

Editor : Joko Tri Haryanta, S.T., M.T.

# Pengelolaan Kinerja Logistik

*pada Komoditas Perishable, Komoditas Farmasi,  
dengan Pengiriman Door To Door*

Evada Rustina, S.E., M.M.  
Julen Hutabarat, A.Md.Tra.  
Sri Nengsi, A.Md.Tra.  
Lisa Amaliya, A.Md.Tra.

# **Pengelolaan Kinerja Logistik**

**pada Komoditas *Perishable*, Komoditas Farmasi,  
dengan Pengiriman *Door To Door***

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

Pasal 1:

1. Hak Cipta adalah hak eksklusif pencipta yang timbul secara otomatis berdasarkan prinsip deklaratif setelah suatu ciptaan diwujudkan dalam bentuk nyata tanpa mengurangi pembatasan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang undangan.

Pasal 9:

2. Pencipta atau Pengarang Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam pasal 8 memiliki hak ekonomi untuk melakukan a. Penerbitan Ciptaan; b. Penggandaan Ciptaan dalam segala bentuknya; c. Penerjemahan Ciptaan; d. Pengadaptasian, pengaransemen, atau pentransformasian Ciptaan; e. Pendistribusian Ciptaan atau salinan; f. Pertunjukan Ciptaan; g. Pengumuman Ciptaan; h. Komunikasi Ciptaan; dan i. Penyewaan Ciptaan.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100. 000. 000, 00 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500. 000. 000, 00 (lima ratus juta rupiah).

UNDERLINE

*Penerbit*

# Pengelolaan Kinerja Logistik

pada Komoditas *Perishable*, Komoditas Farmasi,  
dengan Pengiriman *Door To Door*

Evada Rustina, S.E., M.M.  
Julen Hutabarat, A.Md.Tra.  
Sri Nengsi, A.Md.Tra.  
Lisa Amaliya, A.Md.Tra.

**PENGELOLAAN KINERJA LOGISTIK**  
**pada Komoditas *Perishable*, Komoditas Farmasi, dengan**  
**Pengiriman *Door To Door***

Penulis:

Evada Rustina, S.E., M.M.  
Julen Hutabarat, A.Md.Tra.  
Sri Nengsi, A.Md.Tra.  
Lisa Amaliya, A.Md.Tra.

Editor:

Joko Tri Haryanta, S.T., M.T.

Layout: Tim Penerbit Underline

Design Kover: Tim Penerbit Underline

Ukuran buku: 15,5 cm × 23 cm, 84 Halaman

ISBN: 978-634-7020-64-2

Cetak Pertama Maret 2025

---

Penerbit Underline

(Anggota IKAPI No.267/JTE/2023)

Delukan RT 19/RW 09, Tulung, Tulung, Klaten, Jateng

Hp. 089520328216

Email: [penerbit\\_underline@yahoo.com](mailto:penerbit_underline@yahoo.com)

Website: [penerbitunderline.com](http://penerbitunderline.com)

Distributor : Penerbit Lakeisha

Hak Cipta dilindungi Undang-Undang.  
Dilarang memperbanyak karya tulis ini dalam bentuk  
dan dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari penerbit.



## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr.Wb.

**P**uji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan karunia-Nya, buku ini dapat diselesaikan. "Pengelolaan Logistik: Pada Komoditas Perishable, Farmasi, dan Pengiriman Door To Door" hadir sebagai upaya untuk memberikan wawasan dan pemahaman yang mendalam mengenai tantangan dan strategi dalam pengelolaan rantai pasok, khususnya dalam konteks komoditas yang memerlukan perhatian khusus.

Era perkembangan teknologi yang pesat, pengelolaan rantai pasok menjadi semakin kompleks dan menuntut inovasi yang berkelanjutan. Komoditas *perishable*, farmasi, dan layanan pengiriman *door to door* merupakan sektor-sektor yang tidak hanya berperan penting dalam perekonomian, tetapi juga sangat mempengaruhi kehidupan sehari-hari masyarakat. Oleh karena itu, pengelolaan kinerja logistik yang efektif dan efisien sangat diperlukan untuk memastikan kualitas, keamanan, dan kepuasan pelanggan.

Buku ini dirancang untuk menjadi panduan bagi para praktisi, akademisi, dan mahasiswa yang tertarik dalam bidang logistik dan manajemen rantai pasok. Dalam buku ini, kami akan membahas berbagai aspek penting, mulai dari alur kegiatan, teknologi yang mendukung, hingga kendala yang terjadi dalam rantai pasok. Kami berharap pembaca dapat menemukan informasi yang bermanfaat dan aplikatif, serta terinspirasi untuk mengimplementasikan praktik terbaik dalam pengelolaan rantai pasok.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penulisan buku ini, termasuk rekan-rekan penulis, editor, dan pihak-pihak yang telah memberikan dukungan dan masukan berharga. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan praktik di bidang manajemen rantai pasok.

Yogyakarta, Maret 2025

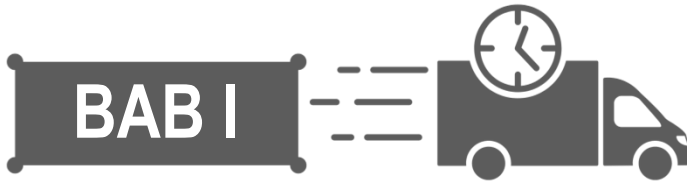
Penulis



# DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>	
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>	
<b>BAB 1</b>		
<b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>	
A. Latar Belakang.....	1	
B. Kepatuhan terhadap Peraturan dalam Pengangkutan Produk Farmasi yang Mudah Rusak .....	4	
<b>BAB II</b>		
<b>MANAJEMEN RANTAI PASOK.....</b>	<b>7</b>	
A. Kinerja Rantai Pasokan.....	7	
B. <i>Commodity Perishable</i> .....	11	
C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Manajemen Rantai Pasokan pada <i>Commodity Perishable</i> .....	14	
D. Alur Rantai Pasok Pada Komoditas <i>Perishable</i> .....	17	
E. Kendala Dan Solusi Dalam Proses Rantai Pasokan Pada Komoditas <i>Perishable</i> .....	19	
<b>BAB III</b>		
<b>LAYANAN DAN BIAYA OPERASIONAL LOGISTIK</b>		
<b>KOMODITAS FARMASI.....</b>	<b>22</b>	
A. Proses Logistik Komoditas Farmasi .....	22	
B. Layanan Logistik Komoditi Farmasi .....	25	
C. Biaya Operasional Logistik Farmasi.....	34	
<b>BAB IV</b>		
<b>PROSES SISTEM PELAYANAN PENGIRIMAN <i>DOOR TO</i></b>		
<b><i>DOOR</i> DAN FAKTOR-FAKTOR MEMPENGARUHI</b>		
<b>KEPUASAN PELANGGAN SERTA KENDALANYA .....</b>		<b>40</b>
A. Proses Sistem <i>Service Door to Door</i> .....	40	
B. Proses Pengiriman Barang .....	43	

C. Upaya yang dilakukan Logistik .....	44
D. <i>Flowchart Proses Outbond</i> (bongkaran).....	45
E. Faktor-Faktor Mempengaruhi Kepuasan Pengguna Jasa.....	47
F. Kendala-Kendala yang terjadi saat pengiriman barang menggunakan sistem <i>service Door to door</i> .....	48
G. Solusi dari kendala .....	49
 <b>BAB V</b>	
<b>PENGGUNAAN DOMESTIK CARGO CONTAINER .....</b>	<b>51</b>
A. Keuntungan dan Kerugian <i>Cargo container</i> .....	51
B. Jenis-jenis Domestik Cargo Container.....	52
C. Proses pengiriman domestik <i>cargo container</i> .....	53
 <b>BAB VI</b>	
<b>PENGELOLAAN DOKUMEN LOGISTIK YANG</b>	
<b>EFEKTIF .....</b>	<b>55</b>
A. Pengertian Dokumen Logistik .....	55
B. Fungsi Dokumen Logistik.....	55
C. Proses Pengelolaan Dokumen Logistik.....	56
D. Tantangan dalam Pengelolaan Dokumen Logistik.....	56
 <b>LAMPIRAN .....</b>	<b>63</b>
<b>GLOSARIUM.....</b>	<b>65</b>
<b>INDEKS.....</b>	<b>73</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>76</b>
<b>BIOGRAFI PENULIS .....</b>	<b>79</b>



# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Industri perawatan kesehatan yang berkembang pesat, penting melakukan penanganan obat-obatan yang mudah rusak. Menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1799/Menkes/Per/Xii/2010 Tahun 2010, terdapat beberapa definisi penting terkait industri farmasi, yaitu:

1. Obat adalah substansi atau kombinasi substansi, termasuk produk biologi, yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologis atau kondisi patologis guna menetapkan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan, dan kontrasepsi pada manusia.
2. Bahan obat adalah substansi yang dapat berkhasiat maupun tidak, yang digunakan dalam proses pembuatan obat dengan standar dan kualitas tertentu sebagai bahan baku farmasi.
3. Industri Farmasi adalah entitas bisnis yang telah memperoleh izin dari Menteri Kesehatan untuk melakukan kegiatan produksi obat atau bahan obat.
4. Pembuatan obat mencakup seluruh tahapan yang diperlukan untuk menghasilkan obat, termasuk pengadaan bahan baku dan kemasan, produksi, pengemasan, pengawasan mutu, dan jaminan kualitas hingga obat siap didistribusikan.
5. Cara Pembuatan Obat yang Baik, disingkat CPOB, adalah prosedur pembuatan obat yang bertujuan untuk memastikan bahwa kualitas obat yang dihasilkan memenuhi standar dan tujuan penggunaannya.

6. Farmakovigilans mencakup seluruh aktivitas yang berhubungan dengan deteksi, penilaian, pemahaman, dan pencegahan efek samping atau masalah lain yang terkait dengan penggunaan obat.
7. Kepala Badan Pengawas Obat dan Makanan, yang selanjutnya disebut Kepala Badan, adalah pejabat yang memiliki tugas dan tanggung jawab dalam pengawasan obat dan makanan (Permenkes, 2010).

Namun, pengangkutan produk sensitif ini menimbulkan tantangan yang signifikan, terutama dalam model pengiriman dari pintu ke pintu di mana menjaga integritas produk adalah yang terpenting. Risiko yang melekat terkait dengan fluktuasi suhu, paparan faktor lingkungan, dan potensi keterlambatan dalam transit dapat membahayakan keamanan dan kemanjuran obat-obatan ini. Akibatnya, pengelolaan obat-obatan yang mudah rusak selama pengangkutan telah muncul sebagai perhatian penting bagi penyedia layanan kesehatan dan perusahaan logistik.

Strategi yang efektif sangat penting dan kompleks ini, yang memerlukan kepatuhan terhadap peraturan yang ketat, solusi pengemasan yang inovatif, dan kontrol suhu yang tepat selama proses pengiriman. Eksplorasi ini akan menyelidiki peran penting yang dimainkan kerangka peraturan dan jaminan kualitas dalam mengurangi risiko, strategi untuk meningkatkan pengemasan dan logistik untuk mencegah pembusukan, dan pentingnya mempertahankan kontrol suhu yang optimal untuk memastikan pengiriman produk farmasi yang aman dan efektif kepada pasien yang membutuhkan.

Telah diakui secara luas bahwa kualitas barang yang mudah rusak dipengaruhi oleh tiga faktor utama: produk itu sendiri, konsumen, dan kondisi pasar. Akibatnya, kualitas dan menetapkan metode untuk mengendalikannya merupakan tantangan. Sehingga perlu menganalisis bagaimana faktor-faktor ini memengaruhi kualitas mengungkapkan perbedaan antara kualitas yang ditetapkan dan penerimaan produk. Kualitas yang ditetapkan mengacu pada persepsi yang dimiliki konsumen tentang suatu produk, yang dibentuk oleh

kriteria evaluasi masing-masing. Di sisi lain, akseptabilitas berkaitan dengan apakah konsumen cenderung membeli produk tertentu dalam konteks tertentu, yang ditentukan dengan membandingkan kualitas produk yang ditetapkan dengan kualitas alternatif dan mempertimbangkan faktor eksternal seperti harga.

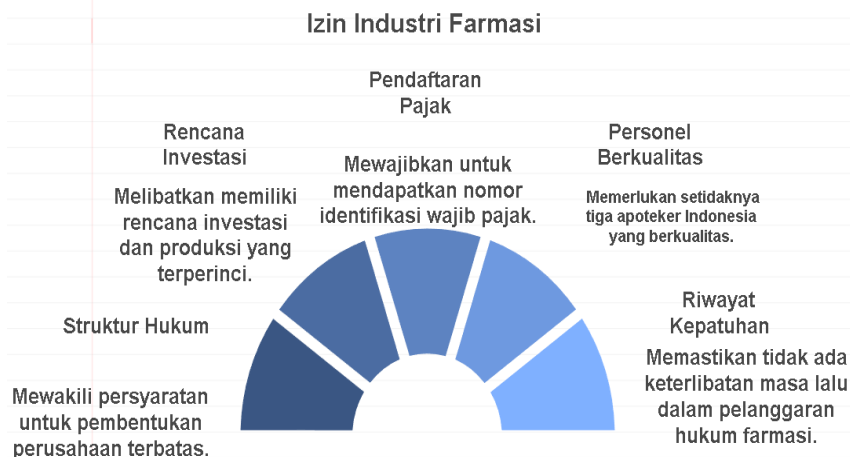
Produk-perishable seperti makanan laut, buah-buahan, dan sayuran merupakan barang penting yang digunakan dalam kehidupan sehari-hari oleh banyak orang. Salah satu ciri umum dari produk-produk yang mudah rusak ini adalah masa simpan yang pendek dan kecenderungan untuk mengalami pembusukan. Perlindungan produk yang mudah rusak untuk menjaga kualitasnya sangat penting bagi keamanan dan keselamatan pangan, dan semakin mendapat perhatian karena meningkatnya kekhawatiran terkait kualitas makanan, kesehatan, dan kualitas hidup. Kemajuan dalam teknologi dan bahan dalam beberapa tahun terakhir telah mengarah pada pengembangan dan penerapan kemasan cerdas untuk produk-produk yang mudah rusak, yang dapat memantau atau bahkan mengontrol kualitasnya dalam rantai pasokan (Wang et al., 2019).

Pada produk *perishability*, perubahan suhu selama transportasi dan penyimpanan masih menyebabkan kehilangan makanan yang signifikan. Sebagian besar kehilangan ini dapat dihindari jika informasi tentang kondisi transportasi yang menyimpang dan perubahan yang diakibatkan terhadap masa simpan makanan kemasan tersedia secara *real-time*. Sebuah hasil penelitian menjelaskan prototipe dari kontainer cerdas *trans ocean*, yang mampu memprediksi area panas, yang diidentifikasi sebagai risiko paling kritis untuk kehilangan produk. Meskipun terdapat beberapa solusi teknis untuk pemantauan kontainer jarak jauh dan pencatatan data suhu tanpa kabel yang tersedia di pasar, penerapan konsep pemantauan masa simpan secara *real-time* masih kurang. Sebagian besar masalah ini disebabkan oleh pemisahan rantai pendingin menjadi beberapa pelaku, serta perbedaan produsen dan kelompok pelanggan yang menjadi target dan sistem sensor nirkabel (Jedermann et al., 2017).

## B. Kepatuhan terhadap Peraturan dalam Pengangkutan Produk Farmasi yang Mudah Rusak

Industri Farmasi yang memproduksi obat dan/atau bahan obat termasuk dalam kategori narkotika diwajibkan untuk mendapatkan izin khusus untuk memproduksi narkotika sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku. Persyaratan untuk mendapatkan izin industri farmasi, meliputi:

1. Berbentuk badan usaha perseroan terbatas.
2. Memiliki rencana investasi serta kegiatan produksi obat.
3. Memiliki Nomor Pokok Wajib Pajak.
4. Secara permanen memiliki minimal 3 (tiga) orang apoteker Warga Negara Indonesia yang bertanggung jawab atas pemastian mutu, produksi, dan pengawasan mutu.
5. Komisaris dan direksi tidak pernah terlibat, baik secara langsung maupun tidak langsung, dalam pelanggaran peraturan perundang-undangan di bidang kefarmasian (Permenkes, 2010).



Gambar 1.1 Izin industry farmasi

Ketentuan ini tidak berlaku bagi pemohon izin industri farmasi yang dimiliki oleh Tentara Nasional Indonesia dan Kepolisian Negara Republik Indonesia. Kepatuhan terhadap peraturan sangat penting untuk memastikan pengangkutan obat-obatan yang mudah rusak yang

aman, karena menetapkan standar dan protokol yang mengurangi risiko yang terkait dengan fluktuasi suhu dan faktor lingkungan lainnya yang dapat membahayakan produk sensitif ini. Langkah-langkah jaminan kualitas memainkan peran penting dalam menjaga integritas produk selama transit dengan menerapkan sistem pemantauan menyeluruh dan evaluasi metode pengemasan yang konsisten, sehingga memastikan bahwa obat-obatan tetap berada dalam kisaran suhu yang diperlukan selama perjalanannya.

Pengawasan terhadap Industri Farmasi, dilakukan oleh Kepala Badan Pengawasan. Dalam menjalankan pengawasan, petugas pengawas memiliki wewenang untuk melakukan pemeriksaan:

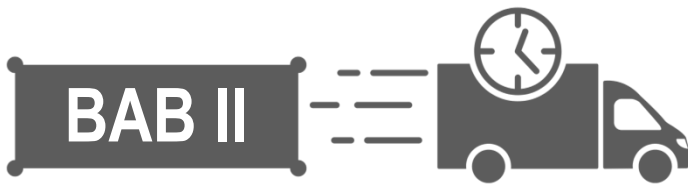
1. Memasuki setiap lokasi yang dicurigai digunakan untuk kegiatan pembuatan, penyimpanan, pengangkutan, dan perdagangan obat serta bahan obat untuk memeriksa, meneliti, dan mengambil contoh dari semua yang digunakan dalam kegiatan tersebut.
2. Membuka dan memeriksa kemasan obat dan bahan obat.
3. Memeriksa dokumen atau catatan lain yang diduga berisi informasi mengenai kegiatan pembuatan, penyimpanan, pengangkutan, dan perdagangan obat serta bahan obat, termasuk menggandakan atau mengutip informasi tersebut.
4. Mengambil foto dari seluruh atau sebagian fasilitas dan peralatan yang digunakan dalam pembuatan, penyimpanan, pengangkutan, dan/atau perdagangan obat serta bahan obat.

