

**PENANGANAN KARGO *GENCO* DAN PENGENDALIAN KEAMANAN  
PENGANGKUTAN TERHADAP *SUPPLY CHAIN MANAGEMENT*  
KARGO DAN POS DI *YOGYAKARTA INTERNATIONAL AIRPORT***

**I Gusti Ngurah Willy Hermawan<sup>1</sup>, Sari Nalurita<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, <sup>1</sup>[igusti@unsurya.ac.id](mailto:igusti@unsurya.ac.id) <sup>2</sup>[sarinalurita@unsurya.ac.id](mailto:sarinalurita@unsurya.ac.id)

**Abstrak**

*Yogyakarta International Airport (YIA)* merupakan bandara terhitung baru dan sudah mengangkut kargo dan pos ke berbagai tujuan. Keberhasilan proses *supply chain*, memainkan peran penting dalam memastikan kelancaran pengiriman kargo dan pos. Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menentukan variabel penanganan kargo *genco* ke transportasi darat dan pengendalian keamanan pengangkutan secara parsial maupun simultan terhadap kelancaran *supply chain* kargo dan pos di *Yogyakarta International Airport (YIA)*. Metoda penelitian menggunakan kuantitatif, dengan populasi dalam penelitian ini adalah tim *cargo handling* dari *Regulated Agent* di Bandara *Yogyakarta International Airport* dengan 34 responden, Pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara offline. Hasil pengujian yaitu penanganan kargo *genco* berpengaruh secara parsial terhadap kelancaran *supply chain management* kargo dan pos, pengendalian keamanan pengangkutan berpengaruh secara parsial terhadap kelancaran *supply chain management* kargo dan pos dan penanganan kargo *genco* dan pengendalian keamanan pengangkutan berpengaruh secara simultan terhadap kelancaran *supply chain management* kargo dan pos di *Yogyakarta International Airport*. Kontribusi penanganan kargo *genco* dan pengendalian keamanan pengangkutan terhadap variabel terikat kelancaran *supply chain management* adalah sebesar 63,4%, sedangkan 36,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

**Kata kunci :** Penanganan Kargo; Transportasi Darat; Keamanan Penerbangan; *Supply Chain Management*

**Abstract**

*Yogyakarta International Airport (YIA)* is a relatively new airport and already transports cargo and post to various destinations. The success of the *supply chain* process plays an important role in ensuring the smooth delivery of cargo and post. This research aims to test and determine variables for handling *genco* cargo to land transportation and controlling transportation security partially or simultaneously on the smooth *supply chain* of cargo and post at *Yogyakarta International Airport (YIA)*. The research method uses quantitative, with the population in this study being the *cargo handling* team from the *Regulated Agent* at *Yogyakarta International Airport* with 34 respondents. Data collection was carried out by distributing questionnaires offline. The test results are that *genco* cargo handling has a partial effect on the smooth *supply chain management* of cargo and post, transport security control has a partial effect on the smooth *supply chain management* of cargo and post and *genco* cargo handling and transport security control have a simultaneous effect on the smooth *supply chain management* of cargo and post at *Yogyakarta International Airport*. The contribution of *genco* cargo handling and transportation security control to the dependent variable for smooth *supply chain management* is 63.4%, while 36.6% is influenced by other variables not discussed in this research.

**Keywords:** *Cargo Handling; Land Transport; Aviation Security; Supply Chain Management*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara kepulauan berdasar pada kutipan dari sumber belajar Kemendikbudristek R.I. luas Indonesia seluruhnya adalah 5.193.250 Km<sup>2</sup> dengan rincian luas daratan sekitar 1.919.440 km<sup>2</sup> dan luas lautan sekitar 3.273.810 km. Perekonomian yang terus tumbuh walau pandemi covid-19 melanda Indonesia dalam masa sekitar 2 tahun diawali tahun 2020. Pembatasan pergerakan manusia boleh saja terjadi namun pergerakan kiriman barang untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia tetap berjalan, bahkan makin meningkat. Berikut adalah faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan volume kargo domestik di Indonesia, sebagai berikut :

1. Kondisi geografis Indonesia yang sebagian besar wilayahnya terdiri dari pulau dan kepulauan, sehingga transportasi udara menjadi pilihan yang lebih efektif dan efisien.
2. Perkembangan industri penerbangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia yang berdampak pada peningkatan volume kargo domestik.
3. Laju pertumbuhan penduduk yang memiliki hubungan erat dengan volume kargo domestik.
4. Kebijakan manajemen seperti pengurangan jumlah pesawat yang dapat mempengaruhi penjualan kargo.

