



Zaroni

Lahir di Kudus 17 Agustus 1970, menempuh kuliah di Fakultas Ekonomi Universitas Jenderal Soedirman, angkatan tahun 1988. Zaroni menyusuri waktu bersama sepeda dan buku. Saat ini, ia tinggal di Desa Girimekar, Kabupaten Bandung.

Sabtu dan Minggu merupakan hari-hari yang membahagikan untuk berkumpul bersama keluarganya. Bila ada kesempatan, hari libur digunakannya untuk membaca dan menulis.

Zaroni ingin menuliskan peran penting logistik untuk kehidupan. Tulisannya sangat beragam dan banyak berbicara tentang bagaimana "membunikan" logistik.

Logistik selalu hadir dalam kehidupan, meski kehadirannya sering tidak kita rasakan. Zaroni bisa dihubungi melalui email: zaroni.umn@gmail.com.

CIRCLE OF LOGISTICS

MEMAHAMI STRATEGI DAN PRAKTIK TERBAIK

Hampir tidak ada keseharian tanpa aktivitas logistik, baik dalam kegiatan sosial, bisnis, militer, bantuan kemanusiaan, dan lain-lain. Misi dari aktivitas logistik adalah membuat kehidupan berjalan tanpa masalah, sehingga orang dapat melaksanakan peran dan aktivitasnya. Sistem logistik harus tetap bergerak, meskipun kehadirannya kadang tidak disukai. "Orang-orang Jepang paling suka sandwich, namun mereka tidak mau menerima kehadiran truk yang membawa *sandwich* ke konbini (*convenience store*) di dekat rumah-rumah, perkantoran, atau tempat-tempat publik. Insan logistik (*logisticians*) harus bekerja tanpa terlihat. Sebisanya mungkin tanpa dirasakan kehadirannya. Demi sebatih misi mula, logistik menyediakan produk-produk yang diperlukan warga", demikian ungkap Profesor Hirohito Kuse, Guru Besar Sistem Distribusi dan Logistik Universitas Ryutsu Keizai, IDLM AOTS, November 2017.

Lahir dari proses kreatif dalam perjalanan menyusuri waktu bersama sepeda dan buku, berbagai tulisan dalam buku ini menyampaikan pesan penting peran logistik, strategi, operasional logistik, dan pembelajaran praktik-praktik terbaiknya. Logistik sebagai seni dan ilmu manajemen, selayaknya perlu dipelajari dan diterapkan di semua sisi kehidupan, baik *citizen*, perusahaan, organisasi, maupun sebagai bangsa. Pesan yang bisa dipetik dari nilai-nilai fungsi dan proses logistik perlu menjadi perilaku dan budaya setiap orang dan masyarakatnya. Pesan bagi warga Indonesia yang menjunjung kearifan lokal dengan akses global, untuk tetap menjaga kelestarian lingkungan bumi dan alam semesta.

PRASETIYA MULYA PUBLISHING
Sistem dan Strategi Logistik
Universitas Prasetya Mulya
Jl. P.A. Martiri, Cikendak Barat, Jember 62420 Indonesia
Telp. +62 21 7511 126 Fax. +62 21 7501 460
www.pmpublishing.com



PANDUAN EKSEKUSI STRATEGI 2



CIRCLE OF LOGISTICS

MEMAHAMI STRATEGI DAN PRAKTIK TERBAIK

ZARONI

PRASETIYA MULYA PUBLISHING

CIRCLE OF **LOGISTICS**

CIRCLE OF **LOGISTICS**

Memahami Strategi dan Praktik Terbaik

ZARONI

PRASETIYA MULYA PUBLISHING

CIRCLE OF **LOGISTICS**

Penulis:

Zaroni

Hak Cipta © Zaroni

Editor:

Rizkana Aprieska, Eko Yulianto Napitupulu, Hr. Maryono

Desain Grafis dan Tata Letak:

N. Eka Wijaya

Pracetak:

Rahmat Hidayat

Diterbitkan pertama kali oleh

Prasetiya Mulya Publishing

Jl R.A. Kartini, Cilandak Barat, Jakarta Selatan

Telp. 0217511126 Ext. 8860-8864 Fax. 021 7653110

Email: penerbitan@pmbs.ac.id

Cetakan Perdana: Oktober 2019

Circle of Logistics

Memahami Strategi dan Praktik Terbaik / Zaroni

Cetakan ke-1

Jakarta: Prasetiya Mulya Publishing, 2019

xxvi, 483 hlm: 16 cm x 23 cm.

ISBN: 978-602-1571-36-1



*Untuk Bapak Samadi dan Ibu Masijah,
Bapak Rusman Alwie dan Ibu Marliana,
Mbak Siti Amini dan Mbak Sukaenah,
Rosy Armelia, Charity Aini Zahra,
Chavia Stateira Zeta*

dan Para Pesepeda



Daftar Isi

Apresiasi Akademisi dan Praktisi	viii
Kata Pengantar	xiii
Dari Penulis	xvii
Dari Penerbit	xix
Prolog	xxi
Yukki Nugrahawan Hanafi	
<i>Ketua Umum, Asosiasi Logistik dan Forwarder Indonesia</i>	
Bab 1 Strategi Logistik	
01 Logistics Value Creation	1
02 Strategi Logistik dan Kinerja Perusahaan	7
03 Daya Saing Perusahaan Logistik	21
04 Berpikir seperti Ekonom	27
05 Isu-Isu Manajerial dalam Logistik	35
06 Layanan Pelanggan	44
07 Perdagangan Internasional	49
08 Kemitraan Logistik	54
09 Risiko Rantai Pasokan	64
10 Lokasi Fasilitas Logistik	68
11 Dinamika Logistik di Jepang	74
Bab 2 Operasional Logistik	
12 Persediaan	84
13 Omni-Channel	98
14 Order Fulfillment	105
15 Gudang	118
16 Biaya Pergudangan	126
17 Kinerja Gudang	136
18 Pengepakan	146
19 Transportasi	154
20 Transportasi dan Daya Saing Negara	173
21 Distribusi	179
22 Standardisasi Distribusi	188
23 Investasi Truk	200
24 Optimalisasi Muatan Truk	211

Bab 3 | Keuangan Logistik

25 Manajemen Keuangan	218
26 Akuntansi sebagai Bahasa Bisnis	225
27 Nilai Waktu Uang	234
28 Model Keputusan Biaya	242
29 Cost-Volume-Profit	248
30 Piutang	258
31 Depresiasi	269
32 Biaya Kualitas	275
33 Shared-Service Center	283

Bab 4 | Praktik Terbaik

34 Logistik Masa Depan	290
35 Rantai Pasokan dan Logistik 4.0	302
36 3D Printing	312
37 Logistik Retail	322
38 Logistik Ekspor	335
39 Logistik Pangan	342
40 Tren Hijab	354
41 Urban Logistics	361
42 Perbaikan Kualitas	373
43 Sustainable Logistics	378
44 Logistik Hijau	393
45 Budaya 5S	400
46 Safety First	406
47 Daur Ulang	410
48 Logistik Perdesaan	415
49 Logistik Kemanusiaan	431
50 Logistik Lebaran	441
51 Ekonomi Keberkahan Klotok	445
52 Etika Rantai Pasokan	449
53 Rantai Pasokan Gudeg Yu Djum	458

Epilog	463
---------------------	-----

Setijadi

Chairman Supply Chain Indonesia

Indeks	466
---------------------	-----

Daftar Pustaka	480
-----------------------------	-----

APRESIASI AKADEMISI DAN PRAKTISI

Yang menarik dari buku ini, menurut saya, buku ini ditulis di sela-sela penulis berkawan baik dengan sepeda dan buku. Gaya penulisan yang ringan dan mengalir menjadikan buku ini mudah dipahami oleh siapa pun yang menginginkan kinerja logistik Indonesia lebih baik. Saya mengenal Zaroni sebagai mahasiswa saya di akhir tahun 1980-an ketika kuliah di Akuntansi FE Universitas Jenderal Soedirman, sebagai sosok pembelajar sepanjang masa. Selamat untuk hadirnya buku ini sebagai karya salah satu alumnus FE Universitas Jenderal Soedirman”

Agung Praptapa,

Dosen, konsultan manajemen, pembicara, pesepeda,
penulis buku *The Art of Controlling People*.

Buku ini memberikan kompas bagi eksekutif di bidang *supply chain* saat perlu referensi cepat atas isu strategis maupun operasional. Cakupannya luas dan *up-to-date*, dilengkapi *best practices*, namun ditulis padat membuat tiap isu yang dibahas mudah dicerna pembaca.

Natal Iman Ginting,

Managing Director MetraLogistics,
PT Telekomunikasi Indonesia (Persero), Tbk.

Di tahun 2018, Indonesia berada di peringkat 46 LPI (*Logistics Performance Index*) yang dirilis Bank Dunia. Peringkat ini lebih baik dari tahun 2016 yang menempatkan Indonesia pada peringkat 63. Di sisi lain, Vietnam naik drastis dari peringkat 64 ke 39, tujuh peringkat di atas Indonesia. Satu hal signifikan yang meningkatkan peringkat LPI Vietnam adalah meningkat drastisnya *logistics competence*. Belajar dari fenomena ini, untuk meningkatkan kepercayaan masyarakat dunia terhadap kinerja logistik di Indonesia, *logistics competence* perlu ditingkatkan. Dr. Zaroni adalah figur yang sangat tidak diragukan di dunia logistik Indonesia. Buku ini mampu menjadi referensi wajib bagi para praktisi dan mahasiswa untuk meningkatkan

kompetensi mereka di bidang logistik karena berisi teori, kasus, dan pembahasan logistik yang *up-to-date*.

Winda Nur Cahyo, S.T., M.T., Ph.D

*Ketua Program Studi Teknik Industri,
Program Magister Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Islam Indonesia.*

Buku ini benar-benar mampu mengisi keterbatasan ruang pengetahuan dalam bidang *logistics* dan *supply chain management* (SCM) di Indonesia. Ilmu logistik adalah ilmu yang dinamis, terus berkembang, bahkan semakin beririsan dengan ranah keilmuan lain. Berkembangnya *e-commerce* logistik, digitalisasi logistik, logistik halal, logistik kebencanaan, *lean logistics* dan SCM, *reverse logistics*, *e-fulfillment center*, *blockchain*, penerapan manajemen *big data* di logistik, dan sebagainya, adalah contoh ranah pembahasan lanjutan dalam dunia logistik dan SCM yang masih terbatas buku-buku referensinya. Kita punya banyak pakar di sektor logistik, tetapi masih sedikit yang berhasil membagi ilmu dan menuliskannya dalam bentuk buku. Sebagai praktisi yang hampir 30 tahun berkiprah di dunia logistik, serta pengajar logistik dan SCM di beberapa perguruan tinggi, saya sungguh salut dengan Dr. Zaroni. Gaya penulisan yang sederhana dan dengan bahasa yang tidak rumit, meyakinkan saya bahwa buku ini mampu menjangkau semua lapisan, terutama praktisi dan akademisi, menjadi tambahan referensi berharga bagi pembaca untuk meningkatkan pemahamannya tentang *logistics* dan SCM, baik dari sisi teknis maupun strategis. Saya berharap Dr. Zaroni, sahabat yang sudah saya kenal cukup lama sejak kami sama-sama bertugas di Pos Indonesia beberapa tahun lalu, terus berkarya dan semoga suatu hari saya dapat menulis bersamanya.

