Jurnal Nuansa: Publikasi Ilmu Manajemen dan Ekonomi Syariah
Volume. 3 Nomor. 4 Desember 2025
e-ISSN: 3021-8691; p-ISSN: 3024-8388, Hal. 35-44
DOI: https://doi.org/10.61132/nuansa.v3i4.2075
Tersedia: https://journal.arimbi.or.id/index.php/Nuansa

Analisis Komparatif Biaya Angkutan Milik Sendiri dengan Sewa pada Pengiriman Beras Bulog Oleh PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung

Suryo Mukti Rury Febrianbaqi[1*], Syafrianita[2], Nurlaela Kumala Dewi[3]
[1-3] Universitas Logistik dan Bisnis Internasional, Indonesia
[*]*Penulis Korespondensi: suryomukti21@gmail.com* [1]

Abstract. *PT Pos Logistik Indonesia (POSLOG) is a company that provides integrated logistics services across various sectors. One of the main commodities delivered regularly each year is rice from Bulog, which has a significant distribution volume. At present, PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung still relies on third-party (vendor) transportation services, which leads to suboptimal company revenue and creates dependency on external parties. This study aims to conduct a comparative analysis of operational cost efficiency between the use of company-owned vehicles and rented vehicles. The analytical methods applied include Vehicle Operating Costs (VOC), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), and Payback Period (PP). The analysis results show that the cost of using vendor services amounts to IDR 710 per kilogram, while the cost of using company-owned vehicles is only IDR 284 per kilogram. Furthermore, the NPV value reached IDR 2,732,364,981, the IRR was 129.94%, and the Payback Period was 1 year and 9 months. Based on these findings, investing in company-owned vehicles is proven to be more efficient, economical, and feasible to improve profitability and ensure business sustainability.*

Keywords: *Internal Rate of Return; Investment Feasibility; Net Present Value; Payback Period; Vehicle Operating Costs.*

Abstrak. PT Pos Logistik Indonesia (POSLOG) merupakan perusahaan yang menyediakan layanan logistik terintegrasi di berbagai sektor. Salah satu komoditas utama yang dikirim secara rutin setiap tahun adalah beras dari Bulog, yang memiliki volume distribusi cukup besar. Saat ini, PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung masih mengandalkan jasa transportasi dari pihak ketiga (vendor), sehingga berdampak pada tidak optimalnya pendapatan perusahaan serta menimbulkan ketergantungan terhadap pihak eksternal. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis komparatif efisiensi biaya operasional antara penggunaan kendaraan milik perusahaan dengan kendaraan sewa. Metode analisis yang digunakan meliputi perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), serta Payback Period (PP). Hasil analisis menunjukkan bahwa biaya penggunaan vendor sebesar Rp 710 per kilogram, sedangkan biaya penggunaan kendaraan milik sendiri hanya Rp 284 per kilogram. Selain itu, nilai NPV mencapai Rp 2.732.364.981, IRR sebesar 129,94%, dan Payback Period selama 1 tahun 9 bulan. Berdasarkan hasil tersebut, investasi pada kendaraan milik sendiri terbukti lebih efisien, ekonomis, dan layak untuk dilakukan guna meningkatkan profitabilitas serta keberlanjutan usaha perusahaan.

Kata kunci: Biaya Operasional Kendaraan; Kelayakan Investasi; Nilai Bersih Sekarang; Periode Pengembalian Investasi; Tingkat Pengembalian Internal.

