

Evaluasi Tarif Pengiriman Buah Kelapa Sawit Berdasarkan Metode Perhitungan BOK (Studi Kasus: Perusahaan Angkutan CV Rizky Kecamatan Seruyan Tengah)

Elizabeth Christine Wakary¹, Robby², Desriantomy³

^{1,2,3}Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Jalan Yos Sudarso, Palangka Raya, Kalimantan Tengah 73112

¹E-mail: elizawakary@gmail.com

Abstrak — Produksi kelapa sawit di Kalimantan Tengah menjadi salah satu yang terbesar di Indonesia. Transportasi dan pengiriman tandan buah segar (TBS) dari kebun ke pabrik pengolahan merupakan salah satu tahap penting dalam menjaga rantai pasokan. Manajemen BOK truk pengangkut menjadi faktor penentu dalam menjaga ekonomi perusahaan angkutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis kendaraan serta menganalisis besar BOK yang dikeluarkan perusahaan angkutan. Mengacu kepada data yang diperoleh dan diolah menggunakan metode PCI, maka didapatkan BOK truk pengangkut untuk 60 km pada muatan penuh kecepatan 20 km/jam untuk Truk 1 = Rp. 1.065.888,58. Truk 2 = Rp. 1.070.775,10, dan Truk 3 = Rp. 1.109,867. Sedangkan pada kondisi muatan kosong dengan kecepatan 35 km/jam dan jarak tempuh 60 km BOK truk 1 = Rp. 888.015,20. Truk pengangkut 2 = Rp. 891.754,52. Truk Pengangkut 3 = Rp. 921.669,12.

Kata-kata kunci: Biaya Operasional Kendaraan; kendaraan angkutan, metode PCI, tarif.

Abstract — Palm oil production in Central Kalimantan is among the largest in Indonesia. The transportation and delivery of palm oil bunches from the plantation to the processing plant is a crucial stage in maintaining the supply chain. The management of BOK is a key factor in sustaining the transportation company's economy. This study aims to identify the types of vehicles and analyze the BOK incurred by the transportation company. Referring to the data obtained and processed using the PCI method, the BOK for trucks over a distance of 60 km at full load and a speed of 20 km/h are as follows: Truck 1 = Rp. 1,065,888.58, Truck 2 = Rp. 1,070,775.10, and Truck 3 = Rp. 1,109,867. Meanwhile, under empty load conditions at a speed of 35 km/h over the same distance, the operating costs are: Truck 1 = Rp. 888,015.20, Truck 2 = Rp. 891,754.52, and Truck 3 = Rp. 921,669.12.

Keywords: Vehicle Operational Costs; transport vehicles, PCI method; delivery costs.

I. PENDAHULUAN

Dikutip dari BPS Indonesia (2023), pada tahun 2022, Kalimantan Tengah berada di urutan kedua terbesar dalam produksi kelapa sawit di Indonesia dengan jumlah produksi kelapa sawit mencapai angka lebih dari 7 juta ton. Kabupaten Seruyan merupakan salah satu daerah yang memiliki peranan besar dalam produksi kelapa sawit di Kalimantan Tengah. Transportasi dan pengiriman tandan buah segar (TBS) kelapa sawit dari kebun ke pabrik pengolahan menjadi salah satu tahap penting dalam rantai pasokan di industri ini. Kendaraan truk pengangkut sawit memiliki peran sentral dalam menghubungkan berbagai lokasi produksi kelapa sawit dengan pabrik pengolahan. CV. Rizky merupakan salah satu perusahaan yang bergerak di bidang angkutan transportasi tandan buah segar (TBS) kelapa sawit di Kecamatan Seruyan Tengah. Manajemen biaya operasional kendaraan truk pengangkut sawit menjadi salah

satu faktor kunci dalam menjaga kerja sama jangka panjang antar kedua perusahaan, mengingat tarif merupakan salah satu kunci dalam perekonomian perusahaan.