Dr. Nofrisel, S.E., M.M., CSLP

*Ketua Dewan Pakar Asosiasi Logistik Indonesia (ALI),
Ketua Dewan Pakar Asosiasi Pengusaha Truk Indonesia (APTRINDO),
Dosen Logistics dan SCM Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Indonesia,
serta Institut Transportasi dan Logistik Trisakti.*

E-Commerce di Indonesia mengalami perkembangan yang sangat cepat. Hal ini tentunya membuka peluang bagi

perusahaan penyedia jasa logistik untuk memberikan solusi permasalahan logistik perusahaan. Di sisi lain, revolusi industri 4.0 telah mengubah model bisnis dari *owning system* menjadi *sharing system*. Sektor logistik menghadapi tantangan yang sangat besar di era industri 4.0. Karenanya, perusahaan perlu terus beradaptasi dan berinovasi agar tidak terdisrupsi. Literasi logistik semakin penting. Kehadiran buku ini mampu menjawab kebutuhan literasi logistik dengan memberikan pemahaman kepada pembaca mengenai strategi, operasional, keuangan, dan praktik-praktik terbaik logistik dengan bahasa yang mudah dipahami dan sangat sistematis. Pembaca pun mudah memahami dan mampu ‘membangkitkan’ logistik.

Prof. Dr. Suliyanto, S.E., M.M

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Jenderal Soedirman.

Saat buku pertamanya tentang *logistics* dan *supply chain* terbit di tahun 2017, saya menduga itu bukan bukunya yang terakhir. Saya tidak terkejut buku keduanya ini menyusul terbit. Masih banyak yang harus Sdr. Zaroni *share* ke publik tentang seluk-beluk logistik. Bukan saja teorinya, tetapi juga praktik-praktik dan penerapannya, baik di negara lain maupun di Indonesia. Sebagai insan yang berkecimpung di bidang anggaran belanja pemerintah, menurut saya buku ini sangat penting dan bermanfaat untuk memahami mengapa biaya logistik di Indonesia sangat menantang untuk diefisienkan. Pemerintah telah mengeluarkan banyak dana untuk membangun konektivitas, mendorong berkembangnya kawasan industri, kawasan wisata, dan membangun pasar. Pemerintah juga telah memperbaiki regulasi dan peningkatan kualitas sumber daya manusia. Di sisi lain, Pemerintah melakukan pengadaan dan penyaluran komoditas tertentu, seperti pengadaan beras dan operasi pasar, penyaluran bahan bakar minyak bersubsidi, penyaluran bantuan dan layanan kepada korban bencana alam. Karenanya, buku ini sangat penting untuk memahami logistik dan sangat membantu dalam diskusi nasional mengenai bagaimana mengoptimalkan biaya logistik di Indonesia.

Dr. Purwanto, S.E., M.Sc.,

Direktur Anggaran - Kementerian Keuangan Republik Indonesia

Kita pantas memberikan apresiasi yang tinggi kepada penulis atas terbitnya buku sejenis, yang masih sangat sedikit jumlahnya ditulis pakar di dalam negeri. Walaupun materi atau topik-topik bahasan di buku ini sebenarnya cukup berat, penulis mampu menyajikannya dalam bahasa sederhana, ringan, dan mudah dimengerti sehingga buku terasa renyah bagi pembaca awam yang belum berkecimpung di dunia logistik. Lebih dari itu, bagi saya, buku ini juga dapat menjadi teman di setiap perjalanan menuju kampus/kantor, di dalam bus, kereta api, atau kendaraan umum lainnya, bahkan saat bersantai minum teh atau kopi di restoran. Materi yang disampaikan dalam buku ini sangat komprehensif karena mampu menyajikan secara lengkap materi-materi yang terkait dengan strategi, operasional, keuangan, hingga praktik terbaik dalam *logistics* dan *supply chain management*. Selain itu, penulis juga menyajikan perkembangan terkini dalam dunia *logistics* dan *supply chain*, antara lain: *Logistics 4.0*, *e-commerce logistics*, *omni-channel* di dalam ritel, *order fulfillment center*, *shared-service center*, *food logistics*, *urban logistics*, *green logistics*, *sustainable logistics*, dan lain-lain, yang disajikan dengan ringan dan sangat menarik. Saya rasa buku ini dapat digunakan sebagai salah satu referensi oleh dosen, mahasiswa, dan praktisi di bidang *logistics* dan *supply chain management*. Selamat atas terbitnya buku ini dan semoga menjadi tambahan khazanah positif dalam ilmu *logistics* dan *supply chain*.

Erwin Raza,

Asisten Deputi Pengembangan Logistik Nasional,
Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian Republik Indonesia

Buku *Circle of Logistics* ini sangat informatif dan padat pengetahuan. Bagi akademisi seperti saya, ini sangat membantu menjembatani *link and match* pengetahuan, keterampilan dan kompetensi sebagai bekal mempersiapkan SDM bidang logistik. Pemaparan setiap materi mampu memberikan pemahaman pengetahuan yang lengkap dan ringkas sehingga mendorong para pembaca, khususnya mahasiswa, untuk mengetahui lebih dalam. Ada banyak materi kompleks yang mampu dipaparkan dengan lebih membumi di buku ini, dalam frasa dan konteks bahasa yang lebih familiar bagi kalangan

profesi dan pemerhati logistik. Keunikan buku ini ada pada contoh-contoh praktis yang relevan dengan dasar teori yang disajikan sehingga konteks pengetahuan tidak terbatas pada pemahaman, tetapi bisa memberikan tambahan informasi dari hasil analisis ilmiah. Harapan saya, setelah membaca buku ini, pembaca antusias meningkatkan pengetahuan, pemikiran, dan eksekusi strategi yang efektif untuk turut berkontribusi dalam perbaikan kinerja logistik di Indonesia.

Dodi Permadi,

Wakil Direktur Bidang Akademik Politeknik Pos Indonesia

Konsep logistik dalam buku ini dipaparkan dengan gaya renyah, mulai dari sudut strategis, sisi operasional, aspek keuangan, sampai dengan ilustrasi praktik di lapangan. Variasi perspektif yang dibahas menjadikan buku ini berbobot. Kasus-kasus praktik logistik yang mewarnai tidak hanya membawa pembaca mengunjungi banyak belahan dunia dan beragam sektor industri, tetapi juga memaknai ulang praktik logistik yang luput dari pengamatan sehari-hari. Buku karya Dr. Zaroni ini, meski dikemas ringan, tetapi kaya ilustrasi sehingga menjadi berisi dan menginspirasi.

Fathul Wahid,

Rektor Universitas Islam Indonesia

Kata Pengantar

Prof. Agus W. Soehadi, Ph.D.

Logistik Mengalami Dinamika Tekanan yang Tinggi

Saat ini, sebagian besar negara telah bergerak pesat dalam arus reformasi dan investasi terkait logistik untuk membangun infrastruktur, memfasilitasi transportasi dan perdagangan, serta mengembangkan layanan milenial. Namun, kemajuan tersebut dibayang-bayangi tantangan besar.

Logistics Performance Index (LPI) 2018 menunjukkan tantangan dunia logistik terkini pada tiga hal. Pertama, kekurangan tenaga kerja logistik merupakan tantangan, baik bagi negara maju maupun negara berkembang. Negara-negara berkembang mencari lebih banyak pekerja tingkat manajerial, sementara negara-negara maju menghadapi kekurangan staf di lapangan, seperti pengemudi truk. Kedua, negara-negara berpenghasilan tinggi lebih mungkin meningkatkan kesiapan mereka terhadap ancaman dunia maya daripada negara-negara berpenghasilan rendah. Ketiga, negara-negara berpenghasilan tinggi lebih mungkin untuk mencari layanan logistik yang ramah lingkungan daripada negara-negara berpenghasilan rendah. Ini penting karena emisi CO₂ dari transportasi merupakan penyumbang polusi yang signifikan.

Berdasarkan data tersebut, tampak jelas bahwa logistik, sebuah industri senilai USD4,3 triliun yang memengaruhi hampir setiap negara di dunia, sedang mengalami dinamika tekanan yang tinggi. Lingkaran di dalam industri ini, meliputi transportasi, pergudangan, broker, pengiriman cepat, operasional terminal dan pelabuhan, bahkan manajemen data dan informasi, sedang berubah dengan cepat.

Dalam konteks perubahan yang cepat inilah, literatur logistik berbahasa Indonesia sangat dibutuhkan bagi pelaku maupun pemburu wawasan mengenai logistik di Tanah Air. Buku kolega kami, Dr. Zaroni, berjudul *Circle of Logistics* hadir dengan bahasa sederhana tanpa menghilangkan kompleksitas logistik.

Penulis telah memakai jeda aktivitas sehari-hari untuk menulis seberapa jauh peran penting logistik, bagaimana strategi logistik dibangun untuk meningkatkan daya saing organisasi, perusahaan, dan bangsa. Bagaimana mengoperasionalkan logistik untuk mencapai kinerja logistik yang unggul, dan bagaimana banyak orang bisa belajar dari praktik terbaik logistik. Para praktisi logistik selayaknya menjadikan *Circle of Logistics* di lingkaran meja kerjanya.

Selaku dekan sekolah bisnis dan ekonomi di universitas yang juga sedang berlari cepat mengembangkan wawasan para calon pemimpin bisnis, saya mengapresiasi penulis atas purnanya buku kedua tentang dunia logistik yang diterbitkan di *press university* kami. Semoga pengetahuan dan *best practice* logistik dalam buku ini dapat mengalir luas, menginspirasi *logisticians* Indonesia, dan memastikan para pemimpin industri logistik tak henti berupaya memerdekakan bangsa dari banyak jebakan kebuntuan sistem logistik.

Jakarta, 17 Agustus 2019

Prof. Agus W. Soehadi, Ph.D.

Dekan Sekolah Bisnis dan Ekonomi
Universitas Prasetiya Mulya.

Kata Pengantar

Dr. Ninok Leksono, M.A.

Logistik, Sejak Dulu, dan Semakin Penting

Logistik dimaknai secara luas sebagai koordinasi satu operasi kompleks yang melibatkan banyak orang, fasilitas, atau suplai. Misalnya saja, “Logistik dan biaya satu kampanye caleg dalam pemilihan legislatif”. Logistik juga bisa dimaknai sebagai pelaksanaan pemindahan, perumahan, atau memasok pasukan dan perlengkapan. Selanjutnya, juga ada yang mengartikan logistik sebagai aktivitas komersial pengangkutan barang ke konsumen.

Tentu semenjak ada aktivitas manusia, lebih-lebih seiring dengan pesatnya aktivitas perdagangan, logistik juga semakin maju. Logistik semakin berkembang dan, seiring dengan semakin bervariasinya jenis barang, rentang geografi, serta munculnya tuntutan kecepatan pengiriman, semakin rumit.

Dinamika aktivitas logistik yang berkembang pesat tersebut, dalam kurun beberapa tahun terakhir, juga mendapat momentum baru yang semakin membuatnya “naik daun”. Tidak kurang Presiden Joko Widodo dalam berbagai kesempatan mengamanatkan agar perguruan tinggi membuka jurusan atau program studi baru untuk mendalami ilmu logistik.

Pesan Kepala Negara bukannya tanpa alasan. Pemantiknya tentu saja meningkatnya *e-commerce* sebagai bagian dari ekonomi digital. Di antara berbagai kemudahan yang ada, konsumen diuntungkan karena tidak harus ke toko, yang mungkin harus melalui kemacetan, sementara ia tak punya

banyak waktu. Belum lagi kalau yang dibeli adalah barang dari luar negeri. Sementara dari sisi penjual atau produsen, ia harus menangani pemesanan dan pengiriman bahan baku, penyimpanannya, dan pengirimannya.

Perkembangan dan kondisi mutakhir bidang inilah yang rupanya ingin diangkat oleh Dr. Zaroni melalui buku terbarunya yang Anda baca sekarang ini. Kita melihat penulis mencoba merangkum logistik–dan rantai pasokan (*supply chain*)–dari beberapa sudut pandang, yakni strategi, operasional, keuangan, dan praktik terbaik.

Dari berbagai apresiasi yang disampaikan oleh sahabat dan sejawat, terbaca, bahwa karya Dr. Zaroni dinantikan karena setidaknya dua hal. Pertama, kehadiran buku ini tepat waktu, yaitu ketika praktik dan aktivitas logistik semakin meningkat. Kedua, buku ini bisa menjadi pencerah bagi siapa pun yang akan menerjuni bidang logistik dan memahami ilmunya.