Pelanggaran terhadap ketentuan dalam Peraturan ini dapat dikenakan sanksi administrative diberikan oleh Kepala Badan. diberikan oleh Direktur Jenderal berdasarkan rekomendasi dari Kepala Badan, berupa:

1. Peringatan tertulis.
2. Larangan sementara untuk mengedarkan dan/atau perintah penarikan kembali obat atau bahan obat dari peredaran jika terbukti tidak memenuhi standar serta persyaratan terkait keamanan, khasiat/kemanfaatan, atau mutu.

3. Perintah untuk memusnahkan obat atau bahan obat yang terbukti tidak memenuhi syarat keamanan, khasiat/kemanfaatan, atau mutu.
4. Penghentian sementara kegiatan. Penghentian dapat diterapkan pada seluruh kegiatan atau hanya sebagian dari kegiatan tersebut
5. Pembekuan izin industri farmasi.
6. Pencabutan izin industri farmasi (Permenkes, 2010).

Kegagalan untuk mematuhi peraturan ini dapat menyebabkan risiko yang signifikan, termasuk degradasi pengobatan, yang tidak hanya membahayakan kemanjuran perawatan tetapi juga menimbulkan ancaman serius bagi keselamatan pasien. Ketidakpatuhan dapat mengakibatkan distribusi produk yang tidak efektif, yang mengarah pada hasil kesehatan yang merugikan dan berkurangnya kepercayaan pada penyedia farmasi, menekankan sifat kritis dari kepatuhan ketat terhadap standar peraturan dalam logistik obat-obatan yang mudah rusak.



## MANAJEMEN RANTAI PASOK

### A. Kinerja Rantai Pasokan

Menurut (Arie Hetami & Hwihanus, 2023) menyatakan bahwa kinerja manajemen rantai pasokan merupakan kemampuan perusahaan dalam memenuhi permintaan pasar menggunakan strategi yang telah ditentukan dan berfokus pada proses secara efektif dan efisien baik dari segi kualitas produk maupun biaya. Kinerja rantai pasokan mengacu pada seluruh kegiatan rantai pasokan dalam memenuhi kebutuhan pelanggan akhir, termasuk ketersediaan produk, pengiriman tepat waktu dengan tujuan memberikan kinerja rantai pasokan yang responsif.

Menurut (Yang, 2014), kinerja rantai pasokan adalah tingkat kemampuan rantai pasokan untuk memenuhi kebutuhan konsumen. Munizu mengatakan bahwa kepuasan konsumen adalah tujuan kinerja rantai pasokan, jadi setiap anggota rantai pasokan harus berusaha untuk mencapai tujuan akhir konsumen.

Ada beberapa pelaku dalam rantai pasokan yang merupakan perusahaan dengan minat yang sama yaitu:

#### 1. *Supplier*

Supplier

Gambar 2.1 *Supplier* dalam Rantai Pasokan

*Supplier* atau pemasok adalah entitas yang menyediakan barang atau jasa yang diperlukan oleh perusahaan lain dalam proses produksi. Berperan penting dalam memastikan ketersediaan

bahan baku dan komponen yang dibutuhkan untuk menjaga kelancaran operasional bisnis. *Supplier* dapat berupa produsen yang memproduksi barang sendiri atau distributor yang membeli dari produsen dan menjualnya kepada perusahaan lain.

2. *Suppliers – Manufacturer*



Gambar 2.2 *Suppliers – Manufacturer* dalam Rantai Pasokan

*Manufacturer* atau bentuk lain yang melakukan pekerjaan membuat, mempabrikasi, mengassembling, merakit, dan mengkonversikan, atau pun menyelesaikan barang (*finishing*). Hubungan kedua rantai sudah mempunyai potensi untuk melakukan penghematan. Salah satu tujuan dari upaya ini adalah untuk menghemat uang dari stok bahan baku, bahan setengah jadi, dan bahan jadi yang dimiliki oleh pemasok, produsen, dan lokasi transit.

3. *Supplier – Manufacturer – Distribution*



Gambar 2.3 *Supplier – Manufacturer – Distribution* dalam Rantai Pasokan

Produk sudah jadi yang dibuat oleh pembuat sudah mulai dikirim ke pelanggan. *Distributor* melakukan distribusi barang. *Distributor*, *wholesaler*, atau pedagang besar mengirimkan barang dalam jumlah besar ke gudang tujuan, dan kemudian pedagang besar mengirimkan barang dalam jumlah yang lebih kecil ke toko atau pengecer.

#### 4. *Supplier – Manufacturer – Distribution - Retail Outlets*



Gambar 2.4 *Supplier – Manufacturer – Distribution - Retail Outlets* dalam Rantai Pasokan

Walaupun ada beberapa pabrik yang langsung menjual produk yang diproduksi kepada pelanggan, sebagian besar menggunakan pola di atas. Pedagang besar biasanya memiliki gudang sendiri di mana produk ditimbun sebelum dikirim kembali ke pengecer.

#### 5. *Supplier – Manufacturer – Distribution – Retailer Outlets – Customers*



Gambar 2.5 *Supplier – Manufacturer – Distribution - Retail Outlets – Customers* dalam Rantai Pasokan

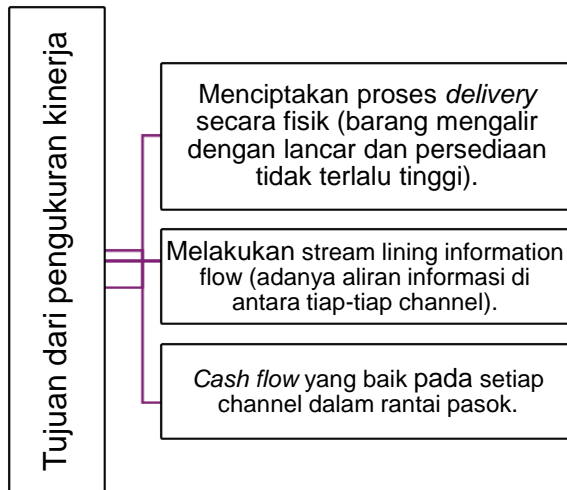
Konsumen adalah mata rantai terakhir dalam rantai pasokan. Pengecer atau *distributor* ini menawarkan produknya langsung kepada pelanggan atau pembeli atau pengguna barang tersebut.

Perancangan aliran rantai pasok akan semakin kompleks saat pelaku masing-masing tahap rantai pasok mempunyai pelaku tambahan, misalnya *distributor* mempunyai sub *distributor* untuk daerah tertentu. Dengan demikian, pola pikir perancangan aliran rantai pasok juga harus mempertimbangkan kompleksitasnya, terutama dalam melakukan kontrol secara efektif sehingga akan didapatkan suatu alir produk yang dapat dimonitor dengan baik dari pengadaan bahan baku sampai pada penyerahan produk ke pelanggan. Untuk itulah, terkait dengan karakteristik produk

terdapat sembilan karakteristik produk yang seharusnya dianalisis oleh perancang:

- a. Nilai Produk (*The Product's Value*).
- b. Dasar-dasar Teknis Produk (*The Technicality of the product*).
- c. Tingkat Dukungan Pasar (*The Degree of Market Acceptance*).
- d. Tingkat Kemampuan Substitusi (*The Degree of Substitutability*).
- e. Bulk Produk (*The Product's Bulk*).
- f. Kemampuan jangka panjang produk (*The Product's Perishability*).
- g. Tingkat Konsentrasi pasar (*The Degree of Market Concentration*).
- h. Musiman (*Seasonality*).
- i. Batas Kedalaman dan Kelebaran Lini Produk (*The Width and Depth of The Product Line*).

Kinerja manajemen rantai pasok adalah semua aktivitas pemenuhan permintaan konsumen yang dinyatakan secara kuantitatif. Hasil akhirnya adalah angka atau persentase dari aktivitas pemenuhan permintaan pelanggan oleh perusahaan.



Gambar 2.6 Tujuan dari Pengukuran Kinerja Rantai Pasok

Aliran material dalam rantai pasok juga sering kali dikaitkan dengan berbagai macam pengukuran keuangan perusahaan. Namun, pengukuran persediaan dapat dibagi menjadi tiga bentuk dasar, yaitu nilai agregat rata-rata persediaan, minggu pasokan, dan perputaran persediaan. Nilai *agregat* rata-rata persediaan adalah nilai total seluruh item yang tersimpan dalam persediaan. Minggu pasokan adalah penilaian persediaan yang diperoleh dengan cara membagi rata-rata nilai agregat persediaan berdasarkan penjualan per minggu berdasar biaya (*at cost*). Perputaran persediaan adalah penghitungan persediaan yang diperoleh dengan membagi penjualan tahunan (berdasar biaya) dengan nilai agregat rata-rata persediaan selama satu tahun.

## **B. Commodity Perishable**

*Commodity Perishable* adalah produk pertanian yang mudah rusak dan memiliki masa simpan yang terbatas. Contoh dari *Commodity Perishable* adalah buah-buahan, sayuran, daging, dan produk pertanian lainnya yang mudah rusak jika tidak disimpan dengan baik. Karakteristik produk *perishable* ini membuatnya memerlukan penanganan yang khusus dan cepat dalam proses penyimpanan dan pengiriman agar kualitasnya tetap terjaga.

Beberapa contoh komoditas *perishable* adalah:

1. Produk pertanian segar: sayuran, buah-buahan, dan rempah.





Gambar 2.7 Contoh Produk Petanian  
 Sumber : Sistem Esensial Argo

2. Produk peternakan: daging, ikan, telur, susu, dan olahan susu.



Gambar 2.8 Produk Perternakan  
 Sumber : Sistem Dozer Foods

3. Produk roti: roti, kue, pastry.



Gambar 2.9 Produk Roti  
Sumber (Suhendar, 2023)

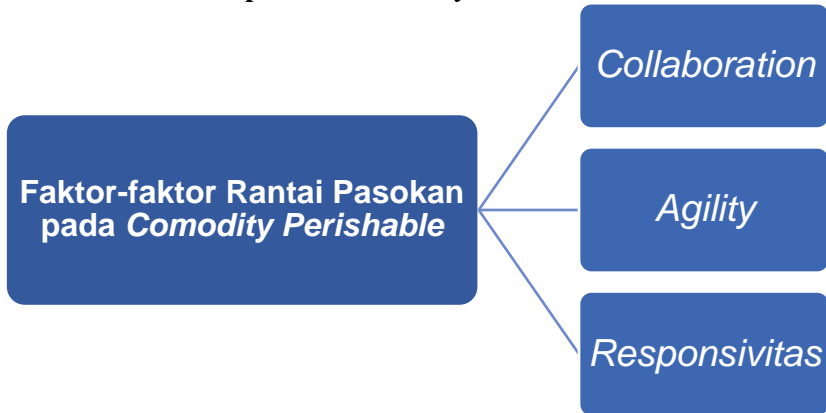
4. Produk bioteknologi: vaksin, obat-obatan tertentu.



Gambar 2.10 Produk Bioteknologi  
Sumber : Gudang APL Jakarta

Penanganan khusus diperlukan dalam rantai pasokan komoditas *perishable* untuk menjaga kualitas dan memperpanjang masa simpan produk. Hal ini meliputi pengendalian suhu dan kelembaban, pengepakan dan pengemasan yang tepat, transportasi dan distribusi yang cepat, serta pengelolaan persediaan yang efisien. Kegagalan dalam mengelola rantai pasokan komoditas *perishable* dapat menyebabkan kerusakan produk, kerugian ekonomi, dan ketidakpuasan pelanggan. Oleh karena itu, pengelolaan rantai pasokan yang efektif menjadi faktor kunci dalam memastikan kualitas dan kesegaran komoditas *perishable* sampai ke tangan konsumen.

### C. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Manajemen Rantai Pasokan pada *Commodity Perishable*



Gambar 2.11 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Kinerja Manajemen Rantai Pasokan pada *Commodity Perishable*

#### 1. *Collaboration*

Kolaborasi dapat didefinisikan sebagai proses partisipasi beberapa orang, kelompok, dan organisasi yang bekerja sama untuk mencapai hasil yang diinginkan, dengan menyelesaikan visi secara bersama, dengan memberikan hasil positif bagi konsumennya, dan membangun sistem yang saling terkait untuk mengatasi masalah dan peluang. Kolaborasi melibatkan berbagi sumber daya dan tanggung jawab yang bersama-sama merencanakan, melaksanakan dan mengevaluasi program-program untuk mencapai tujuan bersama, dimana seluruh anggota kolaborasi harus bersedia untuk berbagi visi, misi, kekuatan, sumber daya dan tujuan (Kusnandar, 2018).

#### 2. *Agility*

Kelincahan rantai pasokan adalah seberapa cepat suatu perusahaan dapat menanggapi perubahan permintaan atau penawaran jangka pendek dan menangani gangguan eksternal. Perusahaan dapat meningkatkan kelincahan rantai pasokannya dengan bekerja sama dengan supplier untuk waktu yang lama,

membangun jaringan logistik yang kuat, merencanakan penundaan produksi (Indraferi, 2023).

Goldman muncul dengan gagasan *agility* tahun 1955. Konsep ini berarti siap untuk berubah. Selain itu, konsep bisnis yang agile, atau lebih dikenal sebagai "*bisnis agility*", telah banyak dibahas dari sudut pandang bisnis. Dimana ide ini berarti bahwa bisnis memiliki kemampuan untuk merespon dengan cepat, menyesuaikan diri dengan setiap perubahan yang terjadi di lingkungannya, dan memiliki kekuatan untuk melakukannya. (Wahono, 2020)

Kerangka Kerja *Agility Supply Chain* terdiri dari empat hal di bawah ini:

a. Integrasi Informasi

Integrasi informasi antar departemen terkait dengan permintaan pasar atau pelanggan akhir. Dengan mengintegrasikan informasi ini, kolaborasi perencanaan antar departemen terkait dapat dioptimalkan. Sebenarnya, integrasi informasi akan memberikan *visibilitas* dari ujung ke ujung. Ini adalah metode yang mudah dan tepat untuk menemukan masalah yang mengganggu jaringan rantai pasokan serta masalah lainnya.

b. Keselarasan Proses

Tiga hal penting dalam penyelarasan proses adalah manajemen inventaris, manajemen pemasok, dan kolaborasi produk.

c. Berbasis *Internet*

Untuk membuat rantai pasokan berjalan dengan baik, setiap anggota harus melakukan upaya. Semua individu dalam rantai adalah *orkestrator* dari rantai, jadi sama-sama memiliki rasa memiliki terhadapnya dan tingkat kinerja yang penting untuk setiap rantai. Dengan demikian, beban individu akan dikurangi dan tugas dibagi di antara individu sesuai dengan kompetensi inti.

d. Pasar Sensitif

Perkiraan permintaan didasarkan pada *Point of Sale* (P.O.S) harian; prediksi permintaan di pasar yang sangat berubah tidak dapat bergantung pada tren masa lalu. Akibatnya, umpan balik harian diambil dari umpan balik pasar atau terminal penjualan untuk memenuhi permintaan di masa mendatang (Wahono, 2020).

3. *Responsivitas*

*Responsivitas* rantai pasokan adalah kemampuan rantai pasokan dalam merespon perubahan pasar dan memenuhi pesanan konsumen dengan cepat. Waktu tunggu pemenuhan pesanan (*Order Fulfillment Cycle Time*) adalah indikator kinerja yang menunjukkan kecepatan rantai pasokan dalam memenuhi pesanan konsumen. *Responsivitas* rantai pasokan sangat penting dalam meningkatkan efektivitas rantai pasokan dan memastikan kepuasan konsumen. Berikut adalah bagaimana *responsivitas* rantai pasokan dapat meningkatkan kinerja:

- a. Kecepatan Pemenuhan Pesanan: *Responsivitas* rantai pasokan memungkinkan perusahaan untuk memenuhi pesanan konsumen dengan cepat, sehingga meningkatkan kepuasan konsumen dan meningkatkan reputasi perusahaan.
- b. Mengurangi Biaya: *Responsivitas* rantai pasokan dapat mengurangi biaya dengan mengurangi waktu tunggu pemenuhan pesanan, sehingga mengurangi biaya yang terkait dengan penundaan dan mengurangi biaya yang terkait dengan penundaan.
- c. Meningkatkan *Fleksibilitas*: *Responsivitas* rantai pasokan memungkinkan perusahaan untuk merespon perubahan pasar dengan cepat, sehingga meningkatkan *fleksibilitas* rantai pasokan dan meningkatkan kemampuan perusahaan dalam merespon perubahan pasar.
- d. Meningkatkan Kualitas: *Responsivitas* rantai pasokan memungkinkan perusahaan untuk memastikan kualitas produk yang diterima konsumen dengan cepat, sehingga meningkatkan kualitas produk dan meningkatkan kepuasan konsumen.

## D. Alur Rantai Pasok Pada Komoditas *Perishable*

Berdasarkan gambar 2.12 alur rantai pasokan Komoditas *Perishable* (*Commodity Perishable supply chain*) sebagai berikut :



Gambar 2.12 Alur Rantai Pasok

Sumber : (Faizal, 2019)

### 1. *Supply Industry*:

- Ini adalah titik awal rantai pasokan, meliputi produsen bahan mentah.
- Termasuk pertanian (untuk tanaman), peternakan (untuk produk hewani), dan perikanan.
- Petani, peternak, dan nelayan menghasilkan bahan pangan dasar.
- Proses ini mencakup penanaman, pemeliharaan ternak, dan penangkapan ikan.

### 2. *Food & Beverage Processing*:

- Bahan mentah dari *supply industry* dikirim ke pabrik pengolahan.
- Di sini, bahan mentah diubah menjadi produk makanan dan minuman.
- Proses ini bisa meliputi pembersihan, pemotongan, pemasakan, pengalengan, pengemasan, dan lainnya.
- Contohnya: mengubah gandum menjadi tepung, susu menjadi keju, atau buah menjadi jus.

