

## PENINGKATAN SISTEM KEAMANAN TERMINAL KARGO DI BANDAR UDARA KELAS I KALIMARAU – BERAU

**Putri Aulia Adiva Rahmah<sup>1</sup>, Slamet Hariyadi<sup>2</sup>, Wiwid Suryono<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup> Politeknik Penerbangan Surabaya, Jl. Jemur Andayani 1 No 73 Surabaya 60236

Email: [putriauliaadivarahmah@gmail.com](mailto:putriauliaadivarahmah@gmail.com)

### **Abstrak**

Pandemi covid-19 mengakibatkan jumlah penumpang pesawat menurun tajam, hal itu mengakibatkan pelaku bisnis penerbangan, memotong jumlah penerbangan, untuk melakukan efisiensi biaya operasional. Akan tetapi pandemi tidak membuat pengiriman kargo terdampak karena yang dikirim adalah benda / barang selain manusia. Kargo ialah pengangkutan segala jenis barang dengan transportasi udara. Bisnis kargo udara Indonesia tidak terpengaruh dampak pandemi juga dikarenakan beberapa hal, salah satunya karena untuk mencukupi kebutuhan manusia memerlukan barang untuk memenuhi kebutuhan hidup. Terminal kargo merupakan salah satu fasilitas penting yang harus ada di bandara dan memiliki fungsi untuk memproses pengiriman dan penerimaan muatan udara, untuk memudahkan proses kargo, dan mencukupi syarat - syarat keamanan dan keselamatan transportasi udara. Pada jurnal ini, dilakukan analisa tentang peningkatan sistem keamanan terminal kargo karena sistemnya harus dirancang sebaik mungkin agar kargo udara di Indonesia mendapat kenaikan dari tahun ke tahun dan meminimalisir kesalahan dalam pengiriman kargo.

**Kata Kunci:** Pandemi, Penerbangan, Kargo, Terminal Kargo, Sistem Keamanan, Kebutuhan.

### **Abstract**

*The COVID-19 pandemic has caused the number of airplane passengers to decline sharply, this has resulted in aviation business players cutting the number of flights to make operational cost efficiency. However, the pandemic did not impact cargo shipments because what was sent was objects/goods other than humans. Cargo is the transportation of all types of goods by air transportation. Indonesia's air cargo business is not affected by the pandemic for a number of reasons, one of which is because to meet human needs, goods are needed to meet the needs of life. The cargo terminal is one of the important facilities that must exist at the airport and has a function to process the delivery and receipt of air cargo, to facilitate cargo processing, and to meet the security and safety requirements of air transportation. In this journal, an analysis is carried out on improving the cargo terminal security system because the system must be designed as well as possible so that air cargo in Indonesia gets an increase from year to year and minimizes errors in cargo delivery.*

**Keywords:** *Pandemic, Aviation, Cargo, Cargo Terminal, Security System, Needs.*

## PENDAHULUAN

Penerbangan merupakan salah satu penunjang perekonomian di Indonesia. Transportasi udara dirancang, untuk menjangkau seluruh penjuru negeri terutama dalam hal kecepatan arus informasi, barang, penumpang, pariwisata, pemerintahan dan lain sebagainya. Transportasi udara membutuhkan sarana pendukung berupa bandara. Bandar udara yang letaknya tersebar di seluruh wilayah Indonesia bertujuan agar proses sistem penerbangan efektif dan efisien. Bandara juga digunakan sebagai pusat pembuka kegiatan penerbangan di suatu daerah / wilayah bahkan negara. Salah satu fungsi bandara yaitu, melaksanakan jasa ke kebandarudaraan, yang memberikan jaminan keamanan, ketertiban,kenyamanan, efisiensi, dan layanan ekonomis terhadap suatu operasi penerbangan serta aktivitas usaha lain yang terkait. Pandemi membuat, jumlah penumpang pesawat menurun tajam, hal itu mengakibatkan maskapai memotong jumlah penerbangan untuk melakukan pengurangan biaya operasional. Kargo juga bisa disebut sebagai pengiriman segala jenis barang menggunakan jalur udara. Pandemi covid tidak membuat pengiriman kargo terdampak karena yang dikirim adalah benda / barang selain manusia.