Penulis menyebutkan, bahwa dirinya mulai menekuni logistik sejak tahun 2013. Enam tahun bisa jadi waktu yang pendek untuk mendalami satu bidang yang rumit, tetapi juga cukup panjang bagi pembelajar yang tekun.

Kita apresiasi keinginan penulis untuk menyebarkan peran penting logistik; bagaimana ilmu ini bisa meningkatkan daya saing, tidak saja organisasi, perusahaan, tetapi juga bangsa. Saya menyambut baik terbitnya buku karya Dr. Zaroni yang penting ini. Semoga buku ini bisa sampai ke tangan semua pihak yang pekerjaannya terkait dengan logistik dan siapa pun yang ingin mendalami bidang ini sebagai satu pengetahuan. Selamat membaca dan mendapat pencerahan.

Jakarta, 10 Agustus 2019

Dr. Ninok Leksono, M.A.

Rektor Universitas Multimedia Nusantara

Dari Penulis

Bagi banyak orang, Sabtu, Minggu, dan hari libur menjadi hari yang menyenangkan. Sebagian orang melakukan aktivitas kesukaan dan hobi. Saya mengisinya dengan bersepeda. Menyusuri jalanan dan waktu bersama sepeda dan buku.

Mengapa saya berteman dengan sepeda dan buku? Karena sepeda adalah “bike” untuk dijadikan teman, dan teman terbaik sepanjang waktu adalah buku. Saya menyelipkan buku dan gawai Ipad Pro di ransel punggung.

Di antara jeda bersepeda di taman-taman asri kota Bandung, saya menikmati bacaan buku atau menulis artikel.. Juga di kafe kopi sepanjang jalur *night bike* bila saya bersepeda pulang kerja di Jakarta.

Buku yang saya bawa bukanlah buku-buku “berat”. Bersepeda dengan membawa buku berat tidak baik untuk punggung. Namun, berat yang saya maksud bukan hanya berat secara kiasan. Benar-benar bukan berat dalam arti harfiah.

Alih-alih buku “berat”, saya menyukai membaca novel karya penulis Indonesia, tulisan pemikiran dan renungan Caknun, serta catatan harian Pak Dahlan Iskan di DI’sWay-nya. Dari semua bacaan ini, saya belajar menulis.

Saya baru bisa menulis tentang logistik, sektor di pekerjaan yang saya tekuni sejak 2013. Saya bertemu dan mendengarkan para pelaku logistik, pembuat kebijakan, asosiasi, akademisi, pecinta dan pengamat logistik. Dari mereka, saya mendapatkan

cerita mengenai pengalaman, pengetahuan, harapan, dan impian untuk logistik Indonesia yang lebih baik.

Saya mencoba menuliskannya. Sekadar menuliskannya di antara jeda bersepeda dan menikmati kehangatan kopi Indonesia. Tidak lebih, agar pengetahuan dan *best practice* logistik bisa tersebar dan menginspirasi *logisticians* Indonesia.

Saya ingin menyebarkan peran penting logistik, bagaimana strategi logistik dibangun untuk meningkatkan daya saing organisasi, perusahaan, dan bangsa. Bagaimana mengoperasionalkan logistik untuk mencapai kinerja yang unggul, dan bagaimana kita belajar dari praktik-praktik terbaik logistik.

Saya harap, membaca buku ini akan membuat Anda sekalian bahagia dan bersuka cita untuk “mewarnai” logistik Indonesia yang lebih baik.

Salam *bike*,

Zaroni

Dari Penerbit

Prasetiya Mulya Publishing kembali menyambut gembira terbitan baru karya Dr. Zaroni. Buku bertopik logistik dan supply chain ini merupakan karya kedua penulis yang kami terbitkan. Buku pertama penulis, *Logistics & Supply Chain: Konsep Dasar, Logistik Kontemporer, Praktik Terbaik*, mendapat sambutan baik dari banyak pembaca sehingga, kini, sudah ada rencana untuk pencetakan ulang.

Topik buku seputar logistik memang hal yang tetap ‘dirindukan’ untuk terbit di Prasetiya Mulya. Gayung selalu bersambut, penulis menjawab cepat tawaran Prasetiya Mulya Publishing dengan menyerahkan materi buku hampir rapi dan jernih. Seperti buku pertamanya yang terpadu apik, buku ini memberi penjelasan lebih dalam dan komprehensif seputar strategi, operasional, keuangan, dan praktik terbaik logistik.

Penerbit berharap buku ini akan memperkaya khazanah pembaca dalam mendalami bidang yang mulai “naik daun” di Indonesia, khususnya karena pembangunan infrastruktur menjadi salah satu prioritas yang gencar dilakukan di negeri ini.

Antusiasme penulis mendalami bidang ini, mengikuti perkembangannya di era kontemporer, berkecimpung langsung dalam praktik-praktik terbaiknya, terlebih kemudian dengan tekun menuliskannya menjadikan buku ini patut diapresiasi. Apalagi berkat sahabat sehari-harinya yang selalu menginspirasi, sepeda dan buku-buku ringan, karya ini terasa mengalir dan santai dicerna oleh siapa pun yang berminat mendalami topik ini.

Semoga buah ketekunan ini menjadi kebaikan melimpah bagi pembaca dan siapa pun yang berminat mempelajari maupun terjun mempraktikkan secara lebih baik dunia logistik dan rantai pasok. Selamat membaca!

Jakarta, 15 Agustus 2019

Prasetiya Mulya Publishing

Verba Volant, Scripta Manent

PROLOG

Memacu Kualitas SDM Logistik

Menghadapi era digitalisasi dalam revolusi industri 4.0 dan integrasi ekonomi ASEAN tahun 2025, bangsa ini ditantang untuk menciptakan nilai kompetitif yang inovatif dan dinamis di proses logistik dan rantai pasoknya agar dapat bersaing dengan negara lain.

Pembangunan infrastruktur sekaligus harmonisasi regulasi penunjang logistik dan rantai pasokan untuk mengejar ketertinggalan dan mendongkrak kinerja ekonomi bangsa memang sangat penting, tetapi tidak cukup. Kualitas sumber daya manusia (SDM) tetap vital dalam memastikan kinerja ekonomi berhasil dan eksekusi logistik nasional yang berdaya saing dapat tercapai.

Oleh karena itu, diperlukan upaya dan kontribusi dari pelaku usaha logistik dan rantai pasokan dalam meningkatkan kualitas SDM nasional, khususnya bidang logistik, dengan memberikan pengetahuan terkini dan “*best practice*” di industri. Sumber daya manusia berkualitas diharapkan mampu mewujudkan konektivitas logistik Indonesia yang inovatif dan dinamis.

Jakarta, 1 Agustus 2019

Yukki Nugrahawan Hanafi

Ketua Umum

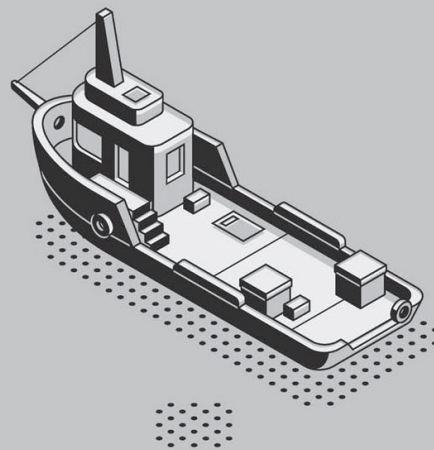
Dewan Pengurus Pusat ALFI/ILFA (Asosiasi Logistik dan Forwarder Indonesia/Indonesian Logistics & Forwarders Association).

circle of logistics

“Sesingkat dan sesederhananya, logistik dapat digambarkan sebagai kegiatan menyalurkan barang. Namun, pada praktiknya, logistik begitu kompleks. Interdependensi antara faktor-faktor kuncinya sangat erat. Dalam konteks penyaluran barang, logistik tidak dapat berjalan efisien jika infrastrukturnya buruk. Permasalahannya, infrastruktur yang mumpuni tidak selalu dapat ditemukan di setiap wilayah. Terkadang, kekhasan geografi suatu wilayah juga membuat para pelaku logistik perlu pandai-pandai memilih moda transportasi seefektif dan seefisien mungkin. Berikut beberapa moda transportasi yang umum digunakan.

kapal laut

- (+) Kapasitas muat tinggi dan biaya rendah.
- (-) Jangkauan akses terbatas karena hanya bisa merapat hingga ke pelabuhan dan waktu tempuhnya relatif lebih lama.
- (?) Cocok untuk mengangkut produk dalam komoditas besar (bulky), kontainer, atau bahan baku, seperti minyak mentah, mineral, pertanian, pakaian, mainan, elektronik, dan lainnya.



pesawat udara

- (+) Waktu tempuh cepat dan keamanan proses pengiriman tinggi.
- (-) Jangkauan akses terbatas, biaya tinggi, dan kapasitas muat terbatas.
- (?) Cocok untuk mengangkut produk bernilai tinggi, sensitive terhadap waktu, bervolume rendah, dan produk jadi, seperti elektronik, farmasi, paket e-commerce, dan lainnya.





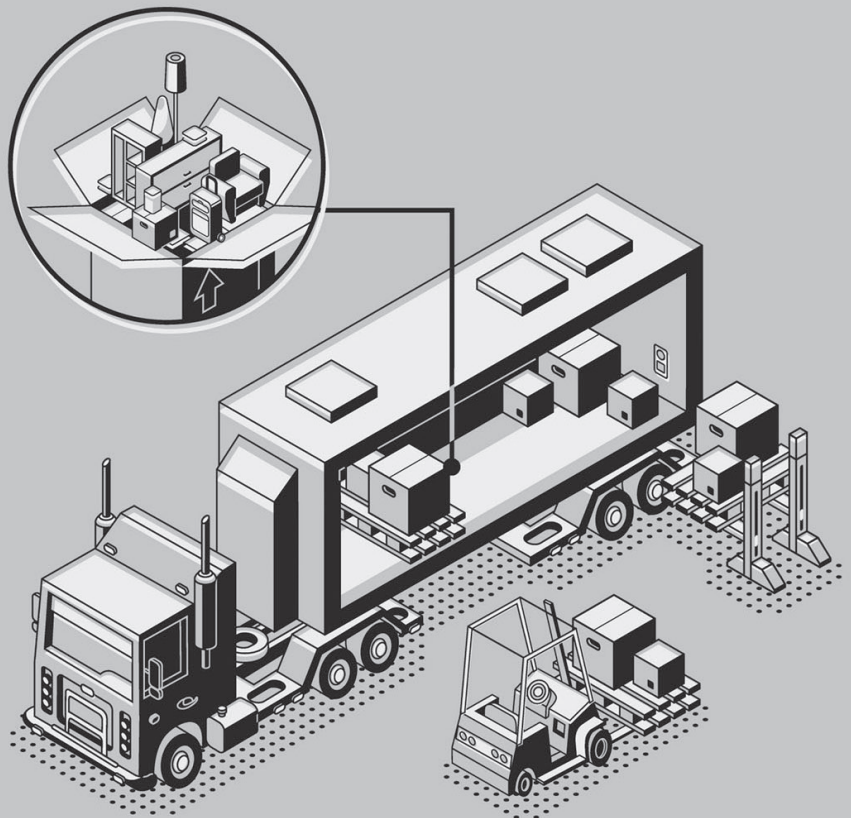
kereta api

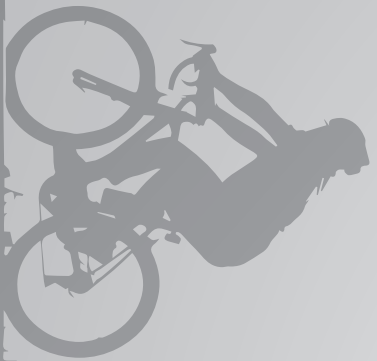
- (+) Kapasitas muat tinggi dan biaya rendah.
- (-) Jangkauan akses terbatas
- (?) Cocok untuk mengangkut produk bernilai rendah, bervolume tinggi, dan bahan baku, seperti batu bara, kertas, bahan kimia, pupuk, dan lainnya.



truk

- (+) Jangkauan akses luas, waktu tempuh cepat, dan responsif.
- (-) Kapasitas muat terbatas dan biaya per ton-km tinggi.
- (?) Cocok untuk mengangkut produk bernilai tinggi, produk jadi, dan volume kecil, seperti makanan, pakaian, elektronik, furnitur, dan lainnya.