1. LATAR BELAKANG

Pertumbuhan ekonomi dan kemajuan ilmu pengetahuan, terutama dalam dunia bisnis, mengakibatkan munculnya berbagai perusahaan yang berupaya mengembangkan produk dan layanan untuk memenuhi kebutuhan konsumen (Wulandari et al., 2022). Pemasaran memiliki peranan yang krusial dalam menjaga eksistensi suatu perusahaan, yang melibatkan proses pertukaran nilai antara perusahaan dan konsumen. Hal ini mencerminkan bagaimana pemasaran membentuk pola persaingan, orientasi bisnis, dan strategi yang dijalankan oleh perusahaan di dalam suatu industri (Murnawati et al., 2019). Distribusi merupakan suatu kegiatan yang bertujuan untuk menyalurkan barang ataupun produk dari produsen sampai

Naskah Masuk: 29 Agustus, 2025; Revisi: 13 September, 2025; Diterima: 27 September, 2025;Tersedia: 30 September, 2025

diterima ke setiap konsumen yang memesannya. Banyak permasalahan yang muncul dalam proses pendistribusian yaitu rute pengiriman, banyaknya transportasi yang tersedia/terpakai, pengemasan produk, biaya pengiriman,serta jarak dan waktu yang dibutuhkan (Saragih 2022).

PT Pos Logistik Indonesia (POSLOG) merupakan anak perusahaan dari PT Pos Indonesia yang bergerak di bidang jasa logistik terintegrasi. Salah satu layanan utama yang diberikan oleh PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung adalah pengiriman beras Bulog, khususnya untuk wilayah Kancab Purwakarta. Saat ini, proses distribusi beras masih sangat bergantung pada penyedia jasa transportasi pihak ketiga (vendor) dengan biaya sebesar Rp710 per kilogram. Ketergantungan ini berdampak pada tingginya biaya pengiriman dan menurunkan efisiensi operasional perusahaan. Sebagai bagian dari strategi efisiensi biaya, PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung mempertimbangkan untuk berinvestasi pada armada kendaraan milik sendiri guna menggantikan armada sewaan. Oleh karena itu, diperlukan analisis mendalam terkait perbandingan efisiensi biaya dan kelayakan investasi antara penggunaan kendaraan sendiri dan kendaraan sewa. Penelitian ini menggunakan pendekatan biaya operasional kendaraan (BOK) serta analisis kelayakan investasi melalui metode *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP).

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh Zarkasih, Muhamad Ilham dan Adiprasetyo, Wahyudi dan Fachrudin, Dudi Hendra 2023 membahas tentang "Analisis Komparatif Biaya Angkutan Milik SendiriI Dengan Sewa Di PT. Gugun Bersaudara Trans" penelitian ini bertujuan untuk menganalisis besarnya Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan kelayakan finansial pengiriman ikan laut dari Pemalang ke Kota Bandung analisis ini menggunakan metode Biaya Operasi Kendaraan (BOK) untuk menganilisis biaya operasional pengiriman ikan laut dari Pemalang ke Kota Bandung, *Net Present Value* (NPV) digunakan untuk menganalisis uji kelayakan investasi kendaraan yang akan dilakukan oleh PT. Gugun Bersaudara Trans, *Internal Rate Of Return* (IRR) digunakan untuk menentukan discount atau bunga yang akan menyamakan *present value cash inflow* dengan jumlah initial investment dari proyek yang sedang dinilai. IRR adalah tingkat discount yang akan menyebabkan NPV sama dengan nol, karena present value cash inflow pada tingkat discount tersebut akan sama dengan *initial investment*, *Payback Period* digunakan untuk menganalisis jangka waktu pengembalian atas modal Investasi yang dikeluarkan oleh PT. Gugun Bersaudara Trans (Zarkasih et al 2023).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, penelitian ini juga menerapkan metode serupa dengan penelitian sebelumnya namun diterapkan pada studi kasus POS Logistik Branch Bandung. Metode Biaya Operasional Kendaraan (BOK) digunakan untuk menganilisis biaya operasional kendaraan jenis Hino *Ranger* FG 235 JP untuk pengiriman beras bulog kancab

Purwakarta serta menganalisis tingkat efisiensi antara membeli kendaraan dengan menyewa kedaraan dari vendor lain, metode *Net Present Value* (NPV) digunakan untuk menganalisis uji kelayakan investasi kendaraan yang akan dilakukan oleh sebuah perusahaan, *Internal Rate Of Return* (IRR) digunakan untuk menentukan *discount* atau bunga yang akan menyamakan present *value cash inflow* dengan jumlah *initial investment* dari proyek yang sedang dinilai, dan *Payback Period* digunakan untuk menganalisis jangka waktu pengembalian atas modal Investasi yang dikeluarkan oleh POS Logistik Branch Bandung.

