

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi udara merupakan salah satu sektor yang dipengaruhi oleh pertumbuhan penduduk dan perkembangan aktivitas manusia. Meningkatnya pertumbuhan penduduk menyebabkan kebutuhan jasa angkutan udara juga semakin meningkat. Bandar udara hadir sebagai sarana mobilitas orang serta barang dalam negeri, dari dan ke luar negeri serta berperan sebagai pendorong dan penggerak bagi pertumbuhan daerah dan pengembangan wilayah (Kusumawati et al., 2016). Pengelola bandar udara harus bertanggung jawab dalam memenuhi fasilitas bandar udara berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 pasal 219 ayat 1, setiap badan usaha bandar udara atau unit penyelenggara bandar udara wajib menyediakan fasilitas bandara yang memenuhi persyaratan keselamatan dan keamanan penerbangan, serta pelayanan jasa bandara sesuai dengan standar pelayanan yang ditetapkan (Ahmad Nasrullah, 2020). Salah satu fasilitas yang diperlukan dalam badan usaha atau penyelenggara bandara yaitu fasilitas pembuangan limbah, baik limbah padat maupun limbah cair sesuai dengan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor 54 Tahun 2017, tentang pengelolaan limbah dan zat kimia pengoperasian pesawat udara dan bandar udara.

Bandar Udara Internasional Juanda merupakan bandar udara yang terletak di Kecamatan Sedati, Sidoarjo, Provinsi Jawa Timur dan merupakan salah satu dari 14 bandar udara yang dikelola oleh PT. Angkasa Pura I dengan luas wilayah seluas $\pm 605,42$ Ha. Bandar Udara Juanda telah dilengkapi dengan dua (2) unit Bangunan Terminal yaitu Terminal 1 dengan luas wilayah 6,27 Ha yang melayani penerbangan domestik dan Terminal 2 dengan luas wilayah 4,51 Ha yang melayani penerbangan internasional (PT Angkasa Pura I, 2023). Kegiatan operasional bandara Internasional Juanda menghasilkan limbah cair sebanyak $1.300 \text{ m}^3/\text{hari}$ yang dihasilkan dari operasional terminal, cargo, serta kantor AOB milik PT. Angkasa Pura I. Air limbah yang dihasilkan oleh Bandara Juanda akan diolah dengan STP (*Sewage Treatment Plant*). Terminal 1 dan terminal 2 memiliki sistem STP yang berbeda. STP di Terminal menggunakan

pond dalam mengolah air limbah dengan sistem aerobik dengan unit *aerated lagoon*. Sedangkan pada area terminal 2 yang melayani penerbangan internasional menggunakan *closed system* dengan *Biofiltration*. STP pada terminal 2 terdiri dari 4 unit dengan kapasitas masing-masing sebesar 45 m³/hari dengan total debit sebanyak 180 m³/hari. Setiap limbah cair yang dihasilkan oleh masing-masing area pekerja di terminal 1 akan dibawa oleh unit SLS (*Sewage Lifting System*) sebelum memasuki *Aerated Lagoon 1*. Sewage Treatment pada terminal 1 terdiri atas *pre treatment unit*, *Aerated lagoon*, *Maturation pond*, dan *Sterilization basin*.

Dalam proses pengolahannya masih terdapat fungsi dari beberapa fasilitas yang belum berjalan secara optimal. Hal tersebut dapat berpotensi mengakibatkan hasil pengolahan air limbah tidak sesuai dengan standar baku mutu yang telah ditentukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja IPAL pada terminal 1 Bandara Internasional Juanda sehingga dapat memberikan saran perbaikan agar IPAL dapat berfungsi secara optimal. Evaluasi dilakukan dengan menganalisis parameter yaitu BOD, COD, TSS, Amonia dan Total Coliform pada outlet IPAL dan dilakukan perbandingan dengan baku mutu yang telah ditentukan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Kegiatan Magang MBKM yang diajukan bertujuan untuk memenuhi Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Program Studi Teknik Lingkungan, yaitu:

1. Mampu mengidentifikasi, mengaplikasikan, dan menganalisis dalam system manajemen lingkungan dalam konteks global, ekonomi, dan social
2. Memiliki tanggung jawab dan etika professional yang berdasarkan Pancasila
3. Mampu berpikir kreatif dan belajar sepanjang hayat
4. Mampu mengidentifikasi lisan secara aktif, efektif, dan mampu menulis laporan ilmiah dalam format penulisan yang sesuai

