

PENGENDALIAN POTENSI BAHAYA PERSONEL *GROUND SUPPORT EQUIPMENT* (GSE) DALAM PENGOPERASIAN PERALATAN DARAT PESAWAT UDARA DI BANDAR UDARA SULTAN MUHAMMAD SALAHUDDIN BIMA

¹Atun Fitratunnisa, ²Amelia Puspa Tamara

^{1),2)}D-IV Manajemen Transportasi Udara, Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan Yogyakarta

Abstrak

Seiring bertambahnya volume penumpang di bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima sejalan dengan meningkatnya kepercayaan masyarakat terhadap transportasi udara, untuk itu bandar udara dan maskapai sebagai penyedia jasa bertanggung jawab untuk menjamin keselamatan penerbangan, salah satunya adalah dengan memperhatikan sarana serta prasarana pendukung keselamatan penerbangan seperti peralatan dan personel pelayanan darat pesawat udara (Ground Support Equipment/GSE) sebagai unit penting yang mempersiapkan keperluan pesawat saat kedatangan dan/atau keberangkatan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif bertujuan untuk mengetahui proses pengoperasian peralatan darat pesawat udara oleh personel Ground Support Equipment (GSE) dan implementasi pengendalian resiko bahaya personel Ground Support Equipment (GSE) dalam pengoperasian peralatan darat pesawat udara di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima, penelitian ini menggunakan tehnik pengumpulan data dengan observasi non-participan, wawancara dengan 2 (dua) narasumber dari personel Ground Support Equipment (GSE) dan dokumentasi. Hasil penelitian yang diperoleh adalah pengadaan fasilitas Ground Support Equipment di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima disesuaikan dengan kebutuhan penerbangan dengan pengoperasian secara manual oleh personel GSE dan personel sudah melakukan pekerjaan sesuai Standart operational procedur (SOP) serta selalu menerapkan Safety Management System (SMS).

Kata kunci : *Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara, Keamanan & Keselamatan Penerbangan*

Abstract

Along with the increasing volume of passengers at Sultan Muhammad Salahuddin Bima airport, as is the case with public trust in air transportation, airports and airlines as service providers are responsible for ensuring flight safety, one of which is by paying attention to flight safety facilities and infrastructure such as Ground Support Equipment (GSE) as an important unit that prepares aircraft needs upon arrival and/or departure. This qualitative descriptive study aims to analyze the effect of to find out the personnel process during the operation of Ground Support Equipment (GSE) and the implementation of the risk control of Ground Support Equipment (GSE) personnel in the operation of aircraft ground equipment at Sultan Muhammad Salahuddin Bima Airport, this study used data collection techniques with non-participant observations, interviews with 2 (two) resource persons from Ground Support Equipment (GSE) personnel and documentation. The results obtained are the procurement of Ground Support Equipment facilities at Sultan Muhammad Salahuddin Bima Airport adapted to flight needs by using manual operations by GSE personnel and personnel have done work according to Standard operational procedures (SOP) and always apply the Safety Management System (SMS).

Keyword : *ground support equipment, security & aviation safety*

Pendahuluan

Keamanan dan keselamatan penerbangan menjadi aspek penting bagi dunia aviasi sehingga penyelenggaraanya dikuasai oleh negara dan diatur dalam Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2001 Tentang Keamanan dan Keselamatan Penerbangan. Prasarana penerbangan merupakan salah satu penunjang keselamatan penerbangan yang berupa peralatan atau fasilitas yang digunakan untuk kebutuhan operasional bandar udara dan penerbangan. Prasarana sisi udara merupakan bagian dari bandar udara dan segala fasilitas penunjangnya yang merupakan daerah bukan public dimana setiap orang, barang, maupun kendaraan yang akan masuk harus melalui pemeriksaan keamanan dan/atau mempunyai izin khusus. Personel *Ground Handling* adalah salah satu personel

