

# PENENTUAN TARIF PENGIRIMAN TANDAN BUAH SEGAR BERDASARKAN METODE PERHITUNGAN BIAYA OPERASIONAL KENDARAAN DI CV. BIMA JAYA

**Ricko Pranta, Bonar Harahap, Wirda Novarika AK.**

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara  
[pranataricko7@gmail.com](mailto:pranataricko7@gmail.com); [bonhar1968@gmail.com](mailto:bonhar1968@gmail.com); [wirdanovarika@gmail.com](mailto:wirdanovarika@gmail.com)

## Abstrak

Tarif adalah suatu daftar yang memuat harga – harga untuk para pemakai jasa angkutan yang disusun secara teratur. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penetapan tarif pengiriman tandan buah segar (tbs) berdasarkan metode perhitungan biaya operasional kendaraan (bok) pada CV Bima Jaya. Biaya operasional kendaraan adalah biaya total yang telah dibutuhkan untuk mengoperasikan kendaraan pada suatu kondisi lalu lintas dan jalan untuk satu jenis kendaraan perkilometer tempuh. Metode biaya operasional kendaraan dapat digunakan perusahaan untuk menghasilkan laba. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan rumus Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dan rumus penentuan tarif dasar. Hasil yang diperoleh dari analisis data penelitian ini menghasilkan tarif pengiriman tandan buah segar (tbs) berdasarkan Metode Biaya Operasional Kendaraan (BOK) sebesar Rp.104/kg dengan tujuan yang telah ditentukan oleh perusahaan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Metode Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dapat digunakan sebagai tarif pengiriman tandan buah segar (tbs) pada CV Bima Jaya.

**Kata-Kata Kunci :** Penentuan, Metode Biaya Operasional Kendaraan

## I. Pendahuluan

Perkembangan suatu perusahaan jasa tergantung dengan perolehan laba yang di capai suatu perusahaan dari proses operasionalnya. Agar mencapai laba yang maksimal, perusahaan memerlukan perencanaan biaya. CV. BIMA JAYA merupakan perusahaan yang bergerak mengangkut tandan buah segar (TBS) dari lapangan menuju ke pabrik pengolahan kelapa sawit. Perusahaan ini menjalin kerja sama dengan pabrik pengolahan kelapa sawit dalam moda angkutan transportasi tandan buah segar (TBS) ke pabrik pengolahan kelapa sawit. Kerja sama ini dilakukan guna untuk memperlancar proses produksi pengolahan minyak kelapa sawit (CPO).

CV. Bima Jaya merupakan perusahaan yang bergerak dibidang angkutan transportasi Tandan Buah Segar. Dimana penetapan tarif yang tepat sangat penting untuk menjalin kerja sama jangka panjang antar kedua perusahaan. Jika penetapan tarif terlalu mahal ini akan menguntungkan perusahaan CV. Bima Jaya, dan jika penetapan tarif terlalu murah akan menyebabkan kerugian terhadap perusahaan CV. Bima Jaya. Ketetapan penentuan tarif yang tepat adalah hal penting untuk menjalin kerja sama antara kedua perusahaan agar kerja sama yang dilakukan bisa berlangsung lebih lama.

Bagi perusahaan CV. Bima Jaya belum melakukan strategi penetapan tarif dengan berdasarkan metode, tarif yang dihitung masih berdasarkan banyaknya volume tandan buah segar (TBS). Oleh karena itu, CV. Bima Jaya dalam menentukan tarif pengiriman TBS harus memperhatikan strategi penetapan tarif. Mengingat suatu tingkat tarif yang baik dapat memberikan pengaruh baik di dalam perekonomian maupun dalam perusahaan. Dari latar belakang diatas, maka

penulis mengambil judul “Penentuan Tarif Pengiriman Tandan Buah Segar (TBS) Berdasarkan Metode Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK).