5. Pertumbuhan bisnis e-commerce yang meningkatkan permintaan untuk pengiriman kargo domestik.

Penelitian dilakukan di *Yogyakarta International Airport (YIA)*, bandara yang masih terbilang baru di Indonesia diresmikan pada tanggal 28 Agustus 2020, namun mempunyai pergerakan penumpang dan kargo yang sangat cepat pertumbuhannya. Bandara YIA mulai beroperasi penuh pada tanggal 29 Maret 2020, bandara ini menampilkan arsitektur modern dan desain futuristic merupakan salah satu bandara terbesar di Indonesia yang melayani rute domestik dan internasional. Pembangunan Bandara YIA bertujuan untuk menyediakan bandara baru di Yogyakarta yang dapat menampung peningkatan jumlah wisatawan udara ke wilayah tersebut. Bandara ini juga dibangun sebagai pintu gerbang wisatawan menuju Yogyakarta yang merupakan salah satu tujuan wisata andalan Indonesia.

Sebagai bandara yang sibuk, YIA harus memastikan bahwa proses *supply chain management* kargo dan pos berjalan dengan lancar dan aman. Dalam proses perkembangan pelayanan *supply chain management* kargo dan pos tidak lepas dari adanya kendala yang dapat menghambat kegiatan *supply chain management*. Kendala yang terjadi adalah kargo yang dikirim dari agent kargo waktunya sangat dekat dengan jadwal penerbangan sehingga kargo tersebut mengalami kendala

saat dilakukan pemeriksaan oleh *regulated agent* waktu pengiriman ke bandara sangat dekat, dokumen penyerta kargo dan pos yang tidak lengkap dan terlambatnya kargo dan pos sampai di bandara dikarenakan adanya kendala teknis. Hal ini perlu adanya pengujian atas kendala yang ada apakah menghambat atau tidak terhadap kelancaran proses *supply chain management* kargo dan pos di *Yogyakarta International Airport (YIA)* dan menentukan seberapa tingkat pengaruhnya antar variabel. Oleh karena itu, harus dipastikan bahwa pengiriman kargo dan pos dilakukan dengan aman dan lancar dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti keamanan, teknis, dan regulasi yang mempengaruhi proses pengiriman kargo dan pos ke *Yogyakarta International Airport*. Dengan demikian, diharapkan penelitian ini dapat memberikan pemahaman yang lebih baik tentang pentingnya pengiriman kargo dan pos yang aman dan lancar di *Yogyakarta International Airport*, serta memberikan rekomendasi untuk meningkatkan proses pengiriman tersebut. Menurut Abbas Salim (1993), transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Sedangkan menurut Lukman (2021), *Supply Chain Management (SCM)* atau manajemen rantai pasok adalah sistem antar perusahaan lintas fungsi, yang menggunakan teknologi informasi untuk membantu mendukung, serta mengelola berbagai hubungan antara beberapa proses bisnis utama perusahaan dan dengan pemasok, pelanggan, dan para mitra bisnis.

Manajemen rantai pasok merupakan manajemen aliran barang dan jasa dan mencakup semua proses yang mengubah bahan mentah menjadi produk jadi. Proses kelancaran rantai pasok, termasuk didalamnya adalah rangkaian penerimaan, pemeriksaan, pemuatan, pengendalian keamanan sampai dengan serah terima kargo dan pos di bandara merupakan kegiatan operasi *Regulated Agent*. Pada proses pemuatan kargo dan pos ke dalam transportasi darat dalam hal ini adalah truk, harus betul – betul disusun sesuai dengan jadwal penerbangan dan diperhatikan susunan surat muatan udaranya. Demikian juga dengan proses pengendalian keamanan saat membawa kargo dan pos menuju bandara, harus diperhatikan akan tingkat bahaya yang mengancam terhadap muatan kargo dan pos didalam truk pengangkut.

