

## ANALISA KEAMANAN PENERBANGAN UNTUK PENGAMANAN KARGO DI TERMINAL KARGO BANDARA MUTIARA SIS AL- JUFRI PALU

Shendy Artileriawan Irawadi<sup>1</sup>, Lusiana Dewi Kusumayati<sup>2</sup>, Ahmad Musadek<sup>3</sup>, Lady Silk Moonlight<sup>4</sup>  
Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani I/73, Surabaya 60236  
Email: [artilershendy@gmail.com](mailto:artilershendy@gmail.com)

### Abstrak

Pada setiap bandara harus memiliki keamanan yang baik. Salah satu faktor pendukung keamanan adalah fasilitas. Kajian ini berfokus pada Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu (Kode ICAO: WAFF; Kode IATA: PLW) dalam pengelolaan bandara ini di bawah Kementerian Perhubungan untuk melayani penumpang. Bandara Mutiara Sis Al-Jufri juga melayani kargo dan pos. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk dapat menjamin keamanan barang dan kargo, sehingga diperlukan suatu penelitian yang dapat memberikan penjelasan mengenai fasilitas keamanan penerbangan di terminal kargo. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan teknik pengumpulan data menggunakan metode observasi yaitu dengan mengamati terminal kargo, wawancara dengan petugas Avsec dan staf Kampen, studi pustaka dengan mempelajari jurnal atau penelitian sebelumnya dan mempelajari peraturan yang berlaku, serta mendokumentasikan objek penelitian. Objek penelitian ini dilaksanakan di Terminal Kargo Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu. Hasil penelitian menunjukkan bahwa fasilitas keamanan penerbangan di Terminal Kargo Bandara Mutiara Sis Al-Jufri Palu belum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, sehingga pengamanan yang dilakukan di terminal kargo belum optimal. Oleh karena itu, perlu dilakukan mitigasi terhadap fasilitas keamanan penerbangan yang ada di terminal kargo.

**Kata Kunci:** Fasilitas Keamanan Penerbangan, Pengamanan Kargo, Terminal Kargo

### *Abstract*

*In every airport must have good security. One of the supporting factors for security is the facility. This study focuses on Mutiara Sis Al-Jufri Palu Airport (ICAO Code: WAFF; IATA Code: PLW) in the management of this airport under the Ministry of Transport to serve passengers. Mutiara Sis Al-Jufri Airport also serves cargo and mail. The purpose of this research is to be able to ensure the security of goods and cargo, so we need a study that can give an explanation about the flight security facilities at the cargo terminal. This research method uses a qualitative descriptive method with data collection techniques using the observation method, namely by observing the cargo terminal, interviews with Avsec officers and Kampen staff, library research by studying journals or previous research and studying applicable regulations, as well as documenting the object of the research. The object of this research was carried out at the Mutiara Sis Al-Jufri Airport Cargo Terminal, Palu. The results showed that the flight security facilities at the Cargo Terminal of Mutiara Sis Al-Jufri Palu Airport did not comply with the regulations in force, so the security performed at the cargo terminal was not optimal. Therefore, it is necessary to mitigate the existing flight security facilities at the cargo terminal.*

**Keywords:** Aviation Security Facilities, Cargo Security, Cargo Terminals

## PENDAHULUAN

Bandar Udara Mutiara Sis Al–Jufri Palu (Kode ICAO: WAFF; Kode IATA: PLW) dikelola dibawah Ketetapan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor. 273/KMK. 05/ 2017 bertepatan pada 13 Maret 2017 mengenai Penentuan UPBU Mutiara Sis Al- Jufri selaku Satker BLU. Selain melayani penumpang, Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri juga melayani kargo dan pos. Menurut PM 53 Tahun 2017 Kargo berarti "Seluruh benda yang dibawa oleh pesawat, tidak tercantum benda pos, barang habis gunakan yang dibutuhkan oleh pesawat buat pemakaian di dalam pesawat, serta muatan yang tidak dipunyai atau salah penanganan." Pos menurut PM 53 Tahun 2017 Suatu tas ataupun media yang bermuatan surat ataupun paket buat dikirim.