¹Email Address : 180809337@students.sttkd.ac.id

Received 30 September 2022, Available Online 01 Desember 2022

bandar udara yang memiliki akses untuk sisi udara karena telah berlisensi dan berwenang untuk mempersiapkan peralatan bantu untuk kebutuhan pesawat udara di darat pada saat kedatangan dan keberangkatan. Bidang pelayanan sisi darat pesawat udara atau *Ground Handling* sendiri berkaitan dengan kualitas serta kuantitas Sumber Daya Manusia (SDM), peralatan yang dipakai, dan *Standart Operational Procedur* (SOP) yang dipakai. Maka jika telah memenuhi standar, akan semakin bagus dan dapat meminimalkan kecelakaan kerja.

Dalam kegiatannya, petugas *Ground Support Equipment* (GSE) di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima hanya memiliki beberapa alat penunjang atau GSE seperti *Ground Power Unit* (GPU), gerobak bagasi, tangga penumpang, yang masing-masingnya memiliki fungsi tersendiri. Peralatan pelayanan darat pesawat udara yang digunakan di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima merupakan milik dari maskapai Wing Air sebagai maskapai yang aktif beroperasi hingga saat ini. Dalam pengoperasian peralatan darat pesawat udara (*Ground Support Equipment/GSE*) Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima masih menggunakan metode manual, yaitu di dorong oleh *personel Ground Support Equipment* (GSE) seperti pada saat pengoperasian *Ground Power Unit* (GPU), *Passenger Boarding Stair* dan *Baggage Cart* yang seharusnya peralatan tersebut termasuk dalam peralatan GSE *motorized* yaitu peralatan GSE yang menggunakan tenaga penggerak berupa *Baggage Towing Tractore* (BTT) yaitu kendaraan operasional sisi udara yang berfungsi sebagai penarik/penggandeng GSE lainnya. Hal ini menjadi tantangan tersendiri yang dihadapi oleh *personel Ground Support Equipment* (GSE) dalam menjalankan tugasnya, apalagi pekerjaan yang dilakukan di daerah sisi udara (*Air Side*) yaitu area *Apron* yang memiliki potensi bahaya yang tinggi. Setiap pekerjaan yang dilakukan di sisi udara memiliki potensi bahaya, begitu pula dengan risiko bahaya yang dialami oleh *pesonel Ground Handling* divisi *Ground Support Equipment* (GSE) mengingat telah banyak kasus kecelakaan yang terjadi di area *Apron* atau sisi udara khususnya pada saat penanganan *Ground Handling*, 27.000 *incident* dan *accident* terjadi di pelayanan sisi darat atau *ramp handling* pada tahun 2007, artinya rata-rata terjadi 1 *incident* dan *accident* pada 1.000 kali dalam pelayanan pesawat udara sisi darat dan 243.000 orang yang menderita luka-luka, itu berarti rata-rata 9 orang terluka pada 1.000 pelayanan darat pesawat udara.

Mengingat pentingnya keamanan serta keselamatan penerbangan, maka sangatlah dibutuhkan kesadaran dari semua pihak baik penyedia jasa penerbangan maupun pengguna jasa untuk mendukung terlaksannya penerbangan yang aman dan nyaman dengan menaati peraturan yang berlaku.

Tinjauan Pustaka

Bandar Udara

Berdasarkan Annex 14 dari ICAO (International Civil Aviation Organization) bandar udara merupakan wilayah khusus didarat maupun di perairan (bangunan, instalasi dan peralatan) yang dipergunakan atau beberapa untuk kedatangan, keberangkatan, serta pergerakan pesawat.

Menurut Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 pasal 1 ayat 33 Bandar Udara merupakan wilayah di daratan dan/atau diperairan dengan batas-batas tertentu yang diperuntukan sebagai tempat pesawat udara landing dan take off, naik atau turun penumpang, bongkar dan muat barang, dan tempat perpindahan intra dan antar moda transportasi, yang ditunjang dengan peralatan keselamatan dan keamanan penerbangan, serta fasilitas inti dan fasilitas penunjang lainnya.