5. Mampu bekerja sama multidisiplin dalam pekerjaan individu maupun kelompok

1.2.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari kegiatan Program MBKM di PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Juanda, yaitu:

1. Menganalisir gambaran umum PT. Angkasa Pura I cabang Bandar Udara Internasional Juanda
2. Mengevaluasi proses pengolahan air limbah Bandara Internasional Juanda
3. Menganalisis dan mengevaluasi implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada lingkup penerbangan dan perkantoran di kawasan Bandara Internasional Juanda

1.3 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dari Magang Bersertifikat ini, yaitu:

1. Magang dilaksanakan di PT. Angkasa Pura I cabang Bandara Internasional Juanda
2. Magang dilaksanakan selama 5 bulan, yaitu terhitung sejak tanggal 1 Februari 2024 hingga 28 Juni 2024
3. Magang berfokus pada observasi, mempelajari, dan mengevaluasi implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) serta pengelolaan limbah cair di kawasan Bandara Internasional Juanda

1.4 Profil Umum Perusahaan

PT. Angkasa Pura I merupakan perusahaan pengelola bandara secara komersial di Indonesia dimulai sejak tahun 1962 dengan terbitnya Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 33 tahun 1962 tentang Pendirian Perusahaan Negara (PN) Angkasa Pura Kemayoran. Tugas pokoknya adalah untuk mengelola dan mengusahakan Pelabuhan Udara Kemayoran di Jakarta yang saat itu merupakan satu-satunya bandar udara internasional yang melayani penerbangan dari dan ke luar negeri selain penerbangan domestik. Kemudian pada 20 Februari 1964, PN Angkasa Pura Kemayoran secara resmi mengambil alih aset dan operasional Bandara Internasional Kemayoran di Jakarta dari Pemerintah Republik Indonesia. Pada tanggal 3 Januari 1993, Perum Angkasa Pura I berubah menjadi

Perseroan Terbatas (PT) Angkasa Pura 1 (Persero). Hingga saat ini PT Angkasa Pura I mengelola 15 (lima belas) bandara di Indonesia, yaitu:

1. Bandara I Gusti Ngurah Rai – Denpasar
2. Bandara Juanda – Surabaya
3. Bandara Sultan Hasanuddin – Makassar
4. Bandara Sultan Aji Muhammad Sulaiman Sepinggan – Balikpapan
5. Bandara Frans Kaisiepo – Biak
6. Bandara Sam Ratulangi - Manado
7. Bandara Syamsudin Noor – Banjarmasin
8. Bandara Jenderal Ahmad Yani – Semarang
9. Bandara Adisutjipto – Yogyakarta
10. Bandara Adi Soemarmo – Surakarta
11. Bandara Internasional Lombok – Lombok Tengah
12. Bandara Pattimura – Ambon
13. Bandara El Tari – Kupang
14. Bandara Internasional Yogyakarta – Kulon Progo
15. Bandara Sentani – Jayapura

1.4.1 Bidang Usaha

Bidang usaha PT. Angkasa Pura I Cabang Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya adalah jasa bandar udara yang terbagi atas 2 bagian besar yaitu jasa aeronautika dan jasa non-aeronautika.

1. Produk Jasa Aeronautika
 - a. Pelayanan Jasa Pendaratan, Penempatan dan Penyimpanan Pesawat Udara (PJP4U) yaitu pelayanan yang diberikan kepada pesawat udara yang melakukan pendaratan, penempatan dan penyimpanan pesawat udara.
 - b. Pelayanan Extended and advance yaitu pelayanan yang diberikan kepada pesawat udara yang melakukan perpanjangan waktu jam operasi.