3. *Distribution*: Produk yang sudah diolah kemudian didistribusikan.
  - a. Melibatkan pusat distribusi, gudang, dan jaringan transportasi.
  - b. Distribusi bisa menggunakan truk, kereta, kapal, atau pesawat tergantung jarak dan jenis produk.
  - c. Sistem rantai dingin sering digunakan untuk produk yang mudah rusak.
4. *Retail/Retail*:
  - a. Produk mencapai toko ritel seperti *supermarket*, *minimarket*, atau toko kelontong.
  - b. Di sini, produk disusun di rak atau lemari pendingin untuk dijual kepada konsumen.
  - c. Pengelolaan inventori dan display produk menjadi kunci.
5. *Restaurant*:
  - a. Sebagian produk dikirim langsung ke restoran.
  - b. Restoran bisa berupa warung makan kecil hingga restoran besar.
  - c. Menyimpan bahan makanan untuk diolah menjadi hidangan siap saji.
6. *Home Preparation*:
  - a. Konsumen yang membeli dari ritel membawa produk pulang.
  - b. Kemudian menyiapkan dan memasak makanan di rumah.
  - c. Bisa melibatkan berbagai metode memasak seperti menggoreng, memanggang, merebus, dan lainnya.
7. *Restaurant Preparation*:
  - a. Restoran menyiapkan hidangan dari bahan yang diterima.
  - b. Melibatkan koki dan staf dapur dalam proses memasak.
  - c. Hidangan disiapkan sesuai menu dan pesanan pelanggan.
8. *Home Consumers*:
  - a. Proses ini adalah konsumen akhir yang menikmati makanan di rumah.
  - b. Bisa berupa individu atau keluarga yang menyantap makanan yang disiapkan sendiri.
9. *Restaurant Consumers*:
  - a. Konsumen yang menikmati hidangan di restoran.

- b. Memesan dan mengonsumsi makanan yang disiapkan oleh restoran.

Alur ini menggambarkan perjalanan panjang makanan dari "ladang ke meja makan". Setiap tahap melibatkan berbagai proses, teknologi, dan standar keamanan pangan untuk memastikan produk berkualitas sampai ke konsumen akhir. Rantai pasokan ini juga menunjukkan kompleksitas industri pangan dan bagaimana berbagai sektor saling terhubung untuk memenuhi kebutuhan konsumen akan makanan (Bortiaudy Tobing, S.T., 2020).

## **E. Kendala Dan Solusi Dalam Proses Rantai Pasokan Pada Komoditas *Perishable***

Dalam proses rantai pasok komoditas *perishable* pada *Costumer Esensial Argo*, beberapa kendala yang mungkin terjadi adalah:

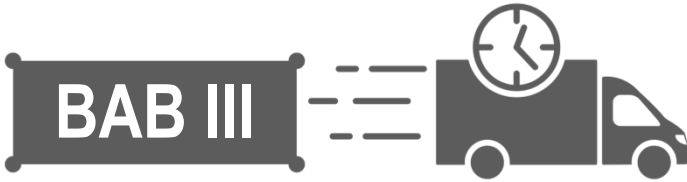
1. Kerusakan Produk
  - a. Kerusakan produk selama transportasi atau penyimpanan dapat menyebabkan kualitas produk menurun, sehingga tidak dapat dijual atau dikonsumsi oleh pelanggan.
  - b. Kerusakan produk juga dapat menyebabkan biaya tambahan untuk mengganti produk yang rusak.
2. Keterlambatan Pengiriman
  - a. Keterlambatan pengiriman dapat menyebabkan produk tidak sampai ke pelanggan pada waktu yang tepat, sehingga dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan.
  - b. Keterlambatan pengiriman juga dapat menyebabkan biaya tambahan untuk mengirimkan produk kembali.
3. Kualitas Produk yang Tidak Memenuhi Standar
  - a. Kualitas produk yang tidak memenuhi standar dapat menyebabkan produk tidak dapat dijual atau dikonsumsi oleh pelanggan.
  - b. Kualitas produk yang tidak memenuhi standar juga dapat mempengaruhi reputasi *Costumer Esensial Argo*.

4. Biaya Logistik yang Tinggi
  - a. Biaya logistik yang tinggi dapat mempengaruhi harga jual produk, sehingga dapat mempengaruhi kepuasan pelanggan.
  - b. Biaya logistik yang tinggi juga dapat mempengaruhi profitabilitas *Costumer Esensial Argo*.
5. Keterbatasan Kapasitas Gudang
  - a. Keterbatasan kapasitas gudang dapat menyebabkan produk tidak dapat disimpan dengan baik, sehingga dapat mempengaruhi kualitas produk.
  - b. Keterbatasan kapasitas gudang juga dapat mempengaruhi kemampuan *Costumer Esensial Argo* untuk memenuhi permintaan pelanggan.

Untuk mengatasi kendala dalam proses rantai pasok komoditas *perishable*, beberapa solusi yang dapat diterapkan meliputi:

1. Penerapan teknologi *cold chain* yang lebih baik:
  - a. Investasi dalam sistem pendingin modern dan efisien energi.
  - b. Penggunaan sensor IoT untuk pemantauan suhu *real-time* sepanjang rantai pasok.
  - c. Implementasi sistem manajemen suhu otomatis di gudang dan kendaraan pengiriman.
2. Peningkatan sistem informasi dan komunikasi:
  - a. Pengembangan *platform* terintegrasi untuk berbagi informasi *real-time* antar pelaku rantai pasok.
  - b. Implementasi sistem *blockchain* untuk meningkatkan transparansi dan keterlacakan produk.
3. Optimalisasi manajemen *inventori*:
  - a. Penggunaan analitik prediktif untuk peramalan permintaan yang lebih akurat.
  - b. Penerapan sistem *first-expired-first-out* (FEFO) untuk mengelola produk berdasarkan tanggal kedaluwarsa.
4. Peningkatan kemasan dan penanganan produk:
  - a. Pengembangan kemasan cerdas yang dapat memantau kondisi produk.

- b. Penggunaan teknologi *Modified Atmosphere Packaging* (MAP) untuk memperpanjang umur simpan.
5. *Diversifikasi* sumber pasokan:
- a. Pengembangan jaringan pemasok yang lebih luas untuk mengurangi risiko gangguan pasokan.  
Kemitraan dengan petani lokal untuk menjamin pasokan segar.



## **LAYANAN DAN BIAYA OPERASIONAL LOGISTIK KOMODITAS FARMASI**

### **A. Proses Logistik Komoditas Farmasi**

Proses logistik, sering dikenal sebagai distribusi barang adalah salah satu kegiatan dalam rantai pasokan yang paling sering mempengaruhi total harian. Oleh karena itu, mengoptimalkan proses logistik sangat penting untuk mencapai penggunaan sumber daya yang paling efisien. Optimalisasi proses logistik dapat dilakukan baik secara manual atau melalui komputasi. Tujuan dari sistem logistik adalah untuk mengelola proses logistik sehingga proses distribusi barang dari pemasok ke customer dapat dilakukan sesuai dengan pembatasan waktu yang ditentukan sebelumnya. (Fadhilah Nugraha et al., 2023)

Bagan alir ini menyajikan model sederhana yang menggambarkan distribusi komoditas farmasi. Setiap langkah dalam proses ini merupakan kegiatan yang relevan, yang dimulai dengan negosiasi persyaratan perdagangan dan diakhiri dengan aktualisasi transaksi melalui informasi faktual. Berikut alur proses logistik komoditas farmasi:



Gambar 3.1 Alur proses logistik komoditas farmasi

1. Sales kontrak

Tahap awal, perusahaan farmasi menjalin kesepakatan resmi dengan perusahaan jasa logistik yang menyediakan layanan pengangkutan. Kontrak ini, yang disebut sales kontrak, merupakan perjanjian tertulis yang secara rinci mengatur segala aspek pengiriman produk farmasi. Isi dari sales kontrak mencakup jenis produk yang akan dikirim, jumlah, jadwal pengiriman, rute pengiriman, biaya pengiriman, tanggung jawab masing-masing pihak, serta mencakup klausul mengenai asuransi pengiriman, penanganan komplain, denda keterlambatan, dan force majeure. Sales kontrak ini umumnya diterbitkan oleh perusahaan farmasi sebagai pihak yang membutuhkan jasa pengiriman, namun dapat juga dibuat bersama-sama dengan perusahaan jasa logistik dan ditandatangani oleh kedua belah pihak sebagai bentuk persetujuan atas kesepakatan yang telah dicapai.

2. Surat Jalan (Delivery order)

Delivery Order (DO) merupakan dokumen resmi yang sangat penting dalam proses logistik. Dokumen ini berisi informasi detail mengenai seluruh barang yang akan dikirim,

termasuk nama produk, jumlah, kode produk, nomor batch, tanggal produksi, tanggal kadaluarsa, kondisi barang, dan instruksi khusus lainnya. Selain itu, DO juga mencantumkan data pengiriman seperti nomor DO, tanggal penerbitan DO, nama pengirim dan penerima, alamat lengkap, nomor telepon, serta jenis transportasi yang digunakan. Dengan adanya DO, baik perusahaan farmasi maupun perusahaan jasa logistik memiliki acuan yang jelas mengenai apa yang harus dikirim, ke mana tujuan pengiriman, dan dalam kondisi seperti apa barang tersebut harus diterima oleh penerima. DO biasanya diterbitkan oleh pihak perusahaan jasa logistik setelah menerima permintaan pengiriman dari perusahaan farmasi dan melakukan verifikasi terhadap data yang ada.

a. Pengangkutan dan Pelacakan (Trucking and tracking)

Perusahaan jasa logistik yang telah ditunjuk akan mengambil produk farmasi dari gudang perusahaan dan mengangkutnya ke tujuan pengiriman. Perusahaan jasa logistik ini akan memberikan kode pelacakan kepada perusahaan farmasi maupun penerima barang. Kode pelacakan ini memungkinkan kedua belah pihak untuk memantau posisi pengiriman secara real-time, baik melalui aplikasi TMS (Transport Management System) yang memberikan data akurat dan rinci mengenai lokasi, waktu tempuh, dan status pengiriman, maupun melalui pelacakan manual yang umumnya melibatkan panggilan telepon atau email untuk mendapatkan informasi terbaru mengenai status pengiriman (Planning & Management, n.d.).

b. Daftar Kemasan (Packing list)

Packing list adalah dokumen yang berisi rincian setiap paket yang dikirim (Utama & Muthmainah, 2019). Dokumen ini berfungsi sebagai bukti fisik atas barang yang telah dikirim dan harus menyertai barang saat pengiriman. Packing list harus diverifikasi dengan Delivery Order (DO) untuk memastikan kesesuaian antara dokumen dan barang yang

dikirim. Perusahaan logistik menyerahkan packing list ke customer sebagai bukti tanda terima barang.

c. Faktur (Invoice)

Setelah barang diterima oleh penerima, perusahaan jasa logistik akan mengirimkan invoice sebagai tagihan atas produk yang telah dikirim. perusahaan farmasi kemudian akan melakukan pembayaran sesuai dengan tagihan yang telah disepakati dalam kontrak.

## **B. Layanan Logistik Komoditi Farmasi**

### 1. Layanan Logistik Komoditas Farmasi

Layanan logistik komoditas farmasi adalah rangkaian kegiatan yang melibatkan perencanaan, pelaksanaan, dan pengendalian aliran barang farmasi dari produsen atau distributor hingga ke tangan konsumen akhir (rumah sakit, apotek, klinik, atau bahkan pasien langsung), dengan tetap menjaga kualitas, keamanan, dan keefektifan produk.

a. Karakteristik Logistik Farmasi

Komoditas farmasi memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari komoditas lain, sehingga membutuhkan penanganan khusus dalam proses logistik. Karakteristik tersebut antara lain:

1) Sensitivitas terhadap suhu

Banyak obat-obatan yang memerlukan suhu penyimpanan tertentu untuk menjaga kualitasnya. Obat-obatan memiliki kebutuhan penanganan khusus yang harus dipenuhi. Salah satu yang paling krusial adalah suhu penyimpanan. Fluktuasi suhu yang berlebihan dapat memicu perubahan kimiawi dalam molekul obat, sehingga efektivitas dan keamanan obat tersebut terancam. Obat-obatan memerlukan suhu yang stabil untuk mempertahankan kualitasnya. Oleh karena itu, rantai dingin dalam distribusi farmasi menjadi sangat penting untuk menjaga suhu obat tetap optimal dari produsen hingga ke tangan pasien.

## 2) Regulasi ketat

Industri farmasi beroperasi di bawah pengawasan regulasi yang sangat ketat. Regulasi mencakup seluruh tahapan produksi, mulai dari pemilihan bahan baku hingga distribusi ke apotek. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa obat yang beredar di pasaran aman, berkhasiat, dan berkualitas. Regulasi yang ketat melibatkan berbagai pihak, seperti badan pengawas obat dan makanan, produsen obat, distributor, dan apotek. Setiap pelanggaran dapat berakibat fatal, baik bagi perusahaan maupun bagi pasien.

## 3) Nilai tambah tinggi

Obat-obatan bukan sekedar komoditas, melainkan harapan bagi jutaan orang yang sakit. Obat-obatan dapat menyembuhkan penyakit, dan meningkatkan kualitas hidup. Oleh karena itu, distribusi obat harus dilakukan dengan tepat waktu dan akurat. Keterlambatan dalam pengiriman obat dapat berdampak serius bagi pasien, bahkan mengancam nyawa. Distribusi yang efisien memerlukan perencanaan yang matang, sistem transportasi yang andal, serta kerjasama yang baik antara semua pihak yang terlibat dalam rantai pasok farmasi.

## 2. Lingkup Layanan Logistik Farmasi



Gambar 3.2 Lingkup Layanan Logistik Farmasi

Logistik farmasi merupakan jantung dari sistem distribusi obat-obatan. Proses ini melibatkan serangkaian aktivitas yang kompleks, mulai dari perencanaan hingga pengiriman akhir ke fasilitas kesehatan. Berikut adalah komponen-komponen utama dalam logistik farmasi:

a. Perencanaan Logistik

Tahap awal yang krusial dalam logistik farmasi adalah perencanaan yang matang. Perencanaan meliputi:

- 1) Perencanaan rute pengiriman: Optimasi rute pengiriman untuk meminimalkan jarak tempuh dan waktu pengiriman.
- 2) Penjadwalan pengiriman: Penentuan waktu pengiriman yang efisien, mempertimbangkan faktor seperti permintaan pasar, kapasitas kendaraan, dan ketersediaan sumber daya.
- 3) Perhitungan kapasitas kendaraan: Penentuan kapasitas kendaraan yang sesuai dengan volume dan jenis barang yang akan diangkut.

b. Pengangkutan

Pengangkutan adalah proses fisik pemindahan barang farmasi dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Moda transportasi yang umum digunakan dalam logistik farmasi meliputi:

- 1) Transportasi darat: Truk, kereta api.



Gambar 3.3 Reefer Truck dan kereta api logistic

Sumber: [emeraldtransportationsolutions.com](http://emeraldtransportationsolutions.com), dan [pmtohcargo.com](http://pmtohcargo.com)

2) Transportasi laut: Kapal kargo.



Gambar 3.4 Kapal Cargo  
Sumber: Pelabuhan Tj. Priok, Jakarta Utara

3) Transportasi udara: Pesawat kargo.



Gambar 3.5 Pesawat kargo  
Sumber: (LOGISTICS, 2023)

Pemilihan moda transportasi didasarkan pada faktor-faktor seperti jarak tempuh, waktu pengiriman yang dibutuhkan, serta jenis barang yang akan diangkut.

c. Penyimpanan

1. Suhu

Penyimpanan antara produk obat dan non-obat harus dibedakan. Ada beberapa produk yang harus disimpan di suhu dingin (cold chain) dan beberapa yang harus ditempatkan di suhu ruang. Produk-produk cold chain ini dibagi menjadi dua kategori. Pertama, produk seperti vaksin

dan serum harus disimpan di ruang dingin (cool room) atau chiller pada suhu antara 2 sampai 8 derajat Celcius. Contohnya, vaksin OPV adalah salah satu produk yang harus disimpan dalam freezer (-25 hingga -15 derajat Celcius). Perlu pemantauan setiap lokasi penyimpanan tiga kali sehari (pagi, siang, dan hari yang menyakitkan). Pemantauan suhu dapat dilakukan dengan menggunakan termohigrometer. Tindakan yang harus dilakukan jika suhu tidak mencapai potensi penuhnya juga harus dijelaskan dalam prosedur tetap.



Gambar 3.6 Termohigrometer

Sumber: (Digital, 2021)

Misalnya penanganan vaksin apabila listrik padam. Pintu tidak boleh dibuka. Periksa termometer, jika suhu mendekati batas, masukkan vaksin ke dalam cool pack (2 – 8 derajat Celsius) untuk vaksin yang biasa disimpan di cold room, atau masukkan vaksin ke dalam cold pack (-20 derajat Celcius) untuk vaksin yang biasa disimpan di freezer. Apabila listrik padam lebih dari satu hari, pindahkan vaksin ke tempat penyimpanan yang sesuai.

Obat/bahan obat dikeluarkan berdasarkan prinsip First Expired First Out, yang paling duluan kadaluwarsa adalah yang paling duluan dikeluarkan/dikirim. Penyimpanan barang farmasi merupakan tahap yang sangat kritis. Kondisi penyimpanan yang tidak tepat dapat menyebabkan kerusakan pada obat-obatan, sehingga mengurangi kualitas

dan efektivitasnya. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam penyimpanan adalah:

2. Kelembaban: Tingkat kelembaban yang tinggi dapat menyebabkan pertumbuhan jamur dan bakteri pada obat-obatan.
3. Cahaya: Paparan sinar matahari langsung dapat merusak kandungan obat-obatan.



Gambar 3.7 Penyimpanan Barang Farmasi pada Gudang Farmasi

Sumber: Gudang Farmasi APL

#### d. Pengemasan

Pengemasan yang baik adalah kunci untuk melindungi barang farmasi selama proses transportasi. Pengemasan yang aman harus mampu:

- 1) Mencegah kerusakan fisik: Melindungi produk dari benturan, getaran, dan tekanan.
- 2) Mencegah kontaminasi: Melindungi produk dari debu, kotoran, dan mikroorganisme.
- 3) Menjaga stabilitas produk: Mempertahankan kualitas produk selama penyimpanan dan transportasi.

