

Penentuan Tarif Ideal Pengiriman Barang Berdasarkan Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan

Syafrianita¹, Gibran Dhiyaulhaq¹, Hartati M Pakpahan¹, Lukman Abdul A Hakim²

¹ Program Studi Manajemen Transportasi, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

² Program Studi Bisnis Digital, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional

Korespondensi : syafrianita@ulbi.ac.id

ABSTRAK

Keputusan penetapan tarif merupakan pilihan penting yang membantu operasionalisasi perusahaan berjalan dengan baik. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tarif ideal pengiriman barang berdasarkan perhitungan biaya operasional kendaraan dan untuk mengetahui kapan terjadinya titik impas berdasarkan tarif ideal. Perusahaan yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang bersaing memberikan pelayanan prima serta harga yang kompetitif. PT. Dapensi Dwikarya merupakan salah satu perusahaan jasa penyewaan kendaraan untuk angkutan barang maupun orang. Pengiriman barang rute Cirebon-Indramayu merupakan rute dengan angkutan terbanyak pada operasional wilayah Bandung. Hasil penelitian pada kondisi *minimum charge* dengan *fee* 10% didapatkan tarif Rp.143/Kg untuk kapasitas muatan minimum 2.000 Kg. Laba bersih yang akan diperoleh sebesar Rp. 95.537/unit/rit. Keakuratan harga jual atau jasa yang diberikan dipengaruhi oleh ketepatan penentuan tarif.

Kata kunci: Tarif, biaya operasional kendaraan, pengiriman barang

ABSTRACT

The decision to set tariffs is an important choice that helps the company's operations run well. This study aims to determine the ideal tariff for shipping goods based on the calculation of vehicle operating costs and to determine when the break-even point occurs based on the ideal tariff. Companies engaged in goods delivery services compete to provide excellent service and competitive prices. PT Dapensi Dwikarya is one of the vehicle rental service companies for the transportation of goods and people. Delivery of goods on the Cirebon-Indramayu route is the route with the most transportation in the Bandung area operations. The results of the study in the minimum charge condition with a 10% fee obtained a tariff of Rp.143/Kg for a minimum load capacity of 2,000 Kg. The net profit that will be obtained is Rp. 95,537 / unit/rite. The accuracy of the selling price or service provided is influenced by the accuracy of tariff determination.

Keyword: Tariffs, vehicle operating costs, freight forwarding

PENDAHULUAN

Pengangkutan barang merupakan bidang kegiatan yang sangat penting dan merupakan pilar kegiatan bisnis saat ini. Dalam kondisi pasar modern, tingkat kualitas pelayanan merupakan salah satu faktor terpenting bagi keberhasilan kegiatan ekonomi suatu perusahaan transportasi [1]. Pada sektor transportasi, arus barang menghubungkan pemasok, pengangkut, dan berbagai pelanggan [2]. Entitas bisnis harus memahami dengan jelas tidak hanya kebutuhan pelanggan saat ini, tetapi juga memprediksi tren di masa depan. Pengambilan langkah-langkah prioritas ditujukan untuk meningkatkan efisiensi perusahaan transportasi, sehingga peningkatan tingkat kualitas layanan transportasi diiringi dengan penetapan harga yang fleksibel kepada pelanggan [3]. Tarif adalah jumlah yang harus dibayarkan pelanggan untuk memperoleh suatu produk atau jasa [4].

Bagi penyedia layanan pengiriman barang, tarif mewakili suatu nilai dari penyedia layanan, sedangkan bagi pelanggan, tarif mewakili biaya yang terkait dengan perolehan layanan. Kebijakan penentuan tarif angkutan didasarkan pada biaya operasi, nilai jasa angkutan, dan volume angkutan [5]. Setiap perusahaan selalu memilih harga yang dapat menghasilkan laba yang paling tinggi. Penetapan tarif berorientasi pada volume tertentu, bertujuan untuk mempertahankan hubungan yang stabil antara harga perusahaan dengan harga pemimpin pasar [6].