- c. Pelayanan Jasa Penumpang Pesawat Udara (PJP2U) yaitu pelayanan terminal yang diberikan kepada penumpang pesawat udara yang berangkat dan datang (baik itu domestik maupun internasional).
 - d. Pelayanan Jasa Aviobridge (Garbarata) yaitu pelayanan untuk membantu naik dan turunnya penumpang dari dan ke pesawat dengan menggunakan perangkat mekanik berbentuk lorong yang berfungsi sebagai terminal dengan pintu pesawat.
 - e. Pemakaian counters yaitu counter yang digunakan oleh Airlines untuk melayani proses *check in* penumpang.
2. Produk Jasa Non-aeronautika
- a. Sewa-sewa, terdiri dari: sewa ruang (pertokoan, perkantoran, dan waiting lounge) dan sewa tanah (driving range)
 - b. Koneksi terhadap usaha-usaha di Bandar Udara antara lain: restoran, transportasi darat, jasa penukaran valas, biro perjalanan, asuransi, bank, EMPU, retail, reservasi hotel, cafe & snack bar, jasa boga, ground handling, dll
 - c. Parkir kendaraan dan pas: parkir mobil, motor, peron, dan pas Bandar Udara
 - d. Sewa tempat reklame
 - e. Pengelolaan CIP Lounge
 - f. Pengelolaan terminal kargo baik *incoming* atau *outgoing* dan internasional dan domestik.
 - g. Maintenance & services fee

1.4.2 Visi dan Misi Perusahaan

A. Visi

Bandar Udara Internasional Juanda Surabaya sebagai bagian dari PT. Angkasa Pura I memiliki Visi yang sama dengan perusahaan selama 5 tahun ke depan, yaitu: ***Connecting The World Beyond Airport Operator with Indonesian Experience*** dimana secara rinci Visi Angkasa Pura I dapat dijelaskan sebagai berikut:

Connecting the world

Mengembangkan bandar udara Angkasa Pura I menjadi bandar udara dengan koneksi rute penerbangan internasional yang optimal.

Beyond Airport Operator

Tidak hanya unggul sebagai operator bandar udara namun juga unggul dalam bisnis dan layanan terkait dalam memajukan perekonomian, pariwisata, dan pembangunan.

With Indonesian experience

Menjadikan keindahan alam dan kekayaan budaya Indonesia sebagai ciri khas dalam desain dan layanan dengan keramahan yang memberikan pengalaman Indonesia yang berkesan.

Goal perusahaan melalui Visi tersebut adalah “Mendorong pertumbuhan ekonomi Indonesia dan mencapai profitabilitas di atas rata-rata global dengan membangun konektivitas dan mengoptimalkan pertumbuhan trafik angkutan udara melalui kapasitas yang memadai serta mengutamakan kenyamanan pelanggan”.

B. Misi

Untuk mendukung pencapaian terhadap Visi “Connecting the World Beyond Airport Operator with Indonesian Experience”, telah disusun Misi yang mencakup seluruh komponen, yaitu:

- a. Memberikan layanan berskala global dalam standar keselamatan, keamanan, dan kenyamanan terbaik
- b. Meningkatkan nilai pemangku kepentingan
- c. Menjadi mitra pemerintah dan penggerak pertumbuhan ekonomi
- d. Meningkatkan daya saing perusahaan melalui kreatifitas dan inovasi
- e. Memberikan kinerja pelayanan bandara yang prima dalam memenuhi harapan stakeholder melalui pengelola SDM yang unggul
- f. Memberikan kontribusi positif pada kelestarian lingkungan

1.4.3 Budaya Perusahaan

PT. Angkasa Pura I bersama perusahaan BUMN lainnya mengemban budaya AKHLAK yang menjadi spirit perusahaan. AKHLAK merupakan nilai utama yang dipegang teguh oleh SDM BUMN yang merupakan singkatan dari Amanah, Kompeten, Harmonis, Loyal, Adaptif, dan Kolaboratif. Penetapan nilai-nilai utama atau core values BUMN ini dibuat dengan tujuan untuk mewujudkan peran-peran BUMN, yaitu sebagai mesin pertumbuhan ekonomi, akselerator kesejahteraan sosial, penyedia lapangan kerja, dan penyedia talenta. AKHLAK yang dicetuskan untuk mewujudkan spirit kerja BUMN mengandung arti sebagai berikut:

1. Amanah

Memegang teguh kepercayaan yang diberikan senantiasa berperilaku dan bertindak selaras dengan perkataan, menjadi seseorang yang dapat dipercaya, bertanggung jawab dan bertindak jujur, serta berpegang teguh kepada nilai moral dan etika secara konsisten.