Ground Support Equipment

Menurut Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP 91/IV/2008 Tentang Peralatan Penunjang Pelayanan Darat Pesawat Udara (*Ground Support Equipment operator/GSE*)

merupakan fasilitas yang disediakan untuk kebutuhan pesawat saat di *Apron* pada saat *landing* atau *take off*, naik turun penumpang serta bongkar/muat kargo dan pos.

Petugas *Ground Support Equipment* memiliki tugas memberi pelayanan penunjang saat pesawat sedang di darat, target yang hendak diperoleh oleh *ground handling* yaitu seperti berikut: *flight safety*, *On Time Performance (OTP)*, *Customer Satisfaction and Reliability*.

Potensi Bahaya dan Risiko Personel Bandar Udara Sisi Udara

Kesehatan serta kesejahteraan petugas yang mendukung kegiatan operasi bandar udara sangat penting sebagai usaha penyelenggaraan penerbangan yang aman, khususnya petugas yang beraktifitas rutin di wilayah sisi udara, seperti *Ground Handling*, AMC (*Apron Movement Controller*), *Ground Support Equipment*, teknisi pesawat, dan lain sebagainya. Berikut keadaan yang mempengaruhi kesehatan adalah:

1. Kebisingan
2. Bahan kimia
3. Pengoperasian radar
4. Polusi udara

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Menurut Undang Undang No. 1 tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja, tujuan dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yaitu agar terhindar dari penyakit atau kecelakaan kerja. K3 juga bertujuan untuk memelihara segala sumber produksi agar bisa dipakai dengan baik.

Undang-Undang No. 13 tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, menempatkan setiap karyawan ataupun pekerja memiliki hak untuk mendapatkan perlindungan atas kesehatan dan keselamatan kerja, moral dan kesusilaan dan perlakuan yang disesuaikan atas harkat dan martabat serta nilai keagamaan.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada 1 September – 30 September 2021 di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima, penelitian menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data antara lain dengan wawancara, studi observasi dan dokumentasi, serta teknik analisis data yang dilaksanakan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus hingga selesai, hingga datanya jenuh atau dikenal dengan istilah teknik analisis data dilapangan dari Miles & Huberman.

Hasil dan Pembahasan

Ground Support Equipment (GSE) merupakan alat bantu yang wajib dimiliki oleh instansi penyedia jasa penerbangan. GSE berkaitan erat dengan pesawat yang sedang menyiapkan keberangkatan/*off loading* juga saat kedatangan. Ketersediaan fasilitas GSE adalah faktor eksternal yang mendukung keselamatan penerbangan dan keselamatan kerja personel GSE itu sendiri. Petugas *ground handling* wajib mengembangkan serta memelihara budaya keselamatan dan keamanan penerbangan terutama pada saat mengoperasikan *Ground Support Equipment (GSE)*, harus memperhatikan aspek-sapek sesuai dengan standar operasional yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.

Pengoperasian secara manual terhadap *Ground Support Equipment (GSE)* yang dilakukan personel GSE yang telah memiliki lisensi dan berpengalaman dalam mengoperasikan peralatan darat pesawat udara. Pengoperasian secara manual dikarenakan tidak tersediannya BTT (*Baggage Towing Tractor*) yang merupakan mobil sisi udara yang berguna untuk menarik/menggandeng peralatan darat pesawat udara lainnya seperti GPU, gerobak bagasi, dll. Namun melihat situasi dilapangan berdasarkan

intensitas penerbangan di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima yang terbilang sepi yaitu hanya 2 - 4 penerbangan dalam sehari sehingga penggunaan peralatan darat pesawat udaranya pula tidak sering digunakan seperti pada bandara - bandara sibuk lainnya dan khususnya pengoperasian *Ground Power Unit* (GPU) juga menyesuaikan dengan pesawat yang *landing* maupun *take off* dalam sehari. Berdasarkan observasi dilapangan, penggunaan GPU tergantung *request* pilot, sehingga terkadang GPU tidak selalu digunakan. Maka pengoperasian khususnya GPU oleh personel GSE masih bisa ditangani secara manual.