2. KAJIAN TEORITIS

Penelitian ini didasarkan pada teori-teori dan konsep yang berkaitan dengan distribusi logistik, biaya operasional kendaraan, serta metode evaluasi kelayakan investasi. Distribusi merupakan bagian penting dalam kegiatan logistik yang bertujuan untuk mengalirkan produk dari produsen ke konsumen akhir. Efektivitas distribusi tidak hanya ditentukan oleh kecepatan pengiriman, tetapi juga efisiensi biaya transportasi yang dikeluarkan oleh perusahaan (Kotler dan Armstrong, 2019).

Biaya operasional kendaraan (BOK) adalah jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan selama periode tertentu. Komponen biaya ini terdiri atas biaya tetap seperti penyusutan kendaraan, gaji awak kendaraan, asuransi, dan pajak; serta biaya variabel seperti bahan bakar, ban, servis rutin, dan pelumas. BOK digunakan untuk membandingkan efisiensi antara moda transportasi yang dimiliki sendiri dan moda sewaan (LPM-ITB).

Selain efisiensi biaya, keputusan investasi pada armada milik sendiri perlu dianalisis dari aspek kelayakan finansial. Salah satu metode yang digunakan adalah *Net Present Value* (NPV), yaitu selisih antara nilai sekarang dari penerimaan dan pengeluaran kas selama masa proyek. *Net Present Value* (NPV) positif menunjukkan bahwa proyek menguntungkan (Kasmir dan Jakfar, 2023).

Metode kedua adalah *Internal Rate of Return* (IRR) yang digunakan untuk mengetahui tingkat pengembalian investasi. Jika nilai *Internal Rate of Return* (IRR) lebih tinggi dari tingkat diskonto yang digunakan, maka investasi dinyatakan layak secara finansial (Harahap, 2018). Sementara itu, *Payback Period* (PP) digunakan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian investasi awal. Semakin cepat periode pengembalian, semakin kecil risiko investasi.

Penelitian ini juga memperkuat temuan dari studi terdahulu, salah satunya oleh Hilman & Abdillah (2021) yang menyimpulkan bahwa penggunaan kendaraan milik perusahaan lebih efisien dibanding kendaraan sewa pada pengiriman rute Bandung–KTSH. Penelitian lain oleh Izzati et al. (2024) juga menunjukkan bahwa pengadaan armada sendiri lebih ekonomis

dibandingkan menyewa, terutama pada trayek dengan volume pengiriman yang stabil dan berulang. Dengan mengacu pada teori-teori tersebut, penelitian ini bertujuan untuk memberikan dasar analitis dalam pengambilan keputusan strategis terkait investasi armada kendaraan di PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan metode deskriptif analitis untuk menganalisis dan membandingkan efisiensi biaya antara penggunaan kendaraan milik sendiri dan kendaraan sewa dalam distribusi beras Bulog oleh PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung. Fokus utama penelitian ini adalah mengevaluasi biaya operasional kendaraan serta menganalisis kelayakan investasi kendaraan milik sendiri menggunakan tiga metode, yaitu *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP).

