



EVALUASI PENGGUNAAN BIAYA TRANSPORTASI DALAM MEMINIMUMKAN BIAYA PENGIRIMAN CARTON BOX PADA PT. PINDODELI PULP AND PAPER MILLS 2 KARAWANG

Cinta Chantika Suryana Rachman¹, Wanta², Dwi Epty Hidayat³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis,

Universitas Buana Perjuangan Karawang

mn21.cintara@mhs.ubpkarawang.ac.id¹, wanta@ubpkarawang.ac.id², dwi.epty@ubpkarawang.ac.id³

ARTICLE HISTORY

Received:

May 6, 2025

Revised

June 8, 2025

Accepted:

June 14, 2025

Online available:

June 16, 2025

Keywords:

Financial Management, Shipping Cost, Contract Car Transportation Cost Efficiency

Correspondence:

Name: Cinta Chantika Suryana

Rachman

E-Mail:

mn21.cintara@mhs.ubpkarawang.ac.id

Editorial Office

Ambon State Polytechnic

Center for Research and

Community Service

Ir. M. Putuhena Street, Wailela-

Rumahtiga, Ambon

Maluku, Indonesia

Postal Code: 97234

ABSTRACT

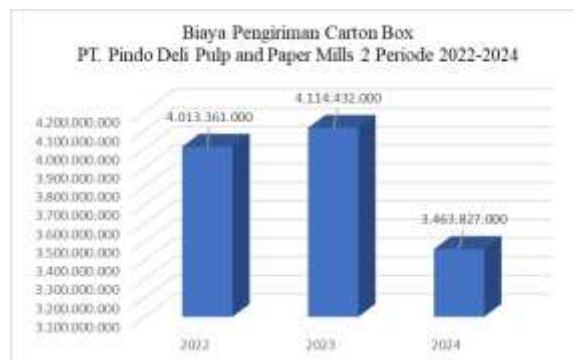
Introduction: The development of technology, including transportation, continues rapidly, many companies are trying to survive and thrive in the midst of intense competition, especially in managing the cost of shipping goods. This study aims to evaluate the use of transportation costs in minimizing the cost of shipping carton boxes at PT Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2 Karawang.

Methods: This study uses a quantitative descriptive method with mathematical model analysis calculating the average contract car transportation costs, to compare more efficient transportation costs, such as the use of contract car vehicles and delivery route optimization. The data used includes shipping cost reports and contract car usage for the period 2022 - 2024.

Results: The results show that the rental cost in 2024 is more effective than the rental cost in 2022 and 2023. The application of the contract car method has great potential to reduce shipping costs with route optimization and effective vehicle usage. The implication of this research is that companies need to optimize and ensure the use of leased vehicles is used properly.

PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman dan pesatnya kemajuan teknologi, tidak sedikit perusahaan yang berjuang agar tetap berdiri tegak dan memajukan usahanya di tengah-tengah persaingan yang sangat kompetitif baik di bidang jasa, manufaktur, maupun distributor. Untuk tetap dapat bersaing dan bertahan dalam kondisi saat ini, perlu sistem pengelolaan yang baik dan terstruktur. Salah satunya yaitu terkait biaya pengiriman barang kepada pelanggan (Arimurti et al., 2022:1).



Gambar 1. Biaya Pengiriman Carton Box PT. Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2

Sumber: PT. Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2, Diolah Penulis 2024

Pada gambar 1. Grafik menunjukkan biaya pengiriman *Carton Box* PT. Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2 selama tiga tahun terakhir, yaitu 2022, 2023, dan 2024. Terlihat bahwa biaya pengiriman mengalami fluktuasi dalam periode tersebut. Pada tahun 2022, biaya pengiriman berada di angka yang cukup tinggi, yaitu Rp. 4.013.361.000. Angka ini mengalami peningkatan lebih lanjut pada tahun 2023, di mana biaya pengiriman mencapai puncaknya di harga Rp. 4.114.432.000. Kenaikan ini disebabkan oleh beberapa faktor, seperti meningkatnya biaya bahan bakar, inflasi, atau perubahan tarif pengiriman dari mitra logistik. Namun, pada tahun 2024, biaya pengiriman mengalami penurunan yang signifikan dibandingkan dengan tahun sebelumnya yaitu Rp. 3.463.827.000. Sistem sewa kontrak yang diterapkan memiliki ketentuan harga tetap per bulan, di mana biaya sewa tidak dipengaruhi oleh lokasi atau jarak pengiriman barang. Dengan demikian, harga yang dibayarkan pelanggan akan sesuai dengan perjanjian kontrak yang telah disepakati, tanpa adanya tambahan biaya berdasarkan wilayah pengiriman.