EPILOG

Bank Dunia mengeluarkan laporan Logistics Performance Index (LPI) secara berkala berdasarkan hasil survei kepada para profesional logistik di negara-negara wilayah operasinya. Seperti pada periode-periode sebelumnya, LPI tahun 2018 dilakukan di 160 negara berdasarkan enam dimensi, yaitu *Customs*, *Infrastruktur*, *International Shipments*, *Logistics Competence*, *Tracking & Tracing*, dan *Timelines*.

LPI 2018 menempatkan Jerman pada peringkat pertama dengan skor 4,20. Di antara negara-negara ASEAN, peringkat LPI 2018 tertinggi ditempati Singapura (peringkat 7), diikuti Thailand (32), Vietnam (39), Malaysia (41), Indonesia (46), Filipina (60), Brunei Darussalam (80), Laos (82), Kamboja (98), dan Myanmar (137). Pada periode sebelumnya, yaitu tahun 2016, peringkat LPI tertinggi di antara negara-negara ASEAN adalah Singapura (peringkat 5), diikuti Malaysia (32), Thailand (45), Indonesia (63), Vietnam (64), Filipina (71), Kamboja (73), Laos (152), dan Myanmar (113).

Berdasarkan analisis Supply Chain Indonesia (SCI) terhadap LPI tahun 2016 dan 2018, negara-negara ASEAN yang mengalami peningkatan peringkat adalah Thailand (naik 13 peringkat), Vietnam (25), Indonesia (17), Filipina (11), dan Laos (70). Walaupun peringkat LPI Indonesia meningkat, tetapi posisi Indonesia di antara negara-negara ASEAN justru turun dari peringkat 4 menjadi peringkat 5.

Dengan demikian, Indonesia tidak bisa berpuas diri atas peningkatan LPI-nya pada 2018. Perbaikan LPI negara-negara ASEAN lainnya yang lebih baik menunjukkan peningkatan dukungan logistik yang lebih tinggi terhadap daya saing produk dan komoditasnya.

Saat ini, perkembangan perusahaan logistik semakin pesat seiring dengan adanya kebutuhan perusahaan-perusahaan untuk mengalihdayakan (*outsourse*) aktivitas logistik ke perusahaan penyedia jasa logistik. Oleh karena itu, perusahaan perlu meningkatkan kinerja agar dapat bersaing secara global.

Untuk meningkatkan kinerja, suatu perusahaan perlu menyiapkan strategi logistik yang efektif dan efisien mulai dari isu-isu manajerial, penyamaan cara berpikir, peningkatan layanan, tata cara bermitra, meminimalkan risiko, mempelajari dinamika yang sedang berkembang, penetapan standardisasi operasional, dan manajemen keuangan. Efektivitas keputusan strategi logistik dapat dievaluasi melalui pengukuran kinerja logistik. Hasil pengukuran kinerja tersebut dapat menjadi penilaian perusahaan tentang daya saing perusahaan.

Daya saing logistik nasional ditentukan juga oleh kapabilitas dan kompetensi perusahaan-perusahaan logistik. Upaya peningkatan kapabilitas dan kompetensi dapat dilakukan dengan standardisasi SDM (*people*), proses, dan teknologi.

Dalam upaya tersebut, beberapa materi pada bagian Operasional Logistik di buku ini bisa menjadi acuan perusahaan dalam menerapkan Standar Operasional Prosedur, seperti persediaan, *omni-channel*, *order fulfillment*, *warehouse*, *warehouse costing*, kinerja *warehouse*, *packaging*, transportasi, transportasi dan daya saing negara, distribusi, standardisasi distribusi, investasi truk, dan optimalisasi muatan truk.

Setijadi

Chairman Supply Chain Indonesia



INDEKS

A

- AAPL, 218
- AASI, 218
- ABC, 19, 94, 221, 286
- account*, 227, 259, 261, 267
- accounting*, 31, 129
- accuracy*, 9-10, 20, 112, 114, 139, 141, 143-144, 169-170, 194
- additive*, 312
- Adidas, 317
- aerial*, 304, 309
- afiliasi, 452
- Afrika, 35, 79, 361, 378
- agile*, 61, 300, 306, 357
- agregat, 21, 23, 33, 222, 378-379, 441
- agrobisnis, 337
- AGVs, 372
- Airbnb, 311
- airport*, 166, 175, 308
- akreditasi, 384
- akses, 99-100, 124, 170, 178-179, 195, 203, 293, 302, 306, 319, 337, 364-365, 371, 434, 443
- akuisisi, 109, 226, 310, 422
- akuntan, 231, 279
- akuntansi, 31, 85, 87, 92, 110, 129, 204, 225-229, 231-232, 234, 241, 253, 260-262, 266, 279, 283-284, 447
- Alibaba, 5, 105, 338
- aljabar, 72
- allowance*, 262, 266
- alokasi, 127, 129-130, 134, 183, 207, 286, 415
- alumina, 68
- aluminium, 68, 384-385, 410-411, 413
- Amazon, 5, 105-109, 113, 179, 183, 311, 316, 371
- Amerika, 21, 35, 42, 51, 176, 318, 320, 372, 378, 383
- anggaran, 45, 249, 442
- angkutan, 77, 155-156, 167, 176, 211, 214, 299, 337, 390-391, 393, 421, 423, 427
- angsuran, 206, 208, 239
- anomali, 447
- antarmoda, 122, 195, 212
- anticipatory*, 304
- anuitas, 205, 239-240
- APBN, 223, 435, 439
- API, 332
- apparel*, 165
- Apple, 84, 218
- appliance*, 147, 410, 412-414
- appraisal*, 277-278, 280-281
- Arab, 52, 338
- area, 70, 75, 139, 142, 144, 156, 161, 190, 196, 333, 386, 421, 428
- armada, 19, 311, 333
- arus, 124-125, 206-209, 220-221, 224, 229-231, 416, 434
- ASEAN, 175, 290, 336
- aset, 6, 13-15, 18-19, 23-24, 37, 40-41, 56, 59, 91, 139, 172, 206, 224, 227-229, 234, 241, 261, 267, 269-271, 283-284, 287, 296-297, 300-301, 303, 306-307, 311, 328, 427, 457
- Asia, 107, 320, 361
- asosiasi, 196, 211, 341
- ASRS, 5
- assembly*, 22, 25

assessment, 383, 395
assignment, 127, 129, 284-285
 Astra, 218, 455
 asuransi, 67, 71, 89-91, 128, 153, 158, 168, 205, 227, 239, 249, 285, 297, 331
 Auckland, 113
 audit, 128, 232-233, 278
 auditing, 22, 25, 171
 auditor, 231-233
augmented, 295
 Australia, 339
automated, 5, 112
automation, 25, 94, 296, 304, 307
autonomous, 309, 392
average inventory, 89
 awak, 113, 309, 371

B

backhaul, 214, 420
backlog, 85
backorders, 9
 Baldrige, 41
 balen, 54, 211, 214-216, 389, 391, 397
 Bali, 156, 173, 211, 335
 ban, 128, 158, 171, 207-208, 420
 bandara, 166, 175-176, 193, 314
 bank, 51, 128, 161, 206, 209, 218, 221, 224, 226-227, 223, 235-236, 260, 291, 394, 442, 446
barcode, 108, 115, 171
 BASARNAS, 435
batch, 308
 BBM, 128, 158, 193
 beban, 12, 17-18, 86-90, 155, 173, 176, 205, 227-229, 294, 407-408, 412
behavior, 127, 443, 454
 Beijing, 314
 bencana, 64-65, 67, 80, 122, 168, 180, 309, 387, 408, 431-440
benchmark, 59, 142, 145, 169, 375
beneficiary, 161
benefit, 32, 61, 63, 243-244
bill, 22, 25, 53, 165, 168-169, 171
 Blibli, 105
 Blitz, 373
blog, 46
blueprint, 337
 BNPB, 67, 122, 431, 434-436, 438, 440
 Bogor, 68
 boks, 108, 151, 203, 216
 BOL, 168
booking, 306, 391
border, 115, 291, 366
bottlenecks, 140
 box, 78, 104 325, 388
 Boyolali, 68
 BPBD, 435-436
 BPKB, 203
 BPS, 290, 343
brand, 107, 147, 218, 222, 332, 335, 356, 359-360
 BRE, 383-384
break, 71-72, 121-122, 248, 251-256, 294
break-bulk, 121
breakdown, 194
breakeven, 209
 BREEAM, 383-384
 BRI, 218
 Britania, 383
broker, 340
brokerage, 22
 brosur, 128
 bruto, 21, 290, 331, 378
budget, 45
budgeting, 220

buffer, 85, 180, 347, 349, 381, 434
bulk, 23, 120-122, 159, 186
bulky, 105, 157
bullwhip, 305
 BULOG, 180, 352, 442
 BUMDes, 421
 BUMN, 178, 200, 221, 343, 349, 352, 423, 428, 442, 444

C

cabai, 342-343, 441
 CAD, 313
capacity, 9, 39-40, 132, 194, 212
capital, 13, 14, 91, 208, 220, 221, 229
 CAPM, 14, 208
carbon, 382
cargo, 159, 165, 166, 306, 308, 390
carrier, 115, 156-159, 168-170, 380
 carter, 159
cash, 10-12, 19, 24, 189, 206-208, 229, 420, 447
 cbm, 162, 203
 CCTV, 397
certificate, 161-162
ceteris, 32
chain, 4, 6, 11, 22, 24-25, 64-65, 77, 90, 103, 109, 120-121, 191, 194-195, 299, 308, 323, 326, 344-345, 348-349, 433, 450, 455, 460
 Channel, 99, 101, 103
charge, 131, 133, 202
chart, 66, 94, 377
checker, 198, 201-202
 Chile, 339
 CIF, 162
 CILCT, 59
 CILT, 59, 62

Cina, 175, 372
citizenship, 451
clearance, 55, 366
cloud, 292, 304, 306-307
 CMR, 252
 CNF, 162
 CNG, 398
 COD, 168
codes, 87, 163, 455
cold, 344, 348, 419, 439, 459
cold chain, 433
 Collin, 379
colt, 203
commerce, 5, 49-50, 105-107, 109, 111-115, 122, 125, 136, 157-158, 165, 175, 189, 296, 299, 331, 338, 361, 363, 366-370, 382, 391, 426
commercial, 162-163
commuter, 75
company, 20, 49, 317
composite, 327
compound, 235-236, 238
compounding, 236-239
comprehensive, 229, 339
computer, 216, 218, 313
computing, 291-292, 304, 306-307
concrete, 313, 384-385
congestion, 390
congruence, 222
consignee, 160, 162, 164, 168
consolidation, 215
consumer, 21, 105, 147, 186, 188-189, 323, 327, 363, 389, 430
consumer driven, 349
container, 42, 76, 159, 163, 324, 341, 395
contract, 53, 55, 60, 63, 135, 185-186, 332
conveyor, 5
 COO, 161-162

Corolla, 79
corporate, 43, 48, 451, 455, 457
cost, 6, 10, 12, 15, 23, 30-32, 34, 38, 79, 85-88, 91-92, 95, 103, 118, 127, 129-131, 133-135, 139, 142-143, 156, 184, 186-187, 192-194, 196-197, 204-208, 228, 234, 243-245, 247, 249, 251-252, 254, 260, 270-272, 276-277, 279, 284-287, 325, 346, 356, 375, 453, 456
council, 11, 383
courier, 366
cover, 143
craft, 308
cranes, 5
credential, 42
credit, 161-162, 164, 224, 263, 265
crowdsourcing, 426, 429
crowded, 369
crude, 159
 CSI, 42
 CSR, 455
 CTQs, 374-375
currency, 49, 51-52, 224
customization, 315, 317, 320
customs, 22, 26, 42, 55, 80, 115, 340, 366, 433-434, 440
 CVP, 248-254