Desain penelitian yang digunakan adalah studi kasus pada PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung, dengan objek penelitian berupa aktivitas pengiriman beras Bulog untuk trayek Kancab Purwakarta selama tahun 2024. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas: Data primer, diperoleh melalui wawancara langsung dengan manajer operasional dan pihak terkait di perusahaan, khususnya bagian distribusi dan keuangan. Dan data Sekunder, diperoleh dari dokumen internal perusahaan, jurnal, laporan biaya operasional, serta referensi lain seperti katalog harga kendaraan dan studi terdahulu.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan: Biaya Operasional Kendaraan (BOK) untuk menghitung dan membandingkan biaya per kilogram antara kendaraan milik sendiri dan kendaraan sewa. *Net Present Value* (NPV) untuk mengetahui nilai ekonomis dari investasi kendaraan dengan mempertimbangkan nilai waktu uang. *Internal Rate of Return* (IRR) untuk mengukur tingkat pengembalian investasi. *Payback Period* (PP) untuk mengidentifikasi waktu yang dibutuhkan agar investasi dapat kembali.

Analisis dilakukan terhadap proyeksi pendapatan dan pengeluaran selama lima tahun dengan mempertimbangkan biaya awal investasi, biaya operasional tahunan, serta total pendapatan dari kegiatan pengiriman. Tingkat diskonto yang digunakan dalam analisis NPV dan IRR adalah 10%, yang merefleksikan rata-rata tingkat pengembalian investasi logistik di Indonesia. Kriteria evaluasi yang digunakan meliputi: NPV > 0, IRR > 10%, dan Payback Period ≤ umur ekonomis kendaraan (5 tahun).

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung dengan objek studi berupa pengiriman Cadangan Beras Pemerintah (CBP) untuk Kancab Purwakarta selama tahun 2024. Data yang digunakan dalam penelitian diperoleh melalui observasi langsung, wawancara dengan pihak operasional dan keuangan, serta dokumentasi internal perusahaan. Total pengiriman selama periode tersebut adalah sebesar 872.250 kg. Perusahaan selama ini menggunakan jasa vendor dengan biaya sewa Rp 710/kg, dan tengah mempertimbangkan pengadaan kendaraan operasional sendiri sebagai alternatif efisiensi.

Biaya Operasi Kendaraan (BOK)

Perhitungan BOK Terdiri dari biaya tetap, biaya tidak tetap, dan biaya lain-lain. Biaya tetap adalah biaya yang relatif tidak akan berubah. Biaya tetap terdiri dari: biaya penyusutan kendaraan, biaya bunga angsuran kendaraan, biaya asuransi kendaraan, gaji supir kendaraan, biaya asuransi kerja, dan biaya pajak kendaraan. Biaya tidak tetap adalah biaya yang relatif tidak tetap nilainya. Biaya tidak tetap terdiri dari: biaya BBM, biaya ban, dan biaya servis rutin. Biaya lain-lain adalah biaya pendukung operasional yang nilainya fleksibel untuk bertambah ataupun berkurang. Berikut adalah data keseluruhan biaya operasional kendaraan per tahun. Jumlah biaya dilihat dari total biaya tetap, total biaya tidak tetap dan total biaya lain-lain per tahun seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Operasional per Tahun

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Total Biaya Tetap/Tahun	Rp 135.418.750
Total Biaya Tidak Tetap/Tahun	Rp 43.711.200
Total Biaya Lain-lain/Tahun	Rp 68.880.000
Jumlah Biaya Operasional kendaraan/Tahun	Rp 248.009.950

Pengolahan Data Penulis, 2025

Proyeksi Pendapatan Tahun Ke-1 Sampai Tahun Ke-5

Penggunaan asumsi konservatif tetap dalam memproyeksikan pertumbuhan jumlah kiriman per-tahun, dikarenakan data pengiriman tahun 2024 menunjukkan fluktuasi sangat tajam, Jika tren ini digunakan sebagai dasar proyeksi tahunan, hasilnya akan sangat tidak realistis dan bias, sehingga penulis memilih asumsi konservatif untuk menjaga objektivitas analisis. Dalam analisis kelayakan investasi, pendekatan konservatif umum digunakan untuk menghindari overestimasi manfaat finansial. Asumsi pertumbuhan rendah seperti 0,5% memberi *margin* keamanan (*safety margin*) dalam menilai kelayakan proyek. Tabel 2 menunjukkan proyeksi pendapatan tahun sampai tahun ke lima.