Rumusan Masalah yang akan dibahas sebagai berikut :

1. Apakah penanganan keamanan kargo *genco* berpengaruh secara parsial terhadap kelancaran *supply chain management* kargo dan pos di *Yogyakarta International Airport* ?
2. Apakah Pengendalian keamanan kargo *genco* berpengaruh secara parsial terhadap kelancaran *supply chain management* kargo dan pos di *Yogyakarta International Airport* ?
3. Apakah ada pengaruh penanganan keamanan kargo *genco* dan pengendalian keamanan kargo *genco* berpengaruh secara simultan terhadap kelancaran *supply chain*

*management* kargo dan pos di Yogyakarta International Airport?

### **Batasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, maka yang dibatasi dalam penelitian ini hanya pada:

1. Pengaruh penanganan keamanan kargo genco berpengaruh secara parsial terhadap kelancaran *supply chain management* kargo dan pos di Yogyakarta International Airport
2. Pengaruh Pengendalian keamanan kargo genco berpengaruh secara parsial terhadap kelancaran *supply chain management* kargo dan pos di Yogyakarta International Airport
3. Pengaruh penanganan keamanan kargo genco dan pengendalian keamanan kargo genco berpengaruh secara simultan terhadap kelancaran *supply chain management* kargo dan pos di Yogyakarta International Airport

### **KERANGKA TEORI**

#### ***Supply Chain Managemet***

*Supply Chain Management* atau manajemen rantai pasok adalah sebuah sistem rangkaian kegiatan yang meliputi koordinasi, penjadwalan, dan pengendalian yang terdiri atas organisasi, pedagang eceran, perdagangan elektronik, dan pelanggan (pengguna akhir). Menurut Council of *Supply Chain Management Professionals* (2023) mendefinisikan *supply chain management* sebagai kegiatan yang meliputi perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aktivitas yang

terkait dengan arus barang dan jasa, mulai dari pengadaan bahan baku hingga pengiriman produk jadi ke pelanggan akhir. Tujuannya adalah untuk mencapai integrasi yang efektif antara berbagai fungsi dalam rantai pasok guna mencapai keunggulan kompetitif. Tujuan penerapan sistem *supply chain management* yang dilakukan adalah untuk mengontrol prosedur pengiriman, sehingga perusahaan dapat meningkatkan layanan pelanggan dengan menghindari kesalahan. Kelancaran dalam pengiriman kargo dan pos ke bandara, merupakan kualitas yang harus dipertahankan, sedikit terjadi gangguan pada saat memasukkan kargo atau gangguan diperjalanan maka dapat dipastikan akan terjadi keterlambatan saat pemuatan kargo dan pos di pesawat, bahkan dapat terjadi ditinggalnya (gagal terbang) kargo dan pos tersebut. Dapat dibayangkan berapa nilai kerugian yang harus dibayar oleh para pengirim kargo dan pos tersebut.

#### **Kargo dan Pos**

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan, kargo adalah setiap barang yang diangkut oleh pesawat udara termasuk hewan dan tumbuhan selain pos, barang kebutuhan pesawat selama penerbangan, barang bawaan, atau barang yang tidak bertuan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 38 Tahun 2009 Tentang Pos, Pos adalah layanan komunikasi tertulis dan/atau surat elektronik, layanan paket, layanan logistik, layanan transaksi keuangan, dan layanan keagenan pos untuk kepentingan umum. Kargo dan pos yang

dilayani dalam penerbangan merupakan barang-barang (kargo) yang memenuhi standar untuk terbang, baik dari dimensi kargo maupun isi kargo yang mengacu pada kargo *genco*.

### **Penanganan Kargo *genco* atau General Cargo (Genco)**

Kategori jenis Kargo Genco pada umumnya memiliki sifat yang tidak membahayakan, tidak mudah rusak, busuk ataupun mati. Jenis barang yang termasuk dalam kategori general kargo ini tidak memerlukan penanganan khusus asalkan persyaratan pengangkutan telah memenuhi syarat dan ketentuan yang berlaku.