Tarif bersifat dinamis atau mudah berfluktuasi dan berubah, maka penentuan tarif yang tepat memerlukan teknik khusus agar dapat mencapai tujuan yang diinginkan [4]. Sejumlah penelitian telah dilakukan untuk mendapatkan tarif baru pada pengiriman barang. Berdasarkan biaya operasional kendaraan, penelitian yang dilakukan [7] membahas tentang struktur dan harga pengangkutan barang yang tepat untuk mendukung kepentingan pemilik dan penyewa kendaraan pada rute Ambon-Masohi. Pada penelitiannya [7], menggunakan komponen biaya pokok yang terdiri dari biaya operasional kendaraan pada jarak tempuh eksisting, biaya bahan bakar minyak serta tarif penyeberangan. Makalah tersebut memperoleh penetapan struktur tarif pengiriman angkutan barang pada rute Ambon-Masohi lebih rendah dari tarif eksisting. Sedangkan penelitian [8] menentukan harga pokok produksi yang selanjutnya digunakan sebagai dasar penentuan tarif angkutan barang rute Jakarta-Surabaya menggunakan pendekatan *full costing*. Penelitian yang dilakukan oleh [9], memperoleh biaya operasional kendaraan yang meliputi biaya tidak tetap (*running cost*) dan biaya tetap (*fixed cost*). Selanjutnya kedua biaya tersebut dijumlahkan untuk memperoleh biaya operasional kendaraan.

Perusahaan yang bergerak dibidang jasa pengiriman barang berlomba mengedepankan pelayanan prima terukur serta harga yang kompetitif bagi para pelanggannya. PT. Dapensi Dwikarya merupakan salah satu perusahaan jasa transportasi yang berada di Kota Bandung. Perusahaan ini memberikan layanan penyewaan kendaraan, baik untuk angkutan barang maupun angkutan orang. Selain itu, PT. Dapensi Dwikarya melakukan kegiatan pendistribusian barang milik pelanggan ke berbagai rute pengiriman. Jenis kendaraan yang dimiliki mulai dari *blindvan*, L300, *colt diesel engkel*, *colt diesel double*, fuso, dan lain – lain. Salah satu rute yang beroperasi adalah rute Cirebon-Indramayu. Rute ini menempuh jarak sejauh 112 kilometer pada kondisi pulang pergi (pp). Pengiriman barang Cirebon-Indramayu biasa menggunakan kendaraan *Mitsubishi Canter FE 71*. Rute ini mengangkut barang kurang lebih 5 ton untuk sekali pengiriman. Rute Cirebon-Indramayu merupakan rute dengan angkutan terbanyak pada operasional wilayah Bandung.

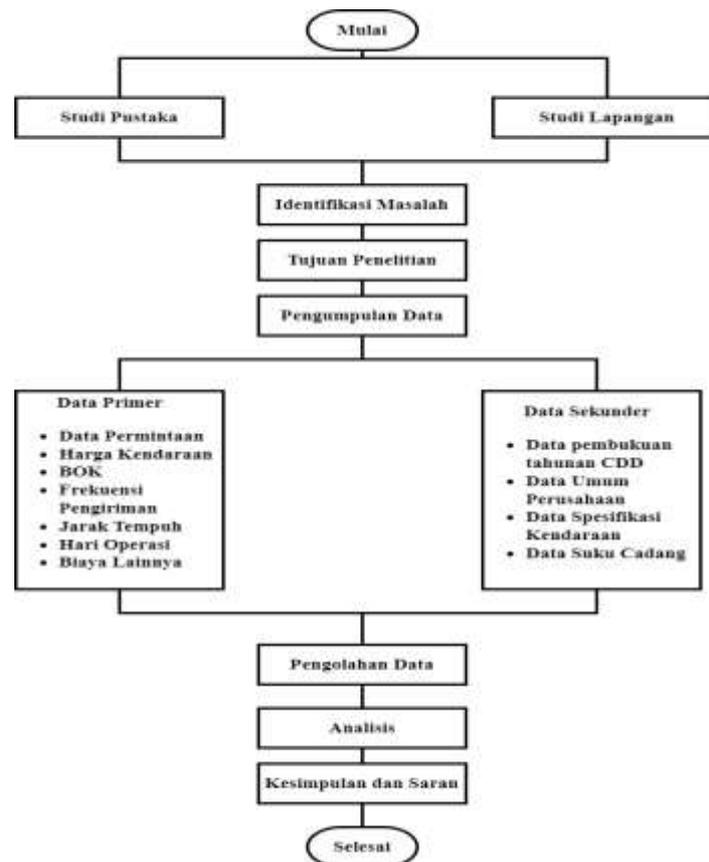
Truk merupakan jenis armada transportasi yang memiliki bermacam tipe dan ukuran. Penggunaan armada truk dilakukan untuk memenuhi kebutuhan pengiriman barang dalam jumlah dan ukuran yang banyak. Saat ini PT. Dapensi Dwikarya menyewakan kendaraan untuk membantu operasional PT. Pos Indonesia. Tarif yang diberlakukan sebesar Rp.5.759/km, dengan jenis kendaraan yang digunakan adalah *colt diesel engkel Mitsubishi Canter FE 71*. Pada kebijakan tarif sebelumnya, PT. Pos Indonesia merasa rugi karena pada pengiriman rute Cirebon-Indramayu jumlah barang yang diangkut sedikit, bahkan pernah terjadi kendaraan menganggur karena tidak adanya barang yang diangkut. Oleh karena itu, PT. Pos Indonesia meminta kepada PT. Dapensi Dwikarya melakukan negosiasi ulang dengan sistem tarif baru.