D

Daendels, 174
 Daihatsu, 335
 Daikin, 413
 darat, 178, 297, 396, 435, 440
 daring, 311, 382
 darurat, 165, 309, 432, 434-436, 438-439
dashboard, 391

data, 5, 56, 60, 63, 66, 90, 103, 115, 133, 141-142, 144, 160, 162-164, 166, 169, 171, 196-197, 204, 211, 231, 267, 279-280, 287, 290, 292, 295, 304-308, 328, 330, 341, 351, 357, 359, 363, 374-376, 394, 413, 426, 428, 433-434, 438, 457
database, 292, 315
 daur, 122, 299, 410, 412-414, 424-425
 daya, 5, 18-19, 21, 23, 26-27, 31, 33, 37, 41, 48, 56-60, 67-68, 84, 91, 126, 140, 147, 151, 170, 172, 174-175, 178, 193-196, 202, 206, 211, 218, 222-223, 225, 243-244, 269, 276, 283-287, 293, 298, 300, 311, 326, 344, 353, 356-357, 373, 379-380, 383-384, 387, 398, 411-412, 414, 418, 423-425, 437-438, 454, 458
dealer, 204
debit, 227-228
debitor, 224
debt, 206, 208, 226, 261
deductable, 209
default, 206
defect, 40-41, 275, 296, 358, 375
 deflasi, 88
 Defra, 390
 dekade, 111, 125, 179, 218, 354, 361, 411
 Del, 109
 Delaware, 107
delay, 113, 153
delivery, 10, 24, 103-104, 108-112, 122, 137, 139-140, 143, 166, 169-170, 194, 201, 213-214, 216, 293-294, 296, 299, 304,

- 308-310, 331, 333,
340-341, 352, 363,
366-372, 456
- delivery rate*, 331
- Delphi, 66
- demand*, 2, 5, 32, 56, 92-
93, 95, 155, 186, 196,
222, 293-294, 305,
308, 312, 314-315,
323, 325, 333, 346-
347, 349-350, 368,
378, 392, 433, 460
- demografi, 300
- demografis, 299, 357
- densitas, 4, 175, 182, 186,
190, 193, 389
- dental, 313
- depo, 124, 193, 346, 393
- deposito, 224, 240
- depresiasi, 38, 51, 71,
128, 135, 158, 204,
206-208, 249, 269,
270-274, 276, 294
- dermaga, 159, 393
- desa, 26, 75, 176, 195-
196, 415-416, 421,
424-426, 429-430,
436, 461
- desain, 4, 19, 45, 67,
115, 148-149, 151,
155, 183, 215, 278,
283, 299, 308, 317,
319, 326, 329, 347,
358-359, 363, 369,
378, 396, 398, 410,
428-429, 436, 439,
445, 449
- desainer, 329, 356
- desentralisasi, 183
- despatch*, 133-134, 143
- destinasi, 167
- determinan, 336
- development*, 379, 432
- deviasi, 280
- devisa, 336
- DHL, 166, 304-306, 319,
370-371
- diagram, 28, 66, 237,
376-377
- diesel, 203, 398
- digital, 100, 111, 179,
295, 299, 308-310,
312-313
- digitalisasi, 87, 178, 304,
306, 310
- Dimethyl*, 398
- direksi, 221-222, 373
- direktur, 455-456
- dirgantara, 321
- discharges*, 160
- discontinued*, 230
- diskon, 120, 168, 181,
227, 240, 259-260,
264, 278
- diskrit, 76
- Disney, 400
- disparitas, 193, 344-345,
351, 353
- display*, 151-152
- disposal*, 3, 116, 138, 271,
276, 386
- disrupsi, 85, 179, 293,
321, 328, 368, 387
- distribusi, 3-4, 15-17,
45, 68-72, 74, 77-79,
103, 107, 116, 118-
119, 122, 140, 146,
148-149, 152, 154,
167, 174, 179, 180-
197, 200, 222, 290,
296, 299, 305, 315-
317, 322-323, 325-
328, 330, 339, 344-
345, 347, 349-350,
360, 363-364, 372,
384, 388, 396, 416,
419, 424-426, 433,
435-437, 439-440,
443-444, 449-450
- distributor, 54, 77, 98,
105, 107, 119, 125,
154, 189, 191, 203,
212-213, 216, 310,
322, 332, 343-346,
356, 396, 398, 443,
450, 454-455
- distrik, 330
- diversifikasi, 221
- dividen, 220-221, 230
- divisi, 8, 215, 242, 245,
373
- Djarum, 218
- Djum, Yu 458-461
- DMAIC, 374, 375
- DME, 398
- dock*, 9, 39, 121-122, 125,
141, 181, 385
- docking*, 22, 25, 157, 370,
372, 439
- dokumen, 54, 76, 121,
128, 155, 160-165,
167-168, 178, 204,
287, 319, 328, 340-
341, 455
- dokumentasi, 160, 167,
428
- DOL, 254
- domestik, 21, 26, 51, 79,
156-157, 178, 290,
353, 361, 378, 442-
443
- donor, 434, 436-437
- downstream*, 64
- downtime*, 278, 307
- driver*, 130-131, 170, 194-
195, 286-287, 294
- driverless*, 392
- drone*, 104, 109, 113-114,
371
- drop*, 122, 245, 331, 413,
439
- Drucker, 56, 218, 283
- dumping*, 162
- duplikasi, 138
- ## E
- EAR, 260
- ecer, 92, 105, 183, 319
- eceran, 36, 77-78, 99,
147, 179, 311, 318,
323-325, 327, 329,
334, 345, 352, 356,
362-364, 366, 382,
389, 442-443
- ECR, 328, 389
- EDI, 131, 328
- EEI, 165
- efisiensi, 4, 12, 16, 21, 48,
58, 80, 121-122, 135,
142, 147-148, 151,

- 155, 158, 166, 170-173, 175, 181, 190, 193, 195-196, 216, 283, 287-288, 292, 296-297, 300, 308, 315, 325, 327-328, 341, 365, 372, 388, 391, 396, 397, 417, 427, 429
- ekonom, 27-29, 31, 33, 337, 355
- ekonometrika, 377
- ekonomi, 1-2, 6, 27-33, 35-38, 40, 56, 64-65, 74-75, 140, 155, 175, 177, 180, 211-212, 222-223, 233, 269, 290, 334, 337, 339, 341, 343, 350, 353-354, 357, 361, 372, 387, 390, 393, 396, 415-417, 419, 430, 436, 441-442, 445, 446, 448, 451, 454, 459
- ekonomis, 38, 56, 58, 156, 182, 204-205, 207, 209, 270-274, 287, 309, 315, 328, 384-386, 398, 410
- ekosistem, 154, 215, 304, 334, 343-344, 379, 421, 431
- eksekutif, 446
- eksistensi, 283
- eksklusif, 191
- ekspansi, 79-80, 107, 338
- ekspektasi, 13, 33, 63, 183, 253
- ekspor, 49-50, 52-53, 161-164, 177, 336-341
- ekuilibrium, 350
- ekuitas, 13, 91, 204, 208-209, 219, 227-231
- ekuivalen, 382-383
- elastisitas, 33-34, 296, 308
- elektronik, 45, 87, 105, 108, 110, 111, 151, 157, 165, 186, 300, 322, 328, 335, 337-338, 340, 400, 410-412, 420, 427
- elektronika, 303
- elektronis, 148
- elektrostatis, 150
- elemen, 23, 65, 135, 426
- eliminasi, 41, 309
- embung, 415
- emisi, 298-299, 379-383, 385-386, 388-391, 393-399, 454
- empiris, 61, 137, 209, 314
- endorsement, 360
- energi, 43, 70, 80, 129, 299, 303, 307, 309, 318, 338, 342, 344, 379-380, 382-386, 391, 398, 411, 415
- engkel, 203
- EoL, 412
- EOQ, 19, 94-95
- epidemi, 432
- equilibria*, 2
- equilibrium*, 32-33, 350
- equity*, 208, 226, 229
- equivalent*, 159
- ergonomi, 407
- Eropa, 107, 320, 336, 339
- erosi, 21, 23, 25
- error*, 65, 297, 309, 374
- eShopper*, 366
- estetika, 276
- estimasi, 71-72, 201, 215, 244-245, 262, 266, 271, 279-280, 287-288, 347, 375, 387, 407
- ETD, 164
- Ethanol, 398
- Ether, 398
- etik, 43, 451, 455
- etika, 296, 449, 450-452, 454-457
- etis, 454-455
- ETO, 110
- Euclidean, 70-71
- evakuasi, 408, 432, 435, 438
- evaluasi, 60, 62-63, 264-265, 278, 358, 374, 391, 433, 434
- event*, 1, 373, 382
- evolusi, 303, 367
- expense*, 209, 230, 245, 253, 261, 270, 272
- explanatory*, 232
- exponential*, 5, 92
- export*, 165
- exporter*, 340

F

- Facebook, 179, 310
- faktur, 52, 121, 162
- farmasi, 157, 165, 186, 214
- fashion*, 3, 108, 313, 355, 357, 359, 366
- fax, 131
- Fedex, 108, 166
- fee*, 135, 168, 413
- feedback*, 170, 190
- feeder*, 390
- FEU, 159
- fiber, 154
- FIFO, 87-88, 348
- filantropi, 43
- Filipina, 80
- film, 118, 309
- filosofi, 401, 405-406
- finance*, 129
- finansial, 13, 207, 229, 311, 448
- fishbone*, 377
- fiskal, 223
- fleet, 22, 25, 170-171, 192
- flowchart*, 376
- fluktuasi, 53, 67, 213, 216, 224, 296, 308, 325, 333, 347
- fluktuatif, 120, 336
- FMCG, 216, 323
- FMS, 171, 192
- FOB, 86, 162
- footprint*, 382

forecasting, 3, 5, 116, 329
forklift, 5, 297, 386
forwarder, 53, 115, 164, 195, 340
forwarding, 22, 49, 53, 55, 160, 178
fosil, 338, 398, 411
fotografi, 309
fraud, 447
freezer, 45, 412
freight, 22, 25, 49, 53, 55, 155, 160, 164, 166, 168-169, 171, 173, 178, 195, 271, 340, 388-391, 396
freight handling, 159
frekuensi, 6, 165, 177, 213, 327, 389, 393, 395, 396, 420, 434
freon, 410-411
frontier, 28, 30, 34
FTA, 339
fuel, 171, 386, 392
Fukuoka, 45
fulfillment, 3, 5, 10-11, 22, 24-25, 69, 96, 103-104, 107-112, 114-116, 122, 125, 136, 155, 174, 179, 181, 194, 292-293, 307, 311, 333, 352, 363-366, 368, 382, 388
fund, 205, 207, 260
furnitur, 2, 157, 338
fuso, 203
FVF, 236-240

G

gadget, 366
Gallup, 354
gandum, 343
garmen, 214
Garuda, 269
gas, 128, 157, 299, 337, 394, 396, 398, 413, 435
gasolin, 157
gawai, 108, 302, 304