Penentuan biaya transportasi berkaitan erat dengan biaya yang harus ditanggung oleh konsumen akibat penggunaan transportasi, yang meliputi biaya pembelian layanan transportasi, biaya yang muncul akibat kecelakaan yang disebabkan oleh kelalaian pengemudi, serta biaya pemeliharaan kendaraan yang disebabkan oleh kondisi kendaraan yang tidak sesuai standar atau masa pakainya yang telah habis (Muhammad Syafi'i et al., 2023:142). Distribusi produk ke berbagai daerah sebagai salah satu bagian dari operasional perusahaan, tentunya memerlukan biaya transportasi yang cukup besar. Oleh karena itu, diperlukan perencanaan yang matang agar pengeluaran untuk transportasi dapat dilakukan secara efisien, sehingga tidak menjadi hambatan yang mengganggu kelancaran aktivitas distribusi dan tidak membebani perusahaan dengan biaya yang berlebihan (Rosta & Tannady, 2020:8).

PT. Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2 Karawang khususnya Departemen Carton Box, menerapkan dua metode pengiriman yang berbeda, yaitu metode kontrak dan metode *on call*. metode kontrak jenis penyewaan kendaraannya untuk jangka waktu tertentu dan digunakan secara terus-menerus sesuai kebutuhan operasional perusahaan. Sedangkan metode *on call* digunakan ketika kendaraan yang disewa secara kontrak mengalami kendala teknis atau tidak dapat digunakan untuk sementara waktu.

Transportasi menjadi salah satu bidang yang paling krusial. Penggunaan transportasi yang efektif memainkan peranan penting dalam mencapai tujuan perusahaan yaitu untuk mengoptimalkan proses transportasi serta mengidentifikasi cara untuk mengurangi biaya transportasi. (Lokot Muda Harahap, 2024:2).

Menurut hasil penelitian Lokot Muda Harahap, (2024:17) Hasil analisis menunjukkan bahwa penerapan strategi transportasi yang tepat dapat menurunkan biaya pengiriman yang signifikan efektif tanpa mengurangi waktu pengiriman. Hal ini berdampak positif pada peningkatan kepuasan pelanggan melalui pengiriman yang lebih cepat dan andal. Menurut hasil penelitian Winarso, (2019:131) Hasil analisis menunjukkan sistem sewa lebih efektif karena lebih praktis, kemudahan untuk proses sewa-menyewa serta kemudahan untuk mendapatkan sarana angkutan yang layak, aman dan terjangkau merupakan pilihan bagi banyak pengguna jasa angkutan darat. Menurut hasil penelitian Wirabrata et al., (2020:88) Kegiatan sewa transportasi tidak efektif, karena masih terdapat kendala tingginya biaya produksi, sehingga dapat menurunkan daya beli pada suatu produk. Tujuan penelitian ini untuk mengevaluasi struktur biaya transportasi dalam pengiriman carton box.

Berdasarkan beberapa teori yang telah didukung oleh penelitian terdahulu maka peneliti mengambil judul “Evaluasi Penggunaan Biaya Transportasi dalam Meminimumkan Biaya Pengiriman Carton Box pada PT. Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2 Karawang”.

TINJAUAN PUSTAKA

A. Manajemen Keuangan

Menurut Erwin Dyah Astawinetu & Sri Handini, (2020:8) manajemen Keuangan merupakan manajemen tentang fungsi-fungsi keuangan yaitu bagaimana memperoleh dana (rising of funds) dan bagaimana menggunakan dana (allocation of funds). Manajemen Keuangan adalah salah satu fungsi utama dalam sebuah organisasi yang bertujuan untuk mengelola sumber daya keuangan secara efisien dan efektif.

Berdasarkan beberapa literatur di atas dapat dibuat sintesa bahwa Manajemen Keuangan adalah aktivitas perusahaan yang berhubungan dengan keuangan yang bertujuan memaksimalkan keuntungan dan pengalokasian dana dalam kegiatan usaha.