Penelitian ini berfokuskan pada Bandara Mutiara Sis Al- Jufri ialah salah satu pintu masuk penumpang serta barang ke Sulawesi Tengah yang berada di wilayah yang strategis, namun berada di zona merah atau zona rawan karena berbatasan langsung dengan Kabupaten Poso yang menjadi wilayah konflik. Oleh karena itu, demi tercapainya keselamatan serta keamanan penerbangan wajib dibantu dengan SDM, fasilitas, SOP dan regulasi harus terpenuhi dari segi keamanan dan keselamatan penerbangan dapat tercapai dan fasilitas keamanan penerbangan yang ada di bandar udara harus dimaksimalkan disetiap lini area pengoperasian.

Fokus penelitian ini adalah salah satu tempat di terminal kargo yang perlu diperhatikan dari segi fasilitas pengecekan maupun fasilitas pengaman kargo. Jika suatu terminal kargo memiliki fasilitas pengaman kargo yang baik, itu menjadi hal yang penting yang ada di bandar udara. Oleh karena itu,

Fasilitas Keamanan Penerbangan di Terminal Kargo Bandar Udara Mutiara Sis Al–Jufri Palu wajib dapat berikan pengamanan pada barang dan kargo. Bersumber pada latar belakang diatas adapun Sebagian permasalahan ingin dikaji peneliti sebagai mengenai kondisi fasilitas keamanan dan keamanan kargo penerbangan di Terminal Kargo Bandar Udara Mutiara Sis Al–Jufri Palu. Kemudian, penelitian inipun memberikan solusi yang dilakukan pihak pengelola banda udara guna meningkatkan keamanan pada kargo di Terminal Kargo Bandar Udara Mutiara Sis Al–Jufri Palu. Batas peneliti membatasi masalah dan hanya berfokus pada tempat diadakannya penelitian dilakukan dalam lingkup area Terminal Kargo Bandar Udara Mutiara Sis–Al Jufri Palu. waktu penelitian dilakukan selama pelaksanaan *On The Job Training* pada Unit *Aviation Security* Bandar Udara Mutiara Sis–Al Jufri Palu yang dilaksanakan selama 2 bulan. Terhitung dari tanggal 19 Januari – 18 Maret 2022.

## METODE

Metode penelitian deskriptif kualitatif yaitu untuk meneliti status sekelompok manusia, objek, kondisi, pemikiran dan pessiisristiwa yang ad. (Sugiyono, 2005). Pembuatan rancangan penelitian dalam metode kualitatif deskriptif dengan studi pustaka dan observasi lapangan. Subjek penelitian disini adalah Ibu Nirwana selaku *quality control* dan senior avsec Bandar Udara Mutiara Sis Al–Jufri Palu dan objek penelitian adalah fasilitas keamanan penerbang. Metode pengumpulan data dilakukan lewat tanya jawab, pemantauan, pemilihan, serta penelusuran daftar pustaka. Pengembangan instrument dan metode dilakukan dengan Reduksi data, Display data dan Kesimpulan dan Verifikasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Fasilitas

Fasilitas merupakan seluruh suatu yang berbentuk perlengkapan fisik diadakan oleh fasilitator layanan. dalam mensupport kenyamanan pelanggan (Sedaya & Sulandari, 2019). Sulistiono (2010), Fasilitas merupakan penyediaan sarana fisik yang aman untuk para pengunjung buat melaksanakan kegiatan serta aktivitas supaya kebutuhannya bisa terpenuhi sepanjang berada di hotel. (Sulistiono, 2010). Fasilitas terdiri dari: Fasilitas Umum, Kantor, Kesehatan dan Kerja