## II. Tinjauan Pustaka

Pada prinsipnya, pengangkutan TBS (Tandan Buah Segar) kelapa sawit dilakukan dengan memindahkannya dari perkebunan ke pabrik. Alat angkut sawit yang biasanya dipakai yaitu truk, baik *dump truck* maupun *light truck*. Beberapa perusahaan, terutama yang memiliki perkebunan sawit di lahan gambut, ada pula yang memanfaatkan lori yang ditarik lokomotif karena dinilai lebih efektif dan efisien.

Pengangkutan TBS sawit atau FFB (*Fresh Fruit Bunches*) termasuk salah satu dari tiga mata rantai terpenting dalam budidaya kelapa sawit meliputi panen, angkut, dan olah disingkat PAO. Untuk mendukung kelancaran rangkaian mata rantai ini, semua proses harus berjalan baik dan tersinkronisasi. Sebagai contoh, perhitungan kebutuhan armada pengangkutan dan perkiraan hasil pengolahan pada saat melaksanakan proses pemanen TBS.

Setidaknya terdapat 2 faktor yaitu mempengaruhi proses pengangkutan TBS yaitu organisasi panen, bentuk/pola jalan di dalam perkebunan, kondisi/perawatan jalan, jenis dan tipe alat angkut, kondisi alat-alat transportasi. Apabila proses pengangkutan ini dapat berjalan dengan lancar, maka manfaat-manfaat yang bisa diperoleh antara lain menjaga ALB (Asam Lemak Bebas) produksi harian 2-3%, mempengaruhi kelancaran atau kapasitas pengolahan pabrik, mendukung keamanan TBS di lapangan, dan menghemat biaya pengangkutan seminimal mungkin.

Terdapat 5 hal yang perlu diperhatikan dalam pengangkutan TBS kelapa sawit, di antaranya :

1. Pembatasan kapasitas angkut truk  
Memang benar, semakin cepat proses pengangkutan TBS dilaksanakan maka semakin baik. Kendati demikian, perlu penyesuaian kapasitas angkut terhadap daya muat alat transportasi. Misalnya truk Mitsubishi PS 100 atau PS 120 mempunyai daya muat maksimal 5-6 ton setiap perjalanan. Jadi untuk mewujudkan operasional kendaraan dan proses pengangkutan yang optimal, jadwal tiba kendaraan ke lokasi panen dan pabrik kelapa sawit harus disusun dengan baik.
2. Pengaturan Jadwal yang Baik  
Kendaraan wajib terisi bahan bakar pada pukul 06.00 atau waktu sore di hari sebelumnya. Kemudian, kendaraan-kendaraan ini harus sudah mulai mengangkut TBS pada pukul 09.00. Tandan pertama yang diangkut pada hari tersebut diusahakan sampai ke pabrik maksimal pukul 18.00 malam dan selambat lambatnya 20.00. Masing-masing truk selanjutnya dilayani oleh 2-3 orang tukang muat bongkar dan 1 orang kerani muat. Sopir truk sebaiknya membawa bekal makanan untuk mengefisienkan waktu istirahat.
3. Pengaturan muatan yang baik  
TBS sawit harus ditata dengan benar di dalam truk untuk memaksimalkan kapasitasnya. Seluruh berondolan sebaiknya ke karung dan meletaknya di atas susunan TBS. Sedangkan tandan busuk dan tandan kosong kelapa sawit tidak boleh dibawa hingga ke pabrik pengolahan.
4. Pemeliharaan Alat Angkut  
Seluruh alat yang diangkat untuk mengangkut TBS dari perkebunan ke pabrik wajib dipelihara dengan benar. Termasuk karung kosong yang sudah digunakan untuk menyimpan berondolan sawit perlu dikumpulkan dan dikembalikan ke afdeling yang bersangkutan. Jangan sampai terjadi pemborosan anggaran akibat alat-alat yang gampang rusak/hilang.
5. Keamanan Pengangkutan  
Faktor keamanan juga perlu diperhatikan dalam pengangkutan TBS. Contohnya pemasangan jaring-jaring pada bagian muatan truk terutama ketika melewati perjalanan yang jauh, melintasi jalan Negara, atau melalui jalan yang rusak. Ingat, semua tandan buah yang jatuh harus diambil dan dimasukkan kembali ke truk.