2. Kompeten

Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas agar selalu mutakhir, selalu dapat diandalkan dengan memberikan kinerja terbaik, serta menghasilkan kinerja dan prestasi yang memuaskan

3. Harmonis

Saling peduli dan menghargai perbedaan dengan berperilaku saling membantu dan mendukung sesama insan organisasi maupun masyarakat dan selalu menghargai pendapat, ide atau gagasan orang lain dan menghargai kontribusi setiap orang dari berbagai latar belakang.

4. Loyalitas

Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan bangsa dan negara dengan menunjukkan komitmen yang kuat untuk mencapai tujuan dan bersedia kontribusi lebih dan rela berkorban dalam mencapai tujuan dan menunjukkan kepatuhan kepada organisasi dan negara.

5. Adaptif

Terus berinovasi dan antusias menggerakkan ataupun menghadapi perubahan dengan melakukan inovasi secara konsisten untuk menghasilkan yang lebih baik dan terbuka terhadap perubahan, bergerak lincah, cepat dan aktif dalam setiap perubahan untuk menjadi lebih baik dan bertindak proaktif dalam menggerakkan perubahan.

6. Kolaboratif

Mendorong kerja sama yang sinergis dengan senantiasa terbuka untuk bekerja sama dengan berbagai pihak dan mendorong terjadinya sinergi untuk mendapatkan manfaat dan nilai tambah serta bersinergi untuk mencapai tujuan bersama.

1.4.4 Lima Arah Strategis

a. Service Excellence

- Peningkatan CSI (Customer Satisfaction Index)
- Peremajaan Alat-alat Produksi
- Pelaksanaan Pembangunan Bandara
- Pemenuhan Jumlah SDM dan Fasilitas Produksi

b. Revenue Enhancement

- Optimalisasi Sistem Kerja Sama dengan Mitra/Konsesiner
- Peningkatan Pendapatan Aeronautika dan Non Aeronautika
- Pembentukan Anak Perusahaan

c. Reasonable Cost

- Efektifitas Penggunaan Anggaran
- Menjaga Keseimbangan Peningkatan Pendapatan Terhadap Peningkatan Biaya

d. Environment

- Penyaluran Program Kemitraan
- Pemberian Dana Program Bina Lingkungan
- Penerapan Eco Green Airport
- Dampak Sosial & Ekonomi Serta Penyerapan Tenaga Kerja Lokal

e. Sound Organization

- Restruktur Organisasi

- Workshop Budaya Baru Perusahaan
- Pencanaan Center For Excellent
- Management Training Melalui Strategi Partnership
- Penetapan Master Plan IT
- Reaktivasi Training untuk Berbagai Level

1.4.5 Fokus Pelayanan

a. Land Side

- Parkir kendaraan
- Pengaturan lalu lintas kendaraan
- Penanggungan calo tiket
- Penertiban ojek, pedagang asongan

b. Air Side

- Pengaturan lalu lintas pesawat udara
- Pengaturan parkir pesawat
- Kesiapan fasilitas keselamatan penerbangan
- Pengaturan dan pengawasan lalu lintas orang dan kendaraan
- Peralatan yang melayani pesawat udara

