

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Logistik

Logistik adalah proses perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran barang dan jasa dari sumber ke konsumen akhir. Dalam konteks bisnis, logistik dapat mencakup pengadaan bahan baku, produksi, pengiriman, dan distribusi produk jadi. Logistik merupakan fungsi atau bagian dari proses rantai pasok dan semua proses terkait yang harus direncanakan, ditetapkan, dan dikelola secara efektif dan efisien. Prinsip efektif dan efisien meliputi aliran atau perpindahan dan penyimpanan barang, pelayanan, dan informasi serta aktivitas terkait lainnya dan kegiatan dari asal (hulu) hingga konsumsi atau tujuan (hilir) akan memenuhi kebutuhan konsumen. Menurut para ahli logistik dapat diartikan sebagai berikut:

- a. Menurut Christopher (2005) dalam buku *Logistic and Supply Chain Management*, Logistik adalah suatu proses strategis dalam melakukan pengelolaan aktivitas operasional yang meliputi pengelolaan terhadap proses pengadaan bahan, perpindahan bahan, penyimpanan material, proses maintenance inventaris dan barang jadi beserta aliran informasi untuk memperoleh keuntungan melalui cara perusahaan dalam pemenuhan kebutuhan pelanggan secara efektif dan efisien.
- b. Menurut Rismawan (2018), dalam buku konsep dasar logistik. Logistik adalah kegiatan yang meliputi perencanaan, pengadaan, pengangkutan, penyimpanan dan distribusi barang, dan jasa dari sumber daya alam atau sumber daya manusia hingga ke konsumen.
- c. Menurut Mulyono (2013), dalam buku konsep dan aplikasi logistik. Logistik adalah pengelolaan aliran barang dan informasi yang mencakup kegiatan pengadaan, pergudangan, transportasi, dan distribusi dari sumber daya alam atau sumber daya manusia hingga ke konsumen.
- d. Menurut Yusuf (2012), logistik adalah pengelolaan sumber daya dan kegiatan yang berhubungan dengan pengadaan, pergudangan, transportasi, dan distribusi barang dan jasa dari sumber daya alam atau sumber daya manusia hingga ke konsumen.

Logistik banyak diartikan menurut beberapa para ahli seperti diatas, yang dapat disimpulkan bahwa secara umum logistik mencakup kegiatan yang berkaitan dengan pengelolaan aliran barang, jasa, dan informasi dari sumber daya hingga konsumen akhir dengan tujuan memenuhi kebutuhan pelanggan dengan biaya yang optimal. Atau dapat diartikan Logistik adalah serangkaian kegiatan atau proses yang berfokus pada pengelolaan pergerakan dan penyimpanan barang atau jasa dari pengadaan hingga pengiriman ke pelanggan. Konsep dasar logistik juga meliputi fungsi-fungsi logistik seperti pengadaan, produksi, penyimpanan, pengemasan, pengangkutan, dan distribusi.

Logistik memicu perkembangan jaringan dalam *Supply Chain Management* (SCM) serta dukungan rantai pasok terhadap organisasi. Contoh ini adalah saran dari Dischinger dkk (2006) yang menyatakan bahwa ini adalah fungsi dari kompetensi, teknik, kepemimpinan, manajemen global, pengalaman serta kredibilitas. Sedangkan Kenneth and Dwayne, (2008) menyatakan bahwa kinerja rantai pasok berbanding lurus dengan kinerja perusahaan positif, termasuk kinerja logistik. (Kenneth and Dwayne, 2008).

2.1.1 Tujuan Logistik

Tujuan utama dari logistik adalah untuk memastikan bahwa barang atau jasa tersedia pada waktu yang tepat, di tempat yang tepat, dengan jumlah yang tepat, dan dengan biaya yang optimal. Logistik juga melibatkan manajemen persediaan, manajemen gudang, transportasi, dan pengendalian kualitas. Terdapat 3 (tiga) rangkaian aktivitas dalam logistik, yaitu :

- a. Proses pengadaan barang (*procurement*)
- b. Kegiatan produksi (*manufacturing support*)
- c. Distribusi (*physical distribution*)

Manfaat kegiatan logistik adalah untuk melakukan perencanaan dalam mengoptimalkan pemenuhan konsumen dan juga melakukan perawatan dalam memperhatikan aspek kualitas dan kuantitas barang mulai dari penerimaan, penyimpanan hingga pengiriman barang ke konsumen akhir.

2.1.2 Fungsi Logistik

Fungsi logistik merupakan serangkaian kegiatan atau proses yang berhubungan dengan pengelolaan pergerakan dan penyimpanan barang atau jasa dari pengadaan hingga pengiriman ke pelanggan. Fungsi logistik ini mencakup beberapa kegiatan yang harus dikelola secara efektif oleh perusahaan agar dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional. Terdapat beberapa fungsi dalam logistik antara lain:

a. Pengadaan

Fungsi pengadaan meliputi pemilihan pemasok, negosiasi harga, pembelian, dan pengiriman bahan baku atau barang jadi ke pabrik atau gudang. Tujuan dari fungsi pengadaan adalah untuk memastikan ketersediaan bahan baku atau barang jadi dengan kualitas yang baik, tepat waktu, dan biaya yang efektif.

b. Produksi

Fungsi produksi meliputi perencanaan produksi, pengaturan aliran produksi, pengaturan kapasitas produksi, dan pengawasan kualitas produksi. Tujuan dari fungsi produksi adalah untuk memproduksi produk atau jasa dengan kualitas yang baik, jumlah yang cukup, dan biaya yang efektif.

c. Penyimpanan

Fungsi penyimpanan meliputi penentuan jenis dan jumlah stok yang diperlukan, pengaturan *layout* gudang, pengaturan sistem penyimpanan, dan pengawasan ketersediaan stok. Tujuan dari fungsi penyimpanan adalah untuk menjaga ketersediaan stok dengan kualitas yang baik, efektivitas ruang penyimpanan, dan efisiensi biaya penyimpanan.

d. Pengemasan

Fungsi pengemasan meliputi penentuan jenis dan ukuran kemasan, pengemasan produk, dan pengawasan kualitas kemasan. Tujuan dari fungsi pengemasan adalah untuk melindungi produk selama proses pengiriman dan memudahkan proses *handling* dan distribusi.

e. Pengangkutan

Fungsi pengangkutan meliputi penentuan jenis dan jumlah armada yang diperlukan, pemilihan rute, pemilihan mode transportasi, dan pengawasan kinerja transportasi. Tujuan dari fungsi pengangkutan adalah untuk memastikan pengiriman barang atau jasa tepat waktu, dengan biaya transportasi yang efektif, dan kualitas layanan yang baik.

f. Distribusi

Fungsi distribusi meliputi penentuan lokasi dan jumlah gudang, pengaturan sistem distribusi, dan pengiriman barang ke pelanggan. Tujuan dari fungsi distribusi adalah untuk memastikan pengiriman barang ke pelanggan tepat waktu, efisiensi biaya distribusi, dan kualitas layanan yang baik.

Dengan mengelola fungsi-fungsi logistik secara efektif, dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, sehingga dapat memenuhi kebutuhan pelanggan dengan tepat waktu, biaya yang efektif, dan kualitas yang baik.

2.1.3 Aktivitas Logistik

Aktivitas logistik merupakan serangkaian kegiatan yang dilakukan untuk mengelola pergerakan dan penyimpanan barang atau jasa mulai dari pengadaan hingga pengiriman ke pelanggan. Menurut Gunawan (2014), aktivitas-aktivitas dalam logistik meliputi:

1. Pelayanan Pelanggan (*Customer Service*),

Pelayanan pelanggan adalah bentuk pemberian layanan atau *service* yang diberikan kepada pelanggan atau konsumen

2. Peramalan Permintaan (*Demand Forecasting*),

Aktivitas peramalan permintaan merupakan kegiatan yang menentukan kuantitas produk yang diproduksi oleh perusahaan yang kemudian akan dijual di berbagai pasar sasaran. Peramalan permintaan dilakukan agar kegiatan logistik berjalan optimal dan terhindar dari *waste* atau kerugian. Proses untuk peramalan juga perlu mengetahui sumber permintaan sehingga dapat mengalokasikan dan memasarkan produknya dalam jumlah yang benar pada setiap wilayah pasar. Peramalan permintaan masa depan secara akurat membantu manajer dalam mengalokasikan sumber

daya baik sumber daya alam, keuangan atau manusia, untuk proses kegiatan yang akan menanggapi permintaan.