Menurut Departemen Pekerjaan Umum, biaya operasional kendaraan adalah biaya total yang dibutuhkan untuk mengoperasikan kendaraan pada suatu kondisi lalu lintas dan jalan untuk suatu jenis kendaraan per kilometer jarak tempuh. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis biaya operasional kendaraan (BOK) truk pengangkut tandan buah segar kelapa sawit yang ada di CV. Rizky. Analisis BOK akan dilakukan dengan memperhitungkan berbagai faktor biaya yang terkait seperti biaya bahan bakar, biaya pemeliharaan kendaraan, biaya overhead, dan biaya lainnya yang terkait dengan operasional kendaraan. Penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai sejauh mana biaya operasional mempengaruhi

profitabilitas perusahaan penyedia jasa angkutan TBS.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Transportasi

Transportasi merupakan gerakan berpindahnya manusia dan barang dari suatu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan bermotor maupun tenaga manusia dan hewan. Gerakan tersebut terjadi karena adanya kebutuhan yang tidak terpenuhi di tempat kita berada. Menurut Warpani (2002) dalam Kalabo et al. (2023).

Sistem Transportasi

Sistem transportasi merupakan suatu bentuk keterikatan serta keterkaitan antara penumpang, barang, prasarana dan sarana yang berinteraksi dengan tujuan perpindahan orang maupun barang yang tercakup dalam suatu tatanan baik secara alami maupun buatan/rekayasa (Khisty & Lall, 2005).

Penetapan Tarif

Tarif adalah tingkat harga atau biaya yang dibayarkan oleh pengguna jasa per satuan trip muatan, berat atau per satuan volume per kilometer. Pada pengertian lain menurut Kotler dan Armstrong (2011) dalam Sari (2020) tarif atau harga merupakan sejumlah uang yang ditagih atas suatu produk atau jasa, atau jumlah dari nilai yang ditukarkan para pelanggan untuk memperoleh manfaat dari memiliki atau menggunakan suatu produk atau jasa.

Biaya Operasional Kendaraan

Merupakan biaya total yang dikeluarkan atau dibutuhkan mengoperasikan kendaraan pada suatu kondisi lalu lintas dan jalan untuk satu jenis kendaraan per kilometer jarak tempuh. BOK tersusun atas dua komponen yaitu biaya tetap dan tidak tetap.

Metode Pengiriman Kelapa Sawit

CV. Rizky memiliki 2 mekanisme pengantaran TBS. Mekanisme yang pertama adalah dengan membeli TBS dari petani setempat untuk dijual kembali ke pabrik pengolahan. Sedangkan metode yang kedua adalah dengan hanya menyewakan truk sebagai alat transportasi pengangkut TBS kepada petani lokal. Penelitian ini menghitung BOK berdasarkan mekanisme yang kedua yaitu dengan menyewakan truk sebagai transportasi pengangkut.

BOK Metode *Pacific Consultant International* Metode PCI adalah metode perhitungan biaya operasional kendaraan dengan menjumlahkan biaya tetap dan tidak tetap yang kemudian dipengaruhi oleh kecepatan kendaraan yang digunakan. Berikut merupakan persamaan yang digunakan dalam perhitungan BOK kendaraan jenis truk pada penelitian ini.

$$Y = 0,21557 \times S^2 - 24,17699 \times S + 947,80882 \quad \dots 1)$$

$$Y = 0,00186 \times S^2 - 0,22035 \times S + 12,06486 \quad \dots 2)$$

$$Y = 0,0015553 \times S - 0,005933 \quad \dots 3)$$

$$Y = 0,0000191 \times S + 0,0015400 \quad \dots 4)$$

$$Y = 0,01511 \times S + 1,21200 \quad \dots 5)$$

$$Y = \frac{1}{6S + 210} \quad \dots 6)$$

$$Y = \frac{150}{1714,28571 S} \quad \dots 7)$$

$$Y = \frac{61}{1714,28571 S} \quad \dots 8)$$

$$Y = \frac{1000}{S} \quad \dots 9)$$

$$Y = 10\% \text{ dari subtotal biaya operasi kendaraan} \quad \dots 10)$$

Dengan S merupakan kecepatan kendaraan.