Tabel 2. Proyeksi Pendapatan Tahun Ke-1 Sampai Tahun Ke-5

Tahun	Jumlah kiriman (kg)	Harga/Kg	Pendapatan
	0,5%		
0	872.250	1300	Rp 1.133.925.000
1	876.611	1300	Rp 1.139.594.625
2	880.994	1300	Rp 1.145.292.598
3	885.399	1300	Rp 1.151.019.061
4	889.826	1300	Rp 1.156.774.156
5	894.275	1300	Rp 1.162.558.027

Sumber: Pengolahan Data Penulis, 2025

Cash Flow

Berdasarkan hasil penghitungan proyeksi pendapatan dan pengeluaran pada pengiriman beras bulog kancab Purwakarta oleh PT Pos Logistik Indonesia Branch Bandung maka dibuatlah *cash flow* yang akan dibuat proyeksi aliran kas bersih pada tahun ke-1 sampai pada tahun ke-5 yang dapat dilihat pada Tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. *Cash Flow*

Tahun	Penerimaan	Pengeluaran	Aliran Kas Bersih
0		-Rp 677.750.000	-Rp 677.750.000
1	Rp 1.139.594.625	Rp 248.009.950	Rp 891.584.675
2	Rp 1.145.292.598	Rp 249.627.740	Rp 895.664.857
3	Rp 1.151.019.061	Rp 250.172.536	Rp 900.846.524
4	Rp 1.156.774.156	Rp 251.824.280	Rp 904.949.876
5	Rp 1.162.558.027	Rp 253.501.955	Rp 909.056.071

Sumber: Pengolahan Data Penulis, 2025

Pada tabel 4.10 di atas dapat diketahui bahwa tahun ke-0 mengalami nilai negatif sebesar –Rp 677.750.000 dikarenakan pada tahun ke-0 merupakan tahun dimana perusahaan meminjam modal untuk membeli armada. Untuk tahun ke-1 sampai dengan tahun ke-5 aliran kas bersih menunjukan nilai positif karena jumlah penerimaan lebih besar dari pengeluaran.

Perhitungan Kelayakan Investasi

Net Present Value (NPV) digunakan untuk membandingkan nilai sekarang dari aliran kas masuk bersih dengan nilai sekarang dari biaya pengeluaran investasi. Jika *Net Present Value* (NPV) tersebut positif maka investasi dinyatakan layak, *Internal Rate of Return* (IRR) digunakan untuk mencari tingkat bunga yang menjadi jumlah nilai sekarang dari semua aliran kas masuk sama dengan aliran kas keluar dari suatu investasi. Dan *Payback Period* (PP) digunakan untuk mengetahui berapa jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan dana yang di investasikan pada suatu proyek.

a) *Net Present Value* (NPV)

$$NPV = \sum_{\{t=1\}}^{\{n\}} \frac{\{CF_t\}}{\{(1 + i)^t\}} + \frac{\{CF_t\}}{\{(1 + i)^t\}} + \cdots - I_0$$

Keterangan:

CF: Cash Flow

t: Jumlah Periode Waktu Ke–t

i: Tingkat Suku Bunga (%)

I_0: Nilai Investasi

$$=\frac{\text{Rp } 891.584.675}{(1+0{,}1)^1} + \frac{\text{Rp } 895.664.857}{(1+0{,}1)^2} + \frac{\text{Rp } 900.846.524}{(1+0{,}1)^3} + \frac{\text{Rp } 904.949.876}{(1+0{,}1)^4} + \frac{\text{Rp } 909.056.071}{(1+0{,}1)^5} -$$