Menurut Neldy (dalam Utami, 2022), Kargo udara merupakan suatu muatan udara yang dimuat oleh pesawat udara, dan pengirimannya dapat dilakukan oleh maskapai atau pihak agen baik dikirim antar kota, pulau, domestik maupun internasional dan tentunya dilengkapi dengan dokumen-dokumen pendukung sesuai dengan pedoman IATA. Mengenai hal tersebut kaitannya dengan terminal kargo sebagai tempat dan fasilitas pendukung untuk untuk memproses pengiriman muatan kargo udara baik domestik maupun internasional dengan memperhatikan keamanan dan keselamatan terhadap sektor industri supply chain kargo, serta memperhatikan pengiriman kargo yang berasal dari gudang dan sesuai dengan standarisasi prosedur.

Penanganan kargo adalah serangkaian proses pekerjaan yang dilakukan untuk

menyelesaikan suatu tugas atau pekerjaan tertentu, dalam konteks penanganan kargo pada jurnal ini, penanganan mencakup proses penyiapan susunan kargo dan pos setelah diperiksa dengan menggunakan mesin x-ray atau pemeriksaan manual dan pemeriksaan atas kandungan bahan peledak dengan unit EVD, hingga dimuat ke dalam armada truk (transportasi darat) untuk diangkut ke tujuan yaitu Yogyakarta International Airport Kulon Progo.

1. Penyiapan susunan kargo dan pos, adapun prosesnya sebagai berikut :

a. Pemberian Security Check Label (SCL) pada kargo dan pos. Setelah dilakukan pemeriksaan dilanjutkan dengan diberikan tanda berupa Security Check Label (SCL) yang merupakan bukti bahwa kargo tersebut sudah diperiksa dengan baik oleh Junior Aviation Security (Avsec). Security Check Label (SCL) di letakkan dan ditempel oleh Basic Aviation Security (Avsec) pada ditempatkan pada ruas sambungan pembuka kemasan luar (sisi samping kiri dan kanan serta bagian atas).

b. Penempatan kargo dan pos, kargo dan pos yang telah diberikan Security Check Label (SCL) diletakkan di atas pallet hal ini dilakukan agar mudah untuk memindahkan kargo tersebut ke susunan antrian sebelum masuk ke armada truk. Pergerakan atau pemindahan kargo dan pos dilakukan oleh porter dengan menggunakan alat bantu hand pallet atau hand lift,

c. Penyusunan kargo dan pos, kargo dan pos yang sudah diletakkan diatas pallet,

disusun atau dikelompokkan sesuai dengan Surat Muatan Udara (SMU) dan kelompok terbang yang dijadwalkan, penyusunan ini di pandu oleh tim acceptance.

d. Persiapan pemuatan kargo dan pos ke dalam truk (transportasi darat), basic avsec sudah mempersiapkan membawa dokumen Consignment Security Declaration (CSD) yang sudah ditanda tangani oleh petugas Junior Aviation Security yang memeriksa dengan mesin x-ray, Surat Muatan Udara (SMU), Pemberitahuan Tentang Isi (PTI), Bukti Timbang Barang (BTB), dokumen serah terima kargo dan pos.

2. Pemuatan kargo dan pos ke dalam armada truk (transportasi darat), checker melakukan pemeriksaan kargo dan memberikan arahan ke tim porter untuk memasukkan kargo ke dalam truk dan disusun sesuai dimensi. Setelah kargo tersusun, pengawal yaitu Basic Avsec melakukan pemeriksaan ulang terhadap kesesuaian penumpukan dan dokumen yang akan dibawa ke Bandara. Jika sudah sesuai maka pintu box truk ditutup, bagian penutup pintu ditempelkan label security dan bagian pengunci box diberikan seal. Nomor seal dan label harus tertera di dokumen serah terima kargo.

### **Pengendalian Keamanan**

Berdasar Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 211 Tahun 2020, Pengendalian Keamanan (*Security Control*) adalah suatu cara untuk menemukenali Barang Dilarang (*Prohibited*

*Items*) antara lain berupa senjata, bahan peledak atau peralatan berbahaya, zat atau bahan berbahaya yang mungkin digunakan untuk melakukan tindakan melawan hukum sehingga dapat dicegah. Salah satu proses pengendalian keamanan yaitu proses pengiriman kargo dan pos menuju bandara yang dikirim dengan armada truk. Didalam satu truk terdapat pengemudi dan personel Basic Avsec, personel Basic Avsec harus siap siaga untuk melakukan pengawalan terhadap kargo dan pos yang sedang dikirim hingga sampai dengan aman dan selamat di Bandara.