GBP, 384
GDP, 35, 290, 343, 378-379
gearbox, 158
GGH, 394, 396
GIS, 39
global, 26, 39, 49, 115, 165, 171, 175, 177, 298, 308, 318, 320, 323, 328-329, 336, 338, 340, 392, 394, 402, 411, 429, 437, 451
globalisasi, 391
Google, 113
GPEI, 341
GPS, 39, 171, 207, 397
Grab, 295, 368
Gramedia, 99
granit, 338
greenhouse, 394
GRK, 394
grosir, 36, 46, 50, 54, 98, 119, 189, 191, 212, 320, 322, 332-333, 388, 396, 398, 414, 420, 424, 443
gross, 35, 164, 212, 230, 290
Grote, 174
gudang, 4, 6-7, 11, 15-16, 19-20, 36-37, 39-42, 54-55, 60, 68-71, 77-78, 80, 89, 103, 105-107, 110, 118-132, 134, 137-145, 149, 152, 154, 174, 180-187, 192, 194, 203, 212, 214, 225-226, 249, 277, 283, 295-297, 299, 307-309, 314-317, 320, 324, 327, 329, 332, 343-348, 350, 352, 363-366, 372, 380-388, 393, 421, 434-436, 438-439, 444, 450
gudeg, 458, 460
gula, 342-343, 441
GVC, 336

H

hacker, 297
haji, 359
hak, 43, 161, 258-259, 451, 455-456
halal, 342, 352, 355
handling, 3-4, 10, 16, 19, 38, 40, 90-91, 107, 109, 116, 124, 127-128, 133-134, 147-148, 150, 153, 157, 177, 181-182, 186, 191-192, 195-196, 214, 216, 307, 325, 328, 332, 348, 364, 382, 384-386, 393
harga, 2, 18, 21, 32-33, 38, 45-47, 53, 64-65, 79, 85, 87-88, 91-92, 98, 102, 120, 126, 134-135, 140, 155, 158, 161-162, 165, 180, 192-193, 201-202, 204-205, 209, 219-223, 242, 246, 248-251, 253-256, 271, 276, 290, 292, 325, 331, 333, 336, 340, 344-345, 348, 350-353, 357-358, 368, 418-420, 441-444, 446, 449-450, 452-454, 456
Harvard, 356
Hashizume, 146-147
hedging, 52-53, 224
helikopter, 309
HGV, 390
hibrida, 295
higienis, 148, 342, 355, 460
hijab, 3, 354-360
hijaber, 358
histogram, 376
Hitachi, 46-47, 413
Honda, 335
hub, 26, 109, 115, 196, 308, 318, 396, 398, 424, 439
hulu, 6, 64, 320, 344, 346, 443-444

humanitarian, 80, 433,
437, 440

Hummer, 245

hybrid, 111, 135, 320

Hyogo, 412

hypermarket, 322

Hyundai, 50

I

ICT, 16, 23, 25, 54, 60,
65, 70, 119, 128, 178,
192, 195, 202, 207-
208, 269, 283-284,
287-288, 291, 298,
300, 306, 330, 344,
369, 391

idle, 244, 358, 391-392

IESR, 383

IFRS, 231

impor, 49-50, 53, 161-
163, 177, 335-336,
341, 351, 353, 385,
412, 414

importer, 42

impresi, 47

imun, 328

inbound, 9, 16, 68, 123,
167, 310, 378

income, 29, 33, 120, 229,
230, 245-246, 250,
253

indeks, 8, 144, 175-176,
291

India, 21, 35, 175, 378

indikasi, 180, 350

indikator, 1, 8, 40, 63,
140, 139, 169, 192,
194, 201, 212-213,
223, 276, 332, 345,
395, 426, 435

Indonesia, 21, 35, 51-52,
79, 112, 156, 158,
161, 167, 174-178,
183, 193-194, 203-
204, 209, 211, 218,
221, 223, 231, 266-
267, 269, 290-291,
295, 300, 335-341,
343, 345, 353-354,
356, 368, 370, 378,
383, 387-388, 393-

394, 401, 407, 414-
417, 419-421, 431,
440, 442

indoor, 384

industri, 13, 25, 60,
62, 70, 75, 77, 99,
124, 142, 156, 169,
181, 188, 190, 197,
213, 215-216, 269,
275-276, 298, 300,
303-305, 307-311,
314, 316, 318-321,
337-338, 342-343,
345, 361-362, 375,
393, 411, 414, 416,
425-426, 451

industrialisasi, 75, 419

inefisiensi, 314

inflasi, 88, 193, 223, 351,
442

inflow, 207-208

infrastruktur, 16, 20, 26,
40, 54, 64, 67, 70, 75,
79-80, 109, 114, 124,
156, 170, 173, 175-
178, 185, 193, 195-
196, 200, 203, 283,
291, 296, 308-309,
319, 327-328, 340-
341, 345-346, 350,
361-362, 380-381,
388, 390-391, 393,
395, 408, 415, 421,
423, 432, 434-437,
440, 442, 444

Inggris, 21

inheren, 418

inkjet, 312

inovasi, 18, 25, 38, 57, 63,
109, 118, 149, 151,
218, 221-222, 300,
302, 308, 321, 323,
357, 384

inovatif, 61, 295, 429

input, 8, 29, 31-33, 37-40,
92, 193-194, 197,
338, 416-417, 424

insentif, 8, 129, 181, 316,
350, 381, 399

insight, 37, 63, 303, 306

Instagram, 179, 310

INSW, 340-341

interest, 221, 224, 230,
235-237, 260, 455

interface, 112, 332

internet, 25, 46, 56, 99-
100, 104-105, 171,
179, 189, 292-293,
302-304, 307, 328,
346, 360-361, 371,
422-423

inventory, 1, 3-7, 10, 15,
19-20, 25, 46, 69,
84-90, 92-94, 101,
103, 106-108, 110-
111, 115-116, 119,
143, 152, 154-156,
165, 181, 183-185,
214, 234, 263, 290,
293, 305-308, 311,
324, 326, 329, 347-
348, 378, 382, 389,
460-461

investasi, 11-14, 16-17,
20, 28, 41, 54-55,
59, 91, 185, 200,
202-203, 205, 207-
210, 218-226, 230,
233-236, 238-241,
271, 294, 369, 386,
422, 442

investor, 13-14, 175, 208-
209, 219-220, 224,
231, 452

invoice, 10, 12, 162-163,
259

invois, 168, 207, 259-261,
263-264

IoT, 56, 103, 171, 303-
304, 307

Iran, 339

IRR, 207, 209

ISF, 42

Ishikawa, 377

Islam, 354-355, 441

ISO, 41, 275

Isuzu, 204

ITPC, 338

J

Jakarta, 2, 173, 177, 370

Jawa, Pulau 156, 173-174,
176-177, 211, 442,

445
Jeddah, 338
Jepang, 74-75, 77-81, 90,
122, 299, 330-331,
335, 337, 339, 372,
377, 400-408, 411-
414
Jepara, 52
Jerman, 21, 372
JIT, 19, 89, 389
JNE, 112, 158
joglo, 445, 449

K

kabupaten, 176, 195-196,
415, 422, 424-425,
429
Kaizen, 41, 373
kakao, 343
Kalimantan, 211, 442
Kaliurang, 445, 449
kalsium, 68
KAO, 79
KAP, 231
karbon, 379, 381-385,
390-391, 394, 454
karbonat, 68
kargo, 55, 158-159, 164-
166, 319, 341, 420,
424, 427, 429
karoseri, 204-205
karton, 131, 135, 143,
252, 325, 332-333
Kato, 412
Kazzata, 315
kecamatan, 195-196, 424
kedaluwarsa, 87, 120,
182, 348, 438
Kediri, 69
Keikyu, 330
Keisei, 330
Keizai, 74
kelapa, 167, 338, 343
kelontong, 322
kemasan, 36, 43, 78, 111,
119, 147-148, 150-
152, 169, 278, 299,
317, 325, 358, 381,
402-404, 411, 428,
440, 454, 461
Kemenko, 336-337, 349
Kenshu, 45
kentang, 343
kepabeanan, 340-341,
366
keramik, 312-313
kerani, 194, 198, 201-202
kereta, 23, 26, 55, 70, 75,
77, 124, 154, 156,
166-167, 175-178,
193, 200, 212, 330-
331, 361, 379, 381,
388, 391, 393, 397-
398, 400
kernet, 407
Keynes, 333, 355
Kieso, 234, 261-263, 270
Kinnison, 114
kios, 319, 322
kir, 158, 204, 208
Klaten, 459
KLM, 166
klotok, 445-449
kluwih, 445
Kobe, 78
kode, 101, 331, 372, 451,
455
kol, 78-79
koli, 163
komoditas, 64, 88, 120,
147, 159, 162, 165-
167, 177, 180-181,
188, 196-197, 303,
335-336, 338-339,
343-346, 348-353,
362, 415-416, 422,
428, 441-444
komputer, 30, 107-108,
225, 270, 292, 303,
312-313, 383
konbini, 330-331
konsinyasi, 86
konsolidasi, 19, 23, 121,
125, 182-183, 195,
214-216, 287, 299,
333, 340, 365, 370,
372, 387, 389, 391,
398
konsumen, 1-3, 15-18, 27,
32-33, 35, 44, 47, 54,
69-70, 77, 92, 96, 99-
104, 107, 120, 122,
124-125, 136-137,
147, 149, 152, 174,
179, 183, 187-192,
197, 211, 277, 292,
294-296, 302, 305,
309-310, 317-323,
325, 329, 334, 338,
345-346, 348-349,
355-360, 363-364,
366, 368, 372, 380,
385, 389, 393, 413-
414, 416-419, 425,
430, 442-444, 449-
451, 454
kontainer, 149, 158-160,
164, 166-167, 193,
195, 203, 252, 300,
308, 324, 340
koperasi, 421, 425
kopi, 111, 126, 335, 338,
343, 445-449
Korea, 335
kosmetik, 338, 355-356
KPI, 60, 145, 190, 192-
193, 395
KPIs, 63, 140-142, 145,
169, 194, 201, 332,
395
krecek, 458
kredit, 38, 51, 204-206,
208-209, 219, 224,
227-228, 258-259,
261-263, 265-266,
423
kreditor, 13, 209, 224,
231
kretek, 121, 182
KTI, 267-268
Kudus, 69
kulkas, 45-47, 410
kurs, 51-53, 223-224, 227
Kuse, 74-80
kWh, 385

L

- LaaS, 306
- laba, 13, 17, 37, 84, 88, 135, 221-222, 227, 229-231, 245, 248-254, 262, 270
- labelling, 131, 143
- labor, 31, 38, 129, 198, 201, 244-245, 249, 285
- lada, 338, 343
- lading, 53, 160, 165, 168
- lagging, 194
- Landingham, 114
- Langley, 22
- lansia, 299
- lastmile, 104, 296
- Lazada, 5, 105
- LCL, 341
- lead, 5-6, 11, 23-24, 85, 93-94, 106, 120, 125, 152, 158, 181, 183, 194-195, 197, 214, 308-309, 315, 326-327, 329, 347-349, 367-370, 382, 440, 459
- leadtime, 444
- leases, 234
- leasing, 38, 204-208, 239
- lebaran, 181, 359, 441-444
- LED, 386
- ledger, 228
- Ledyard, 8
- LEED, 383-384
- Lembang, 68
- LEU, 364
- leverage, 250, 253-254
- liabilitas, 219, 227-229
- LIFO, 88
- Likert, 61
- likuid, 89, 265
- likuiditas, 84, 89, 221, 224, 229, 233, 258, 261-263, 265, 267
- limbah, 125, 128, 313, 380, 382, 386, 395, 412-414, 451, 454
- LLP, 23
- LNG, 391, 398
- Logcluster, 433
- logistician, 81
- Logistics trend, 305
- logistik, 1-3, 5-13, 15-26, 35-37, 40-45, 47-48, 54-56, 58-65, 67-71, 73-81, 91, 102-103, 106-107, 109, 114-115, 123-124, 126, 135, 137, 146-149, 151-155, 158, 170, 172-178, 185-186, 190-196, 198, 200, 211-212, 215-216, 251, 264, 276, 290-293, 295-301, 304-310, 312, 314-321, 323-334, 339-341, 344-353, 357, 362-372, 378-381, 385, 387-389, 391-395, 397-398, 414, 416-417, 419-431, 435-441, 443-444, 449, 461
- LPG, 398
- LPI, 291
- LTL, 157-158, 389
- Lufthansa, 166

