

PERAN TRANSPORTASI DALAM DUNIA INDUSTRI

Ni Putu Decy Arwini ¹, I Made Juniastra ²

^{1,2} Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mahendradatta Bali

Jl. Ken Arok No 12, Peguyangan Denpasar Utara, Bali 80115

E-mail: decyarwini@yahoo.co.id ¹, juniastra@gmail.com ²

Abstrak - Transportasi memiliki peran yang sangat penting dalam dunia industri. Pada tahap awal produksi, transportasi mulai diperlukan saat produsen mulai mencari rekanan sebagai pemasok bahan baku, proses mendatangkan bahan baku ke lokasi produksi, hingga penempatan masing-masing bahan baku di tempat yang paling tepat untuk mempermudah proses produksi. Selama proses produksipun, seringkali ditemukan bahwa transportasi diperlukan untuk memindahkan produk yang masih dalam proses pengerjaan ke lokasi lain untuk mendapatkan perlakuan lebih lanjut agar menjadi sebuah barang jadi seutuhnya. Setelah proses produksi selesai, seringkali diperlukan transportasi dari lokasi produksi ke gudang milik pabrik dan kemudian dilanjutkan ke saluran distribusi yang seringkali memiliki lokasi yang cukup jauh dari pabrik.

Masalah-masalah yang muncul akibat proses transportasi barang antara lain kendaraan angkutan barang yang berhenti di sembarang tempat, parkir diatas trotoar, kelebihan muatan dan masalah lingkungan menyangkut kebisingan, getaran, gas buang dan gangguan pandangan. Upaya yang dilakukan untuk mengurangi masalah tersebut antara lain penentuan waktu dan lokasi parkir khusus untuk kendaraan angkutan barang, penetapan rute dan berat maksimal kendaraan angkutan barang, dan lain sebagainya.

Untuk infrastruktur transportasi Indonesia, berada di posisi 55 dari 141 negara. Ini menunjukkan bahwa Indonesia masih memerlukan banyak peningkatan mutu infrastruktur untuk berbagai moda transportasi. Sedangkan pilihan moda transportasi yang digunakan dalam dunia industri di Indonesia antara lain truk, kereta api, kapal laut, pesawat dan pipa dengan segala kelebihan dan kekurangannya.

Kata Kunci : Industri; Logistik; Transportasi; Moda

Abstract - Transportation has an important role in industries, because from the beginning of the process until product distribution to the consumer. In the beginning of production process, transportation is needed when the producer need to find a supplier for their raw material, how to bring that raw material to their production process take place and the placement of the raw material at their factory to make production process efficient. Throughout the production process, transportation is needed to move the work in process product to their new spot for their next process to make the work in process product became a finished goods. After the production process finished, sometime transportation is required to move the product to the warehouse or to the distribution channel that their location often far away from the factory.

The problem that arise because of transportation problem are the freight vehicle park at the wrong place, overload, and environment problem such as noise, vibration, exhaust gas, visibility disturbance. The effort have been made to reduce these problem are timing and exact location for fright vehicle, special route and maximal weight for freight vehicle, etc.

Indonesia's transportation quality at 55 among 141 countries it means Indonesia has a lot of things to do to improve indonesia's transport infrastructure. Transportation mode used in Indonesia are truck, ship, cargo, pipe with all the strengths and weakness

Key word: industries, logistic, transportation, mode

PENDAHULUAN

Jika kita berbicara mengenai transportasi, maka jangkauan pembicaraan akan melibatkan banyak aspek. Hal ini disebabkan karena transportasi merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kehidupan manusia. Bahkan dari sejak awal mula kehidupan manusia, saat

kebutuhan manusia masih begitu sederhana, transportasi telah dilakukan meskipun dengan cara yang sangat sederhana. Proses ini semakin berkembang seiring dengan kompleksitas kebutuhan manusia yang semakin bertambah.

Transportasi memegang peranan sangat penting dalam dunia industri. Dimulai pada proses mendatangkan bahan baku produk sampai proses distribusi produk menuju konsumen, seluruh kegiatan ini memerlukan transportasi sebagai perantaranya. Sehingga dapat dikatakan bahwa transportasi itu sendiri adalah bagian tidak terpisahkan dalam proses industri.