### **Keamanan Pengangkutan**

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 211 Tahun 2020, Keamanan Penerbangan adalah suatu keadaan yang memberikan perlindungan kepada penerbangan dari tindakan melawan hukum melalui keterpaduan pemanfaatan sumber daya manusia, fasilitas, dan prosedur. Keamanan penerbangan yang dilakukan, dengan memberikan jaminan bahwa kargo dan pos tidak disusupi oleh orang yang berniat menggagalkan bahkan sabotase. Pada proses pemeriksaan kargo dan pos yang dilakukan oleh Regulated Agent didukung kemampuan untuk menjaga kehandalan dalam pemeriksaan dan pengiriman, sebagai berikut:

a. Kemampuan Sumber Daya Manusia:

- 1) Tim *Avsec* seluruh personel dengan pangkat *Basic*, *Junior* dan *Senior* mempunyai lisensi yang masih berlaku atau valid untuk menjamin

- seluruh kehandalan pemeriksaan kargo dan pos.
- 2) Tim *Dangerous Goods*, seluruh personel mempunyai lisensi DG type A.
  - 3) Tim *Quality Control*, dilengkapi dengan sertifikat manajemen *Avsec*, QC *Avsec* Inspector dan *Avsec* Instruktur.
- b. Kepemilikan Fasilitas Keamanan Penerbangan
- 1) Pendeteksi organik atau non organik yaitu dengan Mesin x-ray, digunakan untuk melihat isi didalam kargo dan pos dan langsung dapat dianalisa apakah terdapat barang berbahaya di dalam kargo tersebut.
  - 2) Pendeteksi bahan peledak yaitu dengan *Explosive Vapors Detector* (EVD), digunakan untuk memeriksa kargo apakah ada kandungan bahan peledak atau tidak.
  - 3) Pendeteksi metal atau non metal yaitu dengan *Walk-Through Metal Detector* (WTMD), yang berbentuk seperti gawang. Digunakan untuk memeriksa orang yang akan masuk ke daerah keamanan terbatas apakah mereka membawa barang kandungan logam atau tidak yang dapat diasumsikan sebagai alat pengancam atau barang berbahaya. *Hand Held Metal Detector* (HHMD) dengan fungsi yang sama namun pemeriksaan menggunakan tangan.
  - 4) Pendeteksi lalu lintas orang yaitu dengan CCTV, pemantauan pergerakan orang dilakukan selama 24 jam, sehingga menjamin tidak ada orang selain petugas yang berwenang berada di area pemeriksaan.
- c. Dokumentasi Yang Dimiliki Perusahaan Sebagai Landasan Beroperasi :
- 1) Memiliki ijin operasi yang dikeluarkan oleh Direktur Jenderal Perhubungan Udara, merupakan jaminan keabsahan sebuah perusahaan.
  - 2) Memiliki Program Keamanan Kargo dan Pos (PKKP) yang disetujui oleh Direktur Keamanan Penerbangan, merupakan program dalam menjalankan proses pemeriksaan keamanan kargo dan pos.
  - 3) Mempunyai *Standard Operating Procedure (SOP)* sebagai tuntunan dan petunjuk langkah-langkah dalam bekerja, hal ini digunakan sebagai pedoman personel untuk bekerja dengan baik menghindari adanya kesalahan dalam proses bekerja.

## METODOLOGI PENELITIAN

Tempat penelitian dilakukan di *Yogyakarta International Airport* di Kulon Progo Yogyakarta. Waktu penelitian dimulai pada bulan Desember 2023, metoda penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif. Menurut Sugiono (2016) populasi adalah “wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kuantitas dan

karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya”. Populasi dalam penelitian ini adalah tim *cargo handling* di Regulated Agent, dengan jumlah populasi sebanyak 34 responden diluar Manager dan Direktur, masing – masing variabel terdapat 10

pertanyaan. Menurut Suharsimi Arikunto (1996), apabila sampel kurang dari 100 orang, lebih baik sampelnya diambil semua dari total sampling, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Untuk jurnal ini diambil pendapat Suharsimi Arikunto karena jumlah sampel kurang dari 100 orang.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Hasil Uji Auto korelasi**