M

- macroeconomic, 222
- Makassar, 177, 370
- Malaysia, 290, 336
- manajemen, 4, 6, 18-20, 25, 41-42, 45, 47, 56, 59, 65, 67, 85, 114, 126, 128, 148, 155-156, 165, 171-172, 174, 193, 202, 218-223, 231, 242, 248, 250-251, 253, 276-277, 279, 283, 306, 330, 339, 356, 378, 382, 387-388, 391, 393, 418-420, 426, 429, 433-437, 444, 447, 451, 453, 459-461
- manajer, 14, 31-34, 37, 65-66, 84, 92-94, 126, 135, 145, 171, 193-194, 202, 214, 225-226, 233, 241-246, 249-251, 254, 277, 279, 282, 373, 377
- manajerial, 37, 305
- Mango, 323
- margin, 12-13, 63, 245-246, 250, 252-256, 357, 420
- maritim, 391
- market, 3, 26, 32-33, 105-106, 108, 151, 180, 186, 208, 221, 250, 277, 302, 304, 308, 310, 326-327, 329, 359, 368, 374
- marketplace, 304
- MBR, 63
- MCK, 435
- McKinnon, 213, 215, 327
- McKinsey, 367, 369-372
- merger, 226, 422
- MHE, 19, 107, 128, 132-135, 139, 142, 144, 186
- microeconomics, 27
- Microsoft, 269
- minimarket, 76, 122, 322
- Mitsubishi, 204, 335
- modular, 111, 216, 306, 381
- monoksida, 394
- monopoli, 32
- MRO, 92
- MtCO, 394
- MTN, 209
- MTO, 110, 192
- MTS, 111, 192
- muatan, 39, 54, 131, 158-160, 171, 195, 203, 211-216, 300, 307, 350, 420, 426, 428
- MUI, 344
- muslim, 3, 354-356, 358

muslimah, 354-360

N

Nagoya, 78

neraca, 222, 228, 231, 412

network, 48, 115, 187

Nissan, 204, 335

NPV, 207-210

O

obligasi, 209, 219, 224, 226-227

Odakyu, 330

ODOL, 195

OEM, 316

offline, 96, 99, 114, 292-293, 328, 358, 360

offshore, 309

oligopoli, 32

Omnichannel, 99-100, 104, 179, 182

OMS, 192

omzet, 47, 79

ondemand, 166, 295, 304

online, 5, 96, 99-102, 109, 292-293, 295, 311, 315, 317, 323, 328-329, 338, 358, 360, 420, 426

OPEX, 111

order, 3-6, 8-12, 15, 17, 19, 24-25, 54, 65, 67, 84-85, 89, 91, 93-95, 105-112, 114-116, 118-120, 131, 134, 136-137, 139-141, 143-144, 153, 155, 174, 182, 185, 187, 189, 191-192, 194, 213-214, 216, 226, 246, 302, 310-311, 323-324, 326-327, 331-333, 347, 364, 367-370, 378, 382, 389, 448, 453

organik, 419

OTIF, 18, 143

otomatisasi, 103, 107, 109, 119, 152-153,

183, 250-251, 254, 296, 308, 317, 364

otomotif, 166, 313, 321, 335, 337

outbound, 16, 123, 167, 185, 214, 310, 378, 416

outsourcing, 20, 55-58, 67, 155, 326, 387

overcapacity, 213

overhead, 5, 71, 84, 127-130, 207, 244-245, 285

overseas, 45

overstock, 348, 460

ozon, 410

P

pabeau, 164-165

pabrik, 3, 5-6, 11, 16, 36, 68-70, 77-80, 84, 116, 120, 124-125, 154, 174-175, 182-183, 189, 212, 214, 225, 227, 244, 249-250, 285, 303, 310, 315-318, 327, 334, 362, 432

PABU, 232

pack, 110, 138, 163

package, 158

packaging, 22, 25, 146, 216, 324, 340

packing, 110, 163-165, 296, 308, 332-333, 352, 368

pailit, 224

pajak, 49, 70-71, 90-91, 121, 124, 163, 207-209, 223, 227, 231, 249, 253, 331, 350, 388, 399

Pakistan, 339

palet, 129-135, 139-140, 143, 150, 158, 214, 216, 252, 307, 325

pallet, 37, 54, 76, 126, 129, 132-133, 194

PAM, 386

Panasonic, 46-47, 335,

412-413

panel, 299, 384, 386

Pantura, 173-174

Papua, 442

parcel, 104, 366-372

Pareto, 66, 94, 376

partnership, 42, 57, 200, 339, 459

pasar, 2-3, 14, 24, 26-27, 29, 32-34, 45-46, 49-50, 52, 59-60, 64, 69-70, 73, 79-80, 91-92, 100, 105, 122, 136, 146, 178, 180, 185-193, 203-204, 209, 219, 221, 225-226, 246, 277-278, 280, 283, 295-296, 308-309, 315, 320, 322-323, 326, 329, 336-340, 349-352, 355-357, 359-362, 374, 378, 381-382, 387, 415, 417, 420-421, 423-426, 429, 436, 441-443, 452-453, 460

pasokan, 6, 9-18, 20, 23-25, 47, 64-69, 77-79, 89-91, 93-94, 103, 109, 111, 114-115, 120-121, 125, 147-148, 152-156, 165, 169-172, 174, 180-181, 185, 187, 191, 212, 216, 291-292, 295-296, 299, 304-307, 309-310, 312, 314, 320-321, 323, 325-326, 329, 339, 344-347, 349, 351, 353, 357-358, 379-382, 386-387, 392, 396, 416, 418-420, 422-423, 425, 427, 429, 433-434, 443-444, 449-450, 452-455, 457-461

paten, 225, 227, 316

pawon, 446

payback, 207, 209, 386

payment, 12, 22, 25, 111, 168, 201, 205, 259-261, 263-265, 331,

- 412
PDB, 21
PDSA, 374
PEB, 340
pelanggan, 5-6, 12, 17-19, 23-25, 31, 36, 40, 42-48, 55-58, 60-64, 68-69, 71, 73-74, 84, 92, 98-100, 102-110, 112, 114, 123, 125-128, 131-140, 142-145, 155, 158-159, 166-167, 169-170, 179, 185-187, 191-192, 201-202, 206-207, 210, 214, 216, 218, 221, 224-228, 258, 261-264, 269, 275-278, 280, 283-285, 288, 292-294, 297, 300, 306, 308, 310, 314-320, 323, 326-327, 329, 367-368, 374-376, 378, 385, 389, 391, 421, 425-426, 445-452, 456-457, 460-461
pemasaran, 3, 17-18, 44-47, 69, 98-100, 102, 104, 127-128, 146-147, 150-151, 174, 179, 207, 227, 283, 285, 292-293, 302, 310, 322, 341, 388, 422, 424, 426, 449, 461
pemasok, 44, 50, 54, 56, 64, 68-70, 78, 84, 89-90, 92-93, 108-109, 120-122, 124-125, 131, 181, 212, 216, 244, 278, 299, 305, 316, 320, 323, 329, 339, 344, 353, 358, 363-365, 372, 385, 393, 414, 448, 450, 452-453, 455, 459, 461
pemindai, 319
pengecer, 54, 69-70, 98-99, 102-103, 105, 119, 122, 125, 154, 158, 174, 187, 189, 191, 212, 216, 318, 320, 322-324, 327, 329, 345-346, 364, 372, 388, 396, 413-414, 428, 450, 454-455
pengekspor, 50, 161-162, 164-165, 335, 340-341
pengemasan, 3-4, 24, 54, 75-77, 109-110, 116, 119, 134, 146-150, 152-153, 163, 278, 290, 324-325, 345, 364, 378, 386, 421, 436
pengimpor, 161-163, 165, 443
pengungsi, 435-436
penyalur, 452, 455
perbankan, 26, 38, 204-206, 208-209, 219, 343-344, 346
pergudangan, 3-4, 15-16, 19, 25, 37-39, 54-55, 59, 74, 110-112, 116, 124, 126-131, 134-135, 139, 148, 152, 155, 174-175, 184-186, 192-193, 195-196, 290, 299-300, 318, 320, 328, 339, 343-344, 347, 349, 363-364, 372, 379, 381-383, 392, 417, 425, 433, 436, 439
perishable, 36, 169, 196, 348, 389, 459
permintaan, 5, 23, 32-34, 40, 67, 72-73, 85, 92-95, 103, 114, 120-121, 155, 161, 180-183, 186-187, 191-192, 213, 216, 222, 244, 275, 300, 305, 308, 314-315, 317, 320, 323-324, 326, 338, 346-350, 353, 355-356, 359, 363, 368, 381, 389, 418-420, 423, 437, 441-444, 460
PETEC, 412-414
peti, 159, 163
Petroleum, 398
Petroleum, 157
PIC, 202
piutang, 13, 15, 19, 51, 224, 227, 258-259, 261-268
PLI, 266
PLs, 23
PMI, 435
POD, 160
Pokemon, 310
POL, 160
portal, 340-341, 426
porter, 326, 356
portofolio, 62
pos, 104, 112, 122, 131, 158, 174, 216, 218, 284, 290, 364, 369-371, 388, 413, 423-425, 438, 440
Postweg, 174
PPE, 269
PPh, 223
PPN, 223, 331
premi, 53, 239
profit, 12-15, 17-18, 27, 31-32, 34, 43, 47, 62-63, 78, 135, 137, 140, 229, 234, 246, 275, 294, 411, 449
profitabilitas, 13, 233, 275
proksi, 208
prototipe, 312-313, 319, 321
provider, 23, 63, 134-135
PSAK, 231
purnajual, 6, 18, 146-147, 276, 456
PVE, 238, 240
- ## R
- Rabbani, 356
RAG, 144
railroad, 175
railway, 175, 330
Ramadan, 3, 441-444
ramp, 159

- rasio, 7, 13, 21, 37, 89,
 147, 149, 159, 330-
 331, 427
rate, 51, 133, 135, 169-
 170, 201, 207, 209,
 219, 221, 224, 229,
 235-237, 260, 287
recycle, 4, 122, 395, 399,
 402-403, 411
recycling, 43, 328, 380-
 381, 412-413
reduce, 4, 380, 395, 399,
 402-403, 411
 refrigerator, 412
 regresi, 377
 regulasi, 49, 113, 124,
 158, 214-215, 291,
 351, 371, 379, 381,
 399, 401
 regulator, 344
reimburse, 135
 rel, 26, 175-176, 178, 381,
 388, 391, 393
 rem, 318
 remunerasi, 222
 retail, 21, 84-85, 100-101,
 105-106, 109, 147,
 152, 179, 181, 269,
 292, 307, 311, 323-
 331, 333, 363-366,
 389
retailer, 154, 322, 348,
 413
 retensi, 137
 retribusi, 208, 388
 retur, 3, 6, 87, 109-110,
 116, 131, 138, 227
reuse, 4, 43, 122, 395,
 399, 402, 411
revenue, 15, 31, 33, 40, 62,
 142, 228, 230, 251-
 252, 260, 375
 RFI, 60
 RFID, 87, 115, 151, 171
 RfP, 201
 riyal, 52
 RKS, 201-202
 ROA, 13-15, 17-18
 robot, 114, 296, 308
robotic, 4, 107, 109, 296
 ROCE, 194
 Rodalink, 84
routing, 4, 167, 171, 216,
 297
 rugi, 168, 229, 231, 245,
 250, 262, 270, 448
runway, 317-318
 Rupiah, 51-52, 130,
 223-224, 248, 252,
 254-255
 rural, 309, 343
 Rushton, 189-190, 433
 rute, 19, 39-40, 53, 149,
 156, 158-159, 165,
 192, 198, 201, 207,
 300, 305, 333, 365,
 368, 387, 393, 395,
 397, 439
 Ryutsu, 74
- S**
- safety*, 19, 93, 128, 155-
 156, 184, 201, 250,
 253, 255, 397-398,
 406, 408, 456
 saham, 13, 219-222, 227,
 422, 449-452
 SAK, 231-233
 salad, 78-79
 salah, 13-14, 16, 37, 44,
 64, 91, 99, 106, 113,
 123, 131, 147-148,
 160, 162, 167, 169,
 180, 198, 200-
 Sanyo, 335
 SAR, 52
Scalability, 112
 SCM, 194, 328-329
 SCOR, 11
Scorecard, 275
 SCRM, 65
 SDM, 80, 193-195, 202,
 284, 287, 461
seamless, 80, 102, 300,
 350
seaport, 175
seasonal, 359, 441
security, 152, 170, 186,
 201, 306
 Seibu, 330
 Seiketsu, 401, 404
 Seiri, 401-402
 Seiso, 401, 404
 Seiton, 401, 403
 Sensei, 146
 Shafira, 356
 Shanghai, 78
shareconomy, 300
shareholder, 220, 451
 Sharp, 335
 Shigeta, 44-45, 47
 Shinjuku, 45
 Shinkansen, 75
 Shitsuke, 401, 404
 sigma, 146, 275
 silika, 68
 Singapura, 176, 290, 372
 SKA, 161-162
 SKKNI, 194-195
 SKU, 76, 94, 143, 331
 SKUs, 94, 106-107, 348
 SLA, 200-201, 332
 Slack, 140
 SMART, 141, 145
smartphone, 96, 99-100,
 104, 292-294, 317,
 335, 426
software, 297
 Sony, 335
 SOP, 24, 193
 sopir, 38-40, 42, 54, 194,
 198, 201-202, 207-
 208, 297, 311, 372,
 391, 394, 397-398,
 407
 Sotetsu, 330
 SPAP, 231
 SPC, 377
 Sriwijaya, 269
 SRUT, 204
 SSC, 284-288
startup, 356
 STC, 160

