

PERAN SOP PENYIMPANAN DAN PENGUMPULAN DALAM SUPPLY CHAIN MANAJEMEN KARGO DI PT. ARDHYA BUMI PERSADA

Jihan Nabilah¹, I Gusti Ngurah Willy Hermawan^{2*}

^{1,2}Universitas Dirgantara Marsekal Suryadarma, Jakarta, Indonesia ;

¹jihannabilah543@gmail.com, ²willy.hermawan75@gmail.com

*Korespondensi Penulis

Abstrak

Beberapa kargo ditempatkan tidak sesuai dengan tujuan penerbangan oleh petugas, yang mengakibatkan keterlambatan pengiriman, risiko kesalahan tujuan, bahkan potensi kehilangan kargo, ini masih terjadi di PT. Ardyha Bumi Persada. Penelitian bertujuan untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh penerapan Standard Operating Procedure (SOP) penyimpanan dan pengumpulan terhadap supply chain management kargo di PT. Ardhya Bumi Persada. Tempat penelitian dilaksanakan pada *warehouse* PT. Ardhya Bumi Persada yang berlokasi di Bandara Halim Perdana Kusuma Jakarta. Metode penelitian kuantitatif asosiatif dengan populasi dalam penelitian yaitu personil *cargo handling officer* yang berjumlah 45 orang, dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *total sampling* dimana jumlah sampel sama dengan populasi. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa variabel penerapan *Standart Operating Procedure* penyimpanan secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap *supply chain management* kargo dan pos dan variabel penerapan *Standart Operating Procedure* pengumpulan secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap *supply chain management* kargo dan pos. Variabel penerapan *Standart Operating Procedure* penyimpanan dan *Standart Operating Procedure* pengumpulan secara simultan berpengaruh terhadap *supply chain management* kargo dan pos sebesar 64,2% dan 35,8% dipengaruhi oleh variabel lain diluar penelitian yang tidak dibahas pada penelitian ini.

Kata Kunci: Kargo; Manajemen Rantai Pasok; Standar Operasi Prosedur; *Warehouse*; Keamanan Penerbangan; Keselamatan Penerbangan

Abstract

Some cargoes are placed not in accordance with the flight destination by officers, which results in delays in delivery, risk of misdirection, and even potential loss of cargo, this is still happening at PT Ardyha Bumi Persada. The study aims to determine and analyze the effect of the implementation of the Standard Operating Procedure (SOP) for storage and collection on cargo supply chain management at PT Ardhya Bumi Persada. The research was conducted at the warehouse of PT Ardhya Bumi Persada located at Halim Perdana Kusuma Airport Jakarta. Associative quantitative research method with the population in the study, namely cargo handling officer personnel totaling 45 people, with sampling techniques using total sampling where the number of samples is the same as the population. The results of this study indicate that the variable application of the storage Standard Operating Procedure partially has a positive and significant effect on cargo and postal supply chain management and the variable application of the collection Standard Operating Procedure partially has a positive and significant effect on cargo and postal supply chain management. The variable application of the storage Standard Operating Procedure and the collection Standard Operating Procedure simultaneously affects the supply chain management of cargo and postal by 64.2% and 35.8% is influenced by other variables outside the research that are not discussed in this study.

Keywords: : Cargo; Supply Chain Management; Standard Operating Procedure; Warehouse; Aviation Security; Aviation Safety

PENDAHULUAN

Pengembangan kargo udara sangat bergantung pada efektivitas Supply Chain Management di gudang, yang memainkan peran kunci dalam mengoptimalkan proses penyimpanan, pengemasan, dan pengiriman untuk memastikan produk tiba tepat waktu dan dalam kondisi yang baik. Supply Chain Management fokus dapat mengurangi biaya operasional dan meningkatkan visibilitas dalam proses kelancaran rantai pasok, tentunya memungkinkan manajemen dapat membuat keputusan yang lebih tepat sasaran. *Supply Chain Management* ini memainkan peran penting dalam mengoptimalkan proses penyimpanan, pengemasan, dan pengiriman kargo, untuk dipastikan kargo sampai dengan tepat waktu dan dalam kondisi yang baik. Dengan demikian, *Supply Chain Management* yang efektif dapat meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan dalam industri kargo udara. Selain itu, implementasi teknologi dan sistem informasi yang canggih dalam *Supply Chain Management* juga dapat membantu meningkatkan visibilitas dan kontrol atas seluruh rantai pasok, memberi perusahaan kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan pasar dan kebutuhan pelanggan dengan lebih cepat dan efisien. Karena banyak keuntungan yang ditawarkan oleh air cargo dalam hal pengiriman barang, air cargo telah menjadi sangat dikenal di Indonesia dan telah menjadi salah satu pilihan transportasi barang yang paling populer di kalangan masyarakat.