3. Manajemen Persediaan (*Inventory Management*)

Manajemen persediaan berperan dalam menjaga dan mengatur kondisi persediaan agar tetap dalam kondisi yang semestinya. Manajemen persediaan bersifat kritis, karena kaitannya terhadap faktor biaya dalam melakukan pemeliharaan dan penyimpanan persediaan. Kegiatan manajemen persediaan yaitu, untuk menjaga jumlah optimum dari barang yang dimiliki.

4. Komunikasi Logistik (*Logistics Communications*)

Dalam kegiatan logistik, komunikasi sebagai kegiatan yang berharga dalam menyampaikan segala informasi. Komunikasi adalah jaringan penting antara semua proses logistik

5. Penanganan Material (*Material Handling*)

Material handling adalah suatu proses yang mencakup fungsi dasar melakukan pergerakan, penyimpanan, dan perlindungan di seluruh rangkaian aktivitas logistik. Penanganan material erat dikaitkan dengan aspek pergerakan atau aliran bahan pendukung, bahan baku, produk setengah jadi, dan produk jadi dari asal ke tujuan.

6. Proses Pemesanan (*Order Processing*)

Proses pemesanan adalah suatu proses pengadaan atau pembelian suatu bahan atau material yang dibutuhkan. Proses pemesanan dimulai dari persetujuan pesanan pembelian, pengiriman, penagihan dan penutupan.

7. Pengemasan (*Packaging*)

Merupakan tahap paling akhir dalam proses produksi. Pengemasan berperan sangat penting dalam proses produksi dan memiliki 2 (dua) peran dalam aktivitas logistik, yaitu: Melindungi kualitas produk agar tetap terjaga ketika akan disimpan atau dipindahkan, dan Meminimalisir biaya handling produk.

8. Komponen – komponen dan Pelayanan Pendukung (*Parts and Service Support*)

Aktivitas pendukung logistik seperti aktivitas pemasaran perusahaan, harus menyediakan fasilitas dan layanan pendukung kepada pelanggan terkait layanan perlakuan ketika produk tidak berfungsi sesuai standarnya. Komponen dan pelayanan pendukung tersebut bertanggung jawab dalam menyelesaikan permasalahan yang terkait dan meyakinkan bahwa bagian tersebut akan memberikan solusi dan tersedia saat dibutuhkan.

9. Seleksi Lokasi dan Tempat Penyimpanan/Gudang (*Plant and Warehouse Site Selection*)

Aktivitas pemilihan lokasi pabrik atau gudang merupakan hal yang harus diperhatikan. Pemilihan serta penentuan lokasi pabrik dan gudang yang strategis tentunya dapat mendukung kegiatan logistik dalam hal menciptakan dan membantu kegiatan logistik yang efektif dan efisien.

10. Pemesanan / Pembelian (*Procurement / Purchasing*)

Pengadaan atau pembelian adalah proses dalam memenuhi dan menyediakan kebutuhan suatu bisnis. Proses pengadaan atau pembelian akan mempengaruhi keseluruhan kondisi arus barang karena menjadi bagian penting dalam proses tersebut.

11. *Reverse Logistics*

Merupakan kegiatan perencanaan, pengendalian dan pengimplementasian logistik yang dimana terjadi aktivitas pengembalian barang dari konsumen ke distributor atau manufaktur untuk dimanfaatkan kembali nilai produk yang masih terdapat di dalam suatu barang tersebut. Produk yang di *return* dapat disebabkan oleh berbagai alasan seperti kerusakan produk atau cacat, kesalahan tujuan pengiriman, dan alasan lainnya.

12. Transportasi

Fungsi transportasi berkaitan erat dengan eksternal dan internal departemen logistik, yaitu departemen keuangan dan perencanaan yang terkait dengan pengangkutan barang teknis, manajemen persediaan dalam hal mengangkut dan menyimpan material, produksi dalam hal mengirimkan bahan baku yang ingin diproduksi, *purchasing* dalam hal kedatangan pesanan yang tepat waktu, *marketing and sales* dalam hal memenuhi permintaan pelanggan, *receiving* dalam hal klaim dan

dokumentasi, dan pergudangan dalam hal perpindahan barang dan penjadwalan pengiriman.

13. Pergudangan dan Penyimpanan (*Warehousing and Storage*)

Sebelum produk sampai ke tangan konsumen, sebuah produk harus disimpan dalam suatu tempat penyimpanan khusus untuk menjaga kualitas dan kuantitasnya yang disebut gudang. Pergudangan merupakan bagian integral dari semua logistik dalam hal upaya pengelolaan gudang untuk menerima, menyimpan, memelihara, mendistribusikan, mengontrol dan memusnahkan serta pelaporan logistik dan peralatan logistik.

2.2 Transportasi

2.2.1 Definisi Transportasi

Transportasi secara umum adalah sarana atau alat untuk perpindahan barang, manusia, maupun hewan dari tempat asal ke tempat tujuan. Transportasi juga dapat diartikan sebagai sarana untuk berpindah tempat. Kata transportasi berasal dari bahasa latin yaitu *transportare*, *trans* berarti mengangkat atau membawa.

Pengertian transportasi menurut para ahli:

- a. Menurut Hadihardaja, dkk di dalam buku “sistem transportasi” (1997) Transportasi adalah pemindahan penumpang dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Ada dua unsur terpenting dalam transportasi yaitu pergerakan (*movement*) dan secara fisik terjadi perpindahan tempat atas barang atau penumpang dengan atau tanpa alat angkut ke tempat lain.
- b. Menurut Salim (2000) transportasi adalah kegiatan pemindahan barang dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Ada dua unsur penting di dalam transportasi yaitu pemindahan atau pergerakan dan secara fisik mengubah tempat dari barang maupun penumpang ke tempat lain.
- c. Menurut Miro (2005) transportasi dapat diartikan sebagai usaha untuk memindahkan suatu benda dari suatu tempat ke tempat lain, dimana benda tersebut lebih berguna atau dapat digunakan untuk tujuan tertentu.
- d. Menurut Nasution (2008) Transportasi adalah pemindahan barang dan manusia dari tempat asal ke tempat tujuan. Dimana transportasi berarti sebuah

proses yaitu proses pemindahan, proses pergerakan, proses mengangkut, dan proses mengalihkan. Dimana dalam proses ini perlu adanya alat pendukung untuk memperlancar proses perpindahan sesuai dengan waktu yang diinginkan.

Transportasi memiliki peran dalam proses pemindahan barang antara pihak-pihak dalam rantai pasok. Dimana transportasi akan mempengaruhi persediaan, fasilitas, tingkat efisiensi dan responsif perusahaan dalam memenuhi kebutuhan konsumen.

2.2.2 Jenis – Jenis Transportasi

Jenis transportasi dibagi menjadi 3, yaitu:

1. Transportasi darat, yaitu alat transportasi yang diperuntukan di daratan. Transportasi darat dipilih berdasarkan beberapa faktor berikut: jenis dan ukuran kendaraan, tujuan perjalanan, ketersediaan transportasi, luas kota dan kepadatan penduduk, peraturan daerah, dan faktor sosial ekonomi. Contoh moda transportasi darat: motor, mobil, truk, kereta api.
2. Transportasi air, yaitu alat transportasi yang digunakan hanya di wilayah perairan seperti laut, sungai, danau. Contoh moda transportasi air: kapal, perahu, rakit.
3. Transportasi udara, yaitu alat transportasi yang digunakan untuk keperluan pergerakan melalui udara. Transportasi udara memiliki keunggulan waktu yang lebih cepat dan dapat menjangkau wilayah yang tidak dapat dijangkau dengan transportasi darat maupun air. Contoh Moda transportasi udara: pesawat terbang.