Penelitian Terdahulu

1. Penelitian Wahyuningsih (2020), berjudul “Kajian Tarif Angkutan Umum Bus Damri Rute BIL-Kota Mataram Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan”;
2. Penelitian Nuryati (2020), “Analisis Biaya Operasi Kendaraan di Wilayah Tangerang

dengan Metode Pacific Consultant International”;

3. Penelitian Alexandro Tantry et al. (2022), “Analisis Tarif Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Bus Kelas Ekonomi Jurusan Surabaya-Malang dengan Metode Pacific Consultant International (PCI) Studi Kasus: Terminal Purabaya Bungurasih-Terminal Arjosari”;
4. Penelitian Mandaku (2022), “Analisis Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Sebagai Dasar Penentuan Tarif Sewa Transportasi Barang di Provinsi Maluku”;
5. Penelitian Yendri et al. (2021), “Analisis Biaya Operasional Kendaraan Untuk Tarif Angkutan Umum (Studi Kasus Rute Kota Lubuk Linggau-Kecamatan Singkut Kabupaten Sarolangun)”.

III. METODE

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan data lapangan sebagai sumber data utama seperti hasil wawancara dengan pemilik jasa ataupun hasil observasi.

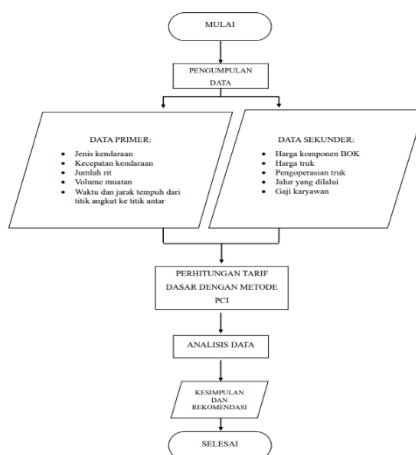
Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di CV. Rizky yang ada di Kecamatan Seruyan Tengah.

Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi analisis catatan biaya kendaraan pengangkut TBS serta wawancara yang melibatkan penyedia jasa untuk mendapatkan informasi tentang proses operasional kendaraan dan biaya terkait.

Tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



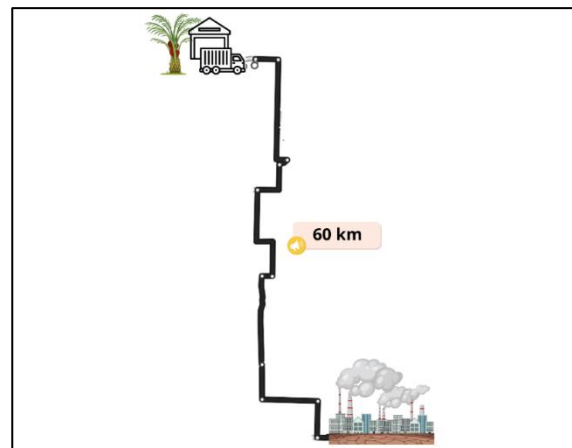
Gambar 1. Bagan alir penelitian

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum

Truk pengangkut menempuh jarak 60 km perjalanan dari tempat memuat TBS hingga akhirnya sampai ke pabrik pengolahan. Kecepatan kendaraan selama proses keberangkatan dari tempat memuat TBS hingga ke pabrik pengolahan rata-rata adalah 35 km/jam dengan kondisi muatan penuh. Sedangkan kecepatan kendaraan pada saat kembali dari pabrik pengolahan menuju tempat memuat TBS adalah 35 km/jam pada jarak tempuh 60 km dengan kondisi muatan kosong.