Terminal kargo, yaitu fasilitas penting di bandara dan berfungsi untuk memproses pengiriman, dan penerimaan muatan udara, untuk kemudahan proses kargo. Seperti ekspansibilitas.cuaca dan iklim,. Keamanan penerbangan yaitu cara memberi proteksi terhadap kegiatan penerbangan dari tindakan,melawan hukum, melalui pemanfaatan SDM, , fasilitas, serta tatacara yang sesuai. Sistem ialah sekumpulan unsur, komponen / variabel yang terkoordinir, memiliki keterkaitan, ketergantungan satu sama lain dan terpusat. Sistem keamanan yang akan dihasilkan diharapkan mampu

memperbaiki sistem pada terminal kargo di Bandar Udara Kelas 1 Kalimantan.

## METODE

Metode penelitian yaitu, sebuah upaya bagi peneliti dalam mengumpulkan berbagai macam informasi / sebuah data yang mana dapat dijadikan sebagai bahan untuk dianalisis. Pertama, peneliti akan menjelaskan bagaimana tujuan penelitian pengertian tentang metode ditambah dengan pengertiannya contoh dari metode penelitian dalam pembahasan ini diberikan sebuah pemahaman secara baik dan terperinci tentang penelitian yang selanjutnya akan diberikan dalam jurnal ini. Tentunya dalam ditentukannya metode penelitian ini terdapat 4 kunci suksesnya penelitian tersebut yaitu cara ilmiah, data, tujuan serta kegunaan. Sedangkan menurut darmadi metode penelitian merupakan sebuah cara ilmiah yang didasarkan pada keilmuan yaitu secara rasional, empiris serta sistematis. Untuk itu dari pemaparan diatas tentang pengertian metode penelitian dapat disimpulkan bahwa metode penelitian merupakan sebuah cara ilmiah guna memperoleh informasi / data dengan sebuah tujuan tertentu. Pada penelitian ini penulis menggunakan metode kualitatif. Penelitian ini digunakan untuk mendapatkan fakta-fakta yang berhubungan dengan aktivitas penanganan kargo di Terminal Kargo Bandar Udara Kelas I Kalimantan - Berau.

Teknik yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data, serta sumber pengumpulan data dalam penelitian ini, peneliti bertindak sebagai sumber sekaligus sebagai pengumpul data. Prosedur yang di pakai dalam pengumpulan data yaitu:

1. Observasi

Dalam hal ini peneliti melakukan pengamatan langsung berkaitan dengan

aktivitas penanganan kargo di Terminal Kargo Bandar Udara Kelas I Kalimantan – Berau.

## 2. Teknik Dokumentasi

Untuk mengumpulkan data yang sudah tersedia dalam catatan dokumen, dapat menggunakan metode ini.

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan kondisi saat ini di Bandar Udara Kelas I Kalimantan, maka dianalisa masalah sebagai berikut:

- Lemahnya sistem pengawasan pada pos kargo



Selama ini tingkat kedisiplinan serta kepatuhan para personel avsec terhadap Standard Operating Procedure (SOP) yang telah dibuat masih lemah. Sehingga banyak pelanggaran- pelanggaran yang terjadi dan dapat menyebabkan terjadinya terangkutnya barang- barang yang dilarang.



Berdasarkan gambar pertama terjadi pelanggaran yaitu orang yang tidak berkepentingan dan tidak memiliki pas bandara masuk ke area kargo tanpa adanya proses pemeriksaan. Gambar kedua yaitu adanya mobil yang masuk tanpa adanya platform.

- Belum dilakukannya pemeriksaan kendaraan pada pos kargo



Saat ini proses pemeriksaan di pos kargo hanya dilakukan pada driver/ pengemudi, sedangkan pada kendaraan tidak dilakukan pemeriksaan. Hal itu dikarenakan kurangnya peralatan untuk memeriksa kendaraan.

- Belum optimalnya pemeriksaan pada pintu air side di terminal kargo



Sekitar Daerah Keamanan Terbatas dan segala akses menuju daerah tersebut harus dikendalikan sesuai dengan prosedur yang tersedia dan telah ditetapkan. Sedangkan di

terminal kargo pada Bandar Udara Kelas I Kalimantan tidak ada avsec yang menjaga keamanan dan melakukan pemeriksaan terhadap pegawai yang akan masuk ke daerah keamanan terbatas (air side). Kurangnya jumlah personel avsec di Bandar Udara Kelas I Kalimantan yang menyebabkan hal tersebut.