2.2.3 Fungsi dan Unsur – Unsur Transportasi

1. Fungsi transportasi

Fungsi transportasi diantaranya:

- a. Memudahkan aktivitas manusia dalam sehari-hari
- b. Mempermudah arus pergerakan barang dan manusia
- c. Meningkatkan faktor ekonomi, sosial, dan budaya
- d. Meningkatkan perkembangan pada suatu wilayah

2. Unsur – unsur transportasi

Transportasi diperlukan karena sumber kebutuhan manusia tidak terdapat di semua tempat. Selain itu sumber berupa bahan baku harus melalui tahapan produksi dan tahapan transportasi dimana lokasinya juga tidak selalu ada dilokasi manusia sebagai konsumen. Adanya kesenjangan jarak antara lokasi sumber, lokasi produksi, dan lokasi konsumen yang mengakibatkan dibutuhkannya transportasi. Ada 5 unsur dalam pengangkutan yaitu: manusia yang membutuhkan, barang yang dibutuhkan, kendaraan sebagai sarana angkutan, jalan, dermaga, dan bandara sebagai penunjang angkutan, dan organisasi sebagai pengelola dan tenaga kerja. (Sukarto, 2006, dalam Azriadi, 2009). Kelima unsur tersebut perlu diperhatikan dalam melakukan kajian tentang masalah transportasi.

2.2.4 Klasifikasi Transportasi

Transportasi dapat diklasifikasikan berdasarkan macam, moda, ataupun jenisnya yang dapat dilihat dari barang yang diangkut, geografis, teknis dan alat transportasi.

1. Dari segi barang yang diangkut

Dari segi barang yang diangkut, transportasi dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Angkutan Umum
- b. Angkutan Barang
- c. Angkutan Pos

2. Dari segi geografis

Dari segi geografis, transportasi dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Angkutan antar benua/negara
- b. Angkutan antar pulau
- c. Angkutan antar kota
- d. Angkutan antar daerah
- e. Angkutan dalam kota

3. Dari segi teknis dan alat transportasi

Dari segi teknis dan alat transportasi, transportasi dapat diklasifikasikan menjadi:

- a. Angkutan jalan raya atau *road transportation*.
- b. Angkutan melalui rel atau *reil transportation*.
- c. Angkutan melalui air, seperti melalui laut, samudra, sungai, dan sebagainya.
- d. Angkutan melalui udara

2.3 Transportasi Darat

Transportasi darat dapat merupakan segala bentuk transportasi melalui daratan untuk mengangkut penumpang, hewan maupun barang. Bentuk awal dari transportasi darat seperti menggunakan kuda, keledai, bahkan manusia untuk mengangkut melewati jalan. Perkembangan dalam perdagangan menjadikan jalan diratakan atau dilebarkan untuk mempermudah aktivitas perdagangan.

Sejarah perkembangan teknologi transportasi di Indonesia, beberapa sumber mengatakan hal tersebut berkaitan langsung dengan situasi politik saat itu. Kendaraan tradisional seperti kuda, gerobak, andong dan becak sangat dikenal di masyarakat Indonesia untuk angkutan pribadi, barang dan angkutan massal. Seiring perkembangan teknologi kendaraan tersebut tergantikan.

Transportasi darat di Indonesia merupakan moda transportasi paling unggul dibandingkan dengan transportasi laut maupun udara. Hal tersebut dilihat dari data yang ditunjukkan analisis *Supply Chain Indonesia* (SCI) dimana penggunaan transportasi darat pada tahun 2018 sebesar 54,72% diikuti oleh transportasi udara sebesar 36,10% dan transportasi laut sebesar 8,91%. Dari data tersebut diketahui bahwa penduduk Indonesia lebih dominan menggunakan transportasi darat baik untuk perjalanan penumpang dan pengiriman barang. Oleh karena itu, perencanaan dalam pembangunan transportasi darat merupakan kerangka pembangunan Indonesia secara keseluruhan.

Pada zaman orde baru, perkembangan teknologi transportasi darat Indonesia mencapai titik dimana kualitas dan kuantitasnya dapat dibandingkan dengan negara berkembang lainnya. Dengan kata lain, kemajuan yang signifikan telah diraih. Hal tersebut dapat dilihat dari beragam jenis kendaraan yang telah beroperasi di jalan raya baik itu di kota-kota besar ataupun terpencil sekalipun. Berbagai ukuran bus dari yang kecil, sedang hingga besar sebagai sarana angkutan

umum massal telah beroperasi dengan lancar dan melayani berbagai rute seperti dalam kota atau antar-kota dalam provinsi, lintas provinsi maupun pulau.

2.4 Transportasi Pengangkut Barang

Angkutan barang adalah perpindahan barang dari satu tempat ke tempat lain menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan baik. Mobil barang adalah kendaraan bermotor yang dirancang sebagian atau seluruhnya untuk mengangkut barang. Berdasarkan peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 60 tahun 2019 angkutan barang dengan menggunakan kendaraan bermotor harus menggunakan mobil barang. Dimana mobil barang meliputi:

1. Mobil bak muatan terbuka
2. Mobil bak muatan tertutup
3. Mobil tangki
4. Mobil penarik

Pengiriman barang harus menggunakan mobil barang sesuai dengan kebutuhannya. Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 60 Tahun 2019 tentang penyelenggaraan angkutan barang dengan kendaraan bermotor di jalan, sebagai berikut:

1. Barang Beracun dan Berbahaya (B3)
2. Barang Curah
3. Barang Khusus
4. Peti Kemas (*Container*)

Truk merupakan armada angkutan dengan berbagai ukuran dan tipe badan yang berbeda. Truk biasanya digunakan untuk mengirimkan barang dengan jumlah yang banyak ataupun ukuran barang yang besar. Truk dapat diklasifikasikan berdasarkan muatan berikut:

1. Truk *pick up*, merupakan mobil angkutan barang yang memiliki 2 as dan 4 roda. Mobil ini dapat mengangkut beban barang dengan berat maksimal 1,5 ton dan volume maksimal sebesar 6 cbm
2. Truk *Colt Diesel Engkel* (CDE), merupakan mobil truk yang memiliki jumlah as dan roda yang sama seperti mobil *pick up*. Namun mobil ini

dapat mengangkut beban barang dengan berat maksimal 2,5 ton dan volume maksimal sebesar 9 cbm

3. Truk *Colt Diesel Double* (CDD), truk CDD biasanya disebut dengan truk *canter*. Truk CDD memiliki 2 as dan 6 roda, 2 roda depan dan 4 roda belakang. Truk CDD dapat menahan beban barang dengan berat maksimal sebesar 6 ton dan volume maksimal sebesar 12 cbm.
4. Truk fuso, truk fuso hampir sama dengan truk CDD, akan tetapi berat maksimal truk fuso sebesar 10 ton dan volume maksimal sebesar 25 cbm.
5. Truk tronton, truk ini memiliki 3 gardan dengan 10 roda, 2 roda depan dan 8 roda belakang. Truk ini dapat mengangkut beban berat barang 10-20 ton dan volume maksimal sebesar 35 cbm.
6. Truk trintin, truk tronton dan truk trintrin memiliki 3 sumbu roda. Namun perbedaannya terletak pada bagian sumbu roda tengah, pada penggunaan mekanisme power steeringnya menggunakan FWS (*Four Wheel Steering*). Artinya, trintin akan memiliki 4 roda yang bisa dibelokkan, yang terdapat pada sumbu roda depan dan tengah. Beban berat yang bisa diangkut oleh truk trintin sebesar 20 ton atau lebih.
7. Truk trinton, truk ini memiliki 4 sumbu roda 2 sumbu roda depan yang memiliki sistem fws dan 2 sumbu roda belakang. Truk trinton memiliki 12 roda dengan 6 roda depan dan 6 roda belakang. Berat maksimal truk trinton sebesar 30 ton.
8. Truk trailer, Truk trailer digunakan sebagai kendaraan kargo untuk ekspedisi alat berat maupun kendaraan. Truk ini dapat mengangkut barang dengan berat 20 – 60n ton.
9. Truk Wings box, truk ini memiliki kelebihan yaitu semua sisinya termasuk sisi kanan, kiri, dan belakang dapat dibuka sehingga memudahkan dalam bongkar muatan barang. Dimensi volume truk wings box ini sebesar 65 CBM dengan kapasitas muatan hingga 20 ton.