**Tabel 1. Uji Auto Korelasi**

**Model Summary<sup>b</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,796 <sup>a</sup>	,634	,611	1,855	2,201

- a. Predictors: (Constant), Pengendalian Keamanan Kargo Genco, Penanganan Keamanan\_kargo\_Genco
- b. Dependent Variable: Kelancaran\_Supply Chain

**Pembahasan Uji Auto korelasi:**

1. Uji autokorelasi adalah keadaan dimana terjadinya korelasi dari residual untuk pengamatan yang lain yang disusun menurut runtut waktu. Uji ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara faktor pengganggu yang satu dengan lainnya (non autokorelasi).

Ketentuan penilaian adalah jika  $du < DW < 4-du$  maka dinyatakan tidak ada autokorelasi positif atau negatif. Maka berdasar pada tabel 4 hasil analisa spss nilai Durbin Watson sebesar 2,201, dapat dijabarkan dengan nilai  $du = 1,585$  sebagai berikut :  $1,5805 < 2,118 < 2,4194$ , berarti tidak ada autokorelasi positif atau negatif. Dapat dilanjutkan pada perhitungan analisa regresi.

**Regresi Linier Berganda**

**Tabel 2. Hasil Uji Linier Berganda**

**Coefficients<sup>a</sup>**

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
	(Constant)	3,726	5,240		,711	,482
1	Penanganan Keamanan_kargo_Genco	,480	,169	,448	2,835	,008
	Pengendalian Keamanan Kargo Genco	,441	,170	,409	2,592	,014

- a. Dependent Variable: Kelancaran\_Supply Chain



Berdasarkan tabel di atas diperoleh persamaan regresi linier berganda yaitu  $Y = 3,726 + 0,480X_1 + 0,441X_2$

Interpretasi hasil analisa regresi dijelaskan sebagai berikut :

1. Nilai konstanta sebesar 3,726 menyatakan bahwa jika variabel bebas Penanganan Kargo Genco ( $X_1$ ) dan Pengendalian Keamanan Pengangkutan ( $X_2$ ) sama dengan 0, maka nilai *Supply chain Management* Kargo dan Pos ( $Y$ ) adalah 3,726. Artinya secara sistematis apabila variabel – variabel bebas penanganan kargo genco ( $X_1$ ) dan Pengendalian Keamanan pengangkutan ( $X_2$ ) tidak ada atau masing – masing nilainya adalah 0, maka nilai *Supply chain Management* Kargo dan Pos ( $Y$ ) adalah 3,726.
2. Koefisien regresi Penanganan Kargo Genco ( $X_1$ ) sebesar 0,480, artinya variabel Penanganan kargo genco berpengaruh positif terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos yang artinya berbanding lurus. Jika variabel Penanganan Kargo

Genco ditambah satu satuan maka *Supply chain Management* Kargo dan Pos akan mengalami kenaikan sebesar 0,480. Dan begitu pula sebaliknya, jika variabel Penanganan Kargo Genco dikurang satu satuan maka *Supply chain Management* Kargo dan Pos akan mengalami penurunan sebesar 0,480.

3. Koefisien regresi Pengendalian Keamanan Pengangkutan ( $X_2$ ) sebesar 0,441 artinya variabel Pengendalian Keamanan Pengangkutan berpengaruh positif terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos yang artinya berbanding lurus. Jika variabel Pengendalian Keamanan Pengangkutan ditambah satu satuan maka *Supply chain Management* Kargo dan Pos akan mengalami kenaikan sebesar 0,441. Dan begitu pula sebaliknya, Jika variabel Pengendalian Keamanan Pengangkutan dikurangi satu satuan maka *Supply chain Management* Kargo dan Pos akan mengalami penurunan sebesar 0,441.