#### e. Dokumentasi

Dokumentasi yang akurat sangat penting untuk melacak pergerakan barang farmasi sepanjang rantai pasok. Dokumen-dokumen yang perlu dikelola meliputi:

- 1) Surat jalan: Dokumen yang berisi informasi tentang pengiriman, seperti pengirim, penerima, jenis barang, jumlah, dan tujuan pengiriman.
- 2) Nota pengiriman: Bukti penerimaan barang oleh penerima.
- 3) Laporan persediaan: Catatan mengenai jumlah stok barang yang tersedia.

f. Pelacakan

Sistem pelacakan memungkinkan perusahaan untuk memantau posisi dan kondisi barang selama dalam perjalanan. Teknologi pelacakan yang umum digunakan adalah:

- 1) Global Positioning System (GPS): Untuk melacak lokasi kendaraan pengangkut.
- 2) Transportation Management System (TMS): untuk perencanaan dan pengangkutan barang dengan aman, hemat biaya, dan cepat dari satu titik ke titik lainnya

3. Tantangan dalam Logistik Farmasi

Perusahaan logistik yang menangani komoditas farmasi menghadapi beberapa tantangan, di antaranya:

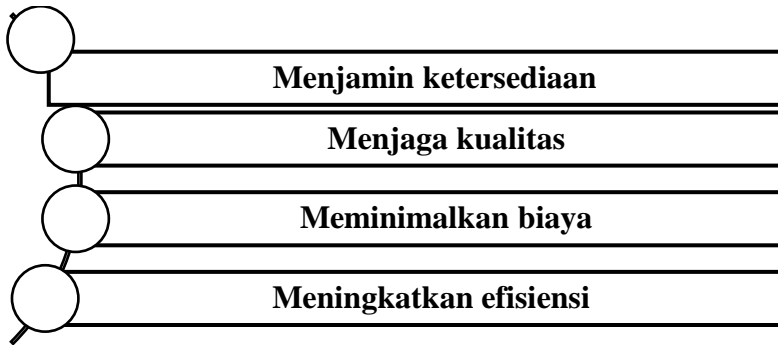


Gambar 3.8 Tantangan Dalam Logistik Farmasi

- a. Memenuhi regulasi  
Perusahaan logistik farmasi harus memastikan bahwa semua kendaraan distribusi dilengkapi dengan alat pendingin yang terkalibrasi dan terdaftar. Selain itu, perusahaan harus memiliki prosedur penanganan keluhan yang jelas dan terdokumentasi, serta melakukan pelaporan kejadian buruk (adverse event) sesuai dengan regulasi yang berlaku.
- b. Menjaga rantai dingin  
Penggunaan kendaraan berpendingin dengan sistem pemantauan suhu real-time. Perusahaan juga harus memiliki prosedur yang jelas untuk penanganan jika terjadi gangguan pada rantai dingin, seperti kerusakan alat pendingin atau keterlambatan pengiriman.
- c. Mencegah kerusakan  
Penggunaan kemasan khusus yang dirancang untuk melindungi produk dari benturan dan getaran. Selain itu, perusahaan harus melatih karyawan untuk menangani produk farmasi dengan hati-hati, terutama saat melakukan bongkar muat.
- d. Mengamankan produk  
Mencegah pencurian atau pemalsuan produk dapat menggunakan sistem keamanan seperti CCTV, alarm, dan kunci akses terbatas di gudang penyimpanan. Perusahaan juga harus menerapkan sistem pelacakan produk (tracking and tracing) untuk mengetahui keberadaan produk setiap saat.
- e. Efisiensi biaya  
Optimasi rute pengiriman menggunakan perangkat lunak khusus. Perusahaan juga dapat melakukan konsolidasi pengiriman untuk mengurangi biaya transportasi. Selain itu, perusahaan dapat bernegosiasi dengan pemasok untuk mendapatkan harga yang lebih baik untuk bahan bakar dan kemasan.

#### 4. Peran Perusahaan Logistik

Perusahaan logistik memiliki peran yang sangat penting dalam memastikan ketersediaan obat-obatan bagi masyarakat. Beberapa peran tersebut antara lain:



Gambar 3.9 Peran Perusahaan Logistik

a. Menjamin ketersediaan

Perusahaan logistik harus memastikan bahwa obat-obatan tersedia di tempat yang dibutuhkan dan pada waktu yang tepat. Perusahaan logistik bekerja sama dengan rumah sakit dan apotek untuk memprediksi kebutuhan obat-obatan dan memastikan ketersediaan stok secara real-time. Sehingga memiliki sistem peringatan dini untuk mencegah terjadinya kekurangan obat.

b. Menjaga kualitas

Perusahaan logistik bertanggung jawab untuk menjaga kualitas produk selama proses distribusi dengan menggunakan kendaraan berpendingin dengan teknologi terbaru untuk menjaga suhu obat-obatan yang sensitif. Selain itu, melakukan pengecekan kualitas secara berkala terhadap setiap pengiriman.

c. Meminimalkan biaya

Perusahaan mengoptimalkan rute pengiriman menggunakan perangkat lunak khusus untuk mengurangi jarak tempuh dan konsumsi bahan bakar. melakukan konsolidasi pengiriman untuk meningkatkan efisiensi.

d. Meningkatkan efisiensi

Perusahaan mengadopsi sistem pelacakan berbasis GPS untuk memantau pergerakan kendaraan dan memastikan pengiriman tepat waktu. menggunakan teknologi robotik untuk mengotomatisasi beberapa proses di gudang.

e. Teknologi dalam Logistik Farmasi

Teknologi memainkan peran yang semakin penting dalam logistik farmasi. Beberapa teknologi yang sering digunakan antara lain:

- 1) Sistem pelacakan GPS untuk memantau posisi kendaraan dan memastikan pengiriman tepat waktu.
- 2) Sensor suhu untuk memantau suhu dalam kendaraan dan gudang penyimpanan.
- 3) Blockchain untuk meningkatkan keamanan dan transparansi dalam rantai pasok.
- 4) Internet of Things (IoT) untuk menghubungkan berbagai perangkat dalam rantai pasok dan mengumpulkan data secara real-time.

### C. Biaya Operasional Logistik Farmasi

#### 1. Pengertian Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan biaya-biaya yang berkaitan dengan operasional perusahaan di luar biaya produksi. Menurut Rudianto, biaya operasional merupakan pengorbanan sumber daya yang diukur dalam satuan moneter yang telah terjadi atau mungkin akan terjadi untuk tujuan tertentu (Rudianto, 2008). Jusuf juga mendefinisikan biaya operasional, yaitu. biaya operasional, seperti biaya yang tidak berkaitan langsung dengan produk perusahaan, tetapi berkaitan dengan kegiatan inti perusahaan sehari-hari.

Secara umum, biaya operasional didefinisikan sebagai pengeluaran yang berkaitan dengan operasional perusahaan dan diukur dalam satuan moneter. Dimana biaya operasi sering disebut juga sebagai operational cost atau biaya usaha. (Budianto & Dewi, 2023)

#### 2. Klasifikasi Biaya Operasional

Biaya operasional dapat diklasifikasikan berdasarkan tujuan yang ingin dicapai. Menurut Mulyadi, biaya dapat diklasifikasikan sebagai pengeluaran, termasuk depresiasi mesin dan biaya lain yang terkait dengan operasi Perusahaan.

Pada PT. Biforst Logistic biaya operasional diklasifikasikan sebagai berikut:

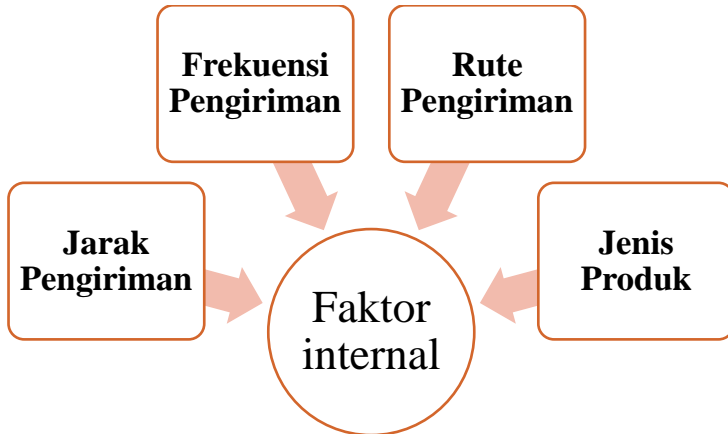
- a. Biaya bahan bakar  
Biaya bahan bakar merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membeli bahan bakar kendaraan yang digunakan dalam proses distribusi barang.
  - b. Biaya parkir dan Tol  
Biaya parkir dan tol yaitu biaya yang dikeluarkan untuk memanfaatkan fasilitas parkir dan melewati jalan tol selama proses distribusi seperti biaya parkir di gudang, apotek, atau tempat tujuan lainnya dan biaya tol di jalan tol yang dilalui.
  - c. Biaya Ritase  
Biaya ritase mencakup biaya yang terkait dengan aktivitas pengiriman atau perjalanan kendaraan, termasuk biaya sewa kendaraan, gaji pengemudi, dan biaya perawatan kendaraan secara umum.
  - d. Biaya Bongkaran  
Biaya bongkaran merupakan biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan bongkar muat barang dari kendaraan ke tempat tujuan atau sebaliknya. Biaya ini mencakup biaya upah tenaga kerja bongkar muat dan penggunaan alat bantu bongkar muat seperti forklift.
  - e. Biaya tambahan lainnya  
Biaya tambahan lainnya yaitu biaya-biaya lain yang tidak termasuk dalam kategori di atas, namun tetap berpengaruh terhadap total biaya logistik seperti Biaya penyimpanan di Gudang, biaya asuransi pengiriman, biaya administrasi, dan biaya kerusakan.
3. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Biaya Operasional Logistik Farmasi

Biaya operasional logistik farmasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, baik internal maupun eksternal. Pemahaman yang mendalam terhadap faktor-faktor ini sangat penting untuk

mengoptimalkan biaya dan meningkatkan efisiensi dalam rantai pasok farmasi (Herwanto et al., 2022).

a. Faktor Internal

Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam perusahaan atau organisasi itu sendiri. Beberapa faktor internal yang dapat mempengaruhi biaya operasional logistik farmasi antara lain:

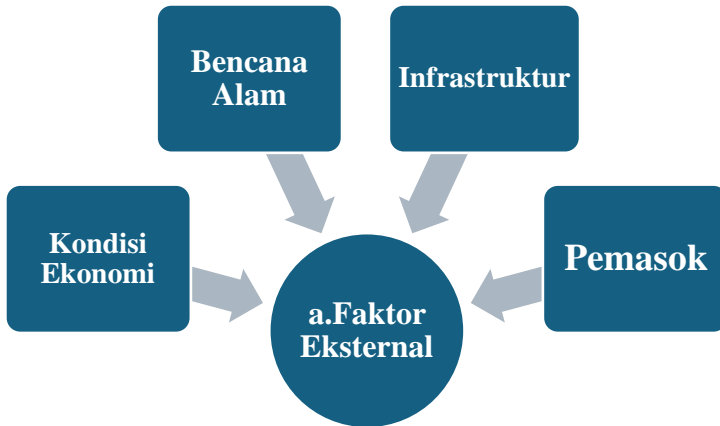


Gambar 3.10 Faktor Internal

- 1) Jarak Pengiriman: Jarak pengiriman yang jauh akan meningkatkan biaya transportasi, baik itu biaya bahan bakar, tol, maupun biaya tenaga kerja pengemudi.
- 2) Frekuensi Pengiriman: Semakin sering pengiriman dilakukan, biaya transportasi akan semakin tinggi, tetapi dapat meningkatkan tingkat pelayanan kepada pelanggan.
- 3) Rute Pengiriman: Pemilihan rute yang efisien dapat menghemat biaya transportasi. Faktor seperti kondisi jalan, kemacetan, dan ketersediaan infrastruktur juga perlu dipertimbangkan.
- 4) Jenis Produk: Produk farmasi memiliki karakteristik yang berbeda-beda, seperti suhu penyimpanan, ukuran, dan berat. Hal ini akan mempengaruhi biaya pengemasan, transportasi, dan penyimpanan.

## b. Faktor Eksternal

Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar perusahaan dan tidak dapat dikendalikan secara langsung oleh perusahaan. Beberapa faktor eksternal yang dapat mempengaruhi biaya operasional logistik farmasi antara lain:



Gambar 3.11 Faktor Eksternal

- 1) Kondisi Ekonomi: Fluktuasi harga bahan bakar, tingkat inflasi, dan kondisi ekonomi secara umum dapat mempengaruhi biaya operasional.
  - 2) Bencana Alam: Bencana alam seperti gempa bumi, banjir, atau pandemi covid-19 dapat mengganggu rantai pasok sehingga dapat meningkatkan biaya operasional.
  - 3) Infrastruktur: Kualitas infrastruktur jalan, pelabuhan, dan bandara sangat mempengaruhi biaya transportasi.
  - 4) Pemasok: Kenaikan harga bahan baku atau perubahan kebijakan pemasok dapat mempengaruhi biaya produksi dan distribusi barang, biaya keterlambatan pengiriman.
- #### 4. Tujuan Biaya Operasional

Efisiensi operasional dan efektivitas adalah tujuan manajemen operasi bisnis. Menurut Sofyan Assauri, tujuan pengeluaran operasional adalah untuk mencapai tujuan yang

diinginkan perusahaan dan memastikan pengeluaran operasional sejalan dengan rencana operasional. Biaya operasional harus dapat diukur dan dikendalikan untuk memastikan bahwa bisnis dapat mencapai tujuannya.

## 5. Kendala Dalam Logistik Farmasi

Distribusi komoditi farmasi melibatkan proses yang kompleks dan memiliki beberapa kendala utama yang perlu diatasi untuk memastikan distribusi yang efektif dan efisien. Berikut adalah kendala utama dalam distribusi komoditi farmasi pada perusahaan logistik dan cara mengatasinya:

### a. Keterlambatan Pengiriman

Keterlambatan dalam pengiriman obat dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti kesalahan dalam penginputan data, keterlambatan dalam proses pengemasan, dan gangguan dalam jaringan transportasi. Keterlambatan tersebut dapat diatasi dengan mengimplementasi sistem manajemen logistik, seperti penggunaan teknologi informasi untuk menginput data secara akurat dan real-time, serta penggunaan sistem tracking yang efektif untuk memantau proses pengiriman (Kurniawan et al., 2019).

### b. Penanganan vaksin

#### 1) Suhu

Kualitas dan keamanan vaksin selama transportasi merupakan hal yang sangat penting untuk memastikan efektivitas vaksinasi. Vaksin harus disimpan pada suhu yang tepat, biasanya antara 2-8°C, untuk menjaga kualitasnya (San et al., 2020). Suhu yang tidak sesuai dapat menyebabkan vaksin kehilangan potensinya dan tidak mampu menstimulasi pembentukan titer antibodi secara optimal. Namun dapat diatasi dengan menggunakan cold chain system yang efektif untuk menjaga suhu vaksin selama transportasi. Sistem ini meliputi penggunaan lemari es khusus vaksin, mobil pengiriman vaksin yang dilengkapi mesin pendingin, dan penggunaan batu es atau menggunakan

vaksin carrier yang dirancang khusus untuk menjaga suhu vaksin selama transportasi. Vaksin carrier ini dapat membantu mempertahankan suhu vaksin pada rentang yang diperlukan dan meminimalkan risiko perubahan kondisi vaksin.

## 2) Fasilitas Transportasi

Sarana transportasi yang tidak dilengkapi dengan fasilitas pendukung yang lengkap dapat menyebabkan vaksin mengalami perubahan kondisi selama transportasi, hal ini termasuk kurangnya sistem pendingin yang efektif, sehingga suhu vaksin tidak dapat dipertahankan. Cara mengatasinya adalah menggunakan sarana transportasi yang dilengkapi dengan fasilitas pendukung yang lengkap, seperti penggunaan kontainer dan truk yang dilengkapi dengan fasilitas khusus untuk menjaga keamanan dan kualitas vaksin, dengan truk yang harus memiliki sistem pendingin yang efektif untuk mempertahankan suhu vaksin pada rentang 2-8°C.

## 6. *Human Error* pada *Driver*

Kurangnya disiplin dari driver dan kebiasaan pelanggaran, seperti kesalahan dalam mengikuti rute yang telah ditentukan atau tidak mengikuti instruksi pengiriman, dapat menyebabkan kesalahan dalam pengiriman. *Driver* yang tidak mengikuti rute yang telah ditentukan atau tidak mengikuti instruksi pengiriman dapat menyebabkan obat tidak sampai tujuan tepat waktu. Untuk mencegah kesalahan *driver*, manajemen dapat melakukan pengawasan yang ketat melalui monitoring real-time menggunakan teknologi GPS, laporan harian dari *driver*, pelatihan khusus tentang pentingnya mengikuti rute dan instruksi pengiriman, evaluasi periodik terhadap kinerja *driver*, implementasi punishment, kompensasi tambahan untuk driver yang disiplin, komunikasi terbuka antara koordinasi lapangan dengan *driver*, serta pengawasan dari manajemen secara teratur untuk memastikan kinerja driver yang optimal.

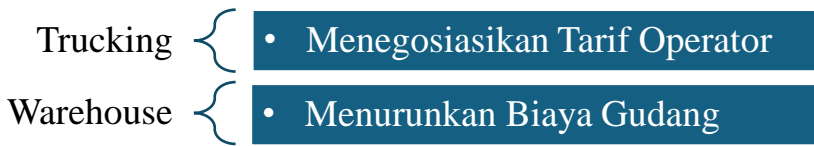


## **PROSES SISTEM PELAYANAN PENGIRIMAN DOOR TO DOOR DAN FAKTOR-FAKTOR MEMPENGARUHI KEPUASAN PELANGGAN SERTA KENDALANYA**

### **A. Proses Sistem *Service Door to Door***

*Outbound logistic* merujuk pada proses pengangkutan produk jadi dari perusahaan ke konsumen. Jaringan dalam *outbound logistic* melibatkan berbagai mitra, termasuk produsen, distributor, pengecer, dan tim transportasi. Setelah produk selesai diproduksi, produk tersebut dapat disalurkan ke distributor atau langsung ke pelanggan melalui pengecer. Proses distribusi ini dirancang untuk memenuhi permintaan konsumen dengan menyediakan barang tepat waktu. Beberapa perusahaan mengirimkan produk langsung kepada pelanggan berdasarkan pesanan, sementara yang lain bekerja sama dengan distributor besar dan pusat pemenuhan yang memanfaatkan layanan telekomunikasi atau operator swasta.

Mengoptimalkan *outbound logistic* bisa menjadi tantangan, karena harus beradaptasi dengan perubahan pasar dan permintaan pelanggan yang terus berubah. Manager logistik perlu mempertimbangkan jumlah variasi produk dan distributor untuk merencanakan pengiriman secara akurat. Berbeda dengan *inbound logistic*, *outbound logistic* berfokus pada produk akhir yang lebih rentan dibandingkan bahan mentah. Hal ini dapat menyebabkan biaya tambahan untuk kemasan guna memastikan keamanan barang selama proses transportasi (Akpelni & Kurniawan, 2021).