Jadi total jarak yang ditempuh truk pengangkut dalam waktu satu hari adalah 120 km dengan kecepatan yang berbeda.



Gambar 2. Sketsa jarak tempuh angkutan

Kendaraan Pengangkut TBS

Kendaraan pengangkut yang digunakan sebagai alat transportasi TBS menuju ke pabrik pengolahan merupakan *dump truck* jenis bak besi. CV. Rizky mengoperasikan 3 truk dalam satu hari untuk pengantaran TBS.

Berikut merupakan jenis truk pengangkut yang dimiliki oleh CV. Rizky.

1. Truk 1: Mitsubishi Canter HDX 2018 dengan harga beli kendaraan Rp.420.000.000,00;
2. Truk 2: Mitsubishi Canter HDV 2018 dengan harga beli kendaraan Rp.430.000.000,00;
3. Truk 3: Mitsubishi Canter HDX 2019 dengan harga beli kendaraan Rp.510.000.000,00.

Rekapitulasi BOK Kecepatan 20 km/jam

Setelah menganalisis data menggunakan persamaan metode *PCI* diperoleh rekapitulasi biaya operasional yang dikeluarkan oleh CV. Rizky untuk masing-masing truk saat menempuh

jarak 60 km dengan muatan penuh dalam pengantaran TBS menuju ke pabrik pengolahan.

1. Truk 1: Mitsubishi Canter HDX 2018

Tabel 1. Rekapitulasi BOK truk 1 kecepatan 20 km/jam

Komponen BOK	BOK (Rp/1000 km)	BOK (Rp/truk-km)
Konsumsi BBM	Rp.8.257.455,30	Rp.8.257,46
Biaya Konsumsi Oli	Rp.420.093,00	Rp.420,09
Pemakaian Ban	Rp.347.387,40	Rp.347,39
Suku Cadang	Rp.807.240,00	Rp.807,24
Biaya Mekanik	Rp.15.287,60	Rp.15,29
Depresiasi	Rp.636.363,64	Rp.636,36
Suku Bunga	Rp.918.750,00	Rp.918,75
Asuransi	Rp.747.250,00	Rp.747,25
Biaya Upah Supir	Rp.4.000.000,00	Rp.4.000,00
Overhead	Rp.1.614.982,69	Rp.1.614,98
Jumlah	Rp.17.764.809,63	Rp.17.764,81
BOK Truk Muatan Penuh (60 km)		Rp.1.065.888,58

2. Truk 2: Mitsubishi Canter HDV 2018

Tabel 2. Rekapitulasi BOK truk 2 kecepatan 20 km/jam

Komponen BOK	BOK (Rp/1000 km)	BOK (Rp/truk-km)
Konsumsi BBM	Rp.8.257.455,30	Rp.8.257,46
Biaya Konsumsi Oli	Rp.420.093,00	Rp.420,09
Pemakaian Ban	Rp.347.387,40	Rp.347,39
Suku Cadang	Rp.826.460,00	Rp.826,46
Biaya Mekanik	Rp.15.287,60	Rp.15,29
Depresiasi	Rp.651.515,15	Rp.651,52
Suku Bunga	Rp.940.625,00	Rp.940,63
Asuransi	Rp.765.041,67	Rp.765,04
Biaya Upah Supir	Rp.4.000.000,00	Rp.4.000,00
Overhead	Rp.1.622.386,51	Rp.1.622,39
Jumlah	Rp.17.846.251,63	Rp.17.846,25
BOK Truk Muatan Penuh (60 km)		Rp.1.070.775,10