Transportasi berasal dari kata Latin, terdiri dari kata *trans* yang berarti seberang atau sebelah lain dan *portare* berarti mengangkut atau membawa, jadi dapat disimpulkan bahwa transportasi itu berkaitan dengan proses pemindahan benda atau barang dari tempat asal ke tempat tujuan. Sedangkan menurut Salim (2000) transportasi adalah kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat lain. Transportasi juga dapat didefinisikan sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan/atau penumpang dari tempat asal (*origin*) ke tempat tujuan (*destination*) untuk keperluan tertentu, dengan alat tertentu pula.

Sedangkan industri menurut Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2014 adalah seluruh bentuk kegiatan ekonomi yang mengolah bahan baku dan/atau memanfaatkan sumber daya industri sehingga menghasilkan barang yang mempunyai nilai tambah atau manfaat lebih tinggi, termasuk jasa industri.

Satu lagi yang sangat berperan penting dalam kegiatan industri ini adalah produksi. Menurut Harsono (1994) Produksi adalah setiap usaha manusia/kegiatan yang membawa benda ke dalam suatu keadaan sehingga dapat dipergunakan untuk kebutuhan manusia dengan lebih baik. Tujuan dari kegiatan produksi ini salah satunya adalah untuk memenuhi kebutuhan manusia. Sebagaimana diketahui, bahwa kebutuhan manusia bersifat tidak terbatas, maka pertanyaannya adalah bagaimana cara menentukan apa yang akan diproduksi dengan tetap memperhatikan keuntungan bagi perusahaan.

Dalam dunia industri, yang berkaitan dengan transportasi adalah logistik. Logistik adalah proses perencanaan, implementasi dan kontrol

yang efisien, alur yang efektif dan penyimpanan barang dan jasa, dan seluruh informasi terkait dari suatu titik asal menuju titik konsumsi demi memenuhi kebutuhan pelanggan. Logistik ini merupakan bagian dari rantai pasok (*supply chain*) yaitu sebuah sistem organisasi yang didalamnya terdapat peran serta melakukan berbagai macam kegiatan, yang meliputi informasi, dana, dan sumber daya lainnya yang saling terkait dalam pergerakan suatu produk atau jasa dari pemasok ke konsumen atau pelanggan (Putradi, 2017).

Kaitannya dengan rantai pasok, dalam proses produksi ini akan memerlukan banyak bahan baku yang akan digunakan dalam proses produksi. Seringkali bahan baku dari suatu produksi merupakan produk akhir dari industri lainnya. Sebagai contoh, dalam industri sepatu. bahan baku yang digunakan antara lain kulit, karet alas sepatu, benang, berbagai aksesoris sepatu, lem dan lain sebagainya. Kulit, karet alas sepatu, benang dan lem adalah produk akhir dari sebuah industri namun, menjadi bahan baku dalam industri sepatu tersebut. Masing-masing rantai pasok yang menghasilkan bahan baku tersebut akan bekerja sama untuk menghasilkan sepatu yang nantinya akan didistribusikan kepada konsumen

Dalam proses produksi ini akan ada kegiatan mendatangkan bahan baku dan mendistribusikan barang jadi. Kegiatan ini akan melibatkan proses transportasi didalamnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan metode studi literatur. Studi literatur adalah metode yang dilakukan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Beberapa literatur yang terkait akan dikaji untuk menjawab rumusan permasalahan pada penelitian ini. Data-data yang telah dikumpulkan melalui studi literatur kemudian dianalisis secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transportasi merupakan sebuah sistem yang mengutamakan hubungan atau keterkaitan

yang kompleks antara lokasi, jaringan dan kebutuhan transportasi.

a. Lokasi

Peran utama transportasi adalah menghubungkan antara lokasi satu dengan lokasi lain dimana tiap lokasi berperan sebagai akses dari sebuah sistem distribusi (*transshipment*).