2.5 Pengertian Distribusi

Pendistribusian barang merupakan hal yang sangat penting dalam aktivitas bisnis. Distribusi secara umum dapat diartikan sebagai kegiatan yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari perusahaan

ke tangan konsumen. Sedangkan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) distribusi adalah;

Pengertian distribusi menurut para ahli:

1. Menurut Winardi (1989), Distribusi adalah sekelompok perantara yang saling berhubungan erat antara satu dan lainnya dalam kegiatan penyalurkan produk kepada konsumen.
2. Philip Kotler (1997), distribusi merupakan sekumpulan organisasi yang melakukan proses kegiatan penyaluran suatu barang atau jasa untuk digunakan atau dikonsumsi oleh para konsumen.
3. C. Glenn Walters dalam Angipora (2002 : 295), Distribusi adalah sekelompok pedagang dan agen perusahaan yang menggabungkan antara pemindahan fisik dan nama dari satu produk untuk menciptakan penggunaan dalam pasar tertentu.

Aktivitas transportasi merupakan bagian dari distribusi. Akan tetapi, transportasi memiliki peran yang sangat penting dalam sistem distribusi. Dimana dalam sistem distribusi transportasi menjadi jembatan penghubung antara produsen dan konsumen. Hal tersebut menjadikan hilangnya jarak antara keduanya. Jarak tersebut dapat dibidang sebagai interval waktu atau jarak geografis. Jeda waktu terjadi karena barang yang diproduksi hari ini tidak akan digunakan sampai hari ini, bulan depan atau tahun depan. Pergudangan dan teknologi tertentu digunakan untuk mengisi celah atau keseimbangan ini untuk menghindari kerusakan pada barang.

Transportasi berkaitan erat dengan pergudangan karena keduanya meningkatkan pendapatan dari suatu barang. Transportasi mengangkut barang dari satu tempat ke tempat lain, nilai dari barang tersebut dapat digunakan di tempat-tempat yang tidak terdapat barang tersebut, sehingga menciptakan utilitas tempat. Pergudangan atau *warehousing* juga memungkinkan untuk menyimpan barang sesuai waktu yang dibutuhkan yang artinya dapat memberikan manfaat waktu.

Untuk mencapai tujuan perusahaan dan dalam kondisi lingkungan tertentu manajemen distribusi membuat strategi yang sesuai dengan visi dan misi perusahaan. Keputusan ini didasarkan pada berbagai keputusan terkait transportasi barang secara fisik dan non-fisik sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen (*Walters in Nature*, 2009). Jadi manajemen distribusi adalah pendekatan yang berorientasi pada keputusan, yang berarti fokusnya adalah pada perumusan kebijakan yang efektif mulai dari perencanaan (*planing*), mengorganisasikan (*organization*), mengoperasikan (*actualization*) dan mengendalikan (*controlling*), tidak hanya mendeskripsikan cara kerja saluran saja.

2.6 Saluran

Saluran distribusi adalah jaringan atau sistem yang digunakan untuk mengantarkan produk atau jasa dari produsen ke konsumen akhir. Saluran distribusi dapat terdiri dari berbagai macam tahapan, seperti produsen, grosir, pengecer, dan agen perantara lainnya. Tujuan dari saluran distribusi adalah untuk memastikan produk tersedia di tempat dan waktu yang tepat, serta untuk memaksimalkan efisiensi dan efektivitas distribusi produk. Saluran distribusi dapat mempengaruhi harga produk, margin keuntungan, serta citra merek, sehingga penting untuk dipilih dan dikelola dengan baik. Dibawah ini merupakan jenis-jenis dari saluran distribusi :

a. Saluran Distribusi Langsung (*Direct Distribution*).

Menurut Kotler (2009), saluran distribusi langsung adalah saluran distribusi yang langsung menghubungkan produsen dengan konsumen akhir tanpa melalui perantara. Contoh saluran distribusi langsung adalah penjualan secara online dan penjualan langsung dari produsen ke konsumen.

b. Saluran Distribusi Tidak Langsung (*Indirect Distribution*)

Menurut Kotler (2009), saluran distribusi tidak langsung adalah saluran distribusi yang melibatkan perantara antara produsen dan konsumen akhir. Contoh saluran distribusi tidak langsung adalah penjualan melalui grosir atau pengecer.

c. Saluran Distribusi Selektif (*Selective Distribution*)

Menurut Philip Kotler dan Gary Armstrong (2014), saluran distribusi selektif adalah saluran distribusi yang memilih beberapa outlet atau perantara yang sesuai dengan kriteria tertentu untuk menjual produknya. Contoh produk yang menggunakan saluran distribusi selektif adalah produk-produk elektronik atau produk fashion.

d. Saluran Distribusi Intensif (*Intensive Distribution*)

Menurut Philip Kotler dan Gary Armstrong (2014), saluran distribusi intensif adalah saluran distribusi yang mengusahakan produknya tersedia di seluruh outlet atau perantara yang mungkin. Contoh produk yang menggunakan saluran distribusi intensif adalah produk-produk konsumen yang memiliki permintaan yang besar dan tersebar luas di pasar.

e. Saluran Distribusi Modern

Menurut Budi Santoso (2017), saluran distribusi modern adalah saluran distribusi yang menggunakan teknologi informasi untuk memudahkan transaksi dan menjual produk secara efektif, contohnya penjualan online atau e-commerce.

f. Saluran Distribusi Tradisional

Menurut Budi Santoso (2017), saluran distribusi tradisional adalah saluran distribusi yang masih menggunakan cara-cara konvensional atau tradisional dalam menjual produk, seperti lewat pasar, toko kelontong, dan lain-lain.

2.7 Metode Garis Lurus

Metode garis lurus atau *straight line method* adalah metode penyusutan aset, pabrik, dan peralatan di mana beban penyusutan tetap sama setiap tahun sampai akhir periode ekonomi umum dari aset tetap. Metode garis lurus merupakan metode yang paling sering dipakai dalam penerapan *matching cost principle*. Dalam penerapannya metode garis lurus digunakan untuk menyusutkan biaya atau aset yang secara fungsi tidak terpengaruh oleh besar kecilnya volume produk atau jasa yang dihasilkan.

Menurut Diana dan Setiawati (2010: 241) pengertian metode garis lurus adalah metode depresiasi dimana depresiasi berupa bagian-bagian yang sama besar selama masa manfaat yang ditetapkan bagi harta tersebut.

Asumsi dasar metode garis lurus ini adalah bahwa aset terkait akan memberikan manfaat yang sama untuk setiap periode selama umur aset, dan biayanya tidak dipengaruhi oleh perubahan produktivitas atau efisiensi penggunaan kepemilikan. Perkiraan umur ekonomis dibuat secara bulanan atau tahunan. Selisih antara harga perolehan suatu aset dan jumlah tercatatnya dibagi dengan masa manfaat aset akan mengakibatkan beban penyusutan periodik. Rumus yang digunakan dalam metode ini adalah:

$$\frac{\text{Harga Perolehan}-\text{Nilai Residu}}{\text{Umur Ekonomis}} \dots\dots\dots(2.1)$$

Umur ekonomis adalah perkiraan umur aset tetap pada perusahaan. Jadi, kira-kira berapa lama aset tersebut akan efektif dalam menguntungkan bisnis perusahaan. Sedangkan nilai residu adalah taksiran harga jual aset setelah akhir umur ekonomisnya.

2.8 Biaya Transportasi

Strategi penetapan harga transportasi didasarkan pada biaya. Biaya merupakan faktor penting dalam menentukan tarif transportasi sehingga operasi dapat mencapai tingkat efisiensi dan efektivitas. Biaya pengiriman dihitung berdasarkan biaya layanan, termasuk biaya langsung dan tidak langsung. Oleh karena itu, biaya layanan adalah dasar penentuan dari tarif transportasi.

Tarif transportasi ditentukan oleh beberapa faktor. Faktor utama yang memengaruhi tarif transportasi yaitu:

1. Jarak (*distance*), Jarak merupakan faktor utama dalam menentukan biaya pengiriman. Secara umum, biaya pengiriman tergantung pada jarak. Jarak transportasi akan mempengaruhi biaya variabel seperti biaya supir, biaya bahan bakar dan minyak, serta biaya perawatan kendaraan.
2. Berat (*weight*), Semakin berat barang yang dikirim, semakin tinggi biaya pengirimannya. Akan tetapi, pada suatu situasi skala ekonomi akan terjadi. Struktur biaya transportasi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Skala ekonomi terjadi ketika efisiensi dicapai dalam penggunaan sumber daya untuk mencapai pemanfaatan kapasitas yang diberikan.