Berdasarkan hasil wawancara peneliti dengan dua orang personel *Ground Support Equipment* Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima, dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode manual tidak menjadi halangan besar bagi personel GSE karena penerbangan di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima masih tergolong sepi dan masih bisa ditangani oleh personel dan ditambah dengan pengalaman kerja, pelatihan yang dibekali pada saat pengambilan lisensi serta pelatihan rutin yang diadakan oleh perusahaan setiap tahun. Narasumber juga menjelaskan bahwa setiap sebelum pesawat *landing* maupun *take off* peralatan selalu di cek kelayakannya sesuai dengan SOP yang berlaku.

Kesimpulan

1. Fasilitas peralatan darat pesawat udara di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima terdiri dari *Ground Power Unit* (GPU), *baggage cart* (gerobak bagasi), *passenger boarding stair* (tangga penumpang), *safety cone* dan pengganjal roda pesawat. Tiap-tiap fasilitas dilakukan perawatan atau pengecekan harian yang dilakukan oleh petugas setiap sebelum dioperasikan atau daily inspeksi.
2. Pengoperasian peralatan darat pesawat udara di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima menggunakan metode manual yaitu dioperasikan dengan cara didorong oleh petugas, hal ini dilakukan karena tidak tersedianya *Baggage Towing Tractore* (BTT) sebagai kendaraan sisi udara.
3. Personel *Ground Support Equipment* (GSE) selalu menerapkan *Safety Management System* (SMS) dalam upaya pengendalian potensi bahayakhususnya dalam melakukan pekerjaan sisi udara terlebih pengoperasian peralatan secara manual yaitu dengan menjaga kesehatan jasmani maupun rohani sehingga pada saat kerja bisa fokus,tidak bekerja dalam kondisi mabuk dan menaati peraturan serta SOP yang berlaku.

Saran

1. Sebaiknya jumlah personel *Ground Support Equipment* (GSE) di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima di tambah, agar dapat membagi beban kerja agar tidak kewalahan pada saat pengoperasian peralatan darat pesawat udara.
2. Personel *Ground Support Equipment* (GSE) di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima sebaiknya mengenakan APD lengkap pada saat bekerja di sisi udara seperti selalu menggunakan masker, pelindung telinga, hingga sarung tangan yang sering kali terlupakan pada saat bekerja agar tidak terjadi gangguan kesehatan.
3. Sebaiknya perusahaan maskapai *Lion Groups* sebagai pihak yang bertanggung jawab atas pengadaan *Ground Support Equipment* (GSE) di Bandar Udara Sultan Muhammad Salahuddin Bima bisa menambah fasilitas *Baggage Towing Tractor* (BTT) sebagai kendaraan sisi udara.

Daftar Pustaka

- Annex 14. 1951. ICAO (International Civil Aviation Organization) tentang Aerodrome.*
- Detiknews. 2018. "Lion Air: Sayap Pesawat Senggol Tiang Lampu Dipandu Petugas Bandara". Tersedia : <https://news.detik.com/berita/d-4292232/lion-air-sayap-pesawat-senggol-tiang-lampu-dipandu-petugas-bandara>. 6 mei 2021 (11:45).