b. Jaringan transportasi

Dalam pelaksanaan kegiatan transportasi baik sebelum ataupun setelah proses produksi, yang memegang peranan penting adalah jaringan transportasi yang tersedia termasuk kebijakan-kebijakannya termasuk rute perjalanan moda transportasi

c. Kebutuhan transportasi

Kebutuhan akan transportasi dapat dilihat dari besarnya pasar yang tersedia atau potensi penjualan barang, tingkat konsumsi dan jumlah masyarakat. Semakin besar kebutuhan akan suatu produk maka akan semakin besar pula skala infrastruktur transportasi yang diperlukan. Hal ini terjadi karena jumlah moda yang melibatkan baik moda sejenis ataupun tidak akan semakin banyak dan kompleks. (Martono, 2018)

Angkutan barang sering menimbulkan masalah dalam system transportasi khususnya transportasi darat karena biasanya moda yang digunakan adalah kendaraan berat dan lintasan yang digunakan masih berbaur dengan jenis kendaraan lain yang lebih kecil. Masalah lain yang biasanya muncul antara lain:

- a. Kendaraan angkutan barang yang berhenti di sembarang tempat yang dapat mengakibatkan gangguan kelancaran arus lalu lintas
- b. Parkir diatas trotoar akan mengakibatkan kerusakan trotoar dan menimbulkan hambatan bagi pejalan kaki
- c. Masalah lingkungan menyangkut kebisingan, getaran, gas buang dan gangguan pandangan (karena ukuran kendaraan yang besar)
- d. Kerusakan jalan akibat kelebihan muatan

Upaya manajemen lalu lintas untuk menangani masalah ini antara lain:

- a. Penentuan waktu dan lokasi parkir untuk perhentian di pinggir jalan
- b. Penyediaan fasilitas akses dan pemberhentian di luar jalan seperti rest area untuk pengemudi angkutan jarak jauh
- c. Penetapan rute dan berat maksimal kendaraan angkutan barang terutama bila melintasi kota
- d. melindungi daerah sekitar dari dampak lingkungan yang diakibatkan oleh kendaraan angkutan barang dengan menggunakan tabir, tanggul tanah, pepohonan ataupun tumbuhan semak.
- e. Penerapan proses perencanaan angkutan dimulai saat konstruksi jalan baru yang disertai dengan pengendalian tata guna lahan
- f. Pengembangan rekayasa kendaraan untuk mengoptimalkan muatan sumbu dan menurunkan kebisingan serta asap. (Dirjen Perhubungan Darat, 1998)

Mutu Infrastruktur Transportasi Indonesia

Sistem transportasi yang efektif dan efisien tidak hanya ditentukan oleh rekayasa lalu lintas yang baik tapi juga harus didukung oleh infrastruktur transportasi yang memenuhi. Pertumbuhan ekonomi juga akan semakin cepat terjadi bila suatu wilayah memiliki system transportasi yang memadai yang didukung oleh sarana dan infrastruktur yang handal, meliputi prasarana jalan raya, terminal, jembatan, rel kereta api, pelabuhan, bandar udara, regulasi dan system operasi yang terintegrasi dengan kebutuhan ekonomi masyarakat dan dunia bisnis.

Secara ringkas dapat dinyatakan bahwa peran terbesar transportasi dalam dunia industri muncul karena sangatlah jarang suatu produk hanya di konsumsi di wilayah tempat produk tersebut di produksi. Semakin besar sebuah industri maka akan semakin luas pula wilayah persebaran hasil produksinya. Pengelolaan kegiatan transportasi dalam dunia industri harus menciptakan kegiatan transportasi yang efektif dan efisien melalui proses distribusi barang kebutuhan konsumen secara tepat, baik dari segi waktu, jumlah, kualitas maupun

penerima produk itu sendiri. Biaya transportasi bisa mencapai angka 60% dari total biaya logistik perusahaan, oleh karena itu pengelolaan transportasi dalam proses produksi harus diupayakan seefektif dan seefisien mungkin. Ada beberapa alasan penting mengapa transportasi sangat penting dalam keberhasilan sistem logistik antara lain:

- a. Lokasi pabrik, gudang, pemasok dan pelanggan satu dengan yang lain tempatnya berjauhan sehingga akan mempengaruhi biaya transportasi. Hal ini mengakibatkan pemilihan lokasi fasilitas harus diperhitungkan dengan sangat baik
- b. Jumlah inventori dipengaruhi oleh penggunaan moda transportasi. Transportasi cepat dapat meminimalisasi inventori
- c. Pemilihan moda transportasi yang tepat, sesuai dengan jenis kemasan produk dan cara pengiriman.
- d. Jenis moda transportasi yang digunakan menentukan kebutuhan perlengkapan material handling yang diperlukan oleh pabrik seperti kebutuhan bongkar muat dan perancangan fasilitas penerimaan maupun pengiriman
- e. Metode pemrosesan pesanan menggunakan sistem *consolidation* atau *cross docking* dan dilanjutkan dengan mekanisme pengiriman yang mampu memenuhi maksimum kuota moda transportasi yang digunakan akan menambah keuntungan karena penghematan biaya transportasi ataupun *quantity discount*.
- f. *Customer service* juga dipengaruhi oleh pemilihan moda transportasi yang tepat. Untuk *customer service* tinggi harus menggunakan moda transportasi yang memiliki kecepatan tinggi

Dari poin diatas dapat dipahami bahwa transportasi memiliki peran sangat penting dalam rantai pasok. Mulai dari awal proses pemesanan sampai distribusi ke konsumen. Peran ini harus didukung oleh infrastruktur transportasi yang memadai juga. Namun kenyataannya, berdasarkan hasil penelitian World Economic Forum 2019, mutu

infrastruktur sektor transportasi berada di peringkat 55 dari 141 negara. Infrastruktur transportasi yang menjadi kajian forum ini adalah jalan raya, kereta api, interval nilai setiap infrastruktur berada diantara 1-100 atau 1-7 dimana nilai minimal berarti sangat terbelakang (*extremely underdeveloped*) dan nilai maksimal berarti sudah berkembang dan efisien yang sesuai dengan standar internasional (*extensive and efficient by international standard*). Dari data WEF 2019 tersebut diperoleh beberapa data mengenai infrastruktur Indonesia, antara lain:

- a. Konektivitas jalan raya, memiliki nilai dan skor 59,8 dari poin tertinggi 100, dan berada di peringkat 109 dari 141 negara, ini termasuk di bagian bawah dibandingkan dengan negara-negara lain.
- b. Sedangkan untuk kualitas infrastruktur jalan raya, nilai Indonesia ada di 4,2 dengan poin tertinggi 7. Dalam hal ini, posisi Indonesia berada di tengah-tengah, artinya kualitas infrastruktur jalan di Indonesia telah cukup baik. Indonesia berada di peringkat 60 dari 141 negara. Negara dengan kualitas infrastruktur jalan terbaik ditempati oleh Singapura
- c. Untuk kereta api, nilai Indonesia berada di nilai 2,6 dan peringkat 85. Artinya posisi Indonesia dibandingkan dengan negara lain masih berada di garis tengah. Masih diperlukan peningkatan infrastruktur jalur kereta api.
- d. Nilai efisiensi layanan kereta api berada di angka 4,7 dengan skor 61,1. Angka ini menunjukkan bahwa layanan kereta api Indonesia telah cukup baik. Indonesia berada di peringkat 19 dari 141 negara.
- e. Nilai efisiensi layanan bandar udara memiliki angka 4,9 dan berada di peringkat 56 dari 141 negara. Masih berada diatas garis tengah, namun masih memerlukan peningkatan efisiensi layanannya. Negara dengan nilai efisiensi layanan bandar udara tertinggi ditempati oleh Singapura
- f. Konektivitas jalur pengiriman laut Indonesia memiliki nilai 47,8 dari nilai tertinggi 100. Berada dibawah garis tengah, yang artinya memerlukan banyak perbaikan, peningkatan dan penambahan infrastruktur di bidang ini.

Indonesia berada di peringkat 36 dari 141 negara.

- g. Efisiensi layanan pelabuhan berada di nilai 4,3 dari nilai tertinggi 7. Berada diatas garis tengah dan di peringkat 61 dari 141 negara. Masih memerlukan peningkatan dalam efisiensi pelayanan pelabuhan.

Untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel 1 berikut:

Tabel 1. Mutu Infrastruktur Transportasi Indonesia

Index component	value	score	Rank /141	Best performer
2nd pillar: infrastructure (1-100)		67,7	72	Singapore
Transport infrastructure (1-100)		56,1	55	singapore
Road connectivity (1-100)	59,8	59,8	109	Multiple
Quality of road infrastructure (1-7)	4,2	52,6	60	singapore
Railroad density (km/1000 km)	2,6	6,5	85	multiple
Efficiency of train services (1-7)	4,7	61,1	19	japan
Efficiency of airport services (1-7)	4,9	65,2	56	singapore
Liner shipping connectivity (1-100)	47,8	47,8	36	multiple
Efficiency of seaport services (1-7)	4,3	55,8	61	singapore

Sumber: Schwab, 2019

Dari tabel diatas, dapat dilihat bahwa secara global, Indonesia berada di peringkat 55 untuk mutu infrastruktur transportasi, padahal

transportasi memegang peran yang sangat vital dalam logistik industri, mulai dari pra produksi sampai pasca produksi. Banyak yang harus di lakukan pemerintah untuk meningkatkan mutu infrastruktur transportasi Indonesia.

Pilihan Moda Transportasi Dalam Dunia Industri

Perkembangan teknologi juga sangat mempengaruhi perkembangan transportasi. Saat ini ada banyak pilihan moda transportasi yang bisa dimanfaatkan oleh perusahaan. Dalam dunia transportasi ada 3 penghambat utama yaitu jarak, waktu dan biaya. Ketiga factor inilah yang dipakai sebagai acuan apakah moda transportasi yang dipilih telah mampu mengatasi ketiga factor penghambat tersebut. Moda transportasi yang biasanya dimanfaatkan dalam dunia industri terutama untuk angkutan barang (*cargo*) meliputi matra darat, laut dan udara. Untuk moda transportasi darat biasanya digunakan truk, kereta api barang dan pipa. Sedangkan untuk moda transportasi laut menggunakan kapal peti kemas (*container*), *tanker* dan pipa. Untuk moda transportasi udara biasanya digunakan pesawat kargo, atau pesawat penumpang yang dibatasi volume bagasinya. Berikut akan diberikan kelebihan dan kekurangan masing-masing moda transportasi:

a. Truk

Merupakan moda transportasi darat yang memiliki fleksibilitas tinggi dan mampu melayani *door to door*. Untuk barang curah diangkut menggunakan truk biasa (tronton, CDE, CDD). Untuk peti kemas menggunakan trailer. Untuk material bahan bangunan menggunakan dump truck dan untuk bahan cair dan gas menggunakan truk tangki.

b. Kereta api

Moda ini memiliki karakteristik daya angkut yang tinggi, jarak jelajah yang jauh, fleksibilitas rendah, dengan biaya lebih rendah juga karena mampu mengangkut barang dengan kapasitas tinggi dan efisien untuk jarak jauh. Kereta api biasanya digunakan untuk mengangkut barang dengan *density* dan *stowability* tinggi. Wilayah di Indonesia yang banyak

menggunakan angkutan kereta api adalah Pulau Jawa, Pulau Sumatera dan Pulau Kalimantan.

c. Kapal laut

Moda transportasi ini memiliki berbagai ukuran mulai dari kecil hingga besar dengan daya angkut dan jelajah yang tinggi. Biasa mengangkut barang-barang dalam peti kemas, sedangkan untuk barang berbentuk cair dan gas menggunakan kapal tanker. Berbagai modifikasi diperlukan sehingga kapal laut bisa digunakan untuk mengangkut berbagai beban.

d. Pesawat

Merupakan moda transportasi udara untuk mengangkut kargo dengan kecepatan tinggi. Kekurangan moda transportasi ini adalah biaya ton kilometernya tinggi dengan fleksibilitas rendah, namun sangat cocok untuk mengangkut barang-barang khusus yang bernilai tinggi dengan tingkat urgensi tinggi.