3. Densitas (*density*), Masa jenis atau densitas adalah kombinasi dari berat dan volume. Biasanya satuan untuk menentukan tarif angkutan dinyatakan dalam rupiah per-berat (kg atau ton). Sementara itu, kapasitas kendaraan seringkali terbatas dalam volume atau bentuk, sehingga hanya satuan berat menjadi kurang relevan dalam menghitung tarif angkutan.

Dalam penentuan tarif transportasi angkutan barang tidak ada peraturan yang pasti. Setiap perusahaan harus memutuskan sendiri cara yang paling tepat dan dapat diterima untuk memperhitungkan biaya pengiriman produknya, untuk mengendalikan biaya fungsi pengiriman dan untuk melakukan metode pengendalian biaya mendapatkan layanan pelanggan yang sama.

Karakteristik biaya transportasi dapat diklasifikasikan berdasarkan perilaku biaya seperti berikut:

1. Biaya tetap (*fixed cost*), biaya tetap tidak berubah dalam jangka pendek dan selalu dibayar bahkan ketika transportasi tidak beroperasi. Biaya tetap tidak secara langsung dipengaruhi oleh volume pengiriman. Contoh biaya tetap seperti biaya penyusutan kendaraan, biaya izin KIR, STNK, dan biaya sistem informasi.
2. Biaya variabel (*variable cost*), biaya variabel merupakan biaya yang berubah sesuai dengan aktivitas atau pemicu biaya transportasi. Biaya variabel transportasi umumnya dihitung dalam ukuran biaya per-kilometer per-unit berat. Contoh biaya variabel seperti biaya tenaga supir, BBM, dan biaya pemeliharaan.
3. Biaya pengiriman keseluruhan (*joint cost*), biaya ini timbul karena adanya biaya situasi tertentu. Contoh situasi tertentu seperti, perusahaan pengiriman barang mengirimkan barang menggunakan angkutan barang dari kota asal ke kota tujuan, untuk kembalinya angkutan barang dari kota tujuan ke kota asal atau yang biasa disebut biaya balen harus diperhatikan.
4. Biaya bergabung (*common cost*), biaya bergabung merupakan kategori biaya overhead. Dimana biaya yang didalamnya merupakan biaya pendukung untuk menangani kiriman barang. Contoh biaya bergabung seperti, biaya manajemen dalam transportasi dan alokasi perusahaan.

2.9 Perawatan Angkutan

Pemeliharaan atau perawatan merupakan kegiatan memelihara atau merawat fasilitas atau peralatan pabrik dan melakukan kegiatan pemeliharaan, perbaikan, penyesuaian atau penggantian peralatan tertentu yang diperlukan agar peralatan tersebut dalam kondisi baik dan dalam keadaan siap pakai. Pengertian perawatan menurut para ahli:

1. Menurut Kurniawan, 2013, perawatan adalah suatu kombinasi dari berbagai tindakan yang dilakukan untuk menjaga suatu barang dalam atau memperbaikinya sampai suatu kondisi yang bisa diterima.
2. Menurut Manzini, 2010, perawatan adalah fungsi yang memonitor dan memelihara fasilitas pabrik, peralatan, dan fasilitas kerja dengan merancang, mengatur, menangani, dan memeriksa pekerjaan untuk menjamin fungsi dari unit selama waktu operasi (*uptime*) dan meminimisasi selang waktu berhenti (*downtime*) yang diakibatkan oleh adanya kerusakan maupun perbaikan.

Perawatan dalam kendaraan merupakan hal yang sangat penting untuk menjaga kondisi mesin maupun kondisi kendaraan supaya selalu dalam kondisi baik dan siap pakai. Perawatan dapat dikategorikan berdasarkan waktu dan kondisinya, antara lain:

1. Perawatan saat terjadi kerusakan (*breakdown maintenance*), perawatan insidental atau perawatan saat terjadi kerusakan merupakan bentuk perawatan yang dilakukan setelah mesin atau peralatan kerja mengalami kerusakan, yang mengakibatkan kerusakan atau mati total secara tiba-tiba.
2. Perawatan pencegahan (*preventive maintenance*), perawatan pencegahan merupakan perawatan yang dilakukan ketika belum terjadi kerusakan. Biasanya dilakukan pengecekan secara berkala, dilakukan penjadwalan untuk pengecekan (*inspection*) dan pembersihan (*cleaning*) atau pergantian suku cadang secara rutin dan berkala. Perawatan pencegahan dibagi menjadi dua jenis yaitu:
 - a. Perawatan berkala (*periodic maintenance*), perawatan berkala biasanya adalah perawatan berkala terjadwal, yang biasanya meliputi

pembersihan mesin, pemeriksaan mesin, pelumasan mesin, dan penggantian suku cadang jika diperlukan penggantian untuk mencegah kerusakan mesin secara tiba-tiba dan mencegah kegagalan mesin. Pemeliharaan rutin biasanya dilakukan secara harian, mingguan, bulanan atau tahunan.

- b. Perawatan prediktif (*predictive maintenance*), perawatan yang dilakukan untuk mengantisipasi masalah pada mesin sebelum terjadinya kerusakan total. *Predictive maintenance* akan memeriksa melalui analisa trend perilaku mesin/ peralatan kerja. Dengan melakukan analisa ini dapat memprediksi kapan akan terjadinya kerusakan pada mesin di komponen tertentu. *predictive maintenance* akan lebih melihat pada kondisi mesin.
3. Perawatan korektif (*corrective maintenance*), Perawatan korektif biasanya dilakukan pada mesin-mesin yang tidak beroperasi secara normal, yaitu mesin-mesin yang masih dapat digunakan tetapi kinerjanya tidak maksimal.

2.10 Biaya Operasional Kendaraan (BOK)

Biaya operasi kendaraan adalah biaya yang dikeluarkan untuk mengoperasikan kendaraan. Biaya operasi kendaraan dipengaruhi oleh berbagai kondisi fisik jalan, geometris, tipe perkerasan, kecepatan operasi, dan berbagai jenis kendaraan. Menurut Clarkson, 1985, perhitungan biaya operasional kendaraan dipengaruhi oleh 2 faktor berikut:

1. Faktor dalam, Kondisi kendaraan meliputi berat total kendaraan, kecepatan kendaraan, tenaga penggerak, umur kendaraan, harga kendaraan. Berat total kendaraan akan mempengaruhi jumlah bahan bakar yang digunakan dan umur ban. Untuk kendaraan berat yang menggunakan sistem transmisi hidrolis, kendaraan secara keseluruhan akan mempengaruhi permintaan oli. Semakin berat kendaraan, semakin tinggi biaya operasionalnya.
2. Faktor luar, yang termasuk faktor luar seperti, kondisi geografis, kondisi jalan dan kondisi lalu lintas yang dilalui. Faktor tersebut adalah kelandaian naik turun, sudut belokan, kendaraan permukaan keras dan kekerasan.

Pengertian BOK menurut para ahli:

1. Menurut Button (1993), dikatakan bahwa penetapan harga layanan transportasi (*pricing*) bertujuan untuk memaksimalkan kepentingan penyedia jasa transportasi dengan tetap mempertimbangkan kesejahteraan masyarakat (*maximizing welfare*).
2. Menurut definisi (Tjokroadiredjo 1990; Morlok 1985), biaya operasional kendaraan mengacu pada biaya semua faktor yang berkaitan dengan pengoperasian normal suatu kendaraan untuk tujuan tertentu kondisi normal.