B. Manajemen Biaya

Menurut Epty Hidayaty, (2022:41) Manajemen biaya adalah proses merancang dan melaksanakan sebuah proyek atau tugas dengan cara yang tepat. Proses ini meliputi perencanaan, estimasi, penyusunan anggaran, pembiayaan, pengelolaan dana, pengendalian, serta evaluasi perbandingan biaya. Tujuannya adalah memastikan pekerjaan selesai sesuai jadwal dan anggaran yang telah ditetapkan. Menurut H. I. Nyoman Mariantha et al., (2019:18) Manajemen biaya adalah sebuah sistem yang dirancang untuk memberikan informasi kepada manajemen guna mengidentifikasi peluang peningkatan, merumuskan strategi, serta mendukung pengambilan keputusan operasional terkait pengadaan dan pemanfaatan sumber daya yang dibutuhkan oleh organisasi.

Berdasarkan beberapa literatur di atas dapat dibuat sintesa bahwa manajemen biaya adalah proses pengelolaan terkait biaya yang ada diperusahaan untuk meningkatkan profitabilitas perusahaan.

a. Klasifikasi Biaya

Biaya tetap adalah biaya yang totalnya tidak berubah, meskipun terjadi peningkatan atau penurunan dalam jumlah produksi. Hal ini disebabkan oleh pembagian total biaya tetap yang sama dengan jumlah produk yang bervariasi

Biaya variabel adalah biaya yang nilainya berubah secara proporsional seiring dengan perubahan volume produksi. Rachmawati et al., (2024:35). Biaya variabel adalah biaya yang berkorelasi langsung dengan tingkat aktivitas produksi atau penjualan perusahaan. Misalnya, biaya bahan baku, tenaga kerja langsung, dan biaya pengiriman adalah contoh biaya variabel Rd. Heri Solehudin Atmawidjaja, (2023:70).

C. Biaya Transportasi

Menurut Sugianto & Susanti, (2021:4) Biaya transportasi merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk memasarkan produknya. Semakin rendah biaya transportasi, semakin banyak orang yang ingin menggunakannya. Tingkat biaya transportasi menentukan jenis transportasi apa yang dipilih. Sidabutar et al., (2023:11)

Dari pengertian di atas dapat dibuat sintesa bahwa Biaya transportasi adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk proses distribusi perusahaan.

a. Biaya Pengiriman

Menurut Himayati, (2019:49) biaya pengiriman adalah biaya-biaya yang timbul akibat pengiriman baik untuk transaksi penjualan maupun pembelian. Menurut Sopyan et al., (2021:4) jarak antara titik asal dan tujuan akhir pengiriman adalah salah satu faktor utama yang mempengaruhi biaya, semakin jauh jaraknya, semakin besar biayanya.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dibuat sintesa bahwa Biaya pengiriman adalah biaya yang digunakan untuk mengirimkan barang dari satu tempat ke tempat lain untuk memudahkan konsumen melakukan transaksi. Menurut Setyawan et al., (2021:13). Rumus untuk menghitung rata-rata sebagai berikut:

$$\bar{x} = (\Sigma X)/N$$

Dimana: \bar{x} = Rata rata Biaya Pengiriman

ΣX = Total Biaya Pengiriman

N = Jumlah Periode (Bulan)

b. Carton Box dalam Industri

Carton box adalah kemasan yang digunakan untuk melindungi barang selama pengiriman serta memberikan kemudahan dalam penyimpanan. Dalam industri manufaktur, khususnya pada industri pulp dan kertas, karton box merupakan produk yang sangat penting dalam mendukung proses distribusi dan pengiriman barang. Dube, (2019:62).

Menurut McKinsey & Company (2020:45), seiring dengan meningkatnya permintaan pasar, terutama dalam sektor e-commerce, penggunaan karton box dalam pengemasan semakin banyak digunakan dan mempengaruhi biaya pengiriman. Untuk itu, pengelolaan biaya pengiriman karton box harus dilakukan secara efisien agar perusahaan tetap dapat mempertahankan margin keuntungan yang optimal.