PT. Pos Indonesia berencana menggunakan sistem tarif *actual weight* atau berdasarkan tonase sehingga menjadi tarif rupiah per kilogram (Rp./kilogram). Sedangkan PT. Dapensi Dwikarya menetapkan kebijakan tarif berdasarkan jarak (Rp./kilometer). PT. Dapensi Dwikarya belum mengetahui apakah dengan penetapan tarif berdasarkan rupiah per kilogram dapat memberikan keuntungan bagi perusahaan. Tujuan penelitian ini adalah merumuskan tarif ideal pengiriman barang menggunakan biaya operasional kendaraan dan untuk mengetahui kapan terjadinya *break even point*.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT. Dapensi Dwikarya yang beralamat di Jl. PHH. Mustofa No.33A, Néglasari, Kec. Cibeunying Kaler, Kota Bandung, Jawa Barat. Peneliti melakukan observasi lapangan untuk mengetahui latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini, pengumpulan data diperoleh melalui dua jenis sumber data yaitu sumber primer dan sekunder.

Peneliti melakukan pengumpulan data primer dengan menggunakan teknik wawancara/*interview* dengan pihak terkait. Sedangkan pengumpulan data sekunder melalui pihak lain seperti penelusuran artikel di jurnal, buku, maupun penelitian atau publikasi prosiding seminar nasional. Data permintaan barang, harga kendaraan, biaya operasional, frekuensi pengiriman, jarak tempuh diperoleh melalui wawancara dengan bagian operasional PT. Dapensi Dwikarya. Adapun langkah-langkah penelitian dapat dilihat pada Gambar 1 berikut ini.



Gambar 1. Langkah-langkah penelitian

Selanjutnya dalam melakukan pengolahan data dilakukan melalui beberapa tahapan sebagai berikut:

- a. Menghitung tarif eksisting
Perusahaan telah menerapkan tarif pengiriman Rp./kilometer. Tarif tersebut berlaku untuk sewa unit kendaraan di PT. Dapensi Dwikarya.
- b. Menentukan komponen biaya operasional kendaraan
Pada tahap ini, komponen – komponen biaya dikumpulkan yaitu biaya tetap, biaya variabel, dan biaya *overhead*.
- c. Melakukan perhitungan biaya operasional kendaraan
Setelah semua komponen biaya terkumpul, maka akan dihitung biaya operasional kendaraan berdasarkan biaya tetap per tahun dan biaya variabel. Selanjutnya dilakukan penjumlahan untuk mendapatkan Total biaya operasional kendaraan per tahun dan total biaya operasional kendaraan per hari.
- d. Menentukan tarif dasar
Tarif dasar merupakan tarif yang apabila diterapkan maka perusahaan tidak akan mengalami kerugian dan juga belum mendapatkan keuntungan.
- e. Menghitung tarif ideal
Tahap selanjutnya adalah menentukan tarif ideal. Perhitungan tarif optimal berdasarkan pada tarif pokok yang kemudian dihitung dengan persentase untuk laba perusahaan dan *overhead cost*.
- f. Melakukan perbandingan tarif eksisting dengan tarif baru
Perbandingan perhitungan ini dilakukan dengan melihat selisih tarif dan besarnya keuntungan yang didapat antara tarif eksisting dengan tarif baru.
- g. Melakukan evaluasi tarif eksisting
Langkah selanjutnya yaitu melakukan evaluasi terhadap tarif yang diberlakukan oleh perusahaan. Dengan adanya evaluasi ini, dapat memberikan perhitungan biaya operasional kendaraan untuk penentuan tarif dan besarnya profit pada perusahaan. Langkah terakhir yaitu melakukan perhitungan *Break Even Point* (BEP) berdasarkan tarif baru untuk mengetahui kapan tepatnya akan terjadi titik impas yang mana perusahaan tidak mengalami keuntungan dan kerugian.

