

Analisis Proses Penanganan *Cargo Perishable Goods* Pada Operasional Kargo Udara Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang

Yunus Purnama¹, Vidyana Mandrawaty²

Sekolah Tinggi Teknologi Kedirgantaraan^{1,2}

yunus.purnama@sttkd.ac.id

ABSTRACT.

In air transportation activities, the cargo unit is very important because it is responsible for the smooth process of delivering goods, especially perishable items that require special care due to their fragile nature. The purpose of this research is to evaluate the handling process of perishable goods and to identify various obstacles faced by the staff while conducting operations at one of air cargo companies at Jenderal Ahmad Yani Airport Semarang. The research method used is a qualitative method with data collection techniques in the form of observation, interviews, and documentation. Data collection was conducted through interviews with officers directly involved in cargo operational activities, supported by field observations and documentation during the research period, namely February–June 2026. The research results show that the handling of perishable cargo includes the stages of receipt, document and physical inspection of goods, storage according to characteristics, loading coordination with airlines, and loading onto the aircraft. The obstacles that arise include delayed or changed flight schedules, limited cooling space, incorrect sender documents, and bad weather. To address this, the company continues to coordinate with airlines, prioritize cooling facilities, enhance the accuracy of document verification, and adjust operational procedures to ensure the quality of the cargo is maintained until delivery is complete.

Keywords: *Cargo; Perishable Goods; Airport*

ABSTRAK.

Dalam kegiatan transportasi udara, unit kargo sangat penting karena bertanggung jawab atas kelancaran proses pengiriman barang, terutama barang yang mudah rusak yang memerlukan perawatan khusus karena sifatnya yang mudah rusak. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi proses penanganan barang yang akan rusak dan untuk menemukan berbagai hambatan yang dihadapi petugas saat menjalankan operasional di salah satu perusahaan kargo udara di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang. Metode penelitian yang digunakan adalah metode kualitatif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan petugas yang terlibat langsung dalam kegiatan operasional kargo, kemudian didukung oleh hasil observasi lapangan dan dokumentasi selama periode penelitian, yaitu Februari–Juni 2026. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penanganan kargo *perishable* meliputi tahap penerimaan, pemeriksaan dokumen dan fisik barang, penyimpanan sesuai karakter, koordinasi muat dengan maskapai, hingga pemuatan ke pesawat. Hambatan yang muncul antara lain jadwal penerbangan yang tertunda atau berubah, ruang pendingin terbatas, dokumen pengirim tidak sesuai, dan cuaca buruk. Solusi yang dilakukan Perusahaan untuk mengatasi kendala tersebut adalah dengan terus berkoordinasi dengan maskapai, memprioritaskan fasilitas pendingin, meningkatkan ketelitian verifikasi dokumen, serta

menyesuaikan prosedur operasional agar mutu kargo tetap terjaga sampai pengiriman selesai.

Kata kunci: *Cargo; Perishable Goods; Bandara*

PENDAHULUAN

Transportasi udara memiliki peran strategis dalam mendukung distribusi logistik modern karena mampu mengirimkan barang dalam waktu yang relatif singkat sehingga menjadi pilihan utama untuk komoditas yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan masa simpan terbatas. Salah satu komoditas yang banyak memanfaatkan moda transportasi udara adalah *perishable goods*, seperti produk perikanan, daging, buah-buahan, sayuran, bunga potong, serta produk farmasi. Karakteristik komoditas tersebut menuntut proses penanganan yang cepat, tepat, dan sesuai prosedur agar kualitas produk tetap terjaga hingga diterima oleh pelanggan.

Pertumbuhan industri logistik udara juga menunjukkan bahwa kebutuhan terhadap layanan penanganan kargo terus meningkat. International Air Transport Association (IATA) melaporkan bahwa permintaan angkutan kargo udara global yang diukur melalui *Cargo Tonne Kilometers* (CTK) meningkat sekitar 6,1% pada tahun 2024, sedangkan kawasan Asia-Pasifik menjadi wilayah dengan pertumbuhan tertinggi. Peningkatan tersebut menunjukkan bahwa transportasi udara semakin berperan dalam mendukung perdagangan internasional maupun distribusi komoditas yang sensitif terhadap waktu dan suhu (*International Air Transport Association*, 2025).

Perkembangan yang serupa di Indonesia juga terlihat pada aktivitas logistik udara. Berdasarkan statistik Kementerian Perhubungan, volume angkutan barang melalui transportasi udara menunjukkan tren peningkatan dalam beberapa tahun terakhir seiring dengan pulihnya aktivitas ekonomi nasional. Fenomena tersebut juga terjadi di Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang, dimana volume trafik kargo pada Januari–Februari 2025 mencapai sekitar 2,90 juta kilogram, meningkat sekitar 39% dibandingkan periode yang sama tahun sebelumnya. Peningkatan volume pengiriman tersebut menunjukkan bahwa efektivitas operasional penanganan kargo menjadi faktor yang semakin penting dalam menjaga kualitas pelayanan logistik udara.