3. Truk 3: Mitsubishi Canter HDX 2019

Tabel 3. Rekapitulasi BOK truk 3 kecepatan 20 km/jam

Komponen BOK	BOK (Rp/1000 km)	BOK (Rp/truk-km)
Konsumsi BBM	Rp.8.257.455,30	Rp.8.257,46
Biaya Konsumsi Oli	Rp.420.093,00	Rp.420,09
Pemakaian Ban	Rp.347.387,40	Rp.347,39
Suku Cadang	Rp.980.220,00	Rp.980,22
Biaya Mekanik	Rp.15.287,60	Rp.15,29
Depresiasi	Rp.772.727,27	Rp.772,73
Suku Bunga	Rp.1.115.625,00	Rp.1.115,63
Asuransi	Rp.907.375,00	Rp.907,38
Biaya Upah Supir	Rp.4.000.000,00	Rp.4.000,00
Overhead	Rp.1.681.617,06	Rp.1.681,62
Jumlah	Rp.18.497.787,63	Rp.18.497,79
BOK Truk Muatan Penuh (60 km)		Rp.1.109.867,26

Rekapitulasi BOK Kecepatan 35 km/jam

Data yang sama digunakan untuk menganalisis biaya operasional kendaraan yang dikeluarkan oleh CV. Rizky untuk masing-masing truk saat menempuh jarak 60 km pada saat kembali dari pabrik pengolahan menuju tempat awal memuat TBS, perhitungan ini dianalisis dengan kecepatan yang berbeda yaitu 35 km/jam dengan kondisi muatan truk kosong.

1. Truk 1: Mitsubishi Canter HDX 2018

Tabel 4. Rekapitulasi BOK truk 1 kecepatan 35 km/jam

Komponen BOK	BOK (Rp/1000 km)	BOK (Rp/truk-km)
Konsumsi BBM	Rp. 5.485.311,30	Rp. 5.485,31
Biaya Konsumsi Oli	Rp. 331.555,50	Rp. 331,56
Pemakaian Ban	Rp. 669.334,50	Rp. 669,33
Suku Cadang	Rp. 927.570,00	Rp. 927,57
Biaya Mekanik	Rp. 17.575,89	Rp. 17,58
Depresiasi	Rp. 500.000,00	Rp. 500,00
Suku Bunga	Rp. 525.000,00	Rp. 525,00
Asuransi	Rp. 427.000,00	Rp. 427,00
Biaya Upah Supir	Rp. 4.571.428,57	Rp. 4.571,43
Overhead	Rp. 1.345.477,58	Rp. 1.345,48
Jumlah	Rp.14.800.253,34	Rp. 14.800,25
BOK Truk Muatan Kosong (60 km)		Rp. 888.015,20

2. Truk Mitsubishi Canter HDV 2018

Tabel 5. Rekapitulasi BOK truk 2 kecepatan 35 km/jam

Komponen BOK	BOK (Rp/1000 km)	BOK (Rp/truk-km)
Konsumsi BBM	Rp.5.485.311,30	Rp.5.485,31
Biaya Konsumsi Oli	Rp.331.555,50	Rp.331,56
Pemakaian Ban	Rp.669.334,50	Rp.669,33
Suku Cadang	Rp.949.655,00	Rp.949,66
Biaya Mekanik	Rp.17.575,89	Rp.17,58
Depresiasi	Rp.511.904,76	Rp.511,90
Suku Bunga	Rp.537.500,00	Rp.537,50
Asuransi	Rp.437.166,67	Rp.437,17
Biaya Upah Supir	Rp.4.571.428,57	Rp.4.571,43
Overhead	Rp.1.351.143,22	Rp.1.351,14
Jumlah	Rp.14.862.575,41	Rp.14.862,58
BOK Truk Muatan Kosong (60 km)		Rp. 891.754,52