### Pengertian Keamanan Penerbangan

Keamanan penerbangan merupakan situasi mencegah penerbangan dari tindakan melawan hukum lewat pemakaian sumber daya manusia, perlengkapan, serta metode yang menyeluruh. (Presiden, Republik Indonesia, 2009). Keamanan penerbangan merupakan sesuatu tindakan yang dibutuhkan buat mencegah para pengguna transportasi udara dari aksi melawan hukum. Jalan masuk (*access control*) Apa yang diarahkan oleh pengguna transportasi kemudian jalur udara ke zona keamanan terbatas bandara wajib diatur (Rochmawati, Sari, Hariyanto, Moonlight, & Furyanto, 2021).

### Jenis – jenis Fasilitas Keamanan Penerbangan

Menurut Hukum Penerbangan No 1 Tahun 2009, sarana keamanan penerbangan merupakan perlengkapan semacam perlengkapan pendeteksi materi peledak, metal organik serta non organik, nuklir, biologi, kimia, serta zat radioaktif; Mengetahui ataupun memantau lalu lintas orang, kargo, surat, alat transportasi serta pesawat terbang. memperlambat upaya

kriminal serta menghalangi batasan daerah keamanan dan komunikasi keamanan penerbangan.

### Pengamanan Kargo

Menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri No 17 Tahun 2007 yang mengatur mengenai Pedoman Teknis Pengelolaan Barang Milik Daerah, pengamanan merupakan Tindakan pengaturan dalam pengurusan barang daerah berbentuk perlindungan administratif, penjagaan fisik serta pengamanan hukum. Pengamanan berasal dari kata aman dan keamanan adalah keadaan bebas dari bahaya. Menurut UU No. 1 Tahun 2009 Tentang Keamanan Penerbangan kargo merupakan tiap barang yang dibawa di pesawat termasuk peranko, beberapa barang berarti dalam penerbangan, bagasi, hewan serta tumbuhan selain beberapa barang yang tidak diambil. (Presiden, Republik Indonesia, 2009). Terdapat beberapa jenis Cargo, yaitu:

- a. *General Cargo*: Barang-barang tidak dibutuhkan penanganan spesial buat pengiriman normal.
- b. *Special Cargo*: Pengiriman yang menginginkan penanganan spesial (*Special Handling*) yaitu *valuable goods* (VAL) dan *human remain* (HUM)
- c. *Perishable goods* (PER) yaitu barang-barang yang peka waktu.
- d. *Dangerous Goods*, Beberapa barang yang ialah benda beresiko serta bisa mematikan lingkungan, orang, ataupun keamanan penerbangan jenis-jenis *dangerous goods* antara lain

### Terminal Kargo

Terminal kargo merupakan salah satu sarana layanan penting bandara, menangani pengiriman barang udara di

dalam serta luar negara, mempermudah penindakan barang, serta memenuhi persyaratan keamanan penerbangan. Terminal kargo menurut Sigit Priyanto, Subagyo Dan Diah Yuniati adalah fasilitas Ini layanan penting bandara buat pengiriman barang udara dalam negeri serta luar negri, menolong kelancaran penindakan barang serta memenuhi persyaratan keamanan penerbangan. (Yuniati, Priyanto, & Subagyo, 2019).

### Gambaran hasil penelitian

Kargo Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu setiap hari nya menerima total kargo kurang lebih 20 ton. Kargo yang masuk ke terminal kargo didominasi oleh hasil kebun seperti durian dan hasil laut seperti lobster serta udang – udangan. Tujuan pengiriman kargo ini biasanya ditunjukkan ke Jakarta, Makasar, Surabaya dan kota besar lainnya. Pemeriksaan kargo dilakukan 2 kali pada pagi hari antara pukul 05.25 – 06.10 WITA dan pemeriksaan sore dilakukan anatara 15.00 – 15.45. Dalam pengiriman kargo terdapat 2 pesawat yang biasanya melakukan pengiriman. Pada pengiriman kargo pagi menggunakan Pesawat Garuda Indonesia dan pada waktu sore menggunakan Pesawat Trigana Air. Hasil pengamatan selama waktu penelitian dilakukan, peneliti melakukan pengamatan atau observasi mengenai proses dimana barang kargo itu dicek dan dilakukan pemeriksaan sebelum diberangkatkan atau dimuat dalam pesawat udara. Peneliti selama waktu penlitian mendapat beberapa masalah yang terjadi terkait dengan fasilitas keamanan penerbangan.

