  
Satker Direktorat Bandar Udara

TEMPAT : Rg. Rapat BAPEDAL Provinsi Maluku

TANGGAL :

| NO. | NAMA            | JABATAN              | INSTANSI<br>(ALAMAT/TELEPON) | TANDA TANGAN                                                                        |
|-----|-----------------|----------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Papich Popi     | Kan. Plan            | TD                           |    |
| 2.  | D. R. R. R. R.  | Anggota              | -                            |    |
| 3.  | A. H. Tule      | -                    | -                            |    |
| 4.  | YOTOK PRIAMRADO | KADISCOPE CAMUD PTM. | CAMUD PARTIMURA              |    |
| 5.  | JACOBUS TITALEY | SPAF                 | DISTOT PORUMAI               |    |
| 6.  | A. R. R. R. R.  | Kasi Tanggung Jawab  | District Prov. Maluku        |   |
| 7.  | JANUARIS        | KA-UPBU              | UPBU DOBO                    |  |
| 8.  | ARIF GERRA      | Koordinator PL       | DINKES PROV                  |  |
| 9.  | P. KAKIYIN      | Kep. Rg.             | Unpartai                     |  |
| 10. | EMIRIZAL        | Pemantau             | Dit. Bandara Dikembangkan    |  |

| NO. | NAMA                         | JABATAN               | INSTANSI<br>(ALAMAT/TELEPON) | TANDA TANGAN                                                                      |
|-----|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 11. | RAMARIL HANU                 | Pemrotas Studi        | Dit. Bandar 3 - Diejen Hubud |  |
| 12. | S. Sakti Agni                | KORPORASI PENGUSAHA   | POPEKAL                      |  |
| 13. | JOJO WATIMUR                 | Kesults               | TDA                          |  |
| 14. | H. HIRMAN                    | STAF-BO. UDARA        | 081232110802                 |  |
| 15. | N. W. GASPERR, SH            | Kasubid Evaluasi      | Bappedal (Promo)             |  |
| 16. | E. N. Pinihora, S. Pi, M. Si | Kasubid Peluang Andai | Bappedal (Promo)             |  |
| 17. |                              |                       |                              |                                                                                   |
| 18. |                              |                       |                              |                                                                                   |
| 19. |                              |                       |                              |                                                                                   |
| 20. |                              |                       |                              |                                                                                   |
| 21. |                              |                       |                              |                                                                                   |
| 22. |                              |                       |                              |                                                                                   |
| 23. |                              |                       |                              |                                                                                   |
| 24. |                              |                       |                              |                                                                                   |
| 25. |                              |                       |                              |                                                                                   |

| NO. | NAMA | JABATAN | INSTANSI<br>(ALAMAT/TELEPON) | TANDA TANGAN |
|-----|------|---------|------------------------------|--------------|
| 26. |      |         |                              |              |
| 27. |      |         |                              |              |
| 28. |      |         |                              |              |
| 29. |      |         |                              |              |
| 30. |      |         |                              |              |
| 31. |      |         |                              |              |
| 32. |      |         |                              |              |
| 33. |      |         |                              |              |
| 34. |      |         |                              |              |
| 35. |      |         |                              |              |
| 36. |      |         |                              |              |
| 37. |      |         |                              |              |
| 38. |      |         |                              |              |
| 39. |      |         |                              |              |
| 40. |      |         |                              |              |