Indonesia terdiri dari pulau-pulau yang tersebar di seluruh Nusantara, dan transportasi udara menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi tantangan geografis ini. Pesawat udara memiliki kecepatan yang tinggi dan jangkauan yang luas, memungkinkan kargo dapat dikirimkan dengan cepat ke berbagai tujuan di seluruh Indonesia. Dengan demikian, transportasi udara memainkan peran penting dalam meningkatkan konektivitas antar pulau dan wilayah, serta mendukung pertumbuhan ekonomi dan perdagangan di Indonesia. Selain itu, transportasi udara juga memungkinkan pengiriman barang-barang yang sensitif terhadap waktu, seperti produk makanan dan obat-obatan, dengan lebih cepat dan aman.

Hadirnya *e-commerce* atau penjualan barang online sangat mendukung penambahan muatan kargo udara. Penjualan online memungkinkan pengiriman barang ke seluruh Indonesia, termasuk daerah yang sulit dijangkau secara darat atau laut, sehingga pengiriman melalui pesawat udara menjadi pilihan yang efisien. Dengan demikian, maskapai penerbangan dan jasa logistik dapat meningkatkan kapasitas dan layanan mereka untuk memenuhi kebutuhan pengiriman yang cepat dan aman, serta memberikan kemudahan bagi konsumen untuk menerima barang pesanan mereka dalam waktu yang singkat. Selain itu, peningkatan volume kargo udara juga dapat membuka peluang bagi pertumbuhan ekonomi dan peningkatan pendapatan bagi industri terkait

Bisnis yang ingin meningkat menjadi lebih kompetitif dengan mengubah produk, menurunkan biaya, mengurangi biaya, dan mengirimkan produk tepat waktu harus memperhatikan supply chain management.

PT. Ardhya Bumi Persada (ABP) yang didirikan pada tahun 2017, menawarkan layanan *warehouse* untuk keperluan domestik dan internasional yang berlokasi di Bandara Halim Perdanakusuma, memberikan pelayanan dalam penyimpanan barang atau kargo sementara sebelum dimasukkan ke dalam pesawat udara, kargo disimpan dengan aman dan terpercaya. Saat ini PT. ABP melayani penyimpanan barang sekitar 30 ton dalam 1 hari. *Warehouse* merupakan salah satu elemen penting dalam *supply chain*, membantu memfasilitasi pergerakan barang melalui transportasi udara dan memastikan pengiriman yang efisien dan tepat waktu.

Penanganan barang kargo udara di PT Ardhya Bumi Persada terletak di kenal sebagai salah satu *warehouse* pengiriman kargo di wilayah Bandara Halim Perdanakusuma Jakarta. Regulasi yang ketat sangat mempengaruhi industri penerbangan, khususnya dalam penanganan kargo dan surat. Sistem informasi di industri ini telah distandarisasi secara global dengan proses dan sistem pelaporan yang sama. Maka dari itu penerapan *Standard Operating Procedure* sangat penting. Menurunnya proses kerja dalam menerapkan *Standart Operating Procedure* akan mempengaruhi proses kinerja *Supply Chain Management* yang berakibat kepada pelayanan pelanggan yang tidak baik.

Menurut Fajar Nur'aini (2016:18) menyimpulkan *Standard Operating Procedur* adalah salah satu acuan pokok mengenai langkah atau tahapan yang berhubungan dengan aktivitas kerja dalam sebuah perusahaan. Menurut Gugus Wijonarko (2021:33) Manajemen rantai pasok, juga dikenal sebagai manajemen rantai pasok, adalah pendekatan terintegrasi untuk mengelola aliran produk, informasi, dan uang yang melibatkan berbagai pihak dari hulu ke hilir, seperti pemasok, manufaktur, gudang, jaringan distribusi, dan jasa logistik. Tujuan dari manajemen rantai pasok adalah untuk memastikan bahwa barang diproduksi dan didistribusikan dalam jumlah yang tepat, dengan biaya yang rendah, dan agar pelanggan puas dengan layanan yang ada. Berdasarkan data laporan *Irregularity Left Behind* Kargo Dan Pos Di warehouse PT.ABP pada tahun 2024 dengan total 64 colly dapat diidentifikasi sebagai kargo yang tertinggal atau tidak terangkut. Hal ini dikarenakan terdapat keterbatasan kapasitas *warehouse* sehingga menyebabkan penanganan tidak sesuai dengan waktu yang di jadwalkan sehingga proses penanganan dan pengiriman serta keberangkatan barang harus ditunda ke penerbangan berikutnya.