Gambar 4.1 Trucking Dan Warehouse

a. Menegosiasikan Tarif Operator

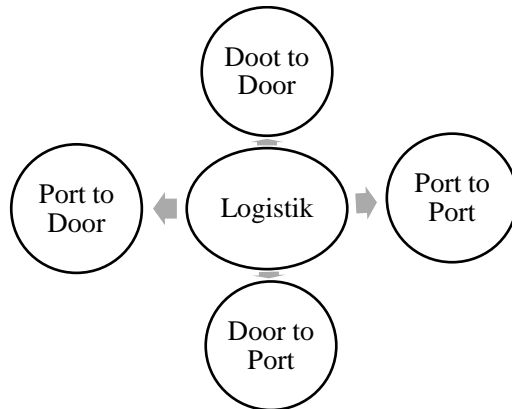
Jika membutuhkan kerjasama dengan operator pihak ketiga, langkah pertama adalah menegosiasikan tarif pengiriman. Proses ini melibatkan analisis menyeluruh terhadap semua aspek kontrak pengiriman, termasuk biaya tambahan dan biaya transportasi lokal yang mungkin belum dihitung sebelumnya. Hal ini penting untuk memastikan bahwa perusahaan mendapatkan tarif yang kompetitif dan sesuai dengan kebutuhan pengiriman shipper.

b. Menurunkan Biaya Gudang

Pengelolaan persediaan yang efisien dapat membantu mengurangi biaya gudang. Dalam konteks logistik outbound, pengiriman produk kepada pelanggan tepat waktu adalah salah satu cara utama untuk mencapai efisiensi ini. Untuk lebih menekan biaya, perusahaan dapat menerapkan sistem Manajemen Gudang (WMS) yang meningkatkan fleksibilitas dan responsivitas gudang terhadap perubahan permintaan pasar.

Dengan sistem ini, dapat lebih cepat beradaptasi dan mengoptimalkan penggunaan ruang gudang.

Dalam dunia logistik, terdapat istilah-istilah dan sistem yang digunakan dalam pengiriman barang, yaitu:



Gambar 4.2 Istilah-Istilah dalam Logistik

1. *Door To Door* (D2D): Pengiriman cargo dari lokasi pengirim menuju ke lokasi penerima cargo. Perusahaan jasa pengiriman barang akan mengambil barang dari alamat pengirim dan mengantarkannya hingga ke alamat penerima. Bentuk pelayanan ini sering digunakan untuk pengiriman barang ke konsumen akhir.
2. *Port To Port* (P2P): Pengiriman cargo dari suatu pelabuhan asal sampai ke pelabuhan tujuan. Pengirim barang langsung mengirimkan cargo dari pelabuhan asal hingga ke pelabuhan tujuan. Bentuk pelayanan ini sering digunakan dalam pengiriman barang antar pelabuhan.
3. *Door To Port* (D2P): Pengiriman cargo dari lokasi pengirim ke pelabuhan tujuan. Perusahaan jasa pengiriman akan mengambil cargo dari lokasi pengirim dan hanya mengantarkannya hingga ke pelabuhan penerima. Bentuk pelayanan ini sering digunakan ketika pengiriman dilanjutkan dengan transportasi laut atau udara.
4. *Port To Door* (P2D): Pengiriman cargo dari pelabuhan pengirim menuju lokasi tujuan penerima barang. Pengirim cargo mengantarkan barang langsung dari pelabuhan asal hingga ke alamat penerima. Bentuk pelayanan ini sering digunakan ketika pengiriman dilanjutkan dengan transportasi darat.

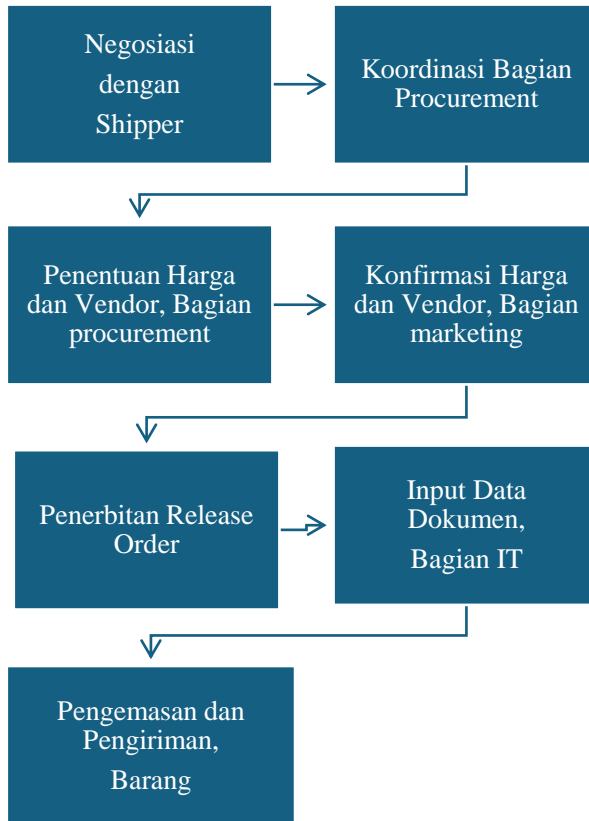
## **B. Proses Pengiriman Barang**

Proses pengiriman barang terdiri dari beberapa langkah yang terkoordinasi dengan baik.

Berikut adalah penjelasan rinci mengenai tahapan *inbound* (muatan).

1. **Negosiasi dengan Shipper**, Pemilik barang melakukan negosiasi dengan bagian marketing untuk menentukan tarif dan syarat pengiriman.
2. **Koordinasi dengan bagian Procurement** Setelah negosiasi, bagian marketing berkoordinasi dengan bagian procurement untuk mengatur order muatan yang telah diterima.
3. **Penentuan Harga dan Vendor**, bagian procurement bertanggung jawab untuk menentukan tarif atau biaya pengiriman serta memilih vendor yang akan digunakan untuk jasa pengiriman tersebut.
4. **Konfirmasi Harga dan Vendor**, bagian marketing kemudian melakukan konfirmasi kembali dengan shipper mengenai tarif dan vendor yang telah ditentukan.
5. **Penerbitan Release Order (RO)**, setelah semua disepakati, bagian customer service merilis Release Order sebagai bukti bahwa barang yang akan dikirim telah diterima.
6. **Input Data Dokumen**, bagian IT menginput data dokumen barang ke dalam aplikasi Web OKD (Order Kerja Delivery) untuk memudahkan pelacakan dan manajemen pengiriman.
7. **Pengemasan dan Pengiriman**, barang kemudian dikemas dan siap untuk dikirim ke pelabuhan tujuan, disertai dengan dokumen fisik yang diperlukan. Selain itu, dokumen juga dikirimkan melalui email untuk memastikan semua informasi tersedia secara digital.

Proses ini menunjukkan bagaimana Logistik mengelola setiap langkah dalam pengiriman barang secara efisien, mulai dari negosiasi hingga pengiriman akhir, untuk memastikan kepuasan pelanggan dan kelancaran operasional logistik.



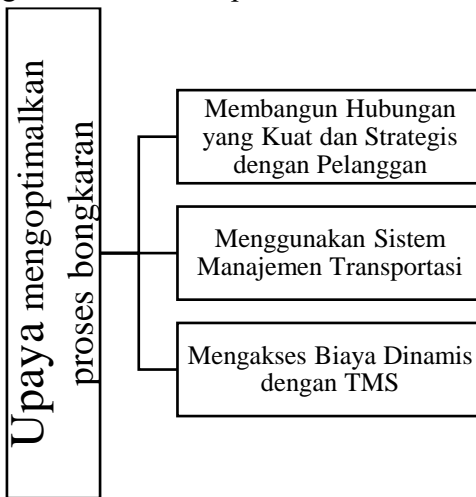
Gambar 4.3 Proses *Inbound* (Muatan)

### C. Upaya yang dilakukan Logistik

Untuk mengoptimalkan proses muatan (*inbond*) adalah sebagai berikut:

1. Membangun hubungan yang kuat dan strategis dengan pelanggan, Mengidentifikasi jalur pelanggan aktif dan bekerja sama dengan pengusaha armada untuk mewujudkan solusi yang saling menguntungkan. Dengan membangun hubungan yang kuat, dapat memahami kebutuhan pelanggan lebih baik dan menawarkan layanan yang lebih efektif. Bekerja sama dengan pengusaha armada dapat meningkatkan efisiensi dalam pengiriman dan pengambilan barang.

2. Menggunakan Sistem Manajemen Transportasi (TMS), TMS adalah sistem yang dibuat untuk pengelolaan jasa transportasi dan ekspedisi, memudahkan dalam pengelolaan penyewaan transportasi agar dapat menjangkau wilayah yang luas. Dengan dapat mengakses biaya dinamis sesuai dengan situasi pasar saat ini, sehingga dapat mendapatkan tarif terbaik dan menjaga biaya minimal.
3. Mengakses Biaya Dinamis dengan TMS, banyak perusahaan menerima biaya barang yang diminta oleh vendor karena tidak dapat melihat tarif pasar. Namun, sistem manajemen transportasi akan memungkinkan perusahaan mengakses biaya dinamis sesuai dengan situasi pasar saat ini, sehingga dapat mendapatkan tarif terbaik dan menjaga biaya minimal. Dengan menggunakan TMS, dapat mengoptimalkan pengelolaan biaya transportasi dan meningkatkan efisiensi operasional.

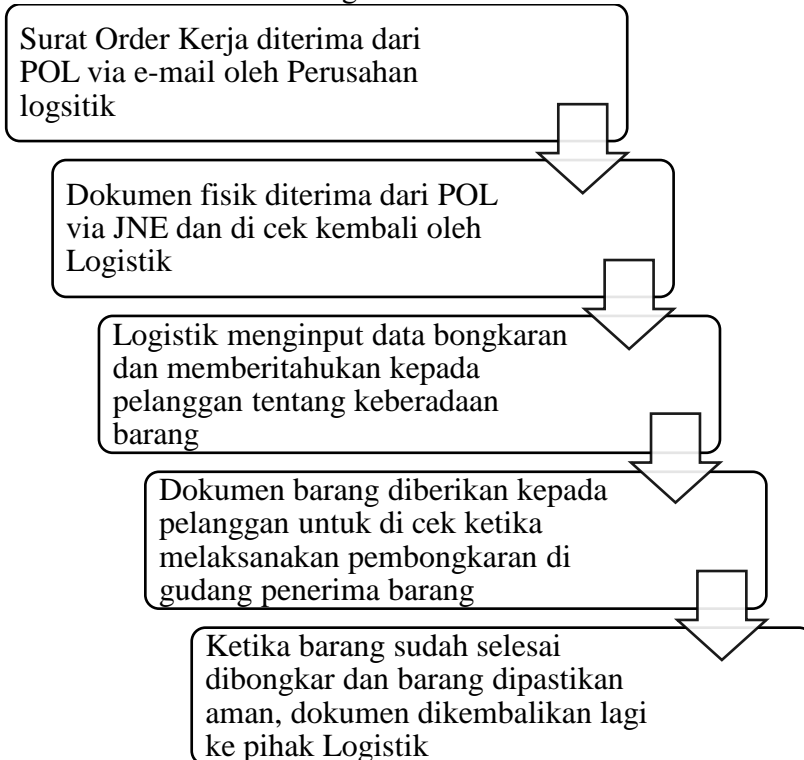


Gambar 4.4 Optimalisasi proses inbound (muatan)

#### **D. Flowchart Proses Outbond (bongkaran)**

1. Surat Order Kerja diterima dari POL via e-mail oleh Perusahaan logistik. Penerimaan order bongkaran dari pelabuhan muat (Port of Loading - POL) melalui email.

2. Dokumen fisik diterima dari POL via JNE dan di cek kembali oleh Logistik Dokumen fisik diterima dari POL melalui JNE dan dilakukan pengecekan oleh Logistik.
3. Logistik menginput data bongkaran dan memberitahukan kepada pelanggan tentang keberadaan barang, Setelah pengecekan selesai, data bongkaran diinput dan pelanggan diberitahu tentang keberadaan barang.
4. Dokumen barang diberikan kepada pelanggan untuk di cek ketika melaksanakan pembongkaran di gudang penerima barang, Dokumen barang diberikan kepada pelanggan untuk memastikan bahwa pembongkaran dilakukan dengan benar.
5. Ketika barang sudah selesai dibongkar dan barang dipastikan aman, dokumen dikembalikan lagi ke pihak Logistik, Setelah pembongkaran selesai dan barang dipastikan aman, dokumen dikembalikan ke Logistik.



4.5 Flowchart Proses Outbound ( Bongkaran)

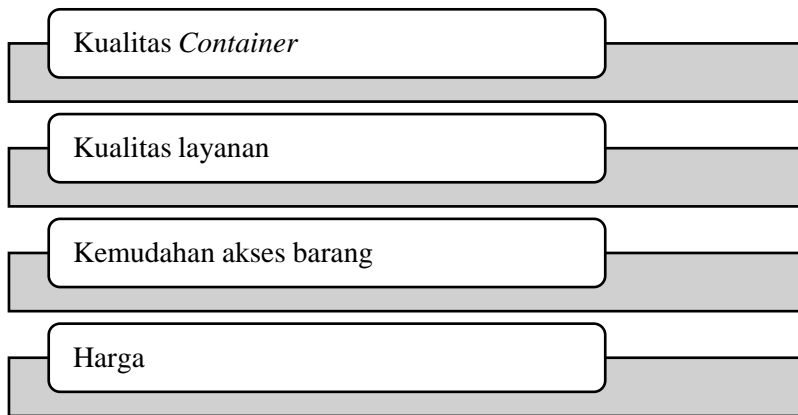
Dengan demikian, Logistik telah mengoptimalkan proses bongkaran dengan membangun hubungan yang kuat dengan pelanggan, menggunakan TMS untuk mengelola biaya transportasi, dan mengikuti *flowchart* yang jelas dalam pengelolaan dokumen dan proses bongkaran.

### **E. Faktor-Faktor Mempengaruhi Kepuasan Pengguna Jasa**

Kepuasan pengguna jasa merupakan tingkat perasaan senang atau kecewa yang muncul setelah membandingkan kinerja (hasil) produk yang dipikirkan terhadap kinerja (atau hasil) yang diharapkan. Kepuasan pengguna jasa sangat penting bagi keberhasilan suatu bisnis (Sofyan et al., 2022). Pengguna jasa yang puas cenderung akan kembali menggunakan jasa yang sama dan merekomendasikannya kepada orang lain. Hal ini dapat meningkatkan loyalitas pelanggan, meningkatkan penjualan, dan meningkatkan keuntungan.

1. **Kualitas Container:** Kualitas container merupakan salah satu faktor penting yang dapat mempengaruhi kepuasan pengguna jasa dalam pengiriman barang. Container yang berkualitas baik akan membantu menjaga kondisi barang selama proses pengiriman, sehingga meminimalisir kerusakan dan memastikan barang sampai di tujuan dalam kondisi baik. Hal ini tentu saja akan meningkatkan kepuasan pengguna jasa.
2. **Kualitas layanan:** Pengguna jasa yang menerima layanan berkualitas tinggi akan merasa puas dan cenderung kembali menggunakan jasa yang sama di kemudian hari, jadi salah satu faktor kepuasan pengguna jasa adalah kualitas layanan yang baik.
3. **Kemudahan akses barang:** Perusahaan penyedia jasa yang ingin meningkatkan kepuasan pengguna jasanya harus fokus pada peningkatan kemudahan akses barang bagi pengguna jasanya. Dengan meningkatkan kemudahan akses barang, perusahaan penyedia jasa dapat memberikan layanan yang lebih baik kepada pengguna jasanya dan meningkatkan kepuasan pengguna jasanya.

4. Harga: Dengan memahami persepsi nilai, menentukan harga yang kompetitif, menampilkan harga dengan transparan, menawarkan promosi dan penawaran menarik, dan memberikan fleksibilitas harga, penyedia jasa dapat meningkatkan kepuasan pengguna jasanya dan meningkatkan keuntungannya.



Gambar 4.6 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kepuasan Pelanggan

## **F. Kendala-Kendala yang terjadi saat pengiriman barang menggunakan sistem *service Door to door***

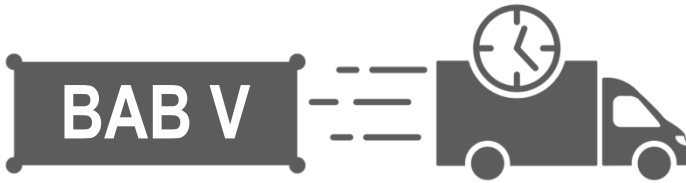
1. Keterlambatan:
  - a. Faktor cuaca: Hujan deras, badai, atau kondisi jalan yang buruk bisa memperlambat proses pengiriman.
  - b. Kemacetan lalu lintas: Terutama di kota besar, kemacetan bisa menyebabkan pengiriman tidak tepat waktu.
  - c. Permasalahan kendaraan: Kerusakan kendaraan atau kekurangan bahan bakar juga bisa menjadi penyebab keterlambatan.
2. Kerusakan Barang:
  - a. Penanganan yang tidak hati-hati: Barang yang rapuh bisa rusak jika tidak dikemas dengan baik atau ditangani dengan kasar oleh kurir.

- b. Kondisi jalan: Jalan yang tidak rata atau berlubang bisa menyebabkan kerusakan pada barang.
  - c. Muatan berlebih: Jika kendaraan kelebihan muatan, barang bisa terjepit atau tertekan sehingga rusak.
3. Barang Hilang:
- a. Kesalahan dalam proses pengiriman: Kesalahan dalam mencatat atau mengidentifikasi barang bisa menyebabkan barang hilang.
  - b. Pencurian: Meskipun jarang terjadi, pencurian juga bisa menjadi penyebab hilangnya barang.
4. Kesalahan Alamat:
- a. Kesalahan penulisan alamat: Kesalahan dalam menuliskan alamat pengirim atau penerima bisa menyebabkan paket tersesat.
  - b. Kurangnya detail alamat: Alamat yang tidak lengkap atau tidak jelas juga bisa menjadi masalah.
5. Biaya Tambahan:
- a. Biaya penanganan khusus: Barang yang berukuran besar, berat, atau memerlukan penanganan khusus biasanya dikenakan biaya tambahan.
  - b. Biaya pengiriman ke daerah terpencil: Pengiriman ke daerah yang sulit dijangkau biasanya lebih mahal.
  - c. Informasi pelacakan yang tidak akurat: Pelanggan sulit mengetahui posisi barang karena informasi pelacakan yang tidak update.