- Dina., Y. 2017. *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Kinerja Personel Ground Handling PT. Jasa Angkasa Semesta (PT. JAS) di Bandara Halim Perdana Kusuma*. GARUDA (Garda Rujukan Digital), 29 (1). 78.
- Hanafi, M M. 2006. *Manajemen Risiko*. Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN.
- Kicaunews. 2017. “*Insiden GPU(ground Power Unit) Terbakar Di Apron Terminal 3 Bandar Soetta*”. Tersedia : <https://kicaunews.com/2017/03/16/insiden-gpu-ground-power-unit-terbakar-di-apron-terminal-3-bandara-soetta/> . 16 Juli 2021 (11:00)
- KKBI. 2021. *Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI)*. <https://kbbi.web.id/risiko>. 10 Mei 2021 (08:25).
- Lumataw, Arthur.2019. *Tata Operasi Darat (Ground Handling)*. Manado: Pariwisata Polimdo.
- Menteri Tenaga Kerja Republik Inidonesia. keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor: KEP 51/MEN/1999 tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika. Jakarta : Menteri Tenaga Kerja Republik Inidonesia.
- Miles, M.B, Huberman,A.M, dan Saldana,J. 2014. *Qualitative Data Analysis, A Methods Sourcebook, Edition 3. USA: Sage Publications*. Terjemahan Tjetjep Rohindi Rohidi, UI-Press.
- Noflana., A. 2010.*Analisis Resiko Dalam Kelayakan Proyek. Jurnal Ilmiah Arsitektur*. 2(7). 47-51.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP 20 Tahun 2015 Tentang Pedoman Teknis Operasional. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP. 436 Tahun 2011 Tentang Petunjuk Dan Tata Cara Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil(Advisory Circular Casr Part 139-14). Standar Kompetensi Personel Bandar Udara. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor: KP 635 Tahun 2015Tentang Standar Peralatan Penunjang Pelayanan Darat Pesawat Udara (Ground Support Equipment/GSE) Dan Kendaraan Operasional Yang Beroperasi Di Sisi Udara. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Peraturan Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Nomor: SKEP 91/IV/2008tentang Peralatan Penunjang Peralatan Pelayanan Darat Pesawat Udara. Jakarta : Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor: PM 69 Tahun 2003 tentang Tatanan Kebandarudaraan Nasional. Jakarta : Menteri Pemerintah Republik Indonesia.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor : PM 77 Tahun 2015 Tentang Standarisasi Dan Sertifikasi Fasilitas Bandar Udara. Jakarta :Menteri Pemerintah Republik Indonesia.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 40 Tahun 1995 tentang AngkutanUdara. Jakarta : Menteri Pemerintah Republik Indonesia.
- Presiden Republik Indonesia . Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun1970 tentang Keselamatan Kerja, tujuan dari Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). 1970. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Presiden Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun2009 tentang Penerbangan. 2008. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Presiden Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan. 2003. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Rizkiana, N. 2017. *Potensi Bahaya Pekerja Ground Handling Divisi Ramp Handling, Dan Ground Support Equipment*. Semarang: Higeia (*Journal of Public Health Research and Development*), 1(2), 31-32.
- Soehatman, R. 2010. *Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja, Seri Manajemen K3*. Jakarta: PT. Dian Rakyat.
- Subandono, S. (2012). *Analisis Resiko Kecelakaan Pada Kegiatan Pelayanan Sisi Udara Pesawat Udara Di Bandara Soekarno-Hatta*. Jakarta : ANZDOC.
- Sugiyono. 2017. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta, CV.
- Tarwaka. 2008. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Surakarta: HarapanP Press.
- Widiastuti, I. 2015. *Analisa Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Produktivitas Bagian Produksi Di Pabrik Gula Krebbe Baru*. VIDYA(Universitas Wisnuwardhana Malang), 2 (23), 14.
- Widoyoko., EP. 2014. *Teknik Penyusunan Instrumen Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Wijanarko, E. 2017. *Analisis ResikoKeselamatan Penunjang Terminal Purabaya Menggunakan Metode (Hazard Identidication, Risk Assessment, Risk Control) HIRAC (Tugas Akhir Skripsi)*. Surabaya : Fakultas Teknologi Industri ITS.