Supply Chain Management di *warehouse* PT. Ardhya Bumi Persada dimulai dari proses penerimaan (*acceptance*), penyimpanan (*storage*), pengumpulan atau penyusunan (*build-up*), hingga pengiriman dari *warehouse* ke pesawat udara.

Menurut Syarifuddin Pandiangan (2017:84) Penyimpanan adalah meletakkan barang di tempat yang ditetapkan untuk tujuan penyimpanan, atau menempatkan barang dalam kondisi menunggu untuk diorder, dipersiapkan untuk di proses, atau didistribusikan. Berdasarkan data laporan *Irregularity OVCD (Overcarried)* Kargo dan Pos di *warehouse* PT ABP pada tahun 2024 berjumlah 212 *colly*. Hal ini dikarenakan pada saat penempatan kargo yang tidak sesuai tujuan, ada kalanya petugas yang menempatkan kargo tidak memperhatikan tujuan penerbangan dengan cermat.

Akibatnya, kargo dapat ditempatkan di area yang salah dan kemungkinan besar akan mengganggu proses distribusi yang tidak efisien. Menurut Syarifuddin Pandiangan (2017:87) Mencari barang fisik dari rak atau pallet di area penyimpanan yang disesuaikan dengan dokumen daftar pengambilan dalam kondisi yang sesuai dengan persyaratan penanganannya untuk tujuan menyiapkan pengiriman disebut pengumpulan. Berdasarkan data laporan *Irregularity DMCA (Damage)* Kargo dan Pos di *warehouse* PT. ABP dapat dijelaskan bahwa pada tahun 2024 terdapat 63 *colly* kargo yang menjadi kendala terkait dengan *Standart Operating Procedure* Pengumpulan. Hal ini dikarenakan dalam penanganan barang petugas kurang memahami *handling label* sehingga menyebabkan ukuran kargo yang rapuh ditempatkan atau ditumpuk bersama kargo yang lebih berat, akibatnya dapat mengalami kerusakan atau pecah selama proses

pengumpulan. Ada kalanya ditemukan juga kargo yang mengalami kendala dalam penyimpanan seperti penempatan kargo yang tidak sesuai tujuan, ada kalanya petugas yang menempatkan kargo tidak memperhatikan tujuan penerbangan dengan cermat. Akibatnya, kargo dapat ditempatkan di area yang salah dan kemungkinan besar akan mengganggu proses distribusi yang efisien. Kesalahan penempatan ini dapat menyebabkan penundaan dalam pengiriman dan meningkatkan risiko salah tujuan atau kehilangan kargo.

Bila terjadi permasalahan di area *warehouse* seperti adanya kurangnya ketelitian dalam penyimpanan dan pengumpulan dapat dipastikan akan mempengaruhi Supply Chain Management yaitu terjadinya perpanjangan waktu pelayanan pesawat atau *delay* bahkan bisa menyebabkan pembatalan keberangkatan kargo tersebut. Hal ini dapat berdampak pada kerugian finansial dan reputasi bagi perusahaan, serta ketidakpuasan pelanggan yang tidak menerima kargo tepat waktu. Penting bagi perusahaan untuk memastikan bahwa proses penyimpanan dan pengumpulan kargo dilakukan dengan teliti dan efisien untuk menghindari keterlambatan dan pembatalan. Selain itu, implementasi sistem manajemen *warehouse* yang baik dan pelatihan karyawan yang memadai juga dapat membantu mengurangi risiko kesalahan dan meningkatkan efisiensi operasional.