e. Pipa

Merupakan sarana transportasi yang baru dianggap sebagai sebuah moda transportasi. Walaupun moda transportasi lain seperti truk, kereta api, kapal laut maupun pesawat mampu mengangkut barang dengan daya angkut dan daya tempuh tinggi, namun pergerakan mereka masih bersifat terputus (intermitten) dan memerlukan integrasi moda lainnya untuk menyampaikan produk ke tangan konsumen. Sementara dengan menggunakan pipa, proses pergerakan produk bersifat kontinyu dan yang aktif bergerak adalah produknya. Pipa biasanya digunakan untuk produk yang bersifat cair dan gas seperti gas alam, minyak mentah LPG, BBM, air dan zat kimia. Saat ini yang telah menggunakan pipa sebagai moda adalah penyaluran air baku bagi masyarakat oleh PDAM, minyak bumi dari Cilacap sampai Padalarang, dari Indramayu sampai Jakarta oleh PT Pertamina dan LPG oleh PT. PGN. Pipa digunakan sebagai salah satu alternatif moda karena beberapa alasan berikut:

- Aliran produk dalam pipa dimonitor dan dikendalikan oleh computer

- Hilang, rusak, bocor atau pecah secara teori bisa terjadi, namun karena telah diperhitungkan mengenai beban dan daya tahan produk hal ini sangat jarang terjadi
- Dalam upaya pemindahan produk melalui pipa, kondisi cuaca memiliki dampak yang sangat kecil
- Memindahkan produk melalui pipa bukan pekerjaan padat karya yang memerlukan banyak pekerja, sehingga tidak memiliki tingkat ketergantungan pada pekerja dalam jumlah banyak.

Untuk lebih jelasnya mengenai karakteristik masing-masing moda dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Karakteristik Moda Transportasi

Moda	Daya angkut	Ongkos/unit	Kecepatan	Fleksibilitas	Jarak tempuh	Keterangan
Truk	Relatif kecil	Relatif murah	Relatif cepat	Tinggi	Relatif jauh	Bisa door to door
Kereta api	Besar	Murah	Rendah	Rendah	Relatif jauh	Transportasi darat, jumlah besar, jenis barang beragam
Kapal laut	Besar	Murah	Rendah	Rendah	Jauh	Tepat untuk jarak jauh dan barang beragam
Pesawat	Relatif kecil	Mahal	Tinggi	Rendah	Jauh	Tepat untuk barang bernilai tinggi
Pipa	Besar	Mahal	Rendah	Rendah	Jauh	Unik, hanya bisa untuk satu jenis barang

Perkembangan dan persaingan dalam dunia industri menuntut setiap perusahaan untuk meningkatkan kompetensi salah satunya dengan menerapkan sistem transportasi intermoda yaitu penggunaan beberapa jenis rute dan moda transportasi (misalnya untuk pengiriman produk jarak jauh menggunakan pesawat kemudian dilanjutkan dengan menggunakan moda lainnya untuk mencapai tujuan), meningkatkan utilisasi volume pengiriman untuk menekan biaya, efisiensi penjadwalan pengiriman (misalnya pengisian inventori di beberapa tempat dalam satu kali proses pengiriman) dengan tetap mempertahankan *service level* dan biaya. Globalisasi mengakibatkan persebaran produk bisa merambah seluruh dunia, sehingga perusahaan menerapkan konsep Global Distribution yaitu pergerakan barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya di seluruh dunia. Salah satu efek dari Global Distribution adalah

pengiriman barang melalui laut yang ditunjukkan oleh kondisi lapangan sebagai berikut:

- a. Perdagangan Asia-Amerika, menguasai 61% jalur perdagangan laut dengan system antar moda AS yaitu seluruh barang dari Asia tiba di Pantai Barat Amerika kemudian diteruskan ke seluruh Amerika menggunakan system transportasi darat milik Amerika sendiri (pesawat, truk, kereta)
- b. Perdagangan Asia-Amerika, sebesar 38% dari jalur perdagangan maritim yaitu melalui jalur Terusan Panama kemudian dikirim ke Pantai Timur Amerika.
- c. Perdagangan Amerika-Eropa-Asia sebanyak 1% jalur perdagangan maritim dunia melewati Terusan Suez, Mesir