Perhitungan BOK dapat memperoleh keuntungan dan dapat menjamin keberlangsungan dan perkembangan pada usaha jasa transportasi. Biaya dalam perhitungan BOK dibagi menjadi dua kategori yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Perhitungan BOK menggunakan rumus seperti berikut:

$$BOK = \text{Biaya Tetap} + \text{Biaya Tidak Tetap} \dots\dots\dots(2.2)$$

$$BOK/Bulan = \frac{BOK/Tahun}{12} \dots\dots\dots(2.3)$$

$$BOK/Hari = \frac{BOK/Tahun}{\text{Jumlah hari operasional}} \dots\dots\dots(2.4)$$

1. Biaya tetap (*fixed cost*)

Biaya tetap merupakan biaya yang tidak dipengaruhi oleh produk maupun jasa yang dihasilkan oleh perusahaan. Yang termasuk pada biaya tetap adalah:

a. Biaya Modal Kendaraan (BM)

Menurut Keputusan Menteri Perhubungan No KM. 89 tahun 2002). Tentang perhitungan biaya bunga modal kendaraan menggunakan rumus:

$$BM = \frac{\frac{n+1}{2} \times \text{Harga Kendaraan} \times \text{Tingkat Bunga} / \text{Tahun}}{\text{Masa Penyusutan}} \dots\dots\dots(2.5)$$

Keterangan :

n = Masa pinjaman (Tahun)

b. Biaya Penyusutan (BP)

Biaya penyusutan atau depresiasi tidak lepas dari penentuan umur kendaraan. Secara umum, umur kendaraan tergantung pada kriteria pemilik mobil, antara lain: kualitas dan daya tahan kendaraan, kualitas perawatan selama kendaraan digunakan, intensitas penggunaan kendaraan setiap

tahun, dan pengaruh perubahan perkembangan kendaraan. Untuk menghitung biaya penyusutan menggunakan rumus:

$$\frac{\text{Harga Perolehan} - \text{Nilai Residu}}{\text{Umur Ekonomis}} \dots\dots\dots(2.6)$$

c. Biaya Perizinan dan Administrasi (BPA)

Biaya yang termasuk dalam BPA adalah biaya STNK/ biaya pajak kendaraan, biaya KIR/biaya uji pemeriksaan kendaraan. Biaya BPA telah diatur oleh pemerintah Indonesia sesuai dengan jenis kendaraannya.

d. Biaya Asuransi

Biaya asuransi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk asuransi kendaraan sesuai dengan kesepakatan antara pihak bertanggung (pembeli kendaraan) dan pihak penanggung (pihak penyedia asuransi). Biaya asuransi berfungsi untuk mengasuransikan kendaraan jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan pada kendaraan.

2. Biaya tidak tetap (*variable cost*)

Biaya tidak tetap merupakan biaya yang jumlahnya berubah-ubah dan dipengaruhi intensitas pemakaian sumber biaya. Atau biaya tidak tetap adalah segala biaya yang ditimbulkan daripada perjalanan yang dilakukan dengan menggunakan kendaraan pada suatu kondisi lalu lintas untuk suatu jenis kendaraan. Yang termasuk ke dalam biaya tidak tetap yaitu:

a. Biaya Bahan Bakar Minyak (BBM)

Pemakaian BBM biasanya dihitung berdasarkan jumlah liter per kilometernya. Konsumsi BBM pada setiap kendaraan berbeda-beda. Beberapa faktor yang mempengaruhi konsumsi BBM seperti, ukuran kendaraan, cuaca dan ketinggian, gaya mengemudi, kondisi kendaraan, tingkat pengisian, beban yang diangkut kendaraan, permukaan jalan, dan kecepatan kendaraan.

Rumus untuk menghitung jarak tempuh/tahun menggunakan rumus:
 Jarak tempuh/tahun = *Jumlah Rit/tahun* × (*jarak/rit* × *hari operasional/tahun*).....(2.7)

Adapun rumus untuk menghitung konsumsi BBM/tahun dan biaya BBM sebagai berikut:

$$\text{Konsumsi BBM/tahun} = \frac{\text{Jarak Tempuh/tahun}}{\text{Konsumsi BBM Kendaraan/Liter}} \dots\dots\dots(2.8)$$

$$\text{Biaya BBM/tahun} = \text{Konsumsi BBM/tahun} \times \text{Harga BBM/liter} \dots\dots\dots(2.9)$$

b. Biaya pemakaian ban

Biaya pemakaian ban merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pergantian ban. Menurut Daniels (1974:36) ada beberapa faktor yang mempengaruhi usia pada pemakaian ban, seperti cara mengemudikan kendaraan, iklim, kualitas ban, kondisi kendaraan, berat beban yang diangkut, permukaan jalan, dan kecepatan berkendara.

c. Biaya perawatan dan perbaikan kendaraan

Biaya perawatan dan perbaikan kendaraan menurut Menurut David Lowe (1989:65) adalah biaya yang dikeluarkan untuk perawatan kendaraan, penggantian *spare part*, dan biaya jasa pekerja yang menangani perawatan. Biaya pemeliharaan kendaraan terdiri dari biaya servis besar dan biaya servis kecil.

- i. Biaya servis besar, biaya yang dikeluarkan untuk servis besar kendaraan, servis besar pada kendaraan biasanya dilakukan per 10.000 km. Pada servis besar dilakukannya pemeriksaan dan pergantian beberapa komponen yang kondisinya sudah tidak bagus secara menyeluruh. Komponen – komponen yang diperiksa ataupun diganti jika kondisinya tidak bagus pada servis besar, seperti oli mesin, transmisi, gardan, dan filter oli diganti dengan yang baru, pembersihan pada filter udara, pemeriksaan baut-baut pada kaki-kaki mobil, pengecekan busi dan kabel pada busi, pembersihan pada *intake manifold*, pemeriksaan kondisi rem mobil, pengecekan kopling, pemeriksaan bagian radiator, pemeriksaan sistem kelistrikan pada mobil, dan pengecekan sistem pada bahan bakar.
 - ii. Biaya servis kecil, biaya yang dikeluarkan untuk servis kecil biasanya per 5.000 km biaya servis kecil meliputi pengecekan dan pembersihan komponen mesin yang ada dimobil.
- d. Biaya *Overhaul*, Biaya *overhaul* atau di Indonesia biasanya disebut biaya turun mesin. Dimana turun mesin adalah proses membongkar mesin yang

bermasalah agar bisa dilakukan pemeriksaan dengan lebih teliti. Adapun ciri-ciri kendaraan harus dilakukan turun mesin seperti suhu mesin kendaraan terus meningkat, knalpot kendaraan mengeluarkan asap putih, air radiator terus berkurang, air radiator berminyak, oli membasahi kepala busi. Adapun beberapa penyebab mobil turun mesin seperti *timing belt* putus, pelumas yang kosong, terjadi efek *water hammer*, mesin yang terlalu panas, dan oli yang tercampur air.

3. Biaya *overhead*

Biaya *overhead* adalah biaya lain yang biasanya tidak terkait dengan biaya operasional. Biaya ini selalu diperlukan jika ada pengeluaran tak terduga. Beberapa peneliti melakukan perhitungan biaya *overhead* dengan dua cara yaitu:

- a. Hitung 20-25% dari total biaya tetap dan biaya variabel
- b. Menghitung biaya tidak langsung secara detail, yaitu menghitung biaya tidak langsung yang diperhatikan secara khusus oleh pemilik. Dapat disimpulkan dari beberapa pendapat peneliti diatas bahwa rumus biaya *overhead*:

$$BOV = (FC + VC) \times 22,5\% \dots \dots \dots (2.10)$$

Keterangan:

- BOV = Biaya *overhead*
 FC = Biaya tetap (*fixed cost*)
 VC = Biaya tidak tetap (*variable cost*)

2.11 Tarif

2.11.1. Pengertian Tarif

Tarif sendiri dapat diartikan sebagai biaya pemakaian pada bisnis jasa. Pengertian tarif menurut beberapa ahli yaitu:

1. Menurut Tjiptono, 2006, mengatakan bahwa tarif atau harga secara sederhana diartikan sebagai jumlah uang (satuan moneter) atau aspek lain (non-moneter) yang mengandung utilitas atau kegunaan tertentu diperlukan untuk mendapatkan suatu jasa.
2. Menurut Philip Kotler dan Gary Armstrong, 2008, mengatakan tarif sebagai 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.

3. Menurut Salim, 1998, tarif angkutan adalah sebuah daftar yang memuat harga-harga untuk para pemakai jasa angkutan yang disusun secara teratur.