Rp 677.750.000

= Rp 810.531.523 + Rp 740.218.890 + Rp 676.819.327 + Rp 618.092.942 +

Rp 564.452.299 - Rp 677.750.000

= Rp 2.732.364.981

= NPV > 0 Dinyatakan **LAYAK**

b) *Internal Rate of Return* (IRR)

$$0 = \sum_{\{t=1\}}^{\{n\}} \frac{\{CF_t\}}{\{(1 + IRR)^t\}} - I_0$$

Keterangan:

CF: Cash Flow

t: Jumlah periode waktu ke-t

IRR: Tingkat suku bunga trial and error

I_0: Nilai Investasi

$$=\frac{\text{Rp } 387.743.291}{(1+1{,}29941999184)^1} + \frac{\text{Rp } 169.398.254}{(1+1{,}29941999184)^2} + \frac{\text{Rp } 74.096.194}{(1+1{,}29941999184)^3} + \frac{\text{Rp } 32.370.642}{(1+1{,}29941999184)^4} +$$

$$\frac{\text{Rp } 14.141.620}{(1+1{,}29941999184)^5} - \text{Rp}677750000$$

= Rp 387.743.291 + Rp 169.398.254 + Rp 74.096.194 + Rp 32.370.642 +

Rp 14.141.620 - Rp 677.750.000

= 0

Dari perhitungan *Internal Rate of Return* diketahui nilai titik tengah yaitu 129,941999184% (129,94%) menunjukan bahwa nilai 129,941999184% lebih besar dari suku bunga yang digunakan yaitu 10%.

c) Payback Period

$$\text{PP} = \text{Periode Waktu} + \frac{Investasi}{Annual\ Benefit}$$

$$= 1 + \frac{\text{Rp } 810.531.523 - \text{Rp } 213.834.675}{\text{Rp } 810.531.523}$$

$= 1 + 0{,}73$

$= 1{,}73$

= 1 tahun 9 bulan.

Hasil perhitungan 1 tahun 9 bulan merupakan jangka waktu pengembalian modal investasi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan kendaraan operasional milik perusahaan dalam pendistribusian beras Bulog oleh PT Pos Logistik Indonesia – Branch Bandung memberikan efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan kendaraan sewa. Biaya operasional kendaraan sendiri tercatat hanya sebesar Rp 284 per kilogram, sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk jasa sewa mencapai Rp 710 per kilogram. Selisih sebesar Rp 426 per kilogram tersebut menggambarkan adanya peluang penghematan biaya yang signifikan apabila perusahaan mengalihkan sistem distribusinya ke armada milik sendiri.

Dari sisi kelayakan finansial, pengadaan kendaraan dinilai sangat menguntungkan. Perhitungan Net Present Value (NPV) menunjukkan hasil positif sebesar Rp 2.732.364.981, yang mencerminkan bahwa nilai manfaat melebihi nilai investasi. Internal Rate of Return (IRR) tercatat sebesar 129,94%, jauh melampaui tingkat diskonto sebesar 10%, yang berarti investasi ini memiliki potensi imbal hasil yang sangat tinggi. Selain itu, Payback Period atau waktu pengembalian modal tercapai dalam waktu 1 tahun 9 bulan, jauh di bawah umur ekonomis kendaraan yang diperkirakan lima tahun. Hal ini memperkuat kesimpulan bahwa investasi tergolong aman dan menguntungkan.

Dengan mempertimbangkan hasil tersebut, perusahaan sebaiknya segera meninjau opsi pengadaan armada sendiri sebagai langkah strategis untuk menurunkan biaya distribusi dan meningkatkan efisiensi operasional. Di samping manfaat finansial, kepemilikan armada juga memberikan fleksibilitas dan kendali lebih terhadap jadwal dan kualitas layanan pengiriman. Untuk pengembangan ke depan, disarankan agar penelitian lanjutan dilakukan pada trayek distribusi lainnya, serta mengevaluasi tipe kendaraan dan volume pengiriman yang lebih bervariasi, guna menyusun strategi logistik yang optimal secara menyeluruh.