Berdasarkan pengertian di atas dapat dibuat sintesa bahwa carton box merupakan elemen penting dalam pengemasan dan pengiriman barang, terutama di sektor manufaktur dan e-commerce, karena fungsinya melindungi barang dan mempermudah penyimpanan.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian *descriptive quantitative*. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh data biaya pengiriman kontrak mobil khususnya bagian *carton box* yang digunakan oleh PT. Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2 Karawang. Data yang diambil selama 3 tahun yaitu 2022 – 2024, terkait penggunaan transportasi dan biaya pengiriman sewa mobil kontrak departemen *carton box*. Data dapat dikumpulkan melalui wawancara (interview) dan pengamatan (observasi).

Rancangan analisis yang akan digunakan dalam penelitian ini menggunakan analisis model matematika perhitungan rata rata biaya transportasi kontrak mobil, menghitung rata-rata biaya pengiriman bertujuan untuk mengevaluasi efisiensi pengeluaran perusahaan dari waktu ke waktu dengan mengetahui rata-rata biaya per bulan, perusahaan dapat mengevaluasi tren perubahan biaya, baik kenaikan maupun penurunan, serta mengidentifikasi faktor penyebabnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Perhitungan Biaya Pengiriman Kontrak Mobil Carton Box Tahun 2022-2024.

PT. Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2 departemen *carton box* bekerja sama dengan tiga ekspedisi, yaitu putera sarana usaha, yanakarti kwasa, dan tenang jaya, untuk mendukung operasional pengiriman, total sebanyak 10 unit mobil yang digunakan, masing-masing dikelola secara efisien oleh mitra ekspedisi tersebut. Dengan sistem sewa mobil kontrak ini, perusahaan berupaya menjaga efisiensi logistik sekaligus mendukung keberlanjutan operasional, perusahaan berusaha menjaga kelancaran pengiriman barang sekaligus mengontrol pengeluaran dengan bekerja sama menggunakan kontrak yang sudah direncanakan dengan baik.

Tabel 1. Biaya Pengiriman Carton Box Tahun 2022 – 2024.

2022	Biaya	2023	Biaya	2024	Biaya
Bulan		Bulan		Bulan	
Januari	342.888.000	Januari	370.016.000	Januari	317.908.000
Februari	326.180.000	Februari	370.016.000	Februari	317.908.000
Maret	336.663.000	Maret	370.016.000	Maret	317.908.000
April	298.038.000	April	370.016.000	April	317.908.000
Mei	316.461.000	Mei	370.016.000	Mei	284.941.000
Juni	342.248.000	Juni	370.016.000	Juni	284.941.000
Juli	321.016.000	Juli	370.016.000	Juli	284.941.000
Agustus	323.762.000	Agustus	304.864.000	Agustus	284.941.000
September	322.124.000	September	304.864.000	September	284.941.000
Oktober	359.517.000	Oktober	304.864.000	Oktober	255.830.000
November	362.232.000	November	304.864.000	November	255.830.000
Desember	362.232.000	Desember	304.864.000	Desember	255.830.000
TOTAL	4.013.361.000	TOTAL	4.114.432.000	TOTAL	3.463.827.000

Sumber: PT Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2, Diolah penulis 2024

Berdasarkan perhitungan rata-rata biaya pengiriman carton box per bulan selama tahun 2022 hingga 2024, terlihat adanya perubahan signifikan setiap tahunnya.

a) Rata rata biaya pengiriman tahun 2022

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} = \frac{4.013.361.000}{12} = 334.446.750$$

Pada tahun 2022, rata-rata biaya pengiriman per bulan sebesar 334.446.750. Nilai ini cenderung fluktuatif karena biaya pengiriman masih berubah ubah di setiap bulan.

b) Rata rata biaya pengiriman tahun 2023

$$\bar{x} = \frac{\sum X}{N} = \frac{4.114.432.000}{12} = 342.869.333$$

Memasuki tahun 2023, rata-rata biaya pengiriman per bulan meningkat menjadi 342.869.333. Kenaikan ini disebabkan oleh meningkatnya biaya bahan bakar, inflasi, atau perubahan tarif pengiriman dari mitra logistik. Meskipun biaya meningkat, tetapi sistem kontrak mobil ini memberikan kepastian anggaran dan membantu perusahaan dalam mengontrol pengeluaran logistik.