Di sisi lain, meningkatnya volume pengiriman juga diikuti oleh tantangan dalam menjaga kualitas komoditas yang mudah rusak. *Food and Agriculture Organization* (FAO) melaporkan bahwa sekitar 13,2% pangan dunia hilang pada tahap pascapanen hingga sebelum mencapai tingkat ritel, sedangkan sekitar 12% produksi pangan global diperkirakan hilang akibat keterbatasan sistem pendingin (*cold chain*) yang memadai. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan distribusi komoditas *perishable* tidak hanya ditentukan oleh kecepatan transportasi, tetapi juga oleh efektivitas proses penyimpanan, penanganan, serta pengendalian suhu selama rantai distribusi.

Berbagai penelitian terdahulu telah membahas pentingnya penerapan *cold chain management* dalam menjaga mutu produk *perishable*. Namun, sebagian besar penelitian berfokus pada aspek teknologi *cold chain*, optimasi distribusi, maupun manajemen rantai pasok secara umum. Penelitian yang secara khusus mengkaji implementasi Standar Operasional Prosedur (SOP) pada proses penanganan *perishable goods* di perusahaan *ground handling* atau agen kargo udara di tingkat operasional masih relatif terbatas, terutama pada bandara regional di Indonesia. Padahal, implementasi SOP menjadi faktor penting untuk memastikan setiap tahapan penerimaan, penyimpanan, dokumentasi, hingga pengiriman barang berjalan sesuai standar sehingga risiko kerusakan produk dapat diminimalkan.

PT Dian Mega Kurnia (DMK) Cabang Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang merupakan salah satu perusahaan penyedia jasa penanganan kargo udara yang menangani berbagai jenis muatan, termasuk *perishable goods*. Dalam pelaksanaan operasionalnya masih dijumpai beberapa kendala, seperti keterlambatan administrasi, antrean di gudang, serta keterbatasan fasilitas penyimpanan berpendingin yang berpotensi memengaruhi kualitas barang selama proses distribusi. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis proses penanganan *cargo perishable goods*, mengidentifikasi kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan operasional, serta mengkaji upaya yang dilakukan perusahaan dalam mengatasi kendala tersebut sebagai bahan evaluasi untuk meningkatkan kualitas pelayanan kargo udara.

TINJAUAN LITERATUR

Penelitian mengenai penanganan kargo telah banyak dilakukan sebelumnya. Raffy (2025) menemukan bahwa pelaksanaan operasional seringkali belum optimal karena kurangnya pengawasan petugas. Sementara itu, Rizqina (2024) menekankan pentingnya fasilitas *cold storage* dalam meminimalkan risiko kerusakan barang. Penelitian lain oleh Khoirunnisa (2023) secara spesifik membahas penanganan sarang burung walet, sementara Anggraeni (2023) dan Rafiah (2023) menelaah implementasi SOP dan proses pengiriman kargo *perishable* pada lokasi yang berbeda guna memastikan efektivitas layanan logistik. Secara teoritis, penanganan kargo udara mencakup rangkaian kegiatan terstruktur mulai dari penerimaan (*acceptance*), penyimpanan, hingga pemuatan (*loading*) ke pesawat sesuai regulasi keselamatan. *Cargo perishable* (PER) sendiri didefinisikan oleh IATA sebagai barang yang rentan rusak jika tidak ditangani dalam kondisi lingkungan dan waktu pengiriman yang tepat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif untuk menggambarkan objek penelitian sesuai fakta di lapangan. Lokasi penelitian berada di PT Dian Mega Kurnia (DMK) Bandar Udara Jenderal Ahmad Yani Semarang, dengan waktu pelaksanaan dari Februari hingga Juni 2026. Sumber data terdiri dari data primer melalui wawancara dengan *Team Leader* dan dua petugas *staff*, serta data

sekunder berupa observasi, *logbook* kejadian harian, dan studi pustaka. Teknik analisis data mengikuti model Miles dan Huberman, yang meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Penanganan *Cargo Perishable Goods*

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses penanganan kargo di PT DMK Semarang dilakukan melalui beberapa tahapan utama:

1. **Penerimaan (*Acceptance*):** Petugas melakukan verifikasi awal terhadap dokumen, jenis komoditas, dan kemasan. Barang *perishable* segera diberi tanda prioritas agar tidak terlalu lama berada di area terbuka.
2. **Pemeriksaan Dokumen:** Meliputi pengecekan *Air Waybill* (AWB), *invoice*, dan dokumen karantina (sertifikat kesehatan hewan atau *phytosanitary*) untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi.
3. **Pemeriksaan Fisik:** Dilakukan untuk mendeteksi kebocoran atau kerusakan kemasan yang dapat menurunkan kualitas produk.
4. **Penyimpanan (*Storage*):** Barang ditempatkan secara selektif di ruang pendingin (*cool room*) untuk hasil laut atau daging, dan *ambient storage* untuk komoditas yang lebih toleran.
5. **Penjadwalan dan *Build Up*:** Petugas berkoordinasi dengan maskapai untuk mencari penerbangan tercepat. Kargo kemudian disusun ke dalam *pallet* atau kontainer (ULD) dengan memperhatikan sirkulasi udara.
6. **Pemuatan (*Loading*):** Kargo dikirim ke *apron* mendekati jadwal keberangkatan untuk meminimalkan paparan suhu luar, kemudian dimuat ke pesawat oleh petugas *ground handling*.