## **G. Solusi dari kendala**

1. Pilihan Jasa Pengiriman:
- a. Riset Mendalam: Sebelum memilih jasa pengiriman, lakukan riset mendalam mengenai reputasi perusahaan, layanan yang ditawarkan, biaya pengiriman, dan ulasan dari pelanggan sebelumnya.
  - b. Perbandingan Harga: Bandingkan harga dari beberapa perusahaan pengiriman untuk mendapatkan penawaran

- terbaik.
- c. **Jasa Asuransi:** Pilih perusahaan yang menawarkan jasa asuransi pengiriman untuk melindungi barang Anda dari kerusakan atau kehilangan.
2. **Pengemasan yang Aman:**
- a. **Bahan Pengemas Berkualitas:** Gunakan bahan pengemas yang kuat dan tahan lama seperti kardus tebal, *bubble wrap*, atau *styrofoam* untuk melindungi barang dari benturan.
  - b. **Ukuran Kemasan:** Pilih ukuran kemasan yang sesuai dengan ukuran barang agar tidak terlalu longgar atau terlalu ketat.

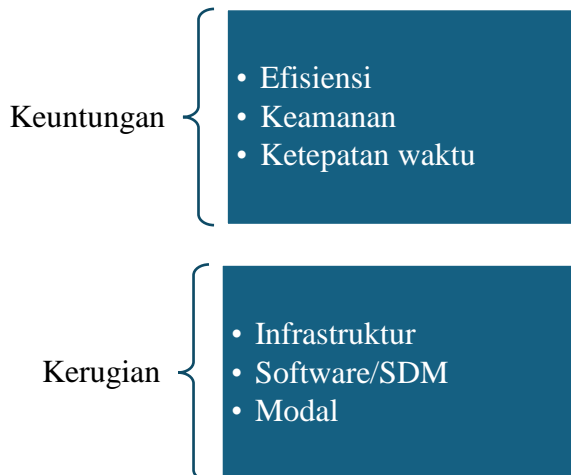


## PENGUNAAN DOMESTIK CARGO CONTAINER

### A. Keuntungan dan Kerugian *Cargo container*

*Cargo container* adalah peti kemas yang digunakan untuk pengiriman barang dalam negeri di Indonesia maupun luar negeri. Penggunaan domestik cargo container adalah pengiriman barang yang dilakukan dalam negeri di Indonesia (Nuryanto, Elyatuzaka, 2022).

1. Beberapa keuntungan dan kerugian menggunakan container antara lain:



Gambar 5.1 Keuntungan dan kerugian pemakaian *countainer*

- a. Efisiensi: *Cargo container* dapat memuat banyak barang dalam satu kali angkutan, sehingga lebih efisien dibandingkan dengan angkutan darat konvensional.
  - b. Keamanan: *Cargo container* terbuat dari bahan yang kuat dan tahan lama, sehingga dapat melindungi barang dari kerusakan selama proses pengiriman.
  - c. Ketepatan waktu: *Cargo container* dapat diangkut dengan menggunakan berbagai moda transportasi, seperti kapal laut, kereta api, dan truk, sehingga dapat memastikan ketepatan waktu pengiriman.
2. Kerugian atau kendala menggunakan *container* adalah sebagai berikut:
- a. Pada tempat-tempat tertentu terutama di Negara-negara berkembang masih belum tersedia infrastruktur berupa pelabuhan, jalan dan jembatan yang memungkinkan untuk dilewati alat angkut *container* sehingga apabila ada barang yang dimuat dengan *container* terpaksa harus dibuka/dibongkar terlebih dahulu di atas kapal kemudian baru dibongkar dan diangkut sedikit demi sedikit ke gudang.
  - b. Mengingat peredaran *container* lintas Negara, maka dibutuhkan *software* (perangkat lunak) dan SDM (Sumber Daya Manusia) yang mumpuni (*capable*) untuk mengurus *container* tersebut agar dapat dioperasikan secara optimal. Sedangkan untuk Negara-negara berkembang atau daerah-daerah tertentu biasanya masih sering dijumpai kendala SDM dan *software* tersebut.
  - c. Bagi perusahaan pelayaran akan membutuhkan dana/ modal yang lebih besar, karna harus menyediakan dana untuk investasi *container* tersebut, disamping harus menyediakan investasi untuk pengadaan kapal khusus untuk *container*.

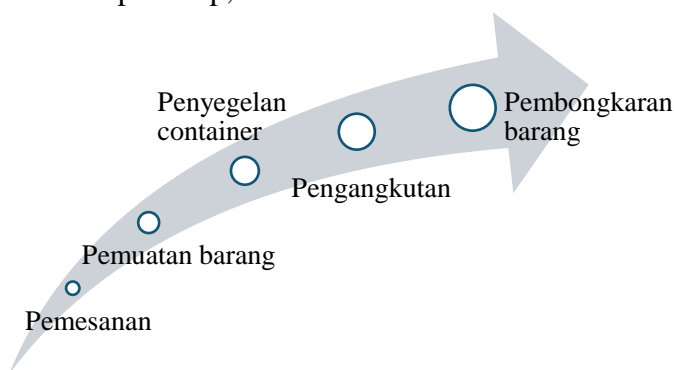
## B. Jenis-jenis Domestik Cargo Container

Terdapat beberapa jenis domestik *cargo container*, antara lain:

1. *Dry cargo container*: Digunakan untuk mengangkut barang kering, seperti pakaian, elektronik, dan bahan makanan.
2. *Refrigerated container*: Digunakan untuk mengangkut barang yang membutuhkan suhu terkontrol, seperti buah-buahan, sayur-sayuran, dan daging.
3. *Tank container*: Digunakan untuk mengangkut cairan, seperti bahan kimia, minyak, dan gas.
4. *Open top container*: Digunakan untuk mengangkut barang yang besar dan tidak dapat dimuat melalui pintu *container* biasa.
5. *Flat rack container*: Digunakan untuk mengangkut barang yang panjang dan tidak dapat dimuat dalam *container* biasa. (Khusumo, 2016)

### C. Proses pengiriman domestik *cargo container*

Proses pengiriman domestik *cargo container* umumnya terdiri dari beberapa tahap, antara lain:



Gambar 5.2 Proses pengiriman *countainer*

1. Pemesanan: Pengiri
2. m menghubungi perusahaan pelayaran atau jasa logistik untuk memesan *container* dan mengatur jadwal pengiriman.
3. Pemuatan barang: Pengirim memuat barang ke dalam *container* di tempat penumpukan barang (TPS).

4. Penyegehan container: Container disegel dengan segel yang aman untuk mencegah pencurian dan kerusakan barang.
5. Pengangkutan: Container diangkut ke tempat tujuan dengan menggunakan moda transportasi yang sesuai.
6. Pembongkaran barang: Penerima membongkar barang dari container di tempat tujuan.



## **PENGELOLAAN DOKUMEN LOGISTIK YANG EFEKTIF**

### **A. Pengertian Dokumen Logistik**

Dokumen logistik adalah berbagai jenis dokumen yang diperlukan untuk mendukung proses pengelolaan logistik dalam suatu organisasi atau perusahaan. Dokumen ini berfungsi sebagai bukti transaksi, informasi pengiriman, serta catatan yang diperlukan untuk memastikan bahwa barang dan jasa dapat dikirim dan diterima dengan efisien. Dalam konteks logistik, dokumen ini sangat penting untuk mengatur alur barang, memantau inventaris, dan memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku (Logistik, 2023). Berdasarkan penelitian Rustina et al., (2024) penerapan digital supply chain memiliki hubungan yang positif dan signifikan terhadap kepemimpinan logistik. Hal ini akan memudahkan efisiensi dan efektivitas operasional bisnis.

### **B. Fungsi Dokumen Logistik**

Dokumen logistik memiliki beberapa fungsi penting, antara lain:

1. **Bukti Transaksi:** Dokumen logistik berfungsi sebagai bukti transaksi antara pengirim dan penerima, yang dapat digunakan untuk keperluan audit dan pengawasan.
2. **Pengaturan Alur Barang:** Dengan adanya dokumen yang jelas, proses pengiriman dan penerimaan barang dapat diatur dengan lebih baik, sehingga mengurangi risiko kesalahan dan kehilangan barang.

3. Memfasilitasi Komunikasi: Dokumen logistik memfasilitasi komunikasi antara berbagai pihak yang terlibat dalam rantai pasokan, termasuk pemasok, pengangkut, dan pelanggan.
4. Kepatuhan Regulasi: Dokumen ini juga penting untuk memastikan kepatuhan terhadap regulasi yang berlaku, terutama dalam hal impor dan ekspor barang (Anasyah, 2024).

### **C. Proses Pengelolaan Dokumen Logistik**

Pengelolaan dokumen logistik melibatkan beberapa langkah, antara lain:

1. Penyusunan Dokumen: Menyusun dokumen yang diperlukan sesuai dengan jenis pengiriman dan regulasi yang berlaku.
2. Penyimpanan dan Pengarsipan: Menyimpan dokumen secara sistematis agar mudah diakses saat diperlukan. Pengarsipan dapat dilakukan secara fisik maupun digital.
3. Pemeriksaan dan Verifikasi: Melakukan pemeriksaan dan verifikasi dokumen sebelum pengiriman untuk memastikan semua informasi sudah benar dan lengkap.
4. Distribusi Dokumen: Mengirimkan dokumen yang relevan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses logistik, termasuk pengirim, penerima, dan pihak ketiga seperti perusahaan pengangkutan.
5. Monitoring dan Evaluasi: Memantau proses pengiriman dan penerimaan barang serta mengevaluasi keefektifan pengelolaan dokumen logistik.

### **D. Tantangan dalam Pengelolaan Dokumen Logistik**

Meskipun dokumen logistik sangat penting, terdapat beberapa tantangan yang dihadapi dalam pengelolaannya, seperti:

1. Kesalahan Pengisian: Kesalahan dalam pengisian dokumen dapat menyebabkan masalah dalam pengiriman dan penerimaan barang.
2. Keterlambatan Pengiriman Dokumen: Keterlambatan dalam pengiriman dokumen dapat menghambat proses logistik dan menyebabkan penundaan dalam pengiriman barang.

3. Keamanan Data: Dokumen logistik sering kali berisi informasi sensitif, sehingga perlu adanya langkah-langkah untuk melindungi data dari akses yang tidak sah.

Dalam setiap kegiatan logistik tidak lepas dengan adanya kegiatan dokumentasi. Maksud dari dokumentasi disini adalah dokumen-dokumen yang diperlukan untuk penyelenggaraan sebuah pengiriman barang baik yang berhubungan dengan kegiatan penyedia jasa logistik maupun dengan regulator (Pemerintah) di negara pemuatan maupun di negara tujuan. Dokumen-dokumen yang berhubungan dengan kegiatan logistik dilihat dari sudut pandang sebagai pemilik barang (*Cargo Owner*) dan penyedia jasa logistik (*Logistics Provider*).

Dokumen logistik dibagi menjadi 2 yaitu dokumen pengiriman dan pengangkut. Dokumen-dokumen ini dipergunakan untuk proses pengiriman dan pengangkutan barang. Pada umumnya dokumen-dokumen tersebut adalah:

#### A. Dokumen Pengiriman

##### 1. Shipping Instruction (SI)

*Shipping Instruction* (SI) adalah dokumen tertulis yang dikeluarkan oleh eksportir atau pengirim barang yang berisi instruksi rinci mengenai pengiriman barang kepada pihak pengangkut, seperti perusahaan pelayaran. Dokumen ini bertujuan untuk memastikan bahwa semua aspek teknis pengiriman dipatuhi sesuai dengan kesepakatan antara *eksportir* dan *importir* serta memenuhi persyaratan hukum yang berlaku. *Shipping Instruction* diterbitkan oleh pihak *eksportir* atau agen pengirim barang setelah kesepakatan dengan *importir* tercapai. Proses pembuatan SI harus dilakukan dengan cermat untuk memastikan keakuratan informasi sebelum disampaikan kepada perusahaan pengangkutan.

Dokumen *Shipping Instruction* biasanya mencakup informasi berikut:

- a. Tanggal dan nomor SI
  - b. Nama dan alamat eksportir
  - c. Nama dan alamat mengimpor
  - d. Deskripsi barang (jenis, jumlah, berat)
  - e. Pelabuhan muat dan pelabuhan bongkar
  - f. Tanggal rencana ekspor
  - g. Instruksi khusus terkait penanganan barang (misalnya, suhu penyimpanan untuk barang sensitif)
  - h. Metode pembayaran ongkos angkut
2. *Delivery Order (DO)*

*Delivery Order (DO)* adalah dokumen yang dikeluarkan oleh penjual atau pemasok yang memberikan instruksi kepada pihak pengangkut untuk mengirimkan barang kepada penerima yang tertera dalam dokumen tersebut. *Delivery Order* biasanya diterbitkan oleh penjual atau pemasok setelah menerima permintaan dari pembeli. Proses ini dimulai dengan permintaan pesanan dari pelanggan, diikuti oleh pemeriksaan ketersediaan barang. Setelah semua siap, DO dikeluarkan sebagai proses resmi untuk pengiriman (Poslogistics, 2023).

*Delivery Order* memiliki beberapa fungsi utama dalam proses logistik:

1. Sebagai Bukti Pengiriman  
DO berfungsi sebagai bukti bahwa barang telah dikirim dan dapat digunakan untuk menyelesaikan kemunduran jika terjadi masalah di kemudian hari.
2. Mengoptimalkan Pengiriman dan Persediaan  
Dengan informasi yang akurat mengenai barang dan jadwal pengiriman, DO membantu perusahaan dalam mengelola persediaan secara efektif.
3. Meningkatkan Akurasi Pengiriman  
DO menyediakan detail lengkap tentang pesanan, termasuk jenis produk dan jumlah yang akan dikirim,

sehingga meminimalkan kesalahan manusia selama proses pengiriman.

#### 4. Mengurangi Biaya Pengiriman

Mengoptimalkan rute dan memastikan kesesuaian barang dengan pesanan, DO dapat membantu mengurangi biaya pengiriman.

#### 5. Meningkatkan Kepuasan Pelanggan

Informasi yang akurat mengenai pengiriman memungkinkan pelanggan untuk mengatur penerimaan barang sesuai kebutuhan.

*Delivery Order* biasanya mencakup informasi berikut:

- a. Nomor DO: Nomor unik untuk identifikasi dokumen.
- b. Informasi Pemasok dan Penerima: Nama dan alamat lengkap dari pihak pengirim dan penerima.
- c. Detail Barang: Deskripsi barang, jumlah, satuan, dan kondisi barang.
- d. Tanggal Pengiriman: Tanggal yang dijadwalkan untuk pengiriman barang.
- e. Informasi Pengangkutan: Nama agen pengiriman, alamat pengiriman, dan informasi kendaraan jika diperlukan.
- f. Tanda Tangan Penerima: Sebagai bukti bahwa barang telah diterima dalam kondisi baik

### B. Dokumen Pengangkut

#### 1. *Bill Of Lading* (B/L)

*Bill of Lading* (B/L) dapat diartikan sebagai surat muatan kapal yang diterbitkan oleh pihak pengangkut (*carrier*) kepada pengirim (*shipper*) sebagai tanda terima barang yang akan dikirim. Dokumen ini mencakup rincian tentang barang yang diangkut serta syarat dan ketentuan pengangkutan. B/L juga berfungsi sebagai bukti kepemilikan barang, sehingga pemegang dokumen tersebut dianggap sebagai pemilik barang. B/L diterbitkan oleh pihak pengangkut atau agen pelayaran. Rustina et al., (2023)

menegaskan B/L sebagai bukti kepemilikan, dapat digunakan untuk mengambil barang di pelabuhan tujuan, sebagai tanda terima barang, atau kontrak perjanjian barang yang akan dikirim, sehingga dokumen ini merupakan hal terpenting dalam pengiriman barang melalui laut..

*Bill of Lading* memiliki beberapa fungsi utama:

- a. Sebagai bukti bahwa barang telah diterima oleh pihak pengangkut dalam kondisi yang sesuai untuk dikirim.
- b. Sebagai syarat dan ketentuan transportasi antara pihak-pihak yang terlibat, termasuk rincian tentang rute dan metode transportasi.
- c. B/L dapat digunakan untuk memindahkan kepemilikan barang melalui proses endosmen.
- d. B/L dapat digunakan untuk mengajukan klaim asuransi dalam kasus kerusakan atau kehilangan barang selama pengiriman.

Isi dari *Bill of Lading* mencakup informasi seperti:

- a. Nama dan alamat pengirim (pengirim)
- b. Nama dan alamat penerima (penerima barang)
- c. Deskripsi barang (jenis, jumlah, dan kondisi)
- d. Rute pengiriman (pelabuhan muat dan pelabuhan tujuan)
- e. Tanggal keberangkatan kapal
- f. Jenis kemasan dan berat/volume barang
- g. Informasi tentang kapal yang digunakan untuk pengiriman

### C. Dokumen Pendukung

Dokumen pendukung yang dimaksud disini adalah dokumen-dokumen yang digunakan transaksi oleh Penjual dan Pembeli. Dokumen-dokumen tersebut sebenarnya bukan termasuk dokumen logistik karena tidak dipergunakan dalam kegiatan pengiriman barang tetapi dokumen-dokumen tersebut digunakan sebagai dokumen penyerta atau tambahan yang seringkali dilampirkan untuk kepentingan administrasi *Regulator* (Pemerintah) terkait keluar atau masuk nya barang ke suatu negara (Cahyono, 2024).

Sebagai penyedia jasa logistik professional harus memahami peraturan-peraturan yang berlaku di suatu negara dimana kegiatan pengiriman barang dilakukan karena kelancaran keluar masuknya suatu barang di suatu negara merupakan salah satu faktor penting dalam kegiatan logistik.

Dokumen-dokumen tersebut adalah

1. *Purchase Order* (PO) adalah dokumen resmi yang diterbitkan oleh perusahaan logistik kepada pemasok untuk memesan produk atau layanan tertentu, yang mencakup rincian seperti deskripsi barang, jumlah, harga, tanggal pengiriman, dan syarat pembayaran, berfungsi untuk mengoptimalkan manajemen persediaan dan mencegah kesalahan dalam proses pembelian
2. *Sales Contract* (Kontrak Jual Beli) adalah dokumen hukum yang mengatur kesepakatan antara penjual dan pembeli dalam transaksi *ekspor-impor* yang berisi harga, jumlah barang, cara pengiriman, dan waktu pembayaran, serta berfungsi sebagai dasar untuk penerbitan *Letter of Credit* yang menjamin pembayaran, dan diterbitkan oleh pihak yang terlibat dalam transaksi seperti *eksportir* atau *importir*.
3. *Invoice* dokumen yang diterbitkan oleh penjual kepada pembeli, berisi informasi lengkap tentang barang/jasa yang dikirim, harga total, biaya pengiriman, pajak, dan instruksi pembayaran, yang berfungsi sebagai alat tagihan transaksi dan bukti legal untuk mengelola arus kas dan memastikan kepatuhan perpajakan serta asuransi
4. *Packing List* adalah dokumen yang berisi rincian lengkap mengenai barang yang dikirim, termasuk informasi seperti nama, jumlah, berat, dan dimensi setiap item, serta instruksi khusus; dokumen ini disiapkan oleh pengirim dan berfungsi untuk memastikan akurasi pengiriman, memudahkan pelacakan dan pemeriksaan barang, serta memenuhi persyaratan administrasi dan kepabeanan

5. *Good Receiving Note* adalah dokumen yang diterbitkan oleh perusahaan logistik untuk mencatat dan mendokumentasikan penerimaan barang dari pemasok, yang mencakup informasi seperti nomor penerimaan, tanggal, nama pemasok, nomor *Purchase Order* (PO), deskripsi barang, jumlah, serta kondisi barang, dan berfungsi sebagai bukti penerimaan yang penting untuk memperbarui catatan inventaris dan memproses pembayaran.