HASIL DAN ANALISIS

Dalam perhitungan tarif menggunakan biaya operasional kendaraan, klasifikasi biaya terbagi menjadi dua menjadi dua kelompok, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan pengeluaran yang tidak bergantung pada tingkat barang atau jasa yang dihasilkan oleh PT. Dapensi Dwikarya. Tabel 1. menunjukkan total biaya tetap yang terdiri dari depresiasi, pajak kendaraan, KIR, asuransi, dan gaji supir.

Tabel 1. Biaya tetap

Jenis Biaya	Biaya/Colt Diesel Engkel		
	Rp/Tahun	Rp/Rit	Rp/Trip
Depresiasi	29.769.887	82.695	41.348
Pajak kendaraan	5.187.000	14.408	7.204
KIR	3.000.000	8.333,33	4.149
Asuransi	7.633.236	21.203,43	10.601,72
Gaji supir	55.318.656	153.662,93	76.831,46
Total biaya tetap	100.908.779	280.302,69	98.803,18

Biaya tidak tetap merupakan pengeluaran yang bergantung pada tingkat barang atau jasa yang dihasilkan oleh PT. Dapensi Dwikarya. Tabel 2. menunjukkan total biaya tidak tetap.

Tabel 2. Biaya tidak tetap

Jenis Biaya	Biaya/Colt Diesel Engkel		
	Rp/Tahun	Rp/Rit	Rp/Trip
Biaya BBM	34.272.000	95.200	47.600
Biaya ban	4.488.960	12.469	6.235
Biaya oli mesin	1.814.400	5.040	2.520
Biaya oli transmisi	215.040	597	299
Biaya oli <i>Gardan</i>	201.600	560	280
Biaya <i>accu</i>	1.814.400	5.040	2.520
Biaya <i>filter</i> oli	302.400	840	420
Biaya <i>filter</i> solar	131.040	364	182
Biaya <i>filter</i> udara	151.200	420	210
Biaya <i>Grease</i>	80.640	224	112
Biaya minyak rem	100.800	280	140
Biaya kampas rem	1.612.800	4.480	2.240
Biaya <i>wiper</i>	134.400	373	187
Biaya kampas kopling	800.000	2.222	1.111
Biaya <i>shockbreaker</i>	480.000	1.333	667
Biaya makan	21.600.000	60.000	30.000
Biaya <i>overhaul</i>	2.858.100	7.939	3.970
Total biaya tidak tetap	71.057.780	197.383	98.691

Biaya operasional kendaraan merupakan biaya pengoperasian kendaraan untuk rute Cirebon-Indramayu dalam kondisi normal. Perhitungan biaya operasional kendaraan (BOK) merupakan penjumlahan biaya tetap dan biaya tidak tetap.

$$\begin{aligned}
 \text{BOK/ unit / tahun} &= \text{Biaya tetap (fixed cost) + Biaya tidak tetap (variable cost)} \\
 &= \text{Rp. } 100.908.779 + \text{Rp. } 71.057.780 \\
 &= \text{Rp. } 171.966.559 / \text{Unit / Tahun} \\
 &= \text{Rp. } 477.685 / \text{Unit / Rit} \\
 &= \text{Rp. } 238.842 / \text{Unit / Trip} \\
 &= \text{Rp. } 4.265 / \text{Unit / Kilometer}
 \end{aligned}$$

Biaya yang diperoleh akan menguntungkan PT. Dapensi Dwikarya apabila jumlah barang yang diangkut selalu tetap yaitu 4.000 kilogram per trip, sedangkan kondisi pengiriman selalu fluktuatif sehingga perlu penerapan *minimum charge*. Hal ini dilakukan agar PT. Dapensi Dwikarya tidak merugi apabila barang yang diangkut jumlahnya berada di bawah 4.000 kilogram. Dalam penelitian ini dilakukan dua asumsi untuk penerapan *minimum charge*. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

Minimum Charge untuk kapasitas muatan 50% dari kapasitas optimum (2.000 Kilogram)