TINJAUAN PUSTAKA

Supply Chain Management

Menurut Willem Siahaya (2019:14) *Supply Chain Management* adalah pengintergrasian sumber bisnis yang kompeten dalam kegiatan penyaluran barang, mulai dari tempat bahan baku sampai ke konsumen atau pemakai akhir, ini mencakup proses produksi, penyediaan barang baku, distribusi, ritel, konsumen, perwarehousean dan transportasi melalui sistem informasi untuk meningkatkan nilai pihak terkait untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan. Dengan integrasi yang efektif, perusahaan dapat meningkatkan efisiensi operasional, mengurangi biaya, dan meningkatkan kualitas layanan kepada pelanggan. Selain itu, penggunaan teknologi yang terkini juga memudahkan manajemen untuk memantau dan mengoptimalkan seluruh rantai pasok secara real-time, sehingga dapat meningkatkan responsivitas dan fleksibilitas dalam menghadapi perubahan pasar. Menurut Gugus Wijonarko (2021:33) Supply chain management adalah pendekatan terintegrasi untuk mengelola aliran produk, informasi, dan uang yang melibatkan pihak-pihak dari hulu ke hilir, seperti supplier, manufaktur, gudang, jaringan distribusi, dan jasa logistik. Tujuannya adalah untuk memastikan produksi dan distribusi barang dalam jumlah yang tepat, dengan biaya yang rendah, dan dengan layanan yang memuaskan konsumen. Berdasarkan pengertian para ahli diatas dapat di sintesiskan bahwa Supply chain

management adalah penggabungan sumber bisnis yang mampu mengelola aliran produk, penyaluran barang, dan informasi mulai dari lokasi bahan baku, supplier, gudang, dan jaringan bisnis hingga proses produksi dan distribusi produk ke pelanggan atau pengguna akhir. Dengan dimensi antara lain waktu, kapasitas, kapabilitas, produktivitas, utilisasi. Dengan indikator *Supply Chain Management* waktu proses penyimpanan, waktu proses pengumpulan, kapasitas penyimpanan, kapasitas pengumpulan, penggunaan teknologi, fleksibilitas dalam penanganan barang, penggunaan tenaga kerja, kelancaran aliran kerja, pemanfaatan ruang, pemanfaatan fasilitas kerja.

Standart Operating Procedure Penyimpanan

Menurut Sailendra (2015:11) *Standart Operating Procedure* adalah pedoman yang berguna - untuk meningkatkan efisiensi dan kelancaran operasional perusahaan sehingga operasional organisasi atau perusahaan dapat berjalan. Menurut Syarifuddin Pandiangan (2017:84) Penyimpanan adalah menempatkan barang dalam kondisi tunggu untuk dipesan atau dipersiapkan untuk digunakan atau didistribusikan selama proses penyimpanan. *Standart Operating Procedure* penyimpanan adalah suatu pedoman atau acuan yang mengatur tahapan kegiatan operasional penyimpanan yang ditetapkan peruntukannya dalam menempatkan barang dalam kondisi tunggu untuk di-*order* atau dipersiapkan untuk di proses distribusinya. Dengan dimensi efektif, konsisten, standar, sistematis. Dengan indikator penggunaan ruang yang efisien,

ketepatan dalam proses penyimpanan, penggunaan peralatan penyimpanan, konsistensi pemeliharaan peralatan, penggunaan ruang yang konsisten, ketepatan penyimpanan, akurasi inventaris, struktur penyimpanan, tata letak *warehouse*, prosedur identifikasi.

Standart Operating Procedure Pengumpulan

Menurut Fajar Nur'aini (2016:18) menyimpulkan *Standart Operating Procedure* merupakan “salah satu acuan pokok mengenai langkah atau tahapan yang berhubungan dengan aktivitas kerja dalam sebuah perusahaan”. Menurut Syarifuddin Pandiangan (2017:87) pengumpulan adalah “aktivitas mencari barang fisik dari rak atau *pallet* penyimpanan yang disesuaikan dengan dokumen daftar pengambilan dalam kondisi yang sesuai persyaratan penanganannya untuk tujuan persiapan pengiriman barang”. Berdasarkan peneritaan para ahli di atas dapat disintesis bahwa *Standart Operating Procedure* pengumpulan adalah suatu pedoman atau acuan yang mengatur tahapan kegiatan operasional pengumpulan atau penyusunan barang yang sesuai persyaratan penanganannya untuk tujuan persiapan pengiriman barang. Dengan dimensi efektif, konsisten, standart, dan sistematis. Dengan indikator ketersediaan dan penggunaan peralatan, pengumpulan sesuai dengan label handling, pengaturan ruang, pemberdayaan tenaga kerja, pedoman pengumpulan yang tertulis, penataan kargo dalam kondisi yang aman, proses penyusunan

yang terstruktur, pengumpulan berdasarkan kapasitas.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini dilakukan di *warehouse* PT. Ardhya Bumi Persada Bandara Halim Perdanakusuma Jln. Halim Perdana Kusuma Jakarta Timur, Daerah Khusus Ibu Kota Jakarta, waktu penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Maret 2023 sampai dengan bulan Juli 2024.