# LAMPIRAN

## 1. Dokumen Delivery Order

### SURAT JALAN



Kepada: PT. Sumber Natural Indonesia

Dikirim ke: SNI SAYUR SBY SURABAYA

Jl. Sumber Rejo, Sumber Sari Kesambi, Kec. Pakal, Surabaya, Jawa Timur

29 Apr 24

Jl. Lodan Raya No.2 Blok B1-2 Ancol, Jakarta Utara

NO	NAMA ITEM	QTY	UNIT	KIRIM	TERIMA
1	BABY POKCOY	1.5	Kg	1,5	1,5
2	BAWANG BOMBAY	6	Kg	6	6 -
3	BAWANG PUTIH KUPAS	6	Kg	6	6 -
4	CAYSIM	180	Kg	180	180 -
5	DAUN BAWANG BESAR	45	Kg	45	45 -
6	JAHE	5	Kg	5	5 -
7	JERUK NIPIS	0,25	Kg	0,25	0,25 -
8	JERUK PERAS	25	Kg	25	25 -
9	LOBAK	3	Kg	3	3 -
10	WORTEL IMPORT	6	Kg	6	6

#### Notes

\*) Surat di tanda tangani dan diberi Nama Jelas Penerima

\*) Harap di isi Qty saat barang diterima pada kolom Terima, dengan Kondisi barang baik

\*) Dokumen yang sudah di tanda tangani oleh pihak penerima maka Qty yang diterima sudah sesuai

## 2. Dokumen Purchase Order

Logo Perusahaan Logistik

Nama Perusahaan Logistik dan Alamat

### PURCHASE ORDER

No : OP.24.04.1274

#### Kepada,

Supplier :  
Alamat :

Attn :  
Phone / Fax :  
Email :  
TOP :

Bayagai PO : 4/29/2024

Delivery Date : 4/29/2024

Delivery To : WH - SURABAYA

Alamat :

Mz

Currency : IDR - Indonesia Rupiah

No	Nama Produk	Qty	UNIT	Price / Unit	Amount
1	BABY POKCOY	1.50	KG	16,000.00	24,000.00
2	BAWANG BOMBAY	6.00	KG	42,000.00	252,000.00
3	BAWANG PUTIH KUPAS	6.00	KG	41,000.00	246,000.00
4	CAYSIM	180.00	KG	15,500.00	2,790,000.00
5	DAUN BAWANG BESAR	45.00	KG	22,000.00	990,000.00
6	JAHE	5.00	KG	34,000.00	170,000.00
7	JERUK NIPIS	0.25	KG	28,000.00	7,000.00
8	JERUK PERAS	25.00	KG	22,000.00	550,000.00
9	LOBAK	3.00	KG	14,000.00	42,000.00
10	WORTEL IMPORT	6.00	KG	17,500.00	105,000.00

Sub Total	5,176,000.00
Discount	--
PPN	--
PPH	--
Total	5,176,000.00

#### Keterangan :

GL SNI

**DIHIMBAU UNTUK TIDAK MEMBERIKAN KOMISI, TIP ATAU HADIAH KEPADA KARYAWAN KAMI**

Setiap Dokumen Pengiriman Diatasnamakai PT Logistik

Setiap Pengiriman Barang PO Harap Di lampirkan.

Orderan No

Revisi/Amend No

Assessment No

Revisi/Amend No

### 3. Dokumen Goods Receiving Note

PT. Sumber Natural Indonesia  
 Jl. Lodan Raya NO 2 Blok B1-2  
 Ancol - Jakarta Utara 14430  
 Telp : 021-69021397  
 Fax : 021-6902506

GOODS RECEIVING NOTE				NO	: PB.24.04.1432
				No PO	: OP.24.04.1274
				Date	: 4/29/2024
Supplier : CV Esensial Selaras Prima - Cab Surabaya			Page :		
Warehouse : WH - SURABAYA					
Description :					
No	Product	Quantity	Unit	Description	
1	RM.DA.0170-DAUN BAWANG BESAR	45.00	KG	TOKEN FRESH OTHER	
2	RM.JA.0015-JAHE	5.00	KG	TOKEN FRESH OTHER	
3	RM.JE.0174-JERUK NIPIS	0.25	KG	TOKEN FRESH OTHER	
4	RM.JE.0180-JERUK PERAS	25.00	KG	TOKEN FRESH OTHER	
5	RM.LO.0177-LOBAK	3.00	KG	TOKEN FRESH OTHER	
6	RM.BA.0181-BAWANG BOMBAY	6.00	KG	TOKEN FRESH OTHER	
7	RM.BA.0183-BAWANG PUTH KUPAS	6.00	KG	TOKEN FRESH OTHER	
8	RM.CA.0189-CAYSIM	180.00	KG	TOKEN FRESH OTHER	
9	RM.BA.0180-BABY POKCOY	1.50	KG	TOKEN FRESH OTHER	
10	RM.WO.0179-WORTEL IMPORT	6.00	KG	TOKEN FRESH OTHER	

### 4. Sales Contract

Logo Perusahaan	<b>PT.</b>	X (Perusahaan Logistik)
		Alamat Perusahaan

**VIRTUALLY OFFICE RENT / CONTRACT AGREEMENT**

On the Twenty Eight of May of the year Two Thousand Twenty Four (28-05-2022), located at PT. Biforst Logistics, Enggano Megah Offices, JL. Raya Enggano No. 11A, Blok C, Tanjung Priok - North Jakarta, an Office Virtual Office Agreement has been made by and between:

1. **PT. X**, NPWP No. [REDACTED] which was established by deed or Notary Arsin Enteny, SH, in Jakarta No. 13, dated July 13, 2008, which is located at:

Alamat Perusahaan PT. X

In legal action, [REDACTED] acted as the Manager of PT. Biforst Indonesia. Furthermore, in this agreement, he was referred to as **the First Party**.

2. **PT. Y**

Alamat PT. Y

In legal action represented legally by **Surya Prakash Soni** who acts as the President Director PT. Freight Asia Semesta Teknologi. Hereinafter referred to in this agreement as **the Second Party**.

The First Party and the Second Party explained first that:

1. The First Party will lease to the Second Party also expresses interest in renting a virtual office space belonging to the First Party which is located at:



## GLOSARIUM

### A

**Aktivitas:** Keaktifan; kegiatan.

**Asuransi:** Perlindungan finansial terhadap risiko kerugian atau kerusakan yang mungkin terjadi, biasanya melalui pembayaran premi kepada perusahaan asuransi.

### B

**Bill of Lading:** Dokumen resmi yang diterbitkan oleh pengangkut yang mencatat detail pengiriman barang, termasuk penerima dan pengirim.

**Bioteknologi:** Ilmu dan teknologi yang menggabungkan biologi dan teknologi untuk memanfaatkan makhluk hidup dalam menghasilkan barang dan jasa.

### C

**Cargo:** Barang atau muatan yang diangkut oleh transportasi, baik darat, laut, maupun udara.

**Cargo Owner:** Pemilik barang yang diangkut atau dikirim, bertanggung jawab atas barang tersebut selama proses pengiriman.

**Cold Chain:** Sistem pengangkutan dan penyimpanan barang-barang yang mudah rusak atau sensitif terhadap suhu dengan menggunakan pendingin

### D

**Delivery Order:** Dokumen yang memberikan izin untuk mengantarkan barang kepada penerima.

**Distribusi:** Penyaluran (pembagian, pengiriman) kepada beberapa orang atau ke beberapa tempat.

**Distributor:** Perusahaan atau individu yang bertugas mendistribusikan produk dari produsen ke pengecer atau langsung ke konsumen.

**Dokumentasi:** Proses pencatatan dan pengumpulan dokumen yang berkaitan dengan suatu kegiatan atau transaksi.

**Domestik:** Berhubungan dengan wilayah atau negara sendiri; dalam konteks perdagangan, berarti kegiatan yang terjadi di dalam negeri.

**Door to Door:** Layanan pengiriman barang dari lokasi pengirim langsung ke lokasi penerima.

**Door to Port:** Layanan pengiriman barang dari alamat pengirim ke pelabuhan tujuan.

## E

**Efektifan:** Tingkat keberhasilan dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

**Efisiensi:** Tingkat penggunaan sumber daya yang optimal untuk mencapai hasil tertentu, dengan mengurangi pemborosan.

**Ekspedisi:** Proses pengiriman barang dari satu tempat ke tempat lain, biasanya melibatkan transportasi dan logistik.

**Evaluasi:** Proses penilaian terhadap suatu kegiatan atau program untuk menentukan keberhasilan dan efektivitasnya.

## F

**Faktur:** daftar barang kiriman yang dilengkapi keterangan nama, jumlah, dan harga yang harus dibayar.

**Farmasi:** cara dan teknologi pembuatan obat serta cara penyimpanan, penyediaan, dan penyalurannya.

**Fasilitasi:** Proses membantu atau mempermudah pelaksanaan suatu kegiatan atau proses.

**First Expired First Out (FEFO) :** Metode pengelolaan barang yang mengutamakan barang yang memiliki masa kadaluwarsa paling dekat untuk dikeluarkan terlebih dahulu.

**Fleksibilitas:** Penyesuaian diri secara mudah dan cepat; keluwesan; ketangkangungan.

**Fluktuasi:** Gejala yang menunjukkan turun-naiknya harga. **Flowchart:** Diagram yang menggambarkan alur suatu proses atau sistem dengan menggunakan simbol-simbol tertentu.

**Force Majeure:** Merujuk pada suatu peristiwa atau efek yang tidak dapat diantisipasi atau dikendalikan.

## G

**Good Receiving Note:** Dokumen yang mencatat penerimaan barang oleh penerima, sebagai bukti bahwa barang telah diterima dalam kondisi baik.

## I

**Inbound:** Kegiatan yang berhubungan dengan penerimaan barang atau produk dari luar ke dalam suatu organisasi atau perusahaan.

**Infrastruktur :** Prasarana.

**Internet of Things (IoT) :** Konsep yang menghubungkan perangkat fisik seperti sensor, mesin, dan peralatan rumah tangga melalui jaringan internet.

**Inventory:** Barang yang disimpan oleh perusahaan untuk berbagai tujuan.

**Investasi:** Penanaman modal dalam suatu usaha dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa depan.

**Invoice:** Dokumen yang mencatat transaksi penjualan, termasuk rincian barang atau jasa yang dijual, harga, dan jumlah yang harus dibayar.

## J

**Jaringan:** Kumpulan individu atau organisasi yang saling terhubung dan berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

## K

**Karakteristik:** Mempunyai sifat khas sesuai dengan perwatakan tertentu.

**Kinerja:** Kemampuan kerja.

**Klasifikasi:** Penyusunan bersistem dalam kelompok atau golongan menurut kaidah atau standar yang ditetapkan.

**Komoditas:** Barang dagangan utama.

**Konsumen:** Pemakai jasa atau barang hasil produksi (bahan pakaian, makanan, dan sebagainya).

**Kualitas:** Tingkat baik atau buruknya suatu produk atau layanan, yang dapat diukur berdasarkan standar tertentu.

**Kurir:** Individu atau perusahaan yang bertugas mengirimkan barang atau dokumen dengan cepat.

**Komunikasi:** Proses penyampaian informasi antara individu atau kelompok, yang penting dalam koordinasi dan pengelolaan logistik.

## L

**Logistik:** Pengadaan, perawatan, distribusi, dan penyediaan (untuk mengganti) perlengkapan, perbekalan, dan ketenagaan.

**Logistik Provider:** Perusahaan atau individu yang menyediakan layanan logistik, termasuk pengangkutan, penyimpanan, dan distribusi barang.

## M

**Manufaktur:** Proses mengubah bahan mentah menjadi barang jadi yang memiliki nilai jual.

**Marketing:** Kegiatan yang dilakukan untuk mempromosikan dan menjual produk atau jasa kepada konsumen.

**Metode:** Cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki;

**Mikroorganisme:** Makhluk hidup berukuran mikroskopis yang tidak dapat dilihat dengan mata telanjang. Mikroorganisme dapat berupa bakteri, jamur, archaea, protozoa, alga, parasit, dan virus.

**Monitoring:** Proses pemantauan dan pengawasan terhadap suatu kegiatan atau sistem untuk memastikan bahwa semuanya berjalan sesuai rencana.

## N

**Negosiasi:** Proses tawar-menawar antara dua pihak atau lebih untuk mencapai kesepakatan yang saling menguntungkan.

## O

**Operator:** Individu atau perusahaan yang menjalankan suatu sistem atau proses, seperti dalam bidang transportasi atau logistik.

**Optimalisasi:** Proses meningkatkan efisiensi dan efektivitas suatu sistem atau proses.

**Outbound:** Kegiatan yang berhubungan dengan pengiriman barang atau produk dari suatu tempat ke tempat lain, biasanya dari produsen ke konsumen.

## P

**Packing List:** Daftar yang mencantumkan rincian barang yang dikemas dalam suatu pengiriman, termasuk jumlah dan deskripsi barang.

**Pastry :** Suatu bagian dari dapur yang memproduksi khusus bagian jenis roti, cake, serta dessert.

**Pengecer:** Individu atau perusahaan yang menjual barang atau jasa langsung kepada konsumen akhir.

**Pengelolaan:** Proses merencanakan, mengorganisir, memimpin, dan mengendalikan sumber daya untuk mencapai tujuan tertentu.

**Penyewaan:** Proses menyewakan barang atau jasa kepada pihak lain untuk jangka waktu tertentu.

**Periodik:** Menurut periode tertentu; muncul atau terjadi dalam selang waktu yang tetap

**Perishable:** Bahan yang mudah rusak atau membusuk, dan tidak dapat bertahan lama tanpa penanganan yang tepat.

**Petikemas:** Kontainer yang digunakan untuk mengangkut barang dalam jumlah besar, biasanya di pelabuhan atau dalam transportasi laut.

**Port Off Loading (POL):** Pelabuhan tempat barang diturunkan dari kapal.

**Port to Door:** Layanan pengiriman barang dari pelabuhan pengiriman langsung ke alamat penerima.

**Port to Port:** Layanan pengiriman barang dari satu pelabuhan ke pelabuhan lainnya.

**Produksi:** Proses pembuatan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan pasar.

**Procurement:** Proses pengadaan barang atau jasa yang diperlukan oleh organisasi atau perusahaan.

**Profitabilitas:** Kemampuan atau kemungkinan untuk mendatangkan keuntungan (memperoleh laba)

**Proses:** Rangkaian tindakan, pembuatan, atau pengolahan yang menghasilkan produk

**Purchase Order:** Dokumen yang digunakan oleh pembeli untuk memesan barang atau jasa dari penjual.

## **R**

**Rantai pasokan:** Serangkaian proses bisnis yang menghubungkan berbagai aktor untuk meningkatkan nilai tambah bahan baku atau produk dan mendistribusikannya kepada konsumen.

**Regulasi:** Aturan atau ketentuan yang ditetapkan oleh pemerintah atau lembaga berwenang yang mengatur suatu kegiatan atau sektor.

**Release Order:** Dokumen yang dikeluarkan untuk mengizinkan pengambilan barang dari gudang atau tempat penyimpanan.

**Responsivitas:** Kemampuan untuk tanggap dan memberikan pelayanan dengan cepat.

**Retail outlet:** Tempat yang menjual barang atau jasa kepada konsumen perorangan.

**Route:** Jarak atau arah yang harus diturut (ditempuh, dilalui).

## S

**Sales Contract:** Perjanjian antara penjual dan pembeli yang mengatur syarat dan ketentuan penjualan barang atau jasa.

**Segel:** Tanda atau penanda yang digunakan untuk menjaga keamanan barang.

**Sensitif:** Mampu merespons atau bereaksi terhadap perubahan atau situasi tertentu; dalam konteks bisnis, dapat merujuk pada kepekaan terhadap pasar atau kebutuhan konsumen.

**Service:** Layanan yang diberikan kepada konsumen, baik berupa produk fisik maupun jasa.

**Shipper:** Pihak yang mengirimkan barang atau muatan, biasanya pemilik barang atau perusahaan pengiriman.

**Shipping Instruction:** Instruksi yang diberikan oleh pengirim kepada penyedia jasa pengiriman mengenai cara dan detail pengiriman barang.

**Sistem:** Kumpulan elemen yang saling berinteraksi dan bekerja sama untuk mencapai tujuan tertentu.

**Sistem Manajemen Gudang (WMS):** Sistem yang digunakan untuk mengelola dan mengontrol operasi gudang, termasuk penyimpanan, pengambilan, dan pengiriman barang.

**Sistem Manajemen Transportasi (TMS):** Sistem yang digunakan untuk merencanakan, melaksanakan, dan mengontrol pengiriman barang.

**Standar:** Ukuran tertentu yang dipakai sebagai patokan.

**Strategi:** Rencana yang cermat mengenai kegiatan untuk mencapai sasaran khusus.

**Supplier:** Pihak yang menyediakan bahan mentah, komponen, atau produk jadi kepada perusahaan atau individu.

## T

**Teknologi:** Metode ilmiah untuk mencapai tujuan praktis; ilmu pengetahuan terapan.

**Telekomunikasi:** Ilmu dan teknologi yang berkaitan dengan pengiriman informasi melalui media elektronik, seperti telepon, radio, dan internet.

**Tempat Penumpukan Barang (TPS):** Lokasi atau area di mana barang-barang disimpan sementara sebelum didistribusikan lebih lanjut.

**Traching:** Proses pemantauan lokasi barang selama pengiriman.

**Transaksi:** Proses pertukaran barang atau jasa antara dua pihak.

**Transportasi:** Pengangkutan barang oleh berbagai jenis kendaraan sesuai dengan kemajuan teknologi.

**Transportation Manajemen System (TMS):** Perangkat lunak yang mendukung proses pengambilan keputusan dalam transportasi dengan menyediakan fungsi-fungsi seperti perencanaan rute, penjadwalan kendaraan, pemantauan pengiriman, dan analisis kinerja transportasi.