3. Truk Mitsubishi Canter HDX 2019

Tabel 6. Rekapitulasi BOK truk 3 kecepatan 35 km/jam

Komponen BOK	BOK (Rp/1000 km)	BOK (Rp/truk-km)
Konsumsi BBM	Rp.5.485.311,30	Rp.5.485,31
Biaya Konsumsi Oli	Rp.331.555,50	Rp.331,56
Pemakaian Ban	Rp.669.334,50	Rp.669,33
Suku Cadang	Rp.1.126.335,00	Rp.1.126,34
Biaya Mekanik	Rp.17.575,89	Rp.17,58
Depresiasi	Rp.607.142,86	Rp.607,14
Suku Bunga	Rp.637.500,00	Rp.637,50
Asuransi	Rp.518.500,00	Rp.518,50
Biaya Upah Supir	Rp.4.571.428,57	Rp.4.571,43
Overhead	Rp.1.396.468,36	Rp.1.396,47
Jumlah	Rp.15.361.151,98	Rp.15.361,15
BOK Truk Muatan Kosong (60 km)		Rp. 888.015,20

Total BOK Truk Pengangkut Pada 1 Hari Kerja Setelah diperoleh BOK pada saat pengantaran ke pabrik pengolahan dan kembali ke tempat pemuatan, maka biaya operasional untuk 120 km jarak tempuh dalam satu hari pada setiap truk dapat diakumulasikan sebagai berikut.

Tabel 7. BOK truk pengangkut dalam 1 hari kerja

Kendaraan	Jarak Tempuh	BOK (Rp/Jarak Tempuh)
Truk MC HDX 2018	120	1.953.903,78
Truk MC HDV 2018	120	1.962.529,62
Truk MC HDX 2019	120	2.031.536,38

Perhitungan Tarif Angkutan

Jika diasumsikan keuntungan yang diperoleh adalah sebesar 10%, maka tarif angkutan truk dihitung menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Tarif} = \text{BOK} + (\text{BOK} \times 10\%)$$

Maka, rekapitulasi perhitungan tarif angkutan masing-masing truk dengan jarak 120 km adalah sebagai berikut.

Tabel 8. Tarif angkutan asumsi keuntungan 10%

Kendaraan	Jarak Tempuh	Tarif Angkutan
Truk MC HDX 2018	120	2.149.294,16
Truk MC HDV 2018	120	2.158.782,58
Truk MC HDX 2019	120	2.234.690,01

Perhitungan Persentase Keuntungan

Tarif yang berlaku di lapangan untuk setiap satu kali rangkaian pengantaran adalah sebesar Rp.2.000.000,00. Maka dihitunglah perbandingan antara tarif yang berlaku dengan

BOK yang dikeluarkan oleh penyedia jasa berdasarkan hasil analisis untuk mengetahui persentase keuntungan tarif yang berlaku. Persentase tersebut dihitung dengan persamaan berikut.

Keuntungan:

$$\frac{\text{Tarif yang berlaku} - \text{BOK (rp/jarak)}}{\text{BOK (rp/jarak)}} \times 100\%$$

Tabel 9. Persentase keuntungan dari tarif yang berlaku

Kendaraan	Tarif yang berlaku	BOK (Rp/120 km)	Keuntungan (%)
Truk MC HDX 2018	Rp. 2.000.000,00	Rp. 1.953.903,78	2,36
Truk MC HDV 2018	Rp. 2.000.000,00	Rp. 1.962.529,62	1,91
Truk MC HDX 2019	Rp. 2.000.000,00	Rp. 2.031.536,38	-1,55

V. KESIMPULAN

1. Jenis kendaraan yang beroperasi sebagai kendaraan pengangkut TBS di CV. Rizky berjumlah sebanyak 3 truk pengangkut. Ketiga truk pengangkut teridentifikasi merupakan jenis *dump truck* bak besi yang dapat memuat 7 – 8ton TBS. Truk 1 adalah Mitsubishi Canter Colt Diesel FE Super HDX HI Gear 2018. Truk 2 adalah Mitsubishi Canter Colt Diesel FE 74 HDV 2018. Truk 3 adalah Mitsubishi Canter Colt Diesel FE Super HDX HI Gear 2019.
2. Besar BOK yang diperoleh melalui persamaan *Pacific Consultant International* menggunakan data yang dikeluarkan oleh penyedia jasa transportasi angkutan TBS CV. Rizky adalah sebagai berikut. (1) Truk 1 sebesar Rp.1.953.903,78. (2) Truk 2 Rp.1.962.529,62. (3) Truk 3 Rp.2.031.536,38 masing-masing untuk 120 km jarak tempuh dengan kecepatan yang berbeda.
3. Perbandingan keuntungan yang didapatkan jika membandingkan antara tarif yang berlaku dengan BOK yang dikeluarkan berdasarkan hasil analisis adalah sebagai berikut. (1) Truk 1 memperoleh keuntungan sebesar 2,36%. (2) Truk 2 memperoleh keuntungan sebesar 1,91%. (3) Truk 3 mengalami kerugian sebesar 1,55%.