Populasi dan Sampel

Populasi target penelitian ini adalah *Cargo Handling Officer* (CHO) di *warehouse* PT. Ardhya Bumi Persada sebanyak 45 orang. Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini ialah menggunakan *total sampling*, yaitu teknik pengambilan sampel dimana jumlah sampel sama dengan populasi karena jumlah populasi kurang dari 100 (Sugiyono, 2016). Sehingga jumlah sampel dalam penelitian ini sama dengan jumlah populasi yaitu sebanyak 45 orang.

Tabel 1. Uji Linieritas Variabel Y atas Variabel X₁

		ANOVA Table					
			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X1	Between Groups	(Combined)	1970,417	23	85,670	3,455	,003
		Linearity	1505,018	1	1505,018	60,688	,000
		Deviation from Linearity	465,399	22	21,154	,853	,643
	Within Groups	520,783	21	24,799			
Total			2491,200	44			

Tabel 2. Uji Linieritas Variabel Y atas Variabel X₂

ANOVA Table

		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Y * X2	(Combined)	1708,867	20	85,443	2,621	,013
	Between Groups					
	Linearity	1504,460	1	1504,460	46,153	,000
	Deviation from Linearity	204,407	19	10,758	,330	,992
	Within Groups	782,333	24	32,597		
Total		2491,200	44			

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji linieritas (uji *Anova*) pada tabel diatas menunjukkan bahwa nilai *Deviation from Linearity* Y – X1 tingkat signifikansi adalah 0,643 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier antara variabel *Supply Chain Management* dan variabel Penerapan

Standart Operating Procedure Penyimpanan dan Y – X2 tingkat signifikansi adalah 0,992 > 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan linier antara variabel *Supply Chain Management* dan variabel Penerapan *Standart Operating Procedure* Pengumpulan.

Analisis Regresi Linier Berganda

Tabel 3. Analisis Regresi Linier Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	19,501	7,586		2,571	,014
	X1	,354	,168	,413	2,105	,041
	X2	,403	,192	,412	2,099	,042

a. Dependent Variable: Y

Persamaan untuk regresi:

$$Y=19,501 + 0,354X1 + 0,403X2$$

Deskripsi persamaan regresi linier berganda yaitu:

- a. Konstanta sebesar 19,501 : jika Penerapan *Standart Operating Procedure* Penyimpanan (X₁) dan Penerapan Pengumpulan (X₂) nilainya

konstan atau 0, maka *Supply Chain Management* (Y) nilainya 19,501.

- b. Koefisien regresi Penerapan *Standart Operating Procedure* Penyimpanan bernilai positif, artinya terjadi hubungan positif dan searah sebesar 0,354, jika variabel Penerapan *Standart Operating Procedure* Penyimpanan (X₁) mengalami

kenaikan satu satuan, maka *Supply Chain Management* (Y) akan mengalami kenaikan sebesar 0,354, dan sebaliknya, jika Penerapan *Standart Operating Procedure* Penyimpanan turun satu satuan, maka *Supply Chain Management* juga akan mengalami penurunan sebesar 0,354, dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan.

- c. Koefisien regresi Penerapan *Standart Operating Procedure* Pengumpulan bernilai positif, artinya terjadi hubungan positif dan searah sebesar 0,403, jika variabel Penerapan *Standart Operating Procedure* Pengumpulan (X_1) mengalami kenaikan satu satuan, maka *Supply Chain Management* (Y) akan
- d. mengalami kenaikan sebesar 0,403, dan

sebaliknya, jika Penerapan *Standart Operating Procedure* Pengumpulan turun satu satuan, maka *Supply Chain Management* juga akan mengalami penurunan sebesar 0,403, dengan asumsi variabel bebas lainnya konstan.

Uji Multikolinieritas

Kriteria yang digunakan dalam pengujian ini adalah jika nilai *VIF* di sekitar satu (1) atau memiliki *tolerance* mendekati satu (1) maka akan dikatakan tidak terdapat masalah multikolinieritas dalam model regresi. Kebalikannya jika koefisien korelasi variabel bebas kurang dari 0,5 tidak terdapat masalah multikolinieritas. Berikut hasil uji multikolinieritas terlampir dibawah ini:

Tabel 4. Uji Multikolinieritas

		Coefficients ^a							
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF	
	(Constant)	19,501	7,586		2,571	,014			
1	X1	,354	,168	,413	2,105	,041	,221	4,522	
	X2	,403	,192	,412	2,099	,042	,221	4,522	

a. Dependent Variable: Y

Dari output diatas menunjukkan, jika nilai *VIF* untuk variabel Penerapan *Standart Operating Procedure* Penyimpanan dan Pengumpulan 4,522 <10 dan nilai *Tolerance value* 0,221 > 0,10, maka disimpulkan bahwa, model persamaan tidak terjadi gangguan multikolinieritas.