### Proses Kargo



Gambar 1 Proses Pemeriksaan Kargo

### Hasil Wawancara

#### Responden Pertama

Hasil dari semua responden yaitu Ibu Nirwana sebagai *Quality Control* Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu, Bang Shandy sebagai *Avsec* Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu, Bang Alif sebagai *Avsec*, Kak Fery Setiawan sebagai *Kaportlap Avsec*, dan Kak Uly sebagai *avsec* di Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu adalah sama yaitu keamanan penerbangan yang ada di terminal kargo belum sesuai dan beberapa fasilitas keamanan penerbangan masih belum sesuai dengan peraturan yang ada dari segi mesin *x-ray* yang menggunakan jenis *single view* dan *walk through metal detector*. Penanganannya dengan melakukan pengedaan mesin *x-ray* dengan jenis *multi view*. Fasilitas keamanan penerbangan Belum cocok dengan hukum yang legal dan menghambat kinerja pada pemeriksaan barang, karo maupun orang. Mesin *x-ray* menjadi kendala karena masih dengan jenis *single view*. Fasilitas *walk throuhg metal detector* membahayakan karena tidak dapat digunakan sehingga setiap orang yang memasuki area kargo dicek dengan cara *body search*.

### Pembahasan

Setelah melakukan pengujian keabsahan data dan tringulasi data, maka dapat diidentifikasi bahwa fasilitas keamanan penerbangan dipakai buat pengecekan orang serta benda di Terminal Barang Bandara

Mutiara Sith Al Jufri Palu dapat beroperasi sesuai PM 53 Tahun 2017 *Hand Held Metal Detector* dan Mesin *x-ray* jenis *single view* namun dengan mesin *x-ray* yang digunakan belum sesuai ketentuan karena sesuai PM 53 Tahun 2017 mesin *x-ray* yang harus digunakan adalah jenis *multi view*. Fasilitas keamanan untuk kargo tidak memenuhi peraturan yang berlaku maka bisa berdampak buruk dan berbahaya bagi orang lain, pesawat, bahkan bandar udara itu sendiri. Permasalahan pada fasilitas keamanan untuk pengamanan kargo yaitu adanya kerusakan pada fasilitas *Walk Through Metal Detector (WTMD)*. Fasilitas tersebut tidak bisa berfungsi sehingga barang kargo tidak bisa diperiksa dan dijamin keamanannya dengan baik. Mesin *x-ray single view* masih tidak sesuai dan sangat beresiko bagi pemeriksaan barang dan kargo juga memakan waktu yang lama terhadap barang dan kargo karena pemeriksaannya karena dilakukan secara berulang kali untuk menjamin barang tersebut telah aman.

### Penyelesaian Masalah

#### **Mitigasi Walk Through Metal Detector**

Keamanan di area terminal kargo sangat penting karena hal itu setiap orang yang akan memasuki terminal kargo harus diperiksa. Karena masih adanya ketidaksesuaian fasilitas keamanan penerbangan, maka narasumber memberikan solusi dalam menjaga keamanan terminal kargo dengan menggunakan *body search* atau pengecekan secara manual untuk setiap orang yang akan memasuki terminal kargo akan selalu di periksa oleh petugas *avsec*. Langkah-langkah ini diharapkan dapat mengurangi penyusupan, pendodosan dan penggelapan terhadap barang-barang dan kargo di Terminal Kargo Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu.