Dari beberapa pendapat para ahli yang disebutkan diatas, tarif dapat diartikan sebagai sejumlah uang yang dikeluarkan untuk mendapatkan suatu kegunaan atau manfaat dari pemakaian suatu produk dan jasa.

2.11.2. Jenis – Jenis Tarif

Tarif merupakan biaya yang dibebankan kepada pemakai jasa transportasi. Dalam pembebanan harga dihitung menurut kemampuan transportasi. Jenis – jenis tarif dapat diklasifikasikan sebagai berikut:

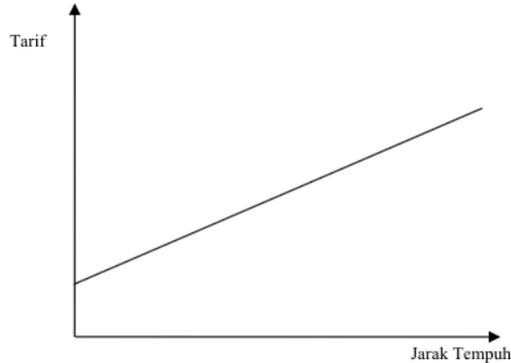
1. Tarif menurut trayek, tarif angkutan ditentukan berdasarkan rute pengangkutan moda transportasi yang digunakan dengan memperhitungkan jarak yang ditempuh moda transportasi tersebut.
2. Tarif lokal, tarif lokal merupakan tarif yang diatur berdasarkan peraturan daerah tertentu.
3. Tarif diferensial, tarif diferensial merupakan tarif yang memiliki perbedaan jumlah yang dibayarkan. Tarif diferensial memiliki perbedaan harga dilihat dari jarak, kecepatan moda transportasi, berat muatan, atau sifat khusus dari muatan yang diangkut.

Menurut Frids, (2002) jenis tarif dapat diklasifikasikan berdasarkan sistem transportasi sebagai berikut:

1. Tarif datar / seragam (*flate fare*), merupakan sistem tarif yang diberlakukan tanpa melihat jarak. Dimana pengguna jasa transportasi membayarkan harga yang sama untuk jarak yang berbeda.
2. Tarif berdasarkan jarak (*distance-based fare*), merupakan sistem tarif yang berlaku berdasarkan jarak yang ditempuh. Akan tetapi ditentukan dahulu penentuan tarif untuk jarak minimum.

Menurut Miro, (2011) jenis – jenis tarif berdasarkan sistem transportasi dibedakan menjadi beberapa kelompok, yaitu:

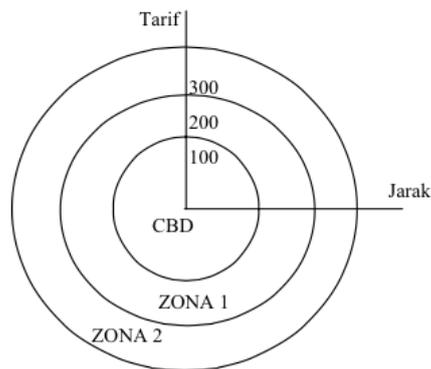
1. Tarif kilometer, tarif ditentukan berdasarkan jarak yang ditempuh. Sehingga semakin panjang jarak perjalanan maka semakin tinggi tarif yang dibayarkan.



Gambar 2. 1 Penentuan tarif per kilometer

Sumber: google.com, 2022

2. Tarif menurut zona, tarif zona didapatkan dari membagi suatu kota atau daerah perkotaan menjadi beberapa zona, tarif yang tinggi diterapkan pada penumpang yang melintas dari satu zona ke zona lain, tarif yang lebih tinggi lagi diterapkan pada penumpang yang melintasi dua batas zona atau lebih. Penumpang yang hanya melakukan perjalanan jarak pendek di dua zona yang berdekatan harus membayar ongkos untuk kedua area tersebut. Di sisi lain, perjalanan jauh bisa lebih murah jika dilakukan dalam suatu wilayah daripada perjalanan singkat melintasi batas-batas wilayah.



Gambar 2. 2 Penentuan tarif zona

Sumber: google.com, 2022

3. Tarif berdasarkan jenis barang adalah penetapan tarif yang ditentukan berdasarkan jenis barang yang diangkut, tarif ini digunakan oleh pengguna angkutan barang atau jasa truk. Besarnya biaya ditentukan dalam negosiasi antara pengguna jasa dan pemilik truk.

2.11.3. Kebijakan Penentuan Tarif

Kebijakan dalam penentuan tarif dalam jasa angkutan barang didasari oleh biaya operasional kendaraan, nilai dari jasa angkutan, dan volume dalam angkutan. Kemudian biaya yang didasari hal-hal tersebut ditambah dengan biaya yang dihitung untuk keuntungan pada perusahaan atau *profit management fee* untuk perusahaan. Penjelasan mengenai dasar-dasar dalam penentuan tarif sebagai berikut:

1. Penetapan tarif berdasarkan BOK, penetapan tarif berdasarkan BOK yaitu untuk angkutan barang penetapan tarif per-satuan ton per-km, sedangkan untuk angkutan penumpang penetapan tarif per-satuan per-penumpang per-km.
2. Penetapan tarif berdasarkan nilai jasa angkutan, Harga pembayaran ditentukan oleh nilai yang dinyatakan oleh pengguna layanan. Jika pengguna jasa angkutan memberikan nilai yang tinggi pada jasa angkutan maka tarifnya tinggi, sebaliknya jika pengguna jasa menilai jasa angkutan rendah maka tarifnya lebih rendah. Nilai tinggi dan rendah diketahui dari berbagai statistik permintaan.
3. Penetapan tarif berdasarkan volume, penetapan tarif berdasarkan volume angkutan merupakan dalam pengenaan tarif pada sekelompok barang ataupun barang tertentu dapat memberikan pendapatan tertinggi untuk membayar biaya tetap pada perusahaan.

Dalam penetapan tarif angkutan atau tarif terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhinya, antara lain:

1. Perekonomian
2. Penawaran dan Permintaan
3. Biaya
4. Persaingan

5. Elastisitas Permintaan
6. Tujuan Perusahaan
7. Pengawasan Pemerintah

2.11.4. Penentuan Tarif Dasar

Tarif dasar merupakan tarif pokok yang apabila tarif digunakan perusahaan tidak mengalami kerugian maupun keuntungan. Untuk menghitung tarif dasar menggunakan rumus:

$$Tarif\ Dasar = \frac{BOK/hari}{kapasitas\ angkutan} \times jarak\ tempuh.....(2.11)$$

2.11.5. Penentuan Tarif Optimal

Tarif optimal merupakan tarif yang telah dihitung berdasarkan jumlah dari perhitungan nilai keuntungan yang akan didapatkan perusahaan dengan tarif dasar yang telah ditetapkan. Komponen – komponen yang harus dipertimbangkan perusahaan dalam menentukan keuntungan seperti biaya *overhead* perusahaan, dan keuntungan perusahaan (*profit management*). Langkah – langkah menghitung keuntungan perusahaan berdasarkan biaya *overhead* dan *profit management* :

1. Perhitungan *management fee*, *management fee* atau biaya manajemen merupakan salah satu komponen dalam penentuan biaya tarif yang optimal. *Management fee* merupakan keuntungan yang ingin diraih oleh perusahaan. Perhitungan *management fee* menggunakan rumus:

$$Management\ fee = persentase\ keuntungan\ \% \times\ tarif\ dasar.....(2.12)$$

2. Perhitungan biaya *overhead*, untuk menghitung biaya *overhead* dapat menggunakan rumus:

$$Overhead\ Cost = persentase\ keuntungan\ \% \times\ tarif\ dasar(2.13)$$

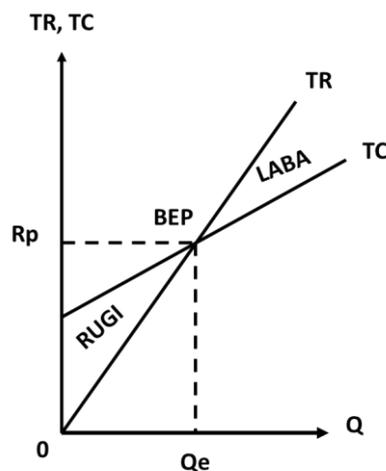
3. Perhitungan tarif optimal, untuk menghitung tarif optimal dapat menggunakan rumus:

$$Tarif\ Optimal = Management\ fee + Overhad\ Cost + Tarif\ dasar(2.14)$$

2.12 Break Even Point (BEP)

Menurut Munawir, 2007, *Break even Point* adalah suatu keadaan dimana suatu perusahaan tidak mendapatkan suatu keuntungan dan kerugian dalam menjalankan proses kegiatannya, dengan kata lain biaya yang di keluarkan adalah sama dengan penjualan yang di dapatkan oleh perusahaan. Sedangkan menurut Mulyadi, 2001, *Break Even Point* adalah suatu cara untuk mengetahui volume penjualan minimum agar suatu usaha tidak menderita rugi, tetapi juga belum memperoleh laba yang dengan kata lain labanya sama dengan nol.