Uji Heteroskedastisitas

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah terjadi ketidak konsistenan dalam variasi residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Harus memastikan bahwa tidak ada gejala heteroskedastisitas dengan keputusan menggunakan uji *glejser* yaitu jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,05, maka tidak terjadi heteroskedastisitas, dan jika nilai

signifikansi lebih kecil dari 0,05 maka terjadi heteroskedastisitas. Berikut hasil uji heteroskedastisitas terlampir dibawah ini:

Tabel 5. Uji Heteroskedastisitas

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,512	4,289		,352	,726
	X1	,155	,095	,518	1,632	,110
	X2	-,129	,109	-,376	-1,185	,243

a. Dependent Variable: ABS_RES

Dari tabel hasil output tersebut, menunjukkan nilai signifikansi Penerapan SOP Penyimpanan sebesar 0,110, Penerapan SOP Pengumpulan sebesar 0,243, dimana seluruh

nilai tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi gejala heteroskedastisitas pada model persamaan regresi.

Tabel 6. Uji Parsial (t-test)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	19,501	7,586		2,571	,014
	X1	,354	,168	,413	2,105	,041
	X2	,403	,192	,412	2,099	,042

a. Dependent Variable: Y

Uji Hipotesis Parsial (Uji t)

Berdasarkan tabel diatas, dengan nilai signifikansi 0,05 dan derajat kebebasan (df) = n-2, yaitu 45-2 = 43, maka diperoleh t-tabel 1,671. Menunjukkan bahwa :

- a. Pengujian H1 : Pengaruh variabel Penerapan *Standart Operating Procedure* Penyimpanan. Nilai uji-t untuk Penerapan *Standart Operating Procedure* Penyimpanan (X₁) terhadap *Supply Chain Management* (Y) menunjukkan nilai t-hitung 2,105 > 1,671 dan nilai signifikansi sebesar

0,041<0,05. Maka dapat disimpulkan bahwa H₀ di tolak dan H_a diterima. Artinya *Standart Operating Procedure* Penyimpanan secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Management* PT Ardhya Bumi Persada.

- b. Pengujian H2 : Pengaruh variabel *Standart Operating Procedure* Pengumpulan (X₂) terhadap *Supply Chain Management* (Y) menunjukkan nilai t-hitung sebesar 2,099 > 1,671 dan nilai signifikansi sebesar 0,042 < 0,05. Maka

dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima. Artinya *Standart Operating Procedure* Pengumpulan secara parsial dan signifikan berpengaruh positif

terhadap *Supply Chain Management* di PT Ardhya Bumi Persada

Tabel 7. Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	1598,642	2	799,321	37,613	,000 ^b
	Residual	892,558	42	21,251		
	Total	2491,200	44			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Uji Hipotesis Simultan (Uji F)

Dari tabel diatas, dengan nilai signifikansi (α) = 5% dan derajat kebebasan (df) = n-2, yaitu 45-2 = 43, maka diperoleh f-tabel 2,822. Menunjukkan bahwa nilai f-hitung 37,613 > f-tabel 2,822 dan nilai

signifikansi 0,000 < 0,05. Kesimpulannya adalah variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat, sehingga H_0 ditolak dan H_a diterima.

Tabel 8. Uji Koefisien Determinasi

Model Summary ^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	,801 ^a	,642	,625	4,610

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Berdasarkan output di atas, diperoleh koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,642 atau (64,2%). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan variabel independen Penerapan *Standart Operating Procedure* Penyimpanan dan Pengumpulan mempengaruhi *Supply Chain Management* sebesar 64,2%, sedangkan 35,8% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak digunakan dalam penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengaruh *Standart Operating Procedure* Penyimpanan terhadap *Supply Chain Management* PT. ABP