c) Rata rata biaya pengiriman tahun 2024

$$= \frac{\sum X}{N} = \frac{3.463.827.000}{12} = 288.652.250$$

Pada tahun 2024, rata-rata biaya pengiriman per bulan mengalami penurunan menjadi 288.652.250. Penurunan ini terjadi karena adanya kebijakan efisiensi biaya melalui penyesuaian tarif pengiriman. Selama periode Januari hingga Mei, biaya tetap sebesar 317.908.000, sedangkan pada periode Juni hingga Desember biaya turun menjadi 284.941.000. Kebijakan ini mencerminkan upaya perusahaan untuk menekan pengeluaran operasional sambil tetap menjaga efektivitas proses distribusi.

B. Potensi Pengurangan Biaya Pada Pengiriman Mobil Kontrak.

a. Volume Penggunaan Mobil Kontrak Tahun 2022-2024.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, penggunaan mobil kontrak untuk pengiriman yang optimal yaitu 21 kali pengiriman dalam satu bulan, dapat dilihat dari tabel penggunaan mobil kontrak khususnya pengiriman carton box pada tahun 2022-2024.

Tabel 2. Volume Penggunaan Mobil Kontrak Carton Box Tahun 2022.

Ekspedisi	Detail	2022												Rata-Rata / Kali
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
PSU	1	22	25	22	23	22	24	20	22	18	21	24	21	22
	2	19	23	20	22	21	20	22	25	19	24	23	23	22
	3	23	19	24	24	25	19	23	20	25	26	22	18	22
	4	23	20	23	22	21	21	25	22	26	23	25	19	23
TENANG JAYA	1	20	25	27	25	19	23	24	25	21	24	23	18	23
	2	19	26	24	21	23	25	22	19	23	20	19	19	22
YKK	1	26	24	22	23	24	23	21	22	24	22	24	20	23
	2	19	21	22	24	23	22	23	24	22	23	21	22	22
	3	25	22	23	21	25	20	24	19	19	21	20	21	22
	4	26	19	23	20	26	20	23	17	25	24	22	18	22
Total		222	224	230	225	229	217	227	215	222	228	223	199	2661

Sumber: PT Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2, Diolah penulis 2024.

Berdasarkan data pada tabel, rata-rata pengiriman mobil kontrak carton box tahun 2022 menunjukkan pola yang bervariasi di antara tiga ekspedisi, yaitu putera sarana usaha (PSU), tenang jaya, dan yanakarti kwasa (YKK). Dari tiga ekspedisi memiliki rata-rata pengiriman tertinggi yaitu 23 kali pengiriman/bulan dan memiliki total 2661 volume pengiriman selama tahun 2022. Semua Ekspedisi menunjukkan kontribusi yang signifikan dalam pemenuhan kebutuhan pengiriman sepanjang tahun 2022.

Tabel 2. Volume Penggunaan Mobil Kontrak Carton Box Tahun 2023.

Ekspedisi	Detail	2023												Rata-Rata / Kali
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
PSU	1	22	23	19	24	25	22	25	18	21	27	22	23	23
	2	21	20	24	25	23	19	24	21	25	24	22	22	23
	3	24	22	22	21	26	22	29	16	25	25	23	22	23
	4	21	22	20	21	23	20	24	18	23	27	25	24	22
TENANG JAYA	1	23	25	23	21	25	26	29	25	26	29	23	25	25
	2	24	22	18	23	25	22	30	25	25	28	22	21	24
YKK	1	22	25	21	21	22	19	24	19	23	26	24	21	22
	2	21	21	25	23	25	22	27	21	22	24	23	23	23
	3	25	21	20	24	26	21	25	20	21	24	22	25	23
	4	23	24	22	25	27	22	25	21	25	29	22	21	24
Total		226	225	214	228	247	215	262	204	236	263	228	227	2775

Sumber: PT Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2, Diolah penulis 2024.

Penggunaan mobil kontrak carton box tahun 2023, ketiga ekspedisi memiliki rata-rata pengiriman 22 sampai 25 kali pengiriman dan memiliki total pengiriman sebesar 2775 kali di tahun 2023. Pengiriman terbanyak terjadi dibulan juli dengan 262 kali pengiriman dan bulan oktober dengan 263 kali pengiriman. Secara keseluruhan, kinerja pengiriman dari ketiga ekspedisi terdapat kenaikan dibandingkan dengan tahun 2022

Tabel 3. Volume Penggunaan Mobil Kontrak Carton Box Tahun 2024.