## 2.1 Biaya Operasional

Menurut Anonim (2015:21) biaya operasional kendaraan adalah biaya total yang telah dibutuhkan untuk mengoperasikan kendaraan pada suatu kondisi lalu lintas dan jalan untuk satu jenis kendaraan per kilometer jarak tempuh. Biaya operasional kendaraan terdiri dari dua komponen utama yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Untuk menghitung biaya operasional kendaraan perlu diketahui harga komponen-komponen yang digunakan sebagai unit-unit perhitungan biaya operasional kendaraan.

Menurut Salim (2013:65) untuk mempermudah perhitungan biaya operasional satuan ini, dibuat pengelompokan biaya yang sesuai dengan sifatnya, yaitu: biaya tetap (fixed cost), biaya variabel (variable cost), biaya umum (common cost) dan biaya khusus (special cost).

Biaya operasional meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah dengan peningkatan dan penurunan jumlah barang ataupun jasa yang dihasilkan. Biaya tetap adalah biaya yang harus di bayar oleh perusahaan terlepas dari aktivitas bisnis. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang berubah secara proporsional dengan kuantitas volume produksi atau penjualan. Jika kualitas produksi naik atau bertambah maka variabel akan ikut bertambah sebesar perubahan kuantitas dikalikan biaya variabel per satuan.

Biaya operasional adalah besaran pengorbanan yang dikeluarkan untuk menghasilkan satu satuan unit produksi jasa transportasi. Jika ditinjau dari kegiatan usaha jasa angkutan biaya yang dikeluarkan, untuk suatu produksi jasa angkutan yang akan dijual kepada pemakai jasa, dapat dibagi dalam tiga bagian yaitu:

1. Yang dikeluarkan perusahaan untuk mengelolah perusahaan
2. Yang dikeluarkan untuk operasi kendaraan, dan
3. Yang dikeluarkan untuk retribusi, iuran, sumbangan, dan yang berkenaan dengan pemilikan usaha dan operasi.

Jika digolongkan sesuai dengan fungsi pokok perusahaan, maka biaya operasional dapat diklasifikasikan menjadi dua kelompok besar, yaitu biaya produk dan biaya non-produksi.

Biaya produksi, yaitu semua biaya yang berhubungan dengan fungsi produksi, atau semua biaya dalam rangka pengolahan bahan baku menjadi produk selesai yang siap dijual. Biaya produksi ini dapat dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu biaya bahan baku (harga perolehan bahan baku yang digunakan untuk produksi), biaya tenaga kerja langsung (balas jasa kepada tenaga kerja), dan biaya overhead pabrik (seluruh biaya untuk mengonversi bahan baku menjadi produk jadi).

Biaya non-produksi, pada umumnya, biaya jenis ini dapat digolongkan menjadi biaya pemasaran (untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk), serta biaya administrasi dan umum (biaya untuk mengkoordinasi kegiatan produksi dan pemasaran produk). Sedangkan itu, apabila digunakan sebagai variabel dalam suatu penelitian, biaya operasional bisa berpengaruh terhadap profitabilitas sebuah perusahaan. Hal tersebut dikarenakan dalam suatu perusahaan, umumnya terdapat laporan laba rugi yang didalamnya terdapat unsur-unsur biaya operasional yang mempengaruhi laba rugi usaha suatu perusahaan.

Apabila pendapatan usaha lebih besar daripada biaya operasional yang dikeluarkan, maka akan terjadi keuntungan pada perusahaan dan laba usaha. Dan apabila pendapatan usaha lebih kecil dari biaya

operasional yang dikeluarkan, maka akan terjadi rugi atau penurunan pada laba yang akan didapatkan .