= 2.000 Kilogram x 720 Trip / Tahun

= 1.440.000 Kilogram per tahun

Sehingga biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 119 / Trip / Kilogram

Sedangkan *minimum charge* untuk kapasitas muatan 30% dari kapasitas optimum (1.200 Kilogram)

= 1.200 Kilogram x 720 Trip / Tahun

= 864.000 Kilogram per tahun

Sehingga biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 199 / Trip / Kilogram

Tarif pokok merupakan tarif dasar yang apabila diterapkan maka perusahaan tidak akan mengalami kerugian, dan juga belum mendapatkan keuntungan. Oleh karena itu PT. Dapensi Dwikarya memiliki tarif tertentu sebagai berikut:

Tarif pokok Engkel / Trip = Rp. 4.265 / Kilometer

Tarif pokok Engkel / Trip dengan *Minimum Charge* kapasitas 50% = Rp. 119 / Trip / Kilogram

Tarif pokok Engkel / Trip dengan *Minimum Charge* kapasitas 30% = Rp. 199 / Trip / Kilogram

Perhitungan tarif ideal yaitu dengan menambahkan tarif pokok dengan *management fee* dan *overhead cost*.

Tarif ideal untuk persentase keuntungan 10% adalah:

Tarif ideal (1) = Tarif Pokok + *Management Fee* + *Overhead Cost*

= Rp. 4.265 + Rp. 427 + Rp. 427 = Rp. 5.118 / unit / kilometer

Tarif ideal (2) = Tarif Pokok + *Management Fee* + *Overhead Cost*

= Rp. 119 + Rp. 12 + Rp. 12 = Rp. 143 / unit / kilogram

Tarif ideal (3) = Tarif Pokok + *Management Fee* + *Overhead Cost*

= Rp. 199 + Rp. 20 + Rp. 20 = Rp. 239 / unit / kilogram

Overhead cost merupakan salah satu komponen yang menentukan harga tarif optimal. Biaya *overhead* termasuk biaya untuk bangunan/kantor, inventaris kantor, peralatan kantor, dan lain – lain. Adapun perhitungannya sebagai berikut:

Overhead cost = Persentase biaya (%) x Tarif Pokok

Apabila persentase biaya 10 %, maka :

Overhead cost = 10 % x Rp. 4.265 = Rp. 427 / unit / kilometer

Selama ini PT. Dapensi Dwikarya melakukan perhitungan tarif menggunakan satuan Rp/Kilometer. Dengan adanya sistem tarif baru yaitu Rp/Kilogram, maka perhitungan *selling rate* perusahaan untuk total tonase 5 Ton dengan persentase keuntungan 10% dan muatan minimal 2.000 kg/trip adalah Rp. 206.359.871/ unit / tahun. Sedangkan jika minimal muatan 1.200 kg/trip diperoleh Rp. 206.359.871/ unit / tahun.

Terdapat perbedaan laba bersih antara pemberlakuan tarif Rp/Km dengan Tarif Rp/ Kg dengan menggunakan perhitungan biaya operasional kendaraan. Pada *fee* 10%, tarif Rp/Km sebesar Rp. 5.118 dengan laba bersih yang akan didapatkan sebesar Rp. 95.537/unit/rit. Sedangkan untuk skema 2.000Kg per trip tarif sebesar Rp. 143/ Kg dengan laba bersih sebesar Rp.95.537/unit/ rit, dan untuk skema 1.200Kg/trip tarif sebesar Rp.239/ Kg dengan laba bersih sebesar Rp. 95.537/unit per rit.

Perhitungan *break even point* untuk mengetahui kapan titik impas jika menggunakan tarif ideal yang dihitung berdasarkan biaya operasional kendaraan. Agar tidak mengalami kerugian, perusahaan perlu mengetahui berapa kali pengiriman untuk mencapai titik impas. Pada manajemen *fee* 10%, maka diperoleh:

Tarif Rp/Kilogram (1.200Kg/Trip)

$P \times Q = FC + (VC \times Q)$

$Rp. 239/Kg \times Q = Rp. 140. 151/Trip + (Rp. 82/Kg \times 1200Kg/Trip)$

$Rp. 239Q = Rp. 238.842$

$Q = Rp. 238.842 / 239$

$Q = 1.000 Kg$

Apabila kendaraan dalam satu trip mengangkut 1.000 Kg dari 1.200 Kg kapasitas yang tersedia, maka kendaraan sudah mengalami *break even point*.