Penyelesaian masalah

- Jumlah dan kompetensi SDM/ personel avsec yang memadai

Berdasarkan penentuan personel jumlah petugas Aviation Security (AVSEC) bandara berdasarkan jumlah personel dalam melakukan pengawasan terhadap keamanan kargo ditetapkan sebagai berikut:

- Dibutuhkan minimal 3 (tiga) orang personel keamanan penerbangan untuk berat kargo per tahun diatas 1.000 Ton / 1.000.000 kg.

- Dibutuhkan minimal 2 (dua) orang personel keamanan penerbangan untuk berat kargo per tahun antara 500 Ton / 500.000 kg sampai dengan 1.000 Ton / 1.000.000 kg

- Dibutuhkan minimal 1 (satu) orang personel keamanan penerbangan untuk berat kargo per tahun dibawah 500 Ton / 500.000 kg

Maka perhitungan jumlah personel petugas Aviation Security (AVSEC) bandara dalam melakukan pengawasan keamanan pada kargo

No	Kantor Unit Kerja	Jumlah Kargo dan Pos (kg)
1	Kantor UPBU Kelas I Kalimantan	865.185

Dari perhitungan jumlah rata- rata berat kargo pada UPBU Kelas I Kalimantan, maka dapat ditetapkan jumlah personel dalam melakukan pengawasan pada kargo sebanyak 3 orang.

Maka dari itu perlu ditambah personel avsec pada terminal kargo untuk melakukan pengawasan keamanan di daerah keamanan.

No	Daerah Keamanan	Jumlah Personel
1	Pos kargo	1 personel avsec yang mempunyai lisensi <i>basic / junior</i> avsec
2	X- ray	1 personel avsec yang mempunyai lisensi senior avsec
3	Pintu perbatasan <i>air side</i> dengan gudang kargo	1 personel avsec yang mempunyai lisensi <i>basic / junior</i> avsec

Selain itu, untuk meningkatkan kedisiplinan personel perlu diterapkannya sanksi yang serius terhadap personel yang kurang disiplin (meninggalkan daerah keamanan sebelum jadwal/ sket dinas selesai) agar meningkatnya keamanan di terminal kargo.

- Penambahan sistem Radio Frequency Identification (RFID) pada pos

Label RFID bisa membaca dan mendeteksi seberapa jauh dan mengandung informasi yang tersimpan secara elektronik. Sistem pembaca RFID sama seperti sistem pembaca kode batang yang tidak memerlukan kontak fisik.

**SISTEM PARKIR MANLESS RFID**



Cara kerja sistem :

Proses / cara kerja sistem keamanan pada pos kargo :

1. Kendaraan masuk pada terminal kargo
2. Driver tap pas bandara RFID yang sudah terdaftar
3. Nomor plat kendaraan dan driver/ pengemudi otomatis akan dipotret oleh kamera
4. Setelah di tap sistem akan membaca dan memproses pas bandara RFID

5. Portal, secara langsung terbuka setelah pas bandara terbaca dan teridentifikasi.
6. Setelah portal terbuka kendaraan masuk dan dilakukan pemeriksaan kendaraan dan orang oleh personel avsec yang berdinasi di pos kargo.
  - Penambahan peralatan keamanan

Alat yang digunakan untuk memeriksa keamanan, pemantauan keamanan dan penundaan upaya tindakan melawan hukum disebut dengan Fasilitas keamanan penerbangan. Fasilitas keamanan penerbangan sebagaimana dimaksud antara lain :

- a. Pendeteksi bahan peledak.
- b. Pendeteksi bahan organik dan non organik.
- c. Pendeteksi metal / non metal.
- d. Pendeteksi bahan cair.
- e. Penunda upaya kejahatan dan pembatas daerah keamanan terbatas.
- f. Pengendalian jalan masuk.

Peralatan yang tidak tersedia di terminal kargo Bandar Udara Kelas I Kalimantan adalah mirror detector dan Walk Through Metal Detector (WTMD). Mirror detector pada pos kargo sangat penting karena untuk melakukan pemeriksaan kendaraan demi mencegah masuknya bom di area terminal kargo.



### Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang ikut memberikan bimbingan, saran dan nasehat, serta memberikan dorongan semangat dalam penyusunan jurnal ini, untuk itu penulis tidak lupa menyampaikan ucapan terimakasih sebesar – besarnya kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan limpahan anugrah dan lindungan pada hamba-Nya.
2. Orangtua yang selalu memberikan semangat kasih sayang dukungan dan doa restu selama penulisan jurnal ini.
3. Bapak M. Andra Adityawarman, ST.,MT. selaku Direktur Politeknik Penerbangan Surabaya.
4. Bapak Ahmad Musadek, ST.,MT. selaku Kepala Program Studi Manajemen Transportasi Udara di Politeknik Penerbangan Surabaya.
5. Para Senior Alumni Prodi Manajemen Transportasi Udara
6. Rekan – rekan Taruna D – III Manajemen Transportasi Udara Angkatan V

### PENUTUP

#### Kesimpulan

Dari penjelasan diatas kesimpulan yang bisa diambil yaitu, yang menyebabkan kurangnya standar keamanan di area terminal kargo Bandar Udara Kelas I Kalimantan adalah sebagai berikut :

1. Kurangnya SDM yang tersedia serta kurangnya kedisiplinan para personel

- avsec sehingga belum optimalnya pengawasan keamanan di area gudang kargo Bandar Udara Kelas I Kalimarau.
2. Lemahnya sistem pengawasan pada pos kargo.
  3. Kurangnya fasilitas keamanan yang tersedia.

### Saran

Mengacu pada kesimpulan di atas, maka penulis mencoba untuk memberikan saran pemecahan masalah sebagai masukan dalam upaya menyelesaikan masalah, yaitu :

1. Perlunya penambahan SDM/ personel Aviation Security (AVSEC) untuk mengoptimalkan pengawasan serta hendaknya personel avsec melaksanakan tugas dinas yang sudah diberikan sesuai dengan SOP yang sudah ditetapkan.
2. Untuk mencegah masuknya orang yang tidak berkepentingan pada terminal kargo perlu diadakannya sistem Radio Frequency Identification (RFID).
3. Penambahan fasilitas keamanan penerbangan pada terminal kargo guna meningkatkan keamanan penerbangan.

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Annex 14 "aerodrome" 4 th edition, july 2004, chapter 1.
- [2] ANNEX 17 Security Safeguarding International Civil Aviation Against Acts Of Unlawful Interference, chapter 1.
- [3] Denon Prawiratmadja. 11 Mei 2021. Kargo Udara, Masa Depan Bisnis Penerbangan Nasional, <https://money.kompas.com/read/2021/05/11/140600726/kargo-udara-masa-depan-bisnis-penerbangan-nasional?page=all>, 13 November 2021.
- [4] Drs. Malayu S.P Hasibun. 2001. Pengawasan/pengendalian. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- [5] Hani, Handoko. 1999. Manajemen. Yogyakarta: BPFE.
- [6] Kamus besar Bahasa Indonesia "kajian" menurut Risa Agustina, S.pd. (1997;293).
- [7] Menurut Kadarman (2001, hal. 159) pengawasan.
- [8] Menurut Mulyadi (2002; 40) pemeriksaan.
- [9] Menurut Suharto Abdul Majid & Eko Probo D. Warpani (2009:95) Buku Ground Handling.
- [10] KM 29 Tahun 2005, tentang Pemberlakuan Standar Nasional Indonesia (SNI) 03-7-47-2004 Mengenai Terminal Kargo Bandar Udara Sebagai Standar Wajib.
- [11] KM 24 Tahun 2009, tentang Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139 (Civil Aviation Safety Regulation Part 139) Tentang Bandar Udara (Aerodrome).
- [12] KP 138 Tahun 2018, tentang Sertifikasi Fasilitas Keamanan Penerbangan.
- [13] Peraturan Direktur Jenderal Perhubungan Udara Nomor : SKEP/160/VIII/2008 tentang sertifikat kecakapan personil pengamanan penerbangan sipil.
- [14] PM 51 Tahun 2020, tentang Program Keamanan Penerbangan.
- [15] SKEP/2/765/XII/2010 tentang, Tata Cara Pemeriksaan Keamanan Penumpang Personel.

- [16] SKEP 160 Tahun 2008, tentang  
sertifikat kecakapan pengamanan  
penerbangan, pasal 2 ayat 1.
- [17] Undang-Undang No: 1 Tahun 2009,  
tentang Penerbangan.