Ekspedisi	Detail	2024												Rata-Rata / Kali
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
PSU	1	19	24	23	22	23	21	22	18	19	25	22	24	22
	2	19	19	22	21	21	22	21	21	22	24	25	21	22
	3	22	18	21	22	25	19	27	21	23	26	18	20	22
	4	20	22	20	20	24	19	24	18	23	23	19	17	21
TENANG JAYA	1	21	23	23	24	23	26	27	21	24	24	21	23	23
	2	22	20	23	22	20	20	23	23	25	22	20	22	22
YKK	1	21	22	19	21	20	21	22	19	21	22	20	18	21
	2	19	21	23	21	25	19	26	18	20	21	21	22	21
	3	26	20	21	23	24	22	23	20	18	22	20	23	22
	4	22	22	24	26	25	21	21	24	21	26	22	20	23
Total		211	211	219	222	230	210	236	203	216	235	208	210	2611

Sumber: PT Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2, Diolah penulis 2024

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat untuk ketiga ekspedisi pada tahun 2024 memiliki rata-rata pengiriman sebesar 21-23 kali pengiriman dengan total volume pengiriman sebesar 2611 kali pada tahun 2024. jumlah pengiriman paling sedikit terjadi dibulan agustus dengan jumlah 203 kali pengiriman dan pada bulan oktober merupakan jumlah pengiriman terbanyak dengan 235 kali pengiriman. Ketiga ekspedisi memiliki kinerja pengiriman yang lebih baik dan konsisten, karena terdapat penurunan jumlah pengiriman yang cukup signifikan dibandingkan dengan 2023.

b. Target Penggunaan Volume Pengiriman Mobil Kontrak 2025

Penetapan target adalah upaya perusahaan untuk meningkatkan efisiensi operasional dengan cara mengurangi frekuensi pengiriman yang tidak efektif , serta mengoptimalkan muatan dan rute distribusi.

Tabel 5.Target Volume Penggunaan Mobil Kontrak 2025

Ekspedisi	Detail	2025												Rata-Rata / Kali
		Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember	
PSU	1	20	21	21	19	20	20	21	21	21	21	21	20	21
	2	21	20	20	20	21	19	21	21	21	20	21	21	21
	3	19	21	18	20	19	21	20	18	21	19	18	19	19
	4	19	21	20	21	20	20	18	18	20	21	19	21	20
TENANG JAYA	1	20	21	20	20	21	20	21	20	21	21	20	21	21
	2	20	20	21	21	18	18	19	21	21	19	18	21	20
YKK	1	18	21	18	18	21	19	20	18	20	21	19	18	19
	2	21	21	20	20	19	21	19	21	21	20	18	20	20
	3	21	20	18	18	20	21	19	20	21	20	19	19	20
	4	18	20	18	18	20	19	19	18	21	20	20	21	19
Total		197	206	194	195	199	198	197	196	208	202	193	201	2386

Sumber: PT Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2, Diolah penulis 2024

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa perusahaan telah menetapkan target pengiriman kendaraan kontrak secara rutin setiap bulan sepanjang tahun 2025. Target ini dibagi berdasarkan tiga ekspedisi utama, yaitu Putera Sarana Usaha (PSU), Tenang Jaya, dan Yana Karti Kwasa (YKK).

Secara umum, ekspedisi PSU memiliki nilai rata-rata target pengiriman tertinggi, yaitu 20 kali per bulan. Hal ini menunjukkan bahwa PSU mempunyai performa target yang stabil.

Sementara itu, ekspedisi Tenang Jaya dan YKK masing-masing memiliki rata-rata target pengiriman sebesar 19 kali per bulan. Hal ini menunjukkan bahwa Tenang Jaya dan YKK memiliki Penetapan target yang cukup tinggi dan optimal karena pengiriman akan lebih cepat dan maksimal. Ini mencerminkan adanya kebutuhan pengiriman yang berkelanjutan, serta strategi distribusi yang dirancang untuk menjaga kelancaran arus barang setiap bulan. Rencana ini juga menjadi dasar evaluasi kinerja setiap ekspedisi dalam memenuhi kebutuhan pengiriman mobil kontrak yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

c. Selisih Volume Penggunaan Mobil Kontrak dan Target Penggunaan Volume Pengiriman Mobil Kontrak 2025

Tabel 4. Total Volume Pengiriman Mobil Kontrak

Tahun	Volume Pengiriman
2022	2661
2023	2775
2024	2611
2025	2386

Sumber: PT Pindo Deli Pulp and Paper Mills 2, Diolah penulis 2024.