Pihak-pihak Yang Terlibat Dalam Kegiatan Transportasi Produk

Secara umum, pastinya ada 2 pihak yang terlibat dalam kegiatan transportasi produk yaitu pihak perusahaan sebagai pemilik produk yang Karena berbagai kendala tidak mampu mengirimkan produk secara langsung ke konsumen, biasanya di sebut sebagai pengirim (*shipper*) dan pihak perusahaan jasa transportasi yang mengangkut produk milik *shipper*, biasanya disebut sebagai *carrier*. Sebetulnya ada pihak ketiga yang perannya sangat penting namun sering diabaikan dalam proses distribusi produk ke konsumen. Pihak ketiga (*third parties*) adalah perusahaan jasa yang berfungsi memenuhi kebutuhan angkutan milik *shippers* dengan cara menghubungkan *shippers* dengan dengan *carriers* yang tepat sesuai dengan kebutuhannya. Pihak ketiga ini tidak memiliki perlengkapan transportasi, namun memiliki informasi lengkap tentang perusahaan *transporter* sebagai mitra sehingga kebutuhan pihak *shippers* dapat terpenuhi dengan baik. Ada beberapa tipe pihak ketiga ini yaitu:

- a. Perantara transportasi (*broker*)
Adalah perusahaan yang melayani perusahaan *shippers* dan perusahaan *shippers* dengan menata dan mengkoordinasikan semua yang diperlukan

untuk transportasi produk. Mereka mendapat pemasukan dari pihak *carriers*.

- b. Jasa titipan (*freight forwarder*)
Adalah perusahaan yang khusus melakukan jasa pengiriman dan memiliki armada sendiri dalam rangka menyampaikan barang titipan dari *shipper* untuk disampaikan kepada pelanggan.
- c. Asosiasi para *shipper*
Dalam operasinya hampir sama dengan perusahaan jasa titipan, tetapi dari sudut pandang otoritas regulasi memiliki perbedaan. Asosiasi para *shipper* dapat diartikan sebagai kerjasama antar perusahaan *shipper* yang bersifat non profit yang mengkonsolidasi pengiriman dalam jumlah kecil dan menggunakan alat angkut besar tapi hanya untuk para anggotanya saja.
- d. Pemasaran antar moda
Tindakannya mirip dengan asosiasi para *shipper* dengan spesialisasi menyelenggarakan pelayanan *trailer on flatcar/container on flatcar* untuk para *shipper* dan sangat penting hubungan antarmoda antara *shippers* dan *carriers*
- e. Penyedia jasa logistik pihak ketiga
Sektor ini sedang bertumbuh dengan cepat dimana semua aktivitas logistik perusahaan dilakukan oleh pihak ketiga bukan hanya urusan transportasi melainkan urusan pergudangan, operasi antar moda, jasa kepengurusan kepabeanan, dan lain-lain. (Sutarman, 2020)

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Dari uraian diatas dapat disimpulkan bahwa peran transportasi dalam dunia industri sangat penting karena transportasi sudah terkait dalam kegiatan produksi mulai dari tahap perencanaan hingga ke tahap distribusi produk ke tangan konsumen. Moda transportasi yang digunakan baik moda transportasi darat, laut, udara maupun pipa. Peningkatan kebutuhan dunia industri terhadap transportasi harus diimbangi dengan peningkatan mutu infrastruktur transportasi agar mampu meningkatkan perekonomian masyarakat

Saran

Untuk menciptakan transportasi industri yang efektif dan efisien, maka peningkatan mutu infrastruktur adalah suatu keharusan sehingga peran pemerintah sangat penting dalam menciptakan sarana transportasi yang memadai, system rekayasa transportasi yang baik dengan peraturan-peraturan yang membantu perkembangan dunia industri Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Bowersox, D.J. 1996. Logistikal Management : Integrated Supply Chain Processs.: McGraw-Hill Companies, Inc. Singapore
- Harsono, Eko, 1994. Manajemen Produksi Pabrik. Balai Aksara. Jakarta.
- Martono, Ricky Virona. 2018. Manajemen Logistik. PT. Gramedia. Jakarta
- Putradi. 2017. Pengertian SCOR Model Dalam Manajemen Rantai Pasok. MGT Logistik. Jakarta
- Schwab, Klaus. 2019. The Global Competitiveness Report. World Economic Forum. Switzerland
- Sutarman. 2020, Dasar-Dasar Manajemen Logistik. Refika Aditama. Bandung