**Uji Hipotesis Simultan (Uji F)**

**Tabel 3. Hasil Uji Hipotesis Simultan (Uji F)**

ANOVA<sup>a</sup>

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	185,169	2	92,584	26,896	,000 <sup>b</sup>
Residual	106,714	31	3,442		
Total	291,882	33			

a. Dependent Variable: *Supply Chain Management*

b. Predictors: (Constant), Pengendalian Keamanan Kargo Penanganan keamanan\_kargo\_Genco

**Pembahasan Hipotesis Uji F**

Berdasarkan Tabel 3 di atas, data hasil uji F pada kolom taraf signifikansi (sig.) diperoleh nilai  $0,000 < 0,05$  yang berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Besarnya pengaruh Penanganan Kargo Genco ( $X_1$ ) dan Pengendalian Keamanan Pengangkutan ( $X_2$ ) terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos (Y), dengan demikian dapat disimpulkan bahwa Penanganan Kargo Genco dan Pengendalian Keamanan Pengangkutan berpengaruh secara simultan terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos.

**Pembahasan Uji t**

1. Hasil pengujian hipotesis Penanganan Kargo Genco ( $X_1$ ) terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos (Y) menunjukkan nilai t hitung  $> t$  tabel sebesar 2,835

$> 2,03693$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,008 < 0,05$ , yang berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ , yang artinya Penanganan Kargo Genco ( $X_1$ ) berpengaruh terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos (Y).

2. Hasil pengujian hipotesis Pengendalian Keamanan Pengangkutan ( $X_2$ ) terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos (Y) menunjukkan nilai t hitung  $> t$  tabel sebesar  $2,592 > 2,03693$  dan nilai signifikansi sebesar  $0,014 < 0,05$ , yang berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ , artinya Pengendalian Keamanan Pengangkutan ( $X_2$ ) berpengaruh terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos (Y)

**Koefisien Determinasi ( $R^2$ )**

**Tabel 4. Uji Koefisien Determinasi**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,796 <sup>a</sup>	,634	,611	1,855

a. Predictors: (Constant), Pengendalian Keamanan Kargo, Penanganan Keamanan\_kargo\_Genco

Berdasarkan tabel 4 di atas, diperoleh koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,634 atau (63,4%). Hal ini menunjukkan bahwa kontribusi variabel bebas Penanganan Kargo Genco ( $X_1$ ) dan Pengendalian Keamanan

Pengangkutan ( $X_2$ ) terhadap variabel terikat *Supply chain Management* Kargo dan Pos (Y) adalah sebesar 63,4%, sedangkan 36,6% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak dibahas dalam penelitian ini.

## PEMBAHASAN

### 1. Penanganan Kargo Genco terhadap *Supply Chain Management* Kargo dan Pos

Hasil pengujian hipotesis penanganan kargo genco terhadap *Supply chain Management* menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,008 < 0,05$ , yang berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penanganan kargo genco berpengaruh secara parsial terhadap *supply chain management* kargo dan pos di *Yogyakarta International Airport*, artinya proses sirkulasi pemuatan dan penanganan kargo dan pos yang dilakukan oleh tim *cargo handling* sudah memenuhi *standart operating procedure* yang ditetapkan perusahaan *Regulated Agent* sebagai pemeriksa keamanan kargo dan pos.

### 2. Pengendalian Keamanan Pengangkutan terhadap *Supply Chain Management* Kargo Dan Pos

Hasil pengujian hipotesis pengendalian keamanan pengangkutan terhadap *supply chain management* Kargo dan pos menunjukkan nilai signifikansi sebesar  $0,014 < 0,05$ , yang berarti bahwa hipotesis dalam penelitian ini menolak  $H_0$  dan menerima  $H_a$ . Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengendalian keamanan kargo genco berpengaruh secara parsial terhadap kelancaran *Supply chain* kargo dan pos di *Yogyakarta International Airport*, artinya proses pengendalian keamanan pengangkutan yang dilakukan oleh tim *Avsec* dan pengemudi truk dilakukan sesuai *standart operating*

*procedure* dan selalu waspada akan adanya gangguan selama perjalanan menuju Bandara.

### 3. Penanganan Kargo Genco dan Pengendalian Keamanan Pengangkutan Berpengaruh Terhadap *Supply Chain Management*

Hasil uji F kolom taraf signifikansi (sig.) diperoleh nilai  $0,000 < 0,05$ . Artinya Penanganan Kargo Genco dan Pengendalian Keamanan Pengangkutan berpengaruh secara simultan terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos.