Tarif Rp/Kilogram (2.000Kg/Trip)

$$P \times Q = FC + (VC \times Q)$$

$$\text{Rp. } 143/\text{Kg} \times Q = \text{Rp. } 140.151/\text{Trip} + (\text{Rp. } 49/\text{Kg} \times 2000\text{Kg}/\text{Trip})$$

$$\text{Rp. } 143Q = \text{Rp. } 238.842$$

$$Q = \text{Rp. } 238.842 / 149$$

$$Q = 1.670 \text{ Kg}$$

Apabila fee 10% terdapat BEP unit sebesar 1.670 Kilogram dengan *total revenue* adalah Rp. 573.222 sedangkan *total cost* adalah Rp. 238.842 sehingga skema 2.000Kg/trip dapat meraih profit dengan hanya mengangkut 83% muatan yang ditentukan. Sedangkan tarif yang berlaku pada skema ini adalah Rp. 143/Kilogram.

KESIMPULAN

Tarif merupakan jasa pelayanan yang diperoleh setelah mengeluarkan sejumlah harga tertentu. Biaya operasional yang dikeluarkan pada pengiriman barang rute Cirebon-Indramayu per unit per tahun sebesar Rp. 171.966.559. Biaya operasional kendaraan per bulan sebesar Rp. 15.933.747, dan biaya operasional per hari sebesar Rp.477.685. *Break even point* akan terjadi pada 1.670Kg untuk skema 2.000Kg/Trip dan 1.000 Kg untuk skema 1.200Kg/Trip. Biaya operasional merupakan besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa transportasi. Penelitian selanjutnya dapat menguji kelayakan investasi apabila perusahaan melakukan perpanjangan kontrak pengangkutan barang.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan teria kasih kepada Direktorat Riset, PPM, Inovasi, dan Kemitraan, Universitas Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI) atas bantuan keuangan untuk penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] I. Ulitskaya, I. Shlippe, O. Matantseva, and Yulia Grishaeva, "Quality Management of Transport Service in the Russian Federation in the Sphere of Cargo Transportation," *Transportation research procedia*, vol. 68, pp. 81–90, Jan. 2023, doi: <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2023.02.010>.
- [2] V. Sanchez-Rodrigues, A. Potter, and M. M. Naim, "The impact of logistics uncertainty on sustainable transport operations," *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, vol. 40, no. 1/2, pp. 61–83, Feb. 2010, doi: <https://doi.org/10.1108/09600031011018046>.
- [3] Y. Sokolov and I. Lavrov, "Economic Impact of Quality on The Change in The Volume of Freight Traffic in The Railway Transport Market," *Transport Business of Russia*, no. 2, pp. 41–43, 2022, doi: https://doi.org/10.52375/20728689_2022_2_41.
- [4] P. Kotler and G. Armstrong, *Principles of Marketing*, 8th ed. Harlow: Pearson, 2019.
- [5] A. Salim, *Manajemen Transportasi*, Edisi Pertama, Jakarta: Rajawali Pers, 2013.
- [6] F. Tijptono, *Pemasaran Jasa*, Yogyakarta: Bangun Media Publishing, 2014.
- [7] H. Mandaku, "Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Sebagai Dasar Penentuan Tarif Sewa Transportasi Barang di Provinsi Maluku," *ALE Proceeding*, vol. 5, pp. 46–52, Oct. 2022, doi: <https://doi.org/10.30598/ale.5.2022.46-52>.
- [8] A. R. Aprilliani and P. W. Nariendra, "Analisis Tarif Angkutan Berdasarkan Metode Cost Plus Pricing pada Perusahaan Jasa Angkutan Barang (Carter)," *Prosiding Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi*, pp. 432–432, 2021, Accessed: Oct. 20, 2023. [Online]. Available: <https://ojs.fstpt.info/index.php/ProsFSTPT/article/view/808/761>
- [9] S. Suliawati, T. Hernawati, and S. D. Putri, "Penentuan Tarif Pengiriman Barang Berdasarkan Metode Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan," *Prosiding Seminar Nasional Teknik UISU (SEMNASTEK)*, vol. 4, no. 1, pp. 160–167, Aug. 2021, Accessed: Oct. 20, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.uisu.ac.id/index.php/semnastek/article/view/4160/2991>