Hasil penelitian bahwa implementasi SOP Penyimpanan (X_1) dapat meningkatkan *Supply Chain Management* kargo dan pos secara signifikan, hal tersebut dapat dikatakan Penerapan SOP dengan tingkat signifikansi 0,041 yang lebih rendah dari 0,05, disimpulkan bahwa penerapan SOP Penyimpanan (X_1)

memiliki dampak positif dan signifikan pada *Supply Chain Management* kargo dan pos di PT. Arhdya Bumi Persada. SOP Penyimpanan memiliki tingkat signifikansi sebesar 0,041 dimana lebih kecil dari tingkat signifikan yaitu sebesar 0,05, hipotesa yang diterima adalah H_{a1} dan yang ditolak adalah H_{o1} , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel penerapan SOP penyimpanan (X_1) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Management* kargo dan pos di PT. Arhdya Bumi Persada. Penerapan SOP Penyimpanan penting karena merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menangani kargo dan pos, *warehouse* wajib menangani kargo dan pos sesuai dengan SOP penyimpanan kargo dan pos. Dengan adanya prosedur yang terstruktur, aktivitas penyimpanan dan pengambilan barang dapat dilakukan dengan lebih cepat dan efisien.

Secara empiris Hasilnya sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya (Korosh Emamisaleh, Kamaledin Rahmani dan Soleyman Iranzadeh, 2019) yang menjelaskan hasil penelitiannya terdapat keterkaitan antara penerapan SOP penyimpanan terhadap *Supply Chain Management* kargo dan pos. Dengan demikian secara teoritis dan empiris, penelitian ini menunjukkan bahwa secara parsial penerapan SOP penyimpanan berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Management* kargo dan pos di *warehouse* PT. Arhdya Bumi Persada. Dengan menerapkan SOP penyimpanan

yang ditetapkan memiliki dampak positif yang mempengaruhi *Supply Chain Management* yaitu mengurangi risiko kesalahan dan inkonsistensi, membantu meningkatkan efisiensi operasional dengan memastikan bahwa barang disimpan dengan cara yang terorganisir dan sistematis, yang memudahkan proses pengambilan kargo sehingga *Supply Chain Management* di *warehouse* dapat berjalan dengan baik.

Pengaruh *Standart Operating Procedure* Pengumpulan terhadap *Supply Chain Management* PT. ABP

Berdasarkan hasil pengujian hipotesa kedua, dapat disimpulkan bahwa implementasi SOP Pengumpulan (X_2) memiliki pengaruh positif dan signifikan pada *Supply Chain Management* kargo dan pos, yang menegaskan pentingnya SOP Penyimpanan mempunyai tingkat signifikansi sebesar 0,042 dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi yaitu sebesar 0,05, maka hipotesa yang diterima adalah H_{a1} dan yang ditolak adalah H_{o1} , sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel penerapan SOP pengumpulan (X_2) memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Management* kargo dan pos di PT. Arhdya Bumi Persada. Penerapan SOP Pengumpulan penting karena merupakan suatu rangkaian kegiatan yang dilakukan untuk menangani kargo dan pos, *warehouse* wajib menangani kargo dan pos sesuai dengan SOP pengumpulan kargo dan pos. Dengan penerapan SOP pengumpulan yang baik dapat mengurangi risiko kesalahan atau kerusakan kargo. Penelitian ini menunjukkan bahwa

secara parsial penerapan SOP pengumpulan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Management* kargo dan pos di *warehouse* PT. Ardhya Bumi Persada. Dengan menerapkan SOP pengumpulan yang ditetapkan dapat meminimalkan risiko kesalahan dalam pengumpulan, kargo dapat di *build-up* dengan aman sesuai dengan *label handling* untuk mengurangi risiko kerusakan pada kargo sehingga *Supply Chain Management* pada *warehouse* dapat berjalan dengan baik.

Pengaruh *Standart Operating Procedure* Penyimpanan dan Pengumpulan terhadap *Supply Chain Management* PT. ABP

Dari hasil uji hipotesis simultan pada tabel 7, uji ANOVA diketahui penerapan SOP penyimpanan dan pengumpulan memiliki tingkat signifikansi 0,000 dimana lebih kecil dari tingkat signifikansi 0,05. Maka hipotesa H_{a3} diterima dan H_{o3} ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel penerapan SOP penyimpanan dan pengumpulan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap *Supply Chain Management* kargo PT. Ardhya Bumi Persada yaitu sebesar 64,2%. Dengan demikian, penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan SOP penyimpanan dan pengumpulan secara bersamaan memiliki kontribusi signifikan terhadap peningkatan *Supply Chain Management* kargo dan pos PT. Ardhya Bumi Persada, baik secara teoritis maupun empiris. Dengan penerapan SOP penyimpanan dan pengumpulan yang efektif dapat meningkatkan kinerja

keseluruhan dari *Supply Chain Management* di *warehouse*, dan memungkinkan operasional yang lebih lancar dan efisien

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penerapan SOP penyimpanan secara parsial berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Management Cargo* di PT. Ardhya Bumi Persada. Hal ini menunjukkan bahwa prosedur penyimpanan yang diterapkan dengan baik mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan rantai pasok kargo.