**Trucking:** Kegiatan pengiriman barang menggunakan truk sebagai sarana transportasi.

## V

**Vaccine Carrier:** Perangkat khusus yang dirancang untuk mengangkut vaksin sambil menjaga suhu yang dibutuhkan agar vaksin tetap efektif.

**Vendor:** Pihak atau perusahaan yang menyediakan barang atau jasa kepada perusahaan lain.

**Verifikasi:** Proses pemeriksaan dan pengesahan informasi atau dokumen untuk memastikan kebenarannya.

## W

**Warehouse:** Tempat penyimpanan barang dalam jumlah besar sebelum didistribusikan ke konsumen atau pengecer.



# INDEKS

## A

**Aktivitas**, 65, 79

**Asuransi**, 50, 65

## B

**Bill of Lading**, 59, 60, 65

## C

**Cargo**, 28, 51, 52, 57, 65, 79, 81

**Cargo Owner**, 57, 65

**Cold Chain**, 65

## D

**Delivery Order**, 23, 24, 58, 59,  
63, 65

**Distribusi**, 18, 26, 38, 56, 65,  
76, 77

**Distributor**, iv, 8, 66

**Dokumentasi**, 30, 66

Domestik, 52, 66

Door to Door, 40, 66

**Door to Port**, 66

## E

**Efisiensi**, 32, 37, 52, 66, 79

**Ekspedisi**, 66

**Evaluasi**, 56, 66, 78

## F

**Faktur**, 25, 66

**Farmasi**, i, iii, iv, v, 1, 4, 5, 22,  
25, 26, 30, 31, 34, 35, 38, 66,  
77, 78, 79

**Fasilitas**, 66

**First Expired First Out  
(FEFO)**, 66

**Fleksibilitas**, 16, 66

**Fluktuasi**, 25, 37, 67

**Force Majeure**, 67

## G

**Good Receiving Note**, 62, 67

## I

**Inbound**, 44, 67

**Infrastruktur**, 37, 67

**Internet of Things (IoT)**, 34,  
67

**Inventory**, 67

**Investasi**, 20, 67

**Invoice**, 25, 61, 67, 81

## J

**Jaringan**, 40, 67

## K

**Karakteristik**, 11, 25, 67  
**Kinerja**, i, iii, 7, 10, 14, 67, 76, 77, 79  
**Klasifikasi**, 34, 68  
**Komoditas**, i, iii, iv, v, 17, 22, 25, 68, 79  
**Komunikasi**, 56, 68  
**Konsumen**, 9, 18, 68, 77  
**Kualitas**, 2, 16, 19, 37, 38, 47, 68, 77  
**Kurir**, 68

## L

**Logistik**, i, iii, v, 20, 22, 25, 26, 27, 31, 32, 33, 34, 35, 38, 42, 43, 44, 46, 47, 55, 56, 68, 76, 77, 78, 79, 81  
**Logistik Provider**, 68

## M

**Manufaktur**, 68  
**Marketing**, 68  
**Metode**, 58, 66, 68, 71, 76  
**Mikroorganisme**, 68  
**Monitoring**, 56, 68, 77

## N

**Negosiasi**, 43, 69

## O

**Operator**, 41, 69  
**Optimalisasi**, 20, 22, 45, 69, 79  
**Outbound**, 40, 46, 69

## P

**Packing List**, 61, 69  
**Pastry**, 69  
**Pengecer**, 9, 69  
**Pengelolaan**, i, iii, v, 18, 41, 56, 69, 78, 79  
**Penyewaan**, 69  
**Periodik**, 69  
**Perishable**, i, iii, iv, v, 11, 14, 17, 19, 69, 77, 78, 79  
**Petikemas**, 69  
**Port Off Loading (POL)**, 70  
**Port to Door**, 70  
**Port to Port**, 70  
**Procurement**, 43, 70  
**Produksi**, 70  
**Profitabilitas**, 70  
**Proses**, 15, 17, 18, 19, 22, 27, 40, 41, 43, 44, 45, 46, 53, 56, 57, 58, 66, 68, 69, 70, 72, 77  
**Purchase Order**, 61, 62, 63, 70

## R

**Rantai pasokan**, 19, 70  
**Regulasi**, 26, 56, 70  
**Release Order**, 43, 70  
**Responsivitas**, 16, 70  
**Retail outlet**, 70  
**Rute**, 36, 60, 70

## S

**Sales Contract**, 61, 64, 71  
**Segel**, 71  
**Sensitif**, 16, 71  
**Service**, 40, 71

**Shipper**, 43, 71  
**Shipping Instruction**, 57, 71  
**Sistem**, 12, 18, 31, 34, 38, 40,  
45, 65, 71, 76, 77, 79  
**Sistem Manajemen Gudang  
(WMS)**, 71  
**Sistem Manajemen  
Transportasi (TMS)**, 45, 71  
**Standar**, 19, 71  
**Strategi**, 2, 71, 79  
**Supplier**, 7, 8, 9, 71

## T

**Teknologi**, 31, 34, 71  
**Telekomunikasi**, 72  
**Tempat Penumpukan Barang  
(TPS)**, 72

**Traching**, 72  
**Transaksi**, 55, 72  
**Transportasi**, 27, 28, 39, 45,  
71, 72, 77, 79  
**Transportation Manajemen  
System (TMS)**, 72  
**Trucking**, 24, 41, 72

## V

**Vaccine Carrier**, 72  
**Vendor**, 43, 72  
**Verifikasi**, 56, 72

## W

**Warehouse**, 41, 72



## DAFTAR PUSTAKA

- Akpelni, P. B., & Kurniawan, D. (2021). *OPTIMALISASI PENGGUNAAN DOMESTIC CARGO CONTAINER OLEH PT . SALAM PASIFIC PROGRAM STUDI KPN.*
- Anasyah, R. (2024). Dokumen Logistik: Pengertian, Dan Jenis Jenisnya Dalam Rantai Pasok. *Mitraconsultindo.*
- Arie Hetami, A., & Hwihanus, H. (2023). Peran Manajemen Rantai Pasokan Pada Keunggulan Kompetitif Dan Kinerja Operasional Ukm Dalam Era Digital Dan Pasca Pandemi. *Jurnal Sosial-Politika*, 4(1), 53–61. <https://doi.org/10.54144/jsp.v4i1.65>
- Bortiandy Tobing, S.T., M. (2020). *No Title.* Wednesday, 29 April 2015.
- Budianto, E. W. H., & Dewi, N. D. T. (2023). Pemetaan Penelitian Rasio Biaya Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) pada Perbankan Syariah dan Konvensional: Studi Bibliometrik VOSviewer dan Literature Review. *JAF- Journal of Accounting and Finance*, 7(1), 34. <https://doi.org/10.25124/jaf.v7i1.5995>
- Cahyono, A. I. (2024). *Kenali Jenis Dokumen Pengiriman Barang Ini Biar Ga Sembarangan.*
- Digital, D. (2021). *No Title.*
- Evada Rustina. Muhamad Tegar Rusmatulloh, Rahmat Yusup, Agua Kurniawan Hippy, M. R. S. (2023). Bongkar Muat eti Kemas Masa Depan Ekonomi Yang Cerah. In *Underline. Underline.*
- Fadhilah Nugraha, W., Farid Adiwisastro, M., & Bahri, S. (2023). Perancangan Sistem Informasi Manajemen Distribusi Barang Pada CV Welas Asih Tasikmalaya Menggunakan Metode Prototype. *Indonesian Journal on Software Engineering (IJSE)*, 9(2), 136–145.

- Herwanto, M. E., Fatimawali, Posangi, J., & Surya, W. S. (2022). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Pendistribusian Obat Dan Alat Kesehatan Dari Gudang Farmasi Ke Instalasi Rawat Inap Di Rsu Gmim Bethesda Tomohon. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 6(3), 2572–2585.
- Indraferi, R. (2023). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Kinerja Rantai Pasok Pada Bisnis UMKM Bidang Kuliner di Surabaya Barat*. 100.
- Jedermann, R., Praeger, U., & Lang, W. (2017). Challenges and Opportunities in Remote Monitoring of Perishable Products. *Food Packaging and Shelf Life*, 14, 18–25. <https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2017.08.006>
- Khusumo, M. H. (2016). *Peti Kemas*. 1(16), 1–23.
- Kurniawan, R., Santoso, H., & Komari, A. (2019). Analisis Kinerja Distribusi Logistik Pada Pasokan Barang Dari Pt. Surya Pamenang Ke Konsumen. *JURMATIS: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Teknik Industri*, 1(2), 81. <https://doi.org/10.30737/jurmatis.v1i2.440>
- Kusnandar, T. (2018). *No Title*. Collaboration | Definisi Dan Penerapannya.
- Logistik, D. (2023). Dokumen Logistik. *Netter*.
- Nuryanto, Elyatuzaka, A. R. (2022). *Peningkatan Kualitas Pengiriman Barang Melalui Sistem Door To Door*. 20(1), 12–25.
- Permenkes. (2010). *Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1799/Menkes/Per/Xii/2010 Tahun 2010*.
- Planning, E. R., & Management, G. T. (n.d.). *Transportation Management System : Pentingnya Sistem Manajemen Transportasi dalam Perusahaan*.
- Poslogistics. (2023). *Mengenal Dokumen Ekspor Impor Untuk Pengiriman Logistik*.
- Rudianto. (2008). Akuntansi Manajemen. *Grasindo, Jakarta*, 33.
- Rustina, E., Tarigan, S. T., Makbul, Y., Ie, M., Pratiwi, H., Irmawati, I., Cahyani, N., & Wening, N. (2024). The partnerships and logistics leadership in the SMEs: The impact of digital supply chain implementation. *Uncertain Supply Chain Management*,

12(2), 1307–1316. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2023.11.006>

- San, I. P., Andi, S. B., & Muh, K. A. (2020). Pengelolaan Kebutuhan Logistik Farmasi pada Instalasi Farmasi RS Islam Faisal Makassar Pharmaceutical Logistics Management of The Pharmacy Installation , Faisal Islamic Hospital Makassar. *PROMOTIF: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 10(02), 78–85.
- Sofyan, M., Junaidi, A., & Rahmawati, N. F. (2022). *ANALISIS KUALITAS LAYANAN DAN PERSEPSI HARGA TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN JASA EKSPEDISI PT . KADIRI*. 1(1), 83–95.
- Utama, D. P., & Muthmainah, R. (2019). Evaluasi Prosedur Kegiatan Ekspor Pada Pt Bintang Asia Usaha. *Journal of Applied Business Administration*, 3(2), 296–305. <https://doi.org/10.30871/jaba.v3i2.1586>
- Wahono, S. (2020). *No Title*. Mengenal Supply Chain Agility.
- Wang, L., Wu, Z., & Cao, C. (2019). Technologies and Fabrication of Intelligent Packaging for Perishable Products. *Applied Sciences*, 9(22), 4858. <https://doi.org/10.3390/app9224858>
- Yang, J. (2014). Supply chain agility: Securing performance for Chinese manufacturers. *International Journal of Production Economics*, 150, 104–113.



## BIOGRAFI PENULIS

### EVADA RUSTINA, S.E.M.M



Ahli K3 Umum dan Dosen Akademi Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta, dan Ahli K3 Umum.

Pendidikan: Magister Manajemen Universitas Islam Indonesia. Penulis berpengalaman mengajar berbagai mata kuliah diantaranya Ekspor Impor, Kepabeanan, Manajemen Logistik, Manajemen Sumber Daya Manusia, Kewirausahaan, K3. Penulis juga telah menerbitkan buku-buku seperti:

1. Metodologi Penelitian
2. Soal Jawab Ekspor Impor
3. Statistik Deskriptif
4. Keselamatan Perairan dan Pengelolaan Lalu Lintas Maritim
5. Human Capital: Pengawasan, Performa *Agent On Board*, *Person In Charge* Divisi Operasional Pada Kapal *Bulk Carrier*
6. Pelayanan Agen Pelayaran Dalam Aktivitas Kepelabuhanan
7. Bongkar Muat Peti Kemas Masa Depan Cerah Ekonomi Indonesia
8. Sumber Daya Manusia Pengelolaan BBM Kapal
9. Jasa Keagenan Dalam Menunjang Efisiensi Waktu Pelayaran Di Pelabuhan
10. Penanganan Muatan Curah
11. Strategi Agen Pelayaran Dalam Efisiensi Loading Baru Bara
12. Efisiensi Bongkar Muat Melalui Moda Transportasi Laut Pada Barang General Cargo, Steel Coil, dan Steel Billet
13. Pengelolaan Kinerja Logistik: Pada Komoditas Perishable, Komoditas Farmasi, dengan Pengiriman Door To Door
14. Sistem LCL pada pengiriman logistik melalui transportasi laut
15. Optimalisasi keagenan kapal Dalam penanganan kapasitas jumlah muatan, dan biaya operasional

## **JULEN HUTABARAT**



Tempat Tanggal Lahir: Tigabinanga, 25 Juni 2004

Asal: Tigabinanga, Karo , Sumatera Utara

Pendidikan: Akademi Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta. Memiliki sertifikat pengisian dokumen PEB dan PIB.

Pengalaman:

1. PT. Pelindo (Persero) Regional 2 Cabang Jambi pada Divisi Oprasional pelayaran, menangani:
  - a. Pembuatan PPKB
  - b. Pembuatan Pranota Dan nota
  - c. Pembuatan SPK Pandu
  - d. Realisasi Labuh, Tambat, Pandu
2. PT. Salam Pacific Indonesia Lines Cabang Semarang. Bekerja pada bidang Divisi Operasional, menangani:
  - a. Mengurusi surat jalan vendor
  - b. Pembuatan invoice vendor trucking
  - c. Mengubah status countainer di myspil
  - d. Mengubah Reschedule pemakaian order trucking
  - e. Pengecekan countainer didepo untuk digunakan

## **LISA AMALIYA**



Tanggal Lahir: Kebumen,21 Oktober 2004

Asal: Ambal, Kebumen, Jawa Tengah

Pendidikan: Akademi Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta.

Memiliki sertifikat pengisian dokumen PEB dan PIB.

Pengalaman:

1. PT. Pelindo (Persero) Regional 2 Cabang Jambi pada Divisi Oprasional pelayaran, menangani:
  - a. Pembuatan PPKB
  - b. Pembuatan Pranota Dan nota
  - c. Pembuatan SPK Pandu

- d. Realisasi Labuh, Tambat, Pandu
2. PT. Biforst Logistik. Bekerja pada bidang Divisi Operasional, menangani:
  - a. Mengurusi surat jalan
  - b. Pembuatan Invoice
  - c. Mengubah rute perjalanan untuk proses trucking
  - d. Pengecekan barang yang dikirim
3. PT. Citra Dermaga Perkasa (Perusahaan Bongkar Muat) 2024 pada divisi operasional

## SRI NENGSIS



Tempat Tanggal Lahir: Kp. Baru, Jebus, 18 Januari 2004

Asal: Jebus, Bangka Barat, Bangka Belitung

Pendidikan: Akademi Ketatalaksanaan Pelayaran Niaga Bahtera Yogyakarta.

Memiliki sertifikat pengisian dokumen PEB dan PIB.

### Pengalaman:

1. PT. Samudra Karunia Abadi (Local Agent Samarinda) 2023 pada Divisi Administrasi dan Keuangan, menangani:
  - a. Membuat laporan keuangan.
  - b. Mengelola realisasi biaya operasional agen.
  - c. Membuat invoice beserta receipt disbursement agent.
  - d. Mengelola dokumen kapal termasuk Cargo Manifest dan memorandum dokumen kapal.
2. PT. Biforst Logistic 2024 pada bidang Divisi Operasional Finance, megurusi:
  - a. Update laporan biaya operasional trucking APL JDC dan APL cabang Bogor.
  - b. Rangkuman arus kas pusat dan cabang Perusahaan.
3. PT. Citra Dermaga Perkasa (Perusahaan Bongkar Muat) 2024 pada divisi operasional.



## **PENGLOLAAN KINERJA LOGISTIK pada Komoditas Perishable, Komoditas Farmasi, dengan Pengiriman Door to Door**

### **PENULIS:**

Evada Rustina, S.E., M.M.  
Julen Hutabarat, A.Md.Tra.  
Sri Nengsi, A.Md.Tra.  
Lisa Amaliya, A.Md.Tra.

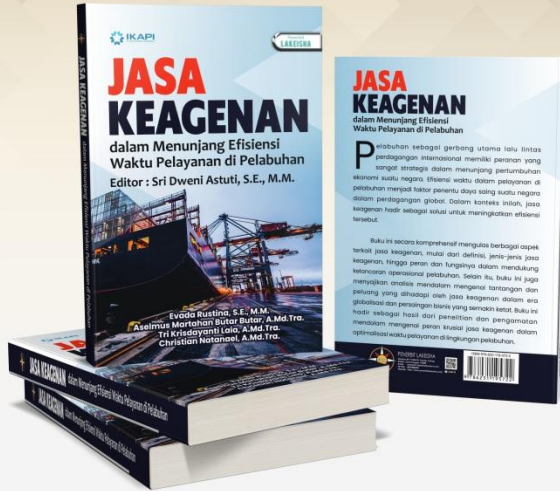
### **ISBN:**

978-634-7020-64-2

### **HARGA:**

Rp 100.000,-

**Berminat? Hubungi..**  
**ermediaer@gmail.com**



## JASA KEAGENAN (dalam Menunjang Efisiensi Waktu Pelayanan di Pelabuhan)

### PENULIS:

Evada Rustina, S.E., M.M.  
 Aselmus Martahan Butar Butar, A.Md.Tra.  
 Tri Krisdayanti Laia, A.Md.Tra.  
 Christian Natanael, A.Md.Tra.

### ISBN:

978-623-119-572-2

### HARGA:

Rp 100.000,-

Berminat? Hubungi..  
[ermediaer@gmail.com](mailto:ermediaer@gmail.com)



## **EFISIENSI BONGKAR MUAT MELALUI MODA TRANSPORTASI LAUT pada Barang General Cargo, Steel Coil. and Steel Billet**

### **PENULIS:**

Evada Rustina, S.E., M.M.  
Yuda Juliandi Pratama, A.Md.Tra.  
Yova Andre Aritonang, A.Md.Tra.  
Rohma Khoiril Sodikin, A.Md.Tra.

### **ISBN:**

978-623-119-598-2

### **HARGA:**

Rp 100.000,-

**Berminat? Hubungi..**  
**ermediaer@gmail.com**