UCAPAN TERIMA KASIH

1. Terima kasih kepada Tuhan Yesus Kristus, yang memberikan kekuatan serta senantiasa menyertai langkah dan jalan penulis dalam proses menyelesaikan artikel ini.
2. Terima kasih kepada Ayah, Ibu, Adik serta Sepupu penulis yang selalu mendoakan memberi dukungan moral serta mencukupkan kebutuhan materi penulis.
3. Terima kasih kepada Bapak Robby, S.T., M.T. dan Bapak Desriantomy, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan serta dukungan selama proses penelitan dan penulisan artikel ini.
4. Terima kasih kepada keluarga besar CV. Rizky yang telah berkenan memberikan kebutuhan data penulis selama melakukan penelitian.
5. Terima kasih kepada seluruh teman-teman penulis serta rekan mahasiswa Teknik Sipil Angkatan 2020 yang membantu penulis pada tahap penelitian hingga penyusunan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alexandro Tantry, C., Cahyono, M. S. D., & W. A. (2022). *Analisis tarif biaya operasional kendaraan (BOK) bus kelas ekonomi jurusan Surabaya–Malang dengan metode Pacific Consultant International (PCI): Studi kasus Terminal Purabaya Bungurasih–Terminal Arjosari*. *Jurnal Anggapa*, 1(1).
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Statistik Indonesia 2023* (Catalog: 1101001). <https://www.bps.go.id/publication/2020/04/29/e9011b3155d45d70823c141f/statistik-indonesia-2020.html>
- Kalabo, F. D. H. A., Fahira, N., Risal, N. M., & Altarans, I. (2023). Analisis biaya operasional kendaraan (BOK) angkutan umum di Kota Tidore Kepulauan (Studi kasus: Terminal Sarimalaha–Supera). *DINTEK*, 16(2), 108–117.
- Khisty, C. J., & Lall, B. K. (2005). *Dasar-dasar rekayasa transportasi* (pp. 1–23). Erlangga.
- Mandaku, H. (2022). Analisis biaya operasional kendaraan (BOK) sebagai dasar penentuan tarif sewa transportasi barang di Provinsi Maluku. *ALE Proceeding*, 5, 46–52.
- Nuryati, S. (2020). Analisis biaya operasi kendaraan di wilayah Tangerang dengan metode Pacific Consultant International. *Jurnal Teknik*, 3(2), 61–66. <https://doi.org/10.31000/jt.v3i2.1382>
- Sari, V. A. (2020). Pengaruh harga, kualitas produk, dan citra merek terhadap keputusan pembelian teh siap minum dalam kemasan Teh Botol Sosro. *Diponegoro University Journal of Social and Politic, Business Administration*, 12.
- Wahyuningsih, T. (2020). Kajian tarif angkutan umum bus Damri rute BIL–Kota Matram berdasarkan biaya operasional kendaraan. *Jurnal Planoearth*, 5(2), 111–114.
- Yendri, O., Samudra, A., & Mulyati, E. (2021). Analisis biaya operasional kendaraan untuk tarif angkutan umum (Studi kasus rute Kota Lubuk Linggau–Kecamatan Singkut Kabupaten Sarolangun). *Jurnal Civronlit Unbari*, 6(1), 22. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v6i1.72>