Proses penanganan kargo genco yang diawali setelah pemeriksaan mesin x-ray dan dilanjutkan pemuatan ke dalam truk, dengan jumlah personel yang mencukupi sehingga kargo dan pos dapat dimuat ke dalam truk tepat waktu, dukungan jumlah armada untuk selanjutnya proses pengangkutan ke bandara sangat cukup tidak kekurangan, dukungan system jaringan data yang baik merupakan bagian penting dalam proses pencetakan dokumen-dokumen pendamping kargo dan pos yang akan diberangkatkan ke *Yogyakarta International Airport*.

4. Proses pengendalian keamanan kargo genco yang dilakukan oleh petugas *Avsec*, diawali dengan pemeriksaan kesiapan pengangkut oleh driver dan kesiapan dokumen penyerta kargo dan pos yang dilakukan oleh petugas *Avsec*, pemeriksaan label truk dan seal truk sebagai jaminan bahwa truk dalam kondisi tersegel dengan baik, selalu mengawasi dan waspada selama perjalanan ke bandara, apabila terjadi tindakan ancaman keamanan mereka harus siap untuk

melakukan rencana cadangan menyelematkan kargo dan pos.

5. Kelancaran *supply chain* kargo dan pos, perjalanan yang lancar tanpa gangguan keterlambatan pemuatan, penanganan keamanan kargo dan pengendalian keamanan selama perjalanan akan tiba tepat waktu di Bandara dan dilakukan serah terima kargo kepada pihak terminal kargo. Suksesnya pengiriman kargo dan pos di *Yogyakarta International Airport*, merupakan keberhasilan dalam mensukseskan proses *supply chain* kargo dan pos.

## KESIMPULAN

1. Penanganan kargo genco berpengaruh secara parsial terhadap *supply chain management* kargo dan pos di Yogyakarta International Airport
2. Pengendalian keamanan kargo genco berpengaruh secara parsial terhadap kelancaran *Supply chain management* kargo dan pos di Yogyakarta International Airport
3. Penanganan Kargo Genco dan Pengendalian Keamanan Pengangkutan ber-pengaruh secara simultan terhadap *Supply chain Management* Kargo dan Pos di Yogyakarta International Airport sebesar 63,4%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Annex 14.2009. *Volume I Aerodrome Design and Operations*. Canada: *International Civil Aviation Organization*.
- Anggraeni, S. M., & Rachmawati, D. (2022). Analisis Penanganan Kargo Pt. Angkasa Pura Logistik Bandar Udara

Internasional Juanda Surabaya Jawa Timur. *BULLET: Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 1(04), 681-685.

- Chatra, Afdhal. 2023. *Manajemen Supply chain*. Jambi: Sonpedia
- Fatimah, Siti. 2019. *Pengantar Transportasi*. Makassar: Myria
- Fauziah, S., & Purnomo, J. I. (2022). Analisis Prosedur Pengamanan Kargo dan Pos di Regulated Agent YIA. *Jurnal Multidisiplin Madani*, 2(6), 2947-2962.
- Fiadnyani, N. K. A. O., Suciani, N. K., & Yasa, I. K. (2023). *Proses Pemeriksaan Barang Kargo Dan Pos Pada Regulated Agent Di PT Angkasa Pura Logistik Cabang Bali* (Doctoral dissertation, Politeknik Negeri Bali).
- Hartanto, A., & Purwaningsih, R. (2016). Material Handling Cargo. *Industrial Engineering Online Journal*, 5(4).
- Keputusan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor KM 211 Tahun 2020 Tentang Program Keamanan Penerbangan Nasional
- Peraturan Menteri Perhubungan R.I. Nomor PM 53 Tahun 2017 tentang Pengamanan Kargo dan Pos serta Supply chain (*Suplly Chain*)
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2009 Tentang Penerbangan
- Utami, N. P. (2022). Analisis Mekanisme Slot Time Penerbangan Kargo Terhadap Penyesuaian Alur Supply chain Dalam Meminimalisir Waiting Waste Warehousing Di Terminal Kargo Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta Tangerang (Studi Kasus Cargo Service Center Garuda Indonesia. *Ground Handling Dirgantara*, 4(02), 261-271.
- Widyastuti, D. D. (2022). Analisis Kemampuan Kerja Petugas RA Dalam Pemeriksaan Hidden Dangerous Goods. *Jurnal Ilmiah M-Progress*, 12(1).