Kendala dan Upaya Penanganan

Penelitian mengidentifikasi beberapa hambatan dalam operasional:

1. **Keterlambatan Penerbangan:** Hal ini memperpanjang waktu tunggu kargo di gudang. Upayanya adalah koordinasi intensif dengan maskapai dan memperketat pengawasan suhu selama masa tunggu.
2. **Keterbatasan *Cool Room*:** Kapasitas ruang pendingin seringkali tidak mencukupi saat volume tinggi. Solusinya adalah penetapan prioritas penyimpanan bagi komoditas yang paling sensitif terhadap suhu.
3. **Ketidaksesuaian Dokumen:** Kesalahan data pada AWB atau dokumen karantina sering menghambat penerimaan. Perusahaan mengatasinya dengan pemeriksaan berlapis dan edukasi kepada pengirim.
4. **Faktor Cuaca:** Hujan deras dapat menunda proses pemuatan di *apron*. Langkah antisipasinya adalah penggunaan pelindung tambahan pada kemasan dan penyesuaian waktu pengiriman ke sisi udara.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penanganan *cargo perishable goods* di PT Dian Mega Kurnia Cabang Semarang telah mengikuti prosedur terstruktur mulai dari penerimaan hingga pemuatan ke pesawat. Namun, kelancaran operasional masih terhambat oleh faktor jadwal penerbangan, kapasitas fasilitas, akurasi dokumen, dan cuaca. Sebagai saran, perusahaan perlu terus mengevaluasi kinerja penanganan untuk meningkatkan efisiensi. Bagi penelitian selanjutnya, disarankan untuk mengembangkan kajian mengenai implementasi sistem digitalisasi dalam penanganan kargo guna mempercepat proses verifikasi dan pemantauan.

DAFTAR PUSTAKA

- Angkasa Pura Logistik. (2024). *Manual Prosedur Penanganan Kargo*.
- Anggraeni, Fika. (2023). Implementasi Standar Operasional Prosedur (SOP) PT Gapura Angkasa Mengenai Penanganan Special Cargo Di Bandar Udara Internasional Jendral Ahmad Yani Semarang. *Tugas Akhir STTKD Yogyakarta*.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations. (2024). *Food loss and food waste database*. <https://www.fao.org/policy-support/policy-themes/food-loss-and-food-waste/>
- IATA. (2024). *Perishable Cargo Regulations (PCR)*.
- International Air Transport Association. (2025). *IATA annual review 2025*. <https://www.iata.org/contentassets/c81222d96c9a4e0bb4ff6ced0126f0bb/iata-annual-review-2025.pdf>
- Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. (2024). *Statistik perhubungan udara*. Direktorat Jenderal Perhubungan Udara.
- Khoirunnisa, Luthfia. (2023). Prosedur Penanganan Pengiriman Special Cargo Perishable Goods Sarang Burung Walet Di PT Angkasa Pura Logistik Cabang Bandar Udara Internasional Jenderal Ahmad Yani Semarang. *Tugas Akhir STTKD Yogyakarta*.
- PT Angkasa Pura Indonesia. (2025). *Bandara Jenderal Ahmad Yani Semarang gandeng Rimbun Air untuk memenuhi pangsa pasar pengiriman kargo lewat udara yang terus meningkat*. <https://ahmadyani-airport.id/id/berita/index/bandara-jenderal-ahmad-yani-semarang-gandeng-rimbun-air-untuk-memenuhi-pangsa-pasar-pengiriman-kargo-lewat-udara-yang-terus-meningkat-1>
- Raffy, C. (2025). Analisis Penanganan Outgoing Cargo Perishable Goods pada PT Angkasa Pura Logistik Cabang Bandar Udara Ahmad Yani Semarang. *Tugas Akhir STTKD Yogyakarta*.
- Rafiah, Inayatur. (2023). Pengiriman Perishable Goods (PER) pada Maskapai Lion Air di PT Dian Mega Kurnia Cabang Bandara Internasional Adi Soemarmo Solo. *Tugas Akhir STTKD Yogyakarta*.
- Rizqina, V. (2024). Analisis Pengaruh Penggunaan Cold Storage Pada Penanganan Perishable Goods Dalam Operasional Kargo Udara Di Bandara Juwata Tarakan. *Tugas Akhir STTKD Yogyakarta*.
- Suyono. (2023). *Manajemen Logistik dan Transportasi*. Jakarta: Erlangga.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 tentang Penerbangan.