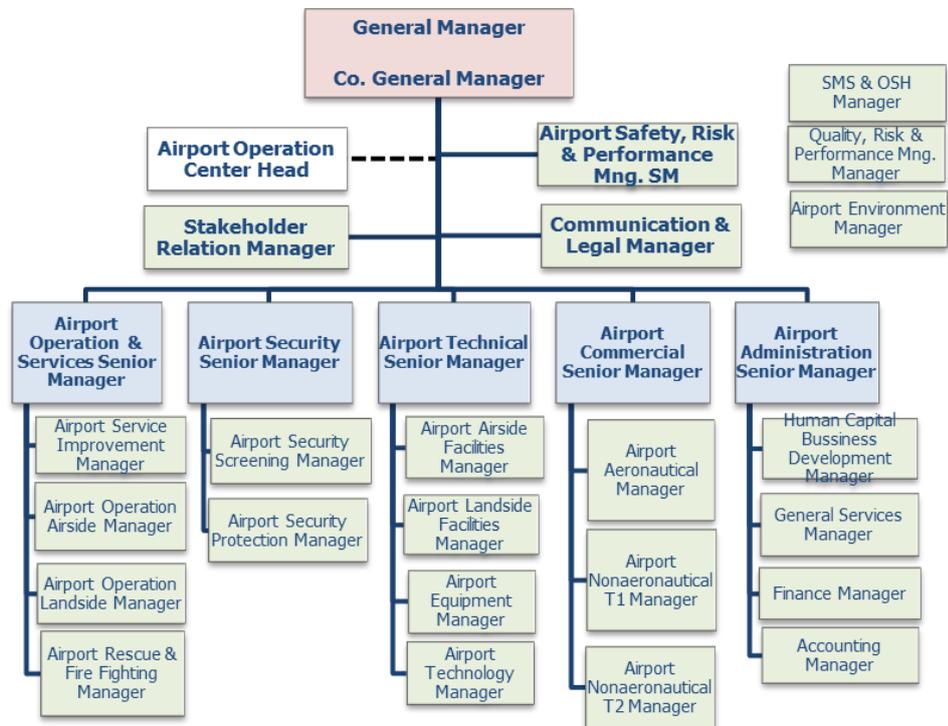
c. Terminal

- Ruang check in
- Ruang tunggu
- Ruang kedatangan
- Kebersihan
- Toilet penyiapan rencana alternatif (*Contigency Plan*)

1.4.6 Komitmen Pelayanan

- SAFETY, Mengutamakan keselamatan penerbangan
- SECURITY, Mewujudkan keamanan dan ketertiban
- SERVICE, Memberikan pelayanan prima
- COMPLIANCE, Menerapkan dan mematuhi standar prosedur serta peraturan yang berlaku

1.4.7 Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 1. 1 Struktur Organisasi PT. Angkasa Pura I

Sumber: Data perusahaan

1.4.8 Tugas dan Tanggung Jawab Bidang K3

Dalam upaya mencapai tujuan K3 dan pelaksanaan program K3 secara berkelanjutan, kantor cabang PT Angkasa Pura I Bandara Internasional Juanda Surabaya menetapkan tanggung jawab dan wewenang di bidang K3 yaitu sebagai berikut:

1. General Manager
 - a. Menyatakan komitmennya secara nyata terkait pelaksanaan SMS
 - b. Menetapkan dan memastikan pelaksanaan kebijakan keselamatan yang disesuaikan dengan kebijakan Perusahaan, memeberikan instruksi dan dukungan kepada pegawai dan pihak eksternal dalam pelaksanaan SMS di Bandara
 - c. Menetapkan indikator dan target keselamatan Bandara yang telah disepakati

- d. Mengalokasikan sumber daya dan anggaran untuk pelaksanaan SMS di Bandara
 - e. Membentuk dan memimpin Komite Keselamatan Bandar Udara
 - f. Mengembangkan, memelihara, dan mengkoordinasikan rencana tanggap darurat di Bandara sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku
 - g. Mengkoordinasikan seluruh pihak eksternal di Bandar Udara terhadap pemenuhan peraturan keselamatan di Bandar Udara;
 - h. Memfasilitasi komunikasi antar semua pihak eksternal di Bandar Udara;
 - i. Memberi respon cepat terhadap semua kejadian di Bandar Udara, namun tidak terbatas pada memberikan instruksi dalam memecahkan masalah dan menyampaikan informasi yang diperlukan kepada Kantor Pusat maupun pihak eksternal;
 - j. Melaksanakan tugas, tanggung jawab dan kewenangan sesuai dengan peraturan perundangan-undangan yang berlaku, Keputusan Direksi tentang organisasi dan tata kerja kantor cabang, dan Dokumen Bandar Udara lainnya (*Aerodrome Manual, Airport Security Programme, Airport Emergency Plan, Wildlife Hazard Management Plan*, Kontrak Manajemen dan dokumen lainnya).
2. Co. General Manager
- a. Menetapkan kebijakan K3 sesuai dengan kebijakan PT. Angkasa Pura I, memberikan instruksi dan dukungan kepada pegawai dan para stakeholder dalam pelaksanaan K3
 - b. Memastikan pelaksanaan kebijakan dan kegiatan K3
 - c. Mengalokasikan sumber daya dan anggaran yang cukup untuk pelaksanaan SMK3
 - d. Memastikan bahwa SMK3 dikembangkan dan diperbarui secara teratur sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan persyaratan lain yang relevan
 - e. Melakukan evaluasi terhadap implementasi SMK3