Dalam jasa transportasi, *Break Even Point* atau titik impas adalah tingkat keuntungan atau pendapatan yang dibutuhkan untuk menutupi semua biaya operasional dan investasi awal, sehingga tidak ada laba atau rugi yang dihasilkan. Dalam konteks ini, *break even* berarti bahwa perusahaan atau bisnis transportasi telah mencapai titik di mana pendapatannya sama dengan biaya totalnya. *Break even point* dapat digambarkan dibawah ini:



Gambar 2. 3 Break Even Point

Pada Gambar 2.3 dapat dilihat bahwa kondisi *break even* dimana *Total Revenue* (TR) = *Total Cost* (TC), perusahaan akan mendapatkan keuntungan jika $TR > TC$, dan akan mendapatkan kerugian jika $TR < TC$.

Perhitungan BEP dapat menggunakan rumus BEP dalam unit dan BEP dalam rupiah. Dimana rumus BEP dalam unit:

$$TR = TC$$

$$P.Q = FC + V.Q$$

$$P.Q - V.Q = FC$$

$$Q = \frac{FC}{(P - V)}$$

Dimana :

TR = *Total Revenue*

TC = *Total Cost*

P = *Price*

V = *Variable Cost*

Q = *Quantity*

2.13 Penelitian Terdahulu

Proses penyusunan penelitian ini penulis menggunakan beberapa referensi dari penelitian terdahulu yang membantu proses dalam penyusunan penelitian ini. Berikut ini merupakan beberapa referensi dari penelitian sebelumnya:

Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Metode yang digunakan	Hasil Penelitian
1	Marini Novitasari	2018	Penentuan Tarif Pengiriman Barang Berdasarkan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Pada PT Kurnia Mitra Selaras (Kumis Logistik) Jakarta Timur	Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	Tarif pengiriman berdasarkan perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) terjadinya kenaikan profit sebesar Rp 20.006.450 pada pengiriman Cibitung ke Semarang. PT Kumis dapat memberikan keuntungan bagi konsumen yaitu membayarkan PPN sebesar 5% dari yang seharusnya dibayarkan 10% oleh konsumen. Oleh karena itu, sebaiknya PT Kumis Logistik menggunakan perhitungan berdasarkan biaya

					<p>operasional kendaraan (BOK) untuk penentuan tarif, karena hal ini sangat penting bagi PT Kumis Logistik untuk menghasilkan keuntungan yang lebih baik bagi keuangan perusahaan, dan juga memberikan keuntungan pula kepada konsumen.</p>
2	Tanti Krisna Sukwanti	2012	<p>Kajian Dampak Perubahan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) Akibat Pengalihan Arus Lalu Lintas Dari Ruas Jalan Cadas Pangeran Ke Jalur Alternatif</p>	<p>Biaya Operasional Kendaraan (BOK)</p>	<p>Hasil analisis menunjukkan terdapat peningkatan besaran BOK agregat sebesar Rp.373,520,643,819.56 per tahun (16.65%). Kenaikan BOK tersebut disebabkan oleh peningkatan volume lalu lintas pada jalur alternatif 1 dan 2 yang menerima limpahan kendaraan dari ruas Cadas Pangeran, sebagai akibat pengalihan arus lalu lintas dari ruas tersebut.</p>
3	Ivone Nisrina Kusuma	2019	<p>Analisa tarif angkutan umum berdasarkan (BOK)</p>	<p>Biaya Operasional Kendaraan (BOK)</p>	<p>Hasil analisis data menunjukkan tarif berdasarkan BOK dengan hasil survei yang dilakukan oleh peneliti di dapat load factor eksisting 11,43 % dan tarif sebesar Rp38.100,00/penumpang. Berdasarkan data yang didapat dari pihak bus Trans Lampung pada (<i>weekday</i>) tanggal 5, 12, 19, dan 26 November 2018 dan pada (<i>weekend</i>) yaitu tanggal 4, 11, 18 dan 25 November 2018 dengan <i>load factor</i> sebesar 12,58 % sehingga didapat BOK sebesar Rp34.700,00/penumpang. Berdasarkan data yang didapat dari pihak bus Trans Lampung pada (<i>weekday</i>) yaitu hari Senin dan (<i>weekend</i>) yaitu hari</p>

					<p>Minggu didapat <i>load factor</i> rata-rata dalam satu tahun (Januari – Desember 2018) sebesar 14,46 %, sehingga tarif BOK sebesar Rp30.000,00/penumpang. Berdasarkan hasil survey <i>load factor</i> saudari Cahya Ayu Afrisca pada tanggal 10 September – 3 November 2018 didapat <i>load factor</i> pada hari 10 senin (<i>weekday</i>) dan hari minggu (<i>weekend</i>) sebesar 21,79 % sehingga didapat BOK sebesar Rp20.100,00/penumpang.</p>
4	Erna Mulyati dan Aghitsna Iqbal Alif	2013	Perencanaan Tarif Ideal Pengiriman Barang Berdasarkan Metode Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK)	Biaya Operasional Kendaraan (BOK), Return of Investment (ROI) dan Break Event Point (BEP)	<p>Tarif Ideal. Harga tarif untuk pengiriman penuh yaitu sebesar Rp 707.612/28 pallet (<i>Full Load</i>) atau pengenaan harga tarif/km yang dapat diberlakukan oleh perusahaan yaitu sebesar Rp 7.862,35/km. Perhitungan pada analisis <i>Break Even Point</i> Perusahaan, maka hasil <i>Break Even Point</i> perusahaan pada penetapan tarif yang lebih tinggi akan diperoleh titik impas pada jumlah pengiriman yang lebih kecil. Perhitungan pada ROI yang dihasilkan perusahaan disimpulkan nilai ROI akan lebih tinggi pada setiap pengenaan tarif yang lebih besar.</p>
5	Jumbuh Achmad Sukoco	2020	Perbandingan Metode Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan	Perhitungan Biaya Operasional Kendaraan (BOK) menurut	<p>Terdapat perbedaan dari hasil perhitungan menggunakan metode Kementerian Perhubungan adalah sebesar Rp. 7.877,44 / km sedangkan</p>

			(Bok) Untuk Menentukan Tarif Bus Rapid Transit (Brt) Semarang Koridor Vi	Departemen Perhubungan dan Departemen Pekerjaan Umum	hasil perhitungan menggunakan metode Departemen Pekerjaan Umum adalah sebesar Rp. 8.390,24 / km. Selisih hasil perhitungan biaya operasional kendaraan menggunakan kedua metode tersebut adalah sebesar Rp. 512,8 untuk per-kmnya. Terdapat perbedaan pada metode Kementerian Perhubungan, perhitungan dilakukan berdasarkan data real dan konstanta pembagi berdasarkan data kilometer tempuh kendaraan yang diakumulasikan dalam 1 tahun. Sedangkan pada metode Departemen PU, variabel bebas terbatas dan konstanta pembagi telah ditentukan dan ditetapkan berdasarkan satuan per-seribu, seratus ribu, atau per-satu juta kilometer pada masing-masing kendaraan. Hasil perhitungan dan hasil penelitian, menggunakan metode Departemen Pekerjaan Umum lebih besar dibandingkan dengan metode Kementerian Perhubungan untuk per-kmnya.
--	--	--	--	--	---

Sumber: Hasil Pengolahan, 2022