Gambar 2 Pemeriksaan Dengan *Body Search*

#### **Mitigasi Pergantian Mesin X-ray**

Solusi yang kedua adalah menggantikan mesin yang masih *x-ray* jenis *single view* dimana sangat rawan dan berisiko dalam penyusupan barang barang berbahaya ke dalam barang atau kargo tersebut dengan melakukan pengecekan pemberitahuan tentang isi (PTI) untuk mengetahui isi kargo dan kemudian barang atau kargo tersebut akan diperiksa. Jika PTI dengan kargo yang dilakukan pemeriksaan kurang sesuai maka barang tersebut akan dicurigai dan akan dilakukan pengecekan secara berulang dan teliti oleh operator mesin *x-ray*. Dalam hal ini kunci dari pemeriksaan mesin *x-ray* terdapat pada operator mesin *x-ray* karena operator harus teliti dan mengerti terhadap barang atau kargo yang dilakukan pemeriksaan.

### PENUTUP

#### **Kesimpulan**

Beberapa kesimpulan dalam penelitian ini adalah fasilitas keamanan penerbangan di Terminal Kargo Bandar Mutiara Sith Al-Jufri Palu masih belum “UU Penerbangan No 01 Tahun 2009 serta PM 53 Tahun 2017 mengatur mengenai keamanan kargo serta pos dan rantai pasok (supply chain) barang serta pos yang dibawa lewat udara. Hal ini sesuai dengan studi kasus yang peneliti lakukan selama proses pengumpulan data, bahwa adanya *walk through metal detector (WTMD)* Tidak bisa dipakai untuk pengecekan orang-orang yang akan

memasuki area terminal kargo karena mengalami kerusakan. Selain itu, mereka masih menggunakan mesin *x-ray* dengan jenis *single view* yang mengakibatkan pemeriksaan terhadap barang dan kargo menjadi lebih lama dan beresiko adanya penyusupan barang-barang berbahaya.

Oleh karena itu perlunya mitigasi yang dilakukan oleh para avsec untuk pemeriksaan secara manual dengan *body search* demi mengurangi resiko terjadinya pendodosak, penyusupan dan penggelapan barang-barang berbahaya. Kemudian, langkah-langkah yang dilakukan dalam mitigasi di mesin *x-ray* dapat menggunakan *single view* agar para responden dapat melakukan pengecekan dahulu surat tentang pemberitahuan tentang isi (PTI) dan sampai dengan proses screening sampai ada barang atau kargo yang mencurigakan akan dilakukan pemeriksaan secara berulang dan teliti.

### Saran

**Saran-saran diberikan oleh penulis terkait beberapa pihak yaitu:**

1. Untuk pihak Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu agar dapat meninjau kembali bebarapa Fasilitas Keamanan Penerbangan Di Terminal Kargo Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu diharapkan melakukan pengecekan kembali terkait kondisi fasilitas keamanan tersebut karena ada yang belum cocok dengan peraturan perundang- undangan yang legal
2. Pihak pelaksana keamanan penerbangan yaitu *avsec* terutama *avsec cargo* diharapkan lebih teliti dan jika perlu bila ditemukan orang atau barang berbahaya yang ditemukan diharap melakukan pengecekan secara berulang baik itu terhadap orang yang akan memasuki terminal kargo

maupun barang yang sedang melakukan pengecekan di mesin *x-ray*.

3. Dimohon untuk melakukan pemeriksaan terhadap orang yang akan memasuki area terminal kargo dan pemeriksaan surat pemberitahuan tentang isi (PTI) dan melakukan pemeriksaan kargo secara berulang.