- f. Menetapkan visi, misi, dan pedoman untuk mengarahkan fungsi dari semua management dalam mengimplementasikan SMK3
 - g. Memebentuk P2K3 di Kantor Cabang PT. Angkasa Pura I Bandara Internasional Juanda serta memastikan dan mengevaluasi kinerja dari P2K3 telah sesuai dengan peraturan perundang-undangan dan persyaratan lain yang berlaku
 - h. Memastikan kepatuhan terhadap peraturan perundang undangan K3 baik nasional ataupun internasional dijalankan dengan baik
 - i. Memastikan dan menetapkan bahwa seluruh resiko K3 telah diidentifikasi dan dikelola dengan baik oleh Kantor Cabang.
3. Airport Operation & Services Senior Manager
- a. Memastikan unit di bawah jajarannya yang membidangi fungsi pelayanan dan operasi Bandara menerapkan SMK3
 - b. Memastikan unit di bawah jajarannya yang membidangi fungsi pelayanan dan operasi Bandara menjalankan dan mematuhi peraturan perundang-undangan K3 baik nasional ataupun internasional dijalankan dengan baik
 - c. Memastikan unit di bawah jajarannya terdiri atas pegawai yang memiliki pengetahuan dan keahlian yang memadai sesuai peraturan perundangan untuk melaksanakan pekerjaannya dengan selamat, sehat, dan aman
 - d. Memastikan bahwa sleuruh potensi bahaya dan resiko dalam aktivitas pekerjaan pada setiap unit teridentifikasi dan dikelola dengan baik
 - e. Mendorong dan mendukung pegawai di bawah jajarannya untuk melaporkan hazard yang dapat menyebabkan kecelakaan
 - f. Memastikan bahwa penanganan tanggap darurat berjalan dengan baik
 - g. Memastikan bahwa setiap mitra kerja yang berhubungan dengan tanggung jawab pada departement/unit telah memenuhi persyaratan dan melaksanakan K3
4. Airport Security Senior Manager

- a. Memastikan unit di bawah jajarannya yang mebidangi fungsi pelayanan dan operasi Bandara menerapkan SMK3
 - b. Memastikan unit di bawah jajarannya yang membidangi fungsi pelayanan dan operasi Bandara menjalankan dan mematuhi peraturan perundang undangan K3 baik nasional ataupun internasional dijalankan dengan baik.
 - c. Memastikan bahwa seluruh potensi bahaya dan resiko dalam aktivitas pekerjaan pada setiap unit teridentifikasi dan dikelola dengan baik.
 - d. Mendorong dan mendukung pegawai di bawah jajarannya untuk melaporkan hazard yang dapat menyebabkan kecelakaan/insiden K3
 - e. Memastikan bahwa penanganan tanggap darurat berjalan dengan baik
 - f. Memastikan bahwa setiap mitra kerja yang berhubungan dengan tanggung jawab pada departemen/unit telah memenuhi persyaratan dan melaksanakan K3
5. Airport Safety, Risk, and Performance Management Senior Manager
- a. Memastikan kebijakan dan sasaran keselamatan Bandar Udara dilaksanakan oleh Unit Kerja sesuai dengan tugas dan tanggung jawab serta tercapai;
 - b. Mengevaluasi pelaksanaan komitmen dan kebijakan keselamatan serta capaian kinerja keselamatan Bandar Udara;
 - c. Mengoordinasikan pelaksanaan komite keselamatan Bandar Udara dengan melibatkan Unit Kerja sesuai tugas dan tanggung jawab;
 - d. Memastikan seluruh Unit Kerja melakukan identifikasi, penilaian dan pengendalian risiko keselamatan berkaitan dengan aktivitas pekerjaan dan tugas tanggung jawab;
 - e. Mengoordinasikan pelaksanaan audit internal untuk meninjau ulang implementasi SMS;

- f. Mengoordinasikan investigasi keselamatan dengan melibatkan Unit Kerja guna mencari akar penyebab dan memberikan rekomendasi kepada manajemen;
- g. Memastikan sistem pelaporan terlaksana dan memonitor tindak lanjut laporan keselamatan agar setiap bahaya diperlakukan sebagaimana mestinya;
- h. Mengelola dan mengendalikan data laporan, catatan serta dokumen berkaitan dengan implementasi SMS
- i. Mendistribusikan informasi keselamatan yang relevan dan up to date kepada seluruh pegawai yang bekerja atau bertugas di Bandara Internasional Juanda.