Tabel di atas menunjukkan perbandingan volume pengiriman kontrak mobil pada tahun 2022 hingga 2024 terhadap target pada tahun 2025.

Selisih Pengiriman

2023 – 2022 =	114
2024 – 2023 =	-164
2025 – 2024 =	-225

Pada tahun 2023 terdapat kenaikan volume pengiriman yang selisihnya mencapai 114 dari tahun 2022. sedangkan pada tahun 2024 volume pengiriman kembali mengalami penurunan yang selisihnya mencapai 164 pengiriman dibandingkan dengan tahun 2023, dan pada tahun 2025 perusahaan menetapkan target pengiriman yang lebih sedikit dibandingkan dengan tahun 2024 yang mencapai selisih 225 pengiriman.

Hal ini merupakan hasil evaluasi yang bertujuan untuk mengupayakan pengiriman yang efektif dan optimal.

C. Rekomendasi Strategis Yang Tepat Untuk Pengiriman *Carton Box*

- 1) Mengevaluasi jarak dan lokasi dari titik awal ke setiap tujuan. Pilih rute yang efisien untuk mengurangi biaya bahan bakar dan waktu tempuh.
- 2) Menghitung jumlah barang yang akan dikirim dan kebutuhan mobil. Pilih kendaraan dengan kapasitas yang sesuai untuk menghindari biaya berlebihan untuk kendaraan yang terlalu besar.
- 3) Membandingkan biaya sewa mobil antara berbagai penyedia layanan. Tinjau opsi seperti mobil van atau truk jika barang yang dikirim cukup besar.

Mengatur waktu pengiriman yang optimal untuk menghindari biaya tambahan seperti biaya lepas kunci di waktu malam atau akhir pekan.

KESIMPULAN

Strategi penggunaan mobil kontrak memiliki peran yang sangat penting bagi PT. Pindodeli Pulp and Paper mills 2 dalam melakukan kegiatan pengiriman. Peneliti menerapkan analisis perhitungan rata-rata yang bertujuan untuk mengevaluasi penggunaan biaya transportasi dan meningkatkan efisiensi pengiriman.

Berdasarkan hasil perhitungan rata-rata biaya pengiriman pada tahun 2022 sampai 2024, menunjukkan bahwa penerapan metode mobil kontrak berpotensi besar untuk mengurangi biaya pengiriman dengan optimasi rute dan penggunaan kendaraan yang efektif. Biaya sewa pada tahun 2024 lebih efektif sebesar 3.463.827.000 dengan biaya rata rata pengiriman perbulan sebesar 288.652.250, dibandingkan dengan biaya sewa pada tahun 2022 dan 2023, penurunan ini dapat menjadi indikasi bahwa perusahaan telah melakukan monitoring penggunaan mobil kontrak untuk mengoptimalkan sistem pengiriman melalui efisiensi operasional, pemilihan mitra pengiriman yang lebih kompetitif, ataupun pengelolaan logistik yang lebih baik.

Berdasarkan data volume pengiriman dari tahun 2022 hingga 2024, terlihat adanya penurunan penggunaan kontrak mobil pada tahun 2024 dengan total volume pengiriman sebesar 2611 kali. Hal ini mengindikasikan adanya peluang untuk menekan biaya distribusi melalui efisiensi rute dan pemanfaatan kapasitas muatan yang akan menjadi rekomendasi metode pengiriman pada tahun 2025.