## 2.2 Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya yang secara total berubah sebanding dengan aktivitas atau volume produksi dalam rentang relevan tetapi perunit bersifat tetap. Bahan langsung dan tenaga kerja langsung digolongkan sebagai biaya variabel. Contoh lain dari biaya variabel adalah, komisi penjualan biaya pengiriman barang, pengerjaan ulang unit-unit yang rusak, bahan baku tidak langsung, tenaga kerja tidak langsung, jasa umum, waktu pengadaan, alat-alat kecil, dan dan lain sebagainya. Dalam perusahaan jasa, biaya tetap diterapkan dengan cara menghitung biaya per jasa yang dihasilkan. Dalam hal ini, biaya per unit dari suatu jasa didasarkan pada biaya rata-rata yang muncul. Untuk menghitung biaya rata-rata yang muncul dari perusahaan penyedia jasa transportasi, salah satu cara yang digunakan adalah dengan menggunakan metode biaya per ton per kilo meter.

## III. Hasil Dan Pembahasan

Data Operasional Kendaraan adalah data dari perusahaan yang menjelaskan tentang catatan operasional kendaraan.

**Tabel 1. Data Operasional Kendaraan Operasional Kendaraan**

Lama Perjalanan	Keterangan
Frekuensi Pengiriman	1 (RIT)
Hari Operasi/Tahun	320 hari
Jarak Tempuh Pulang Pergi (RIT)	120 km
Jarak Tempuh/Tahun	38.400 km

Sumber : CV.BIMA JAYA

Dari Tabel 1 Operasional Kendaraan di atas menjelaskan bahwa jarak pulang pergi yang dilalui 120 km. Untuk mengetahui jarak tempuh perhari adalah jarak tempuh pulang pergi dikalikan dengan frekuensi pengiriman. Untuk mengetahui jarak tempuh pertahun adalah jarak tempuh perhari dikalikan Hari Operasional pertahun.

### 3.1 Data BOK/Tahun Berdasarkan Biaya Tetap

Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Biaya tetap terdiri dari biaya BBM (Solar), Oli, Ban, Perawatan dan Perbaikan, Gaji admin, Thr.

**Tabel 2. Data Biaya Tetap/Tahun**

No	Nama Biaya	Jumlah (Rp.)
1	BBM (Solar)	48.600.000
2	Penyusutan Kendaraan	64.000.000
3	Oli + Filter	1.134.000
4	Ban Luar Dalam	2.500.000
5	Perawatan Dan Perbaikan	53.152.000
6	Pajak Kendaraan	4.000.000
7	Biaya Uji Pemeriksaan (KIR)	1.000.000

**Tabel 3. Data Biaya Tidak Tetap/Tahun**

No	Nama Biaya	Jumlah (Rp.)
1	Gaji Admin 2 x 2.500.000	60.000.000
2	Gaji Supir 1 x 1.800.000	21.600.000

Sumber : CV.Bima Jaya

### 3.2 Biaya Overhead

Biaya Overhead merupakan biaya pengeluaran bisnis yang sedang berjalan dan tidak berkaitan secara langsung dengan kegiatan produksi suatu produk atau layanan. Pengeluaran biaya overhead ini terdiri dari biaya listrik, mandor, dan satpam.

**Tabel 4. Biaya Overhead/Tahun**

No	Nama Biaya	Jumlah(Rp.)
1	Listrik	24.000.000
2	Mandor 1 x 2.000.000	24.000.000
3	Satpam 1 x 1.800.000	21.600.000

Sumber : CV.Bima Jaya

### 3.3 Penentuan BOK/Tahun

Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Semua biaya pertahun hitung untuk mengetahui total biaya per Tahun.