DAFTAR REFERENSI

Harahap, F. (2018). *Manajemen keuangan: Teori dan soal jawab*. PT RajaGrafindo Persada.

Hilman, A., & Abdillah, R. (2021). Analisis efektivitas pengiriman barang menggunakan kendaraan milik sendiri dibandingkan dengan vendor pada trayek Bandung-KTSH. *Jurnal Transportasi dan Logistik, 4*(2), 67–76.

Izzati, R., Santoso, H., & Prasetyo, W. (2024). Efisiensi biaya pengadaan armada milik sendiri dalam sistem distribusi reguler. *Jurnal Logistik Bisnis, 6*(1), 55–62.

Kasmir, & Jakfar. (2023). *Studi kelayakan bisnis* (Edisi Revisi). Prenadamedia Group.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2019). *Principles of marketing* (17th ed.). Pearson Education.

LPM-ITB. (2023). *Pedoman perhitungan biaya operasional kendaraan*. Lembaga Penelitian dan Masyarakat ITB.

Murnawati, S., Ramadhani, Y., & Pertiwi, N. (2019). Strategi pemasaran logistik di era kompetitif. *Jurnal Administrasi Bisnis, 8*(1), 12–21.

Saragih, B. (2022). Permasalahan distribusi dalam sistem logistik: Sebuah tinjauan kritis. *Jurnal Manajemen dan Logistik, 5*(1), 33–44.

Wulandari, L., Fauziah, M., & Ningsih, S. (2022). Peran strategi pemasaran dalam meningkatkan efisiensi logistik. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam, 10*(2), 122–130.

Zarkasih, M. I., Adiprasetyo, W., & Fachrudin, D. H. (2023). Analisis komparatif biaya angkutan milik sendiri dengan sewa di PT Gugun Bersaudara Trans. *Jurnal Transportasi Indonesia, 9*(1), 41–49.

KPMG. (2024). *Lease or buy? Evaluating the rising cost of truck fleet ownership*. KPMG.

FleetX. (2024, April 12). *Deciding between owned and leased trucks: How to select the right option*. FleetX Blog. https://blog.fleetx.io/deciding-between-owned-and-leased-trucks-how-to-select-the-right-option/

Pranoto, A., Hermawan, H., & Albart, N. (2025). A systematic literature review: Business feasibility analysis using Net Present Value (NPV) and Internal Rate of Return (IRR) methods in the automotive industry. *Jurnal Indonesia Sosial Sains, 6*(1), 171–184. https://doi.org/10.59141/jiss.v6i1.1577

Stet, M. (2024). Cost-benefit analysis of transition to electric vehicles in a logistics company: Comparing total cost of ownership (TCO). *Carpathian Journal of Electrical Engineering*. https://doi.org/10.34302/CJEE/TJLG4115

Wibawa, D. S. (2024). Investment analysis of new fire truck: A case study of purchase or rent option. *European Journal of Business and Management Research, 9*(1), 2096. https://doi.org/10.24018/ejbmr.2024.9.1.2096

Margana, R. R., Iriani, Y., Hartati, V., & Dewi, O. K. (2025). Feasibility evaluation of truck purchase investment using the Net Present Value, Payback Period, and Internal Rate of Return approach: A case study at PT XYZ. *International Journal of Engineering and Computer Science, 14*(9), 27702–27708. https://doi.org/10.18535/ijecs.v14i09.5242

Klunkaewdamrong, P., & Kuisrikul, C. (2024). The comparison of model of cost analysis in the transportation process: A case study: Pattarapol Transport Company Limited. *Journal of Energy and Environment Technology*, *11*(2), 40–49.

Trisakti Institute of Transportation and Logistics, & Tohir, M. (2025). Analysis of logistics cost efficiency in Indonesia's transportation system. *Siber Journal of Transportation and Logistics*, *3*(2). https://doi.org/10.38035/sjtl.v3i2.494