Selain itu, penerapan SOP pengumpulan juga terbukti secara parsial memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *Supply Chain Management*, yang mengindikasikan pentingnya ketepatan dan ketertiban dalam proses pengumpulan kargo. Secara simultan, penerapan SOP penyimpanan dan pengumpulan berpengaruh signifikan terhadap *Supply Chain Management* kargo, yang berarti bahwa kedua aspek tersebut secara bersama-sama memberikan kontribusi yang kuat dalam mendukung kelancaran dan keandalan sistem distribusi kargo di perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agryani, Y. (2022). *Analisis Penerapan Prosedur Penanganan B3 di Bandar Udara Internasional Raja Haji Fisabilillah Tanjungpinang Riau*. *Sci-tech Journal (STJ)*, 1(2), 100-106.
- Alifah, K. (2019). *Analisis Pengaruh SIM, STANDART OPERATING PROCEDURE dan Jaringan Distribusi Terhadap Supply Chain Manajemen (Studi Kasus Pada PT. Lion Mentari Airlines)*.

- Alijoyo, A. (2006). *Enterprice Risk Management*. PT Ray Indonesia
- Duli, N. (2019). Metodologi Penelitian Kuantitatif: Beberapa Konsep Dasar Untuk Penulisan Skripsi & Analisis Data dengan SPSS. In *Deepublish Publisher*.
- EMAMISALEH, Korosh; RAHMANI, Kamaledin; IRANZADEH, Soleyman. (2018). Sustainable supply chain management practices and sustainability performance in the food industry. *The South East Asian Journal of Management*, 12.1: 1-19.
- Hartati, I. N. dan S. (2019). Metodologi Penelitian Sosial & Pendidikan. In *Media Sahabat Cendekia*.
- Hermawan, I. (2019). *Metodologi Penelitian Pendidikan (Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed Method)* (Sulaeman (ed.)). Hidayatul Quran Kuningan.
- International Air Transport Association. (2022). *Cargo Operations Manuals*. IATA
- Pandiangan, S. (2017). *Operasional Manajemen Perwarehousean: Panduan Pengelolaan Warehouse*. Mitra Wacana Media.
- Rifka, R, N. (2017). *Step by Step Lancar Membuat STANDART OPERATING PROCEDURE : Standard Operating Procedure*. Huta Publisher
- Rizaldy, W. dan Rifni, M. (2013). *Manajemen Dasar Penanganan Kargo (Udara-dari/ke Laut via Darat)*. In Media.
- Sahab, A. (2019). *Buku Ajar Analisis Kuantitatif Ilmu Politik dengan SPSS*. Surabaya: Airlangga University Press. Airlangga University Press.
- Sailendra, A. (2015). *Langkah-Langkah Praktis Membuat STANDART OPERATING PROCEDURE (Standard Operating Procedures)*. Idea Publishing
- Siahaya, W. (2019). *Sukses Supply Chain Management Akses Demand Chain Management*. In Media
- Siregar, S. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif Dilengkapi dengan Perbandingan Perhitungan Manual dan SPSS Versi 17. *Jakarta: Kencana Persada Media Group*.
- Sugiono. (2016). *Statistik Unutk Penelitian*. In *Bandung: Alfabeta*.
- Sugiyono. (2017). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Penerbit Alfabeta. In *Jurnal Akuntansi* (Vol. 21, Issue 1).
- Suntoro. (2020). *Fundamental Manajemen Logistik: Fungsi-Fungsi Logistik Dalam Implementasi dan Operasi*. Kencana.
- Suyono. (2018). *Analisis Regresi Untuk Penelitian*. Deepublish.
- TRISLIANTANTO, D. Agung. (2020). *Metodologi Penelitian; Panduan Lengkap Penelitian dengan Mudah*. 2020. In *Penerbit Adab*.
- Wijonarko, G. (2021). *Logistic & Supply Chain Management: Konsep Dasar dan Praktek*. KYTA.