**Tabel 5. Akumulasi Total Biaya Tetap/Tahun**

No	Nama Biaya	Jumlah (Rp)
1	BBM (Solar)	48.600.000
2	Penyusutan kendaraan	64.000.000
3	Oli + Filter	1.134.000
4	Ban luar dalam	2.500.000
5	Perawatan dan perbaikan	53.152.000
6	Pajak kendaraan	4.000.000
7	Biaya uji pemeriksaan	1.000.000
<b>Jumlah biaya/tahun</b>		<b>174.386.000</b>
<b>Jarak tempuh/Tahun</b>		<b>38.400 km</b>

**Tabel 6. Akumulasi Total Biaya Tetap/Hari**

No	Nama Biaya	Jumlah (Rp)
1	BBM (Solar)	151.875
2	Penyusutan kendaraan	200.000
3	Oli + Filter	3.543
4	Ban luar dalam	7.812
5	Perawatan dan perbaikan	166.100
6	Pajak kendaraan	12.500
7	Biaya uji pemeriksaan	3.125
<b>Jumlah biaya tetap/hari</b>		<b>544.955</b>
<b>Jarak tempuh/Tahun</b>		<b>38.400 km</b>

Dari tabel di atas, hasil dari jumlah biaya tetap hari adalah Rp.344.955 Biaya tetap perhari diperoleh dari hasil pembagian biaya tetap pertahun dibagi hari operasi pertahun.

### 3.4 Penentuan BOK/Tahun Berdasarkan Biaya Tetap

Penentuan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) dihitung berdasarkan biaya tetap/tahun dan biaya tetap/hari. Biaya tetap adalah pengeluaran bisnis yang tidak bergantung pada tingkat barang atau jasa yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut. Pengeluaran ini terdiri dari biaya penyusutan kendaraan, pajak kendaraan, biaya uji pemeriksaan, KIR, dan gaji sopir.

**Tabel 7. Akumulasi Total Biaya Tidak Tetap/Tahun**

No	Nama Biaya	Jumlah (Rp.)
1	Gaji Admin 2 x 2.500.000	60.000.000
2	Gaji Supir 1 x 1.800.000	21.600.000
<b>Jumlah biaya tidak tetap/Tahun</b>		<b>81.600.000</b>
<b>Jarak tetap/Tahun</b>		<b>38.400 km</b>

Dari Tabel 6 hasil dari jumlah biaya tidak tetap pertahun adalah Rp.81.600.000 dari hasil penjumlahan semua biaya tidak tetap kendaraan diperusahaan.

**Tabel 8. Akumulasi Biaya Tidak Tetap/Hari**

No	Nama Biaya	Jumlah (Rp.)
1	Gaji Admin 2 x 187.500 2.500.000	
2	Gaji Supir 1 x 67.500 1.800.000	
<b>Jumlah biaya tidak tetap/Hari</b>		<b>255.000</b>

### 3.5 Akumulasi BOK/Biaya Overhead/Tahun

Biaya Overhead merupakan biaya pengeluaran bisnis yang sedang berjalan dan tidak berkaitan secara langsung dengan kegiatan produksi suatu produk atau layanan. Pengeluaran biaya overhead ini terdiri dari biaya listrik, mandor, dan satpam. Dan berikut akumulasi biaya overhead selama setahun:

**Tabel 9. BOK Overhead/Tahun**

No	Nama Biaya	Jumlah (Rp.)
1	Listrik	24.000.000
2	Mandor 1 x 2.000.000	24.000.000
3	Satpam 1 x 1.800.000	21.600.000
<b>Jumlah Biaya Overhead/Tahun</b>		<b>69.600.000</b>

**Tabel 10. BOK Overhead/hari**

No	Nama Biaya	Jumlah (Rp.)
1	Listrik	75.000
2	Mandor 1 x 2.000.000	75.000
3	Satpam 1 x 1.800.000	67.500
<b>Jumlah Biaya Overhead/Hari</b>		<b>217.500</b>

Dari Tabel 9 di atas, hasil dari jumlah biaya Overhead/hari adalah Rp.217.000. Biaya Overhead per hari di peroleh dari hasil pembagian overhead per tahun dengan hari operasi per tahun.