Saran dalam jangka panjang terakait dengan mesin *x-ray* dan *walk through metal detector* memenuhi fasilitas yang aman manusia (SDM) yaitu *avsec* dan para oleh penyelenggara keamanan penerbangan di bandar udara diharapkan melakukan diklat tersebut dengan berkoordinasi dan bekerja sama dengan para pihak EMPU, sehingga tercipta keamanan di Area Terminal Kargo Bandar Udara Mutiara Sis Al-Jufri Palu

### DAFTAR PUSTAKA

- [1.]Anwar, F. "Analisis Kualitas Pelayanan Terminal Kargo Bandara Dengan Jaringan Probabilistik." *Jurnal Penelitian Perhubungan Udara Warta Ardhia* (2017): 41(2), 58-68.
- [2.]Rochmawati, Moonlight, et al. "Peningkatan Pengetahuan Tentang Keamanan Bandar Udara Pada." *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM) Langit Biru* (2021): (2) 39-45.
- [3.]Sedaya, C P and S Sulandari. "Analysis of penggaron bus station facilities city of Semarang." *Journal of Public Policy and Management Review* (2019): 280-286.

- [4.] Wiguna, D P, I Endrawijaya and Sundoro. "Langit Biru Jurnal Ilmiah Aviasi." *Jurnal Ilmiah Aviasi* (2020): 13(1).
- [5.] Yuliana, D. "Sistem Pengamanan Pengangkutan Kargo Udara di Bandar Udara Sepinggan-Balikpapan." *Jurnal Penelitian Perhubungan Udara Warta Ardhia* (2012): 44-55.
- [6.] Yuniati, D, S Priyanto and S Subagyo. "Analisis Pengembangan Terminal Kargo Bandar Udara Juanda Guna Mendukung Sistem Logistik Nasional (Sislognas)." *Warta Ardhia* (2019): 137-144.
- [7.] Ferry, Betanio. *Evaluasi Efektivitas Fasilitas Close Circuit Television (CCTV) dalam Meningkatkan Fungsi Pengawasan Terminal Kargo Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam*. Surabaya: Poltekbang Surabaya, 2021.
- [8.] Ghony, D. *Metodologi penelitian kualitatif*. Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2013.
- [9.] Sugiyono, S. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2018.
- [10.] Ferry, Betanio. *Evaluasi Efektivitas Fasilitas Close Circuit Television (CCTV) dalam Meningkatkan Fungsi Pengawasan Terminal Kargo Bandar Udara Internasional Hang Nadim Batam*. Surabaya: Poltekbang Surabaya, 2021.
- [11.] Sulistiono, A B. *Analisis Pengaruh Kualitas Pelayanan, Fasilitas dan Lokasi Terhadap Keputusan Menginap (studi pada hotel Sronol Indah Semarang)*. Semarang: Program Sarjana (S1), Ekonomi Universitas Diponegoro, 2010
- [12.] Presiden, Republik Indonesia. *Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2009.
- [13.] Presiden, Republik Indonesia. *Undang-Undang No. 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan*. Jakarta: Kementerian Perhubungan, 2009.
- [14.] B. P. Ocdianty, L. S. Moonlight and D. B. Christian, "Pengaruh Pengisian Data Flight Plan Oleh Flight Operator Officer (FOO) Terhadap Workloads Personel Aco Di Perum LPPNPI Cabang Makassar Air Traffic Service Center (MATSC)," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.
- [15.] N. Rosita, P. A. Valguna and L. S. Moonlight, "Tinjauan Prosedur Emergency Message Pada Sop AFS Unit ATS Reporting Office (ARO) Dalam Pelayanan Penerbangan Di Perum LPPNPI Cabang Pontianak," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.
- [16.] S. Safitri, L. S. Moonlight and D. B. Christian, "Pengaruh Penggabungan Unit Terhadap Efisiensi Pelayanan Informasi Penerbangan Di Perum LPPNPI Cabang Makassar Air Traffic Service Center (MATSC)," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2022*.
- [17.] R. M. D. Antasari, L. S. Moonlight and A. Olieve, "Analisis Pengawasan Personil Apron Movement Control (AMC) Terhadap Foreign Object Debris (FOD) Di Apron Bandar Udara Internasional Yogyakarta," in *Prosiding SNITP, Surabaya, 2021*.