1. Perusahaan perlu mengoptimalkan penggunaan kendaraan dan pastikan penggunaan kendaraan yang disewa dioptimalkan dengan baik. Monitor penggunaan mobil dan pastikan kendaraan digunakan secara efisien untuk menghindari pemborosan biaya.
2. Selalu memilih rute yang efisien untuk mengurangi biaya bahan bakar dan waktu tempuh dan mengevaluasi jarak dan lokasi dari titik awal ke setiap tujuan untuk memilih rute terbaik.
3. Saat menjalin kerjasama dengan perusahaan jasa ekspedisi atau penyedia layanan transportasi, perusahaan harus memastikan untuk melakukan negosiasi kontrak yang menguntungkan bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arimurti, W. et. al. (2022). Optimasi Biaya Transportasi Pengiriman Produk Mainan Menggunakan Vogel's Approximation Method Dan Stepping Stone Method (Studi Kasus: Toko Sumber Mainan). 20(1), 365–374.
- Muhammad Syafi'i, S. E. S. P. M. S., Lic. Rer. Reg Sirojuzilam, S. E., Arif Rahman, S. E. M. E. D., Monika Andrasari, S. E. M. S., Marita Damanik, S. E. M. S., & Fajri Hadi, S. E. M. S. (2023). Ekonomi Pembangunan Regional Dan Perkotaan.
- Rosta, J., & Tannady, H. (2020). Pendistribusian Produk Yang Optimal Dengan Metode Transportasi. Jurnal Teknik Dan Ilmu Komputer.
- Lokot Muda Harahap. (2024). Evaluasi Efektivitas Transportasi Dalam Mengurangi Biaya : Analisis Riset Operasi Pada Perusahaan E-Commerce.
- Winarso, B. (2019). Peran sarana angkutan darat dalam upaya peningkatan efisiensi distribusi ternak dan hasil ternak sapi potong Di Indonesia. Jurnal Penelitian Pertanian Terapan, 15(2).
- Wirabrata, A., Aditua, S., & Silalahi, F. (2020). HUBUNGAN INFRASTRUKTUR TRANSPORTASI DAN BIAYA LOGISTIK (The Linkage between Transportation and Logistic Cost). <http://www.bisnis.com/articles/>
- Erwin Dyah Astawinetu, M. M., & Sri Handini, M. M. (2020). Manajemen Keuangan: Teori Dan Praktek. Scopindo Media Pustaka.
- Epty Hidayaty, D., Studi Manajemen, P., Ekonomi Dan Bisnis, F., & Buana Perjuangan Karawang, U. (2024). Analisis Biaya Produksi Pada Umkm Kerupuk Putih Parida.
- H. I. Nyoman Mariantha, et. al. (2019). Manajemen Biaya: Cost Management. Celebes Media Perkasa.
- Rachmawati, R., Karini, R. S. R. A., W, R. D. A., Andanawarih, P. P., Tampubolon, A. S., Astuti, T. D., Utami, E. S., Van Sweet Sesa, P., Waromi, J., & Siahay, A. Z. D. (2024). Buku Ajar Akuntansi Biaya. PT. Sonpedia Publishing Indonesia.
- Rd. Heri Solehudin Atmawidjaja, M. M. (2023). Pengantar Ilmu Ekonomi Mikro Di Perguruan Tinggi. Perkumpulan Rumah Cemerlang Indonesia Anggota Ikapi Jawa Barat.
- Sugianto, W., & Susanti, E. (2021). Optimasi Biaya Transportasi Pada UKM Di Kota Batam. Journal of Industrial & Quality Engineering P-ISSN, 2303, 2715.
- Sidabutar, A. F., Habibi, R., & Rahayu, W. I. (2023). Sistem Optimasi Penjadwalan dan Biaya Transportasi Pengiriman Barang. Penerbit Buku Pedia.
- Himayati. (2019). Eksplorasi Zahir Accounting + Cd. Elex Media Komputindo.

- Sopyan, A., Kartanegara, G., & Fauzi, M. (2021). Implementasi Optimalisasi Biaya Pengiriman pada UD. Membiri dengan Metode Least Cost. *Jurnal Sosial Teknologi*, 1(8), 750–756.
- Setyawan, I. D. A., Ade Devriany, S. K. M., & Huda, N. (2021). Buku ajar statistika. Penerbit Adab.
- Dube, P. (2019). *Packaging and the Consumer: The Role of Design in Modern Packaging Systems*. Elsevier: 62
- McKinsey & Company. (2020). *The Future of Packaging: Innovations in Carton Box Production and Delivery*. McKinsey & Company: 45.