**Tabel 11. Akumulasi BOK/hari**

No	Jenis Biaya	Jumlah (Rp.)
1	Biaya tetap/hari	544.955
2	Biaya tidak tetap/hari	255.000
3	Biaya overhad/hari	217.500
<b>Jumlah/hari</b>		<b>987.455</b>

Dari Tabel 10 hasil jumlah biaya tetap perhari, biaya tidak tetap perhari dan biaya overhead perhari adalah sebesar Rp.817.455

### 3.6 Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan

Perhitungan biaya operasional kendaraan angkutan tandan buah segar (TBS). Dengan cara menghitung biaya biaya tetap, biaya tidak tetap dan biaya overhead.

$$\begin{aligned} \text{BOK/Tahun} &= \text{Biaya Tetap/Tahun} + \text{Biaya Tidak Tetap/Tahun} + \text{Biaya Overhead/Tahun} \\ &= \text{Rp.174.386.000} + \text{Rp.81.600.000} + \text{Rp.69.600.000} = \text{Rp.325.586.000} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BOK/Bulan} &= \frac{\text{BOK/BULAN}}{12} \\ &= \frac{\text{Rp.325.586.000}}{12} \\ &= \text{Rp.27.132.166,66} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BOK/Hari} &= \frac{\text{BOK/BULAN}}{\text{Jumlah hari sebulan}} \\ &= \frac{\text{Rp.27.132.166}}{26} \\ &= \text{Rp.1.043.544} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Tarif Dasar} &= \frac{\text{BOK/HARI}}{\text{KAPASITAS KENDARAAN}} \\ &= \frac{\text{Rp.1.043.544}}{10.000 \text{ kg}} = \text{Rp.104 / kg} \end{aligned}$$

Perhitungan diatas adalah perhitungan tarif dengan menggunakan metode biaya operasional kendaraan (BOK). Berdasarkan perhitungan diatas tarif pengiriman Tandan Buah Segar (TBS) dengan menggunakan metode operasional kendaraan menghasilkan tarif dasar sebesar Rp.104/kg untuk tujuan PKS Padang Halaban.

## V. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan tarif pengiriman Tandan Buah Segar (TBS) menggunakan metode perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK). Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan, maka penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan perhitungan diatas tarif dasar pengiriman Tandan Buah Segar (TBS) dengan menggunakan metode biaya operasional kendaraan menghasilkan tarif sebesar Rp.104/kg untuk tujuan pabrik Pengolahan Kelapa Sawit (PKS) Padang Halaban.
2. Perhitungan dengan menggunakan metode biaya operasional kendaraan berikut dapat digunakan perusahaan dengan tujuan menghasilkan laba.

## Daftar Pustaka

- [1]. Frans, J. H. 2016. *Kajian Tarif Angkutan Umum Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK), ABILITY TO PAY (ATP), Dan Willingness DI KABUPATEN TTS*. V(2), 185-198

- [2]. Lupiyoadi, Rambat. 2013,. *Manajemen Pemasaran Jasa*. Jakarta: Salemba Empat
- [3]. Mulyati, Erna 2014, *Perencanaan Tarif ideal Pengiriman Barang Berdasarkan Metode Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan(BOK)*
- [4]. Ptpn, N., Dengan, I. I. I., & Ultra, C. V. (2020).*Buah Segar ( TBS ) Antara Perusahaan Perkebunan Skripsi Fakultas Hukum*.
- [5]. Salim, Abbas. 2013, *Manajemen Transportasi*. Raja Grafindo Persada (Rajawaliperss).
- [6]. Sugiyono, 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. BandungAlfabeta,cv
- [7]. Wiratna, Sujarweni. 2015, *Akuntansi Biaya Teori dan aplikasinya*. Cetakan pertama. Yogyakarta: Pustaka BaruPerss.