STNK, 158, 203, 207-208
stocking, 183-184
stockout, 3, 156
stockpile, 166
 stok, 3, 5-6, 46-47, 65, 67, 92-94, 108, 110-111, 138-139, 143, 180, 184, 204, 317, 320, 324-325, 327, 344, 347-348, 353, 358, 434, 441-444, 460
storage, 5, 54, 127-129, 131, 157, 181, 186, 324, 419, 439, 459
 Styrofoam, 410
suburban, 364
subway, 361
 Sumatra, 156, 173, 176, 211, 442
 SUN, 224
 Sunda, 447
supplier, 9, 22, 47, 65, 215
 Surabaya, 173, 177, 370
 surplus, 33, 90, 336, 347, 350, 381, 387
 survei, 59, 62, 144, 280
 Suzuki, 335
 Swiss, 114, 118

T

tachograph, 40
tailer, 112
 Tanjungmas, 177
 Tanjungperak, 177
 Tanjungpriok, 177
 tembakau, 182, 343
 tenor, 205-206
 terorisme, 42, 155
 TEU, 159, 390
 Thailand, 290, 336-337
 TIKI, 112
 timah, 411
 timber, 384-385
 Tiongkok, 21, 35, 80, 114, 314, 320, 337, 378, 394
 TLKM, 218

TMS, 39, 171, 192, 397
 TNI, 355, 435
 Tobu, 330
 Tokopedia, 105
 Tokyo, 44-45, 330-331, 400
 tol, 173, 176, 207-208, 314, 390, 407
 Tompkins, 60, 144
 topografi, 434
 Topshop, 323
 Toshiba, 335, 413
 Toyota, 50, 79, 204, 335
 TPAT, 42
tracking, 5, 153, 170-171, 207, 215, 306
tradeoff, 30, 184
trailer, 133, 159, 167, 203, 308, 388
 transit, 121, 156-157, 160, 165, 169, 425, 427
 tronton, 203, 388
trucking, 23, 55, 176, 198, 201, 306
truckload, 157, 389
 truk, 11, 15, 37-40, 54-55, 60, 70, 81, 134, 154, 156, 158, 170, 173, 195, 198, 200-216, 225, 276, 297, 300, 307, 315-316, 332-333, 350, 362, 364-365, 379, 388-389, 394-398, 408, 428

tsunami, 408, 432
 turbin, 318
 turis, 400, 403, 408
turnover, 7, 10-11, 19, 89-90, 264-265, 267-268
 TWIC, 42

U

uang, 38, 49-52, 66-67, 77-78, 91, 148, 191, 201, 205, 223-224, 234-239, 241, 344, 456
 UAV, 297-298, 309

Uber, 294, 368
 UberRUSH, 294
 UKM, 53, 294, 307
 ULCS, 159
 UMKM, 338-339, 341, 456
 UMR, 387
 umrah, 359
understock, 348, 358, 460
 Unilever, 50, 183
 Uniqlo, 323
 UPS, 108, 166, 318
 USB, 319
 USPS, 108

V

vaksin, 439
 valas, 51
 van, 114, 366-367, 370, 388-389
 VAT, 331
vendor, 5, 89, 461
vessel, 164
 Vietnam, 35, 80, 290, 336-337, 378
 virtual, 106, 307, 313, 315
 Vitasek, 57-59, 63, 141-142
 VLCCs, 159
 VMI, 89
 Volvo, 204

W

WACC, 91, 208-209
 Walls, 183
 Walmart, 323
warehouse, 9, 19, 25, 106, 118, 122, 126, 131, 143, 181-182, 185-186, 192, 195, 307, 309, 324, 332, 381, 383, 386, 435
warehousing, 22-23, 36-37, 111, 142, 308, 378, 381-382
warranty, 11, 24, 278, 281

warung, 322, 362, 445-449

Washington, 114

WCS, 112

web, 46, 306, 426

webstore, 115

WEF, 175-176, 379

wholesaler, 322, 348

WIIFMe, 63

WIIFWe, 63

DAFTAR PUSTAKA

- Asian Development Bank. (2017). *Promoting Logistics Development in Rural Areas*. Manila: Asian Development Bank.
- Astra International Tbk. (2015, Desember). *Code of Conduct*. Diambil dari [https://www.astra.co.id/Public/Files/Corporate%20Governance/Astra%20Code%20of%20Conduct%20\(bahasa\).pdf](https://www.astra.co.id/Public/Files/Corporate%20Governance/Astra%20Code%20of%20Conduct%20(bahasa).pdf)
- Berk, Jonathan, & DeMarzo, Peter. (2016). *Corporate Finance, Global Edition* (4th edn.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Chaffey, Dave. (2015). *Digital Business & e-Commerce Management* (6th edn.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Christensen, Clayton M. (2010). *Disrupting Class, Expanded Edition: How Disruptive Innovation Will Change the Way the World Learns*. New York: McGraw-Hill Education–Europe.
- Christoper, Martin. (2011). *Logistics and Supply Chain Management* (4th edn.). Harlow: FT Prentice Hall.
- Coyle, J., Langley, C., Novack, R., & Gibson, B. (2016). *Supply Chain Management: A Logistics Perspective* (10th edn.). Mason, OH: Cengage Learning.
- Cushman & Wakefield. (2017). *Urban Logistics*. Chicago: Cushman & Wakefield.
- Dani, Samir. (2015). *Food Supply Chain Management and Logistics: From Farm to Fork*. London: Kogan Page.
- Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2017). *Hornsgren's Cost Accounting: A Managerial Emphasis, Global Edition* (16th edn.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ). (2016). *Urban Freight and Logistics: The State of Practices in India*. Bonn: GIZ.
- DHL. (2014). *Self-Driving Vehicles in Logistics*. Bonn: DHL Customer Solutions & Innovation.
- DHL. (2015). *Fair and Responsible Logistics*. Bonn: DHL Customer Solutions & Innovation.

- DHL. (2015). *Omni-Channel Logistics*. Bonn: DHL Customer Solutions & Innovation.
- DHL. (2016). *3D Printing and the Future of Supply Chains*. Bonn: DHL Customer Solutions & Innovation.
- DHL. (2016). *Logistics Trend Radar*. Bonn: DHL Customer Solutions & Innovation.
- Evans, James R. (2016). *Quality and Performance Excellence: Management, Organization, and Strategy* (8th edn.). Mason, OH: Cengage Learning.
- Fernie, J. (Ed.) & Sparks, L. (Ed.). (2014). *Logistics and Retail Management: Emerging Issues and New Challenges in the Retail Supply Chain* (4th edn.). London: Kogan Page.
- Gibson, B. J., & Wilson, J. W. (2004). Carrier Score carding: Purpose, Process, and Benefits. *Journal of Transportation Management*, 15(1).
- Global Intelligence Alliance. (2009). *Green Supply Chain Management in Asia-Pacific*. Helsinki: Global Intelligence Alliance.
- Grant, David B., Wong, Chee Y., & Trautrim, Alexander. (2017). *Sustainable Logistics and Supply Chain Management: Principles and Practices for Sustainable Operations and Management* (2nd edn.). London: Kogan Page.
- Harrison, Alan & van Hoek, Remko. (2008). *Logistics Management and Strategy: Competing through the Supply Chain* (3rd edn.). Harlow: FT Prentice Hall.
- Hausmann, L., Krause, J., Netzer, T., & Herrmann, Nils-Arne. (2014). *Same-Day Delivery: the Next Evolutionary Step in Parcel Logistics*. Diambil dari: <https://www.mckinsey.com/industries/travel-transport-and-logistics/our-insights/same-day-delivery-the-next-evolutionary-step-in-parcel-logistics>
- ITC. (2010). *Purchasing & Supply Chain Management: Understanding the Corporate Environment*. ITC.
- Kieso, Donald E., Weygandt, Jerry J., & Kimmel, Paul D. (2011). *Managerial Accounting: Tools for Business Decision Making* (6th edn.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Kieso, Donald E., Weygandt, Jerry J., & Kimmel, Paul D. (2015). *Financial Accounting: Tools for Business Decision Making* (8th edn.). New York: John Wiley & Sons.

- Kieso, Donald E., Weygandt, Jerry J., & Warfield, Terry D. (2014). *Intermediate Accounting: IFRS Edition* (2nd edn.). New York: John Wiley & Sons.
- Kotler, Philip & Keller, Kevin L. (2018). *Marketing Management* (15th edn.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Krajewski, Lee J., Ritzman, Larry P., & Malhotra, Manoj K. (2015). *Operations Management: Processes and Supply Chains* (11th edn.). Harlow: Pearson Education Limited.
- Manners-Bell, John. (2013). *Global Logistics Strategies: Delivering the Goods*. London: Kogan Page.
- McKinnon, Alan (Ed.), Browne, Michael (Ed.), Whiteing, Anthony (Ed.), & Piecyk, Maja (Ed.). (2015). *Green Logistics: Improving the Environmental Sustainability of Logistics* (3rd edn.). London: Kogan Page.
- McKinnon, Alan. (2010). Optimizing the Road Freight Transport System. In Donald Waters (Ed.), *Global Logistics, New Directions in Supply Chain Management* (6th edn.). London: Kogan Page.
- McKinsey & Company. (2016). *Parcel Delivery: The Future of Last Mile*. New York: McKinsey & Company.
- Palevich, Robert. (2012). *The Lean Sustainable Supply Chain: How to Create a Green Infrastructure with Lean Technologies*. Harlow: Pearson Education Limited.
- Paparan Kementerian Koordinator Perekonomian Republik Indonesia pada *Talk Show Acara Pengukuhan Dewan Pengurus Pusat Gabungan Perusahaan Ekspor Indonesia (GPEI)*, Jakarta, 21 Februari 2018
- Ratliff, Don. (2016, Juli). *Digital Connectivity and the Future of Supply Chain and Logistics*. Dipresentasikan pada International Physical Internet Conference 2016.
- Richards, Gwynne. (2014). *Warehouse Management: A Complete Guide to Improving Efficiency and Minimizing Costs in the Modern Warehouse* (2nd edn.). London: Kogan Page.
- Rushton, A., Croucher, P., & Baker, P. (2014). *The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain* (5th edn.). London: Kogan Page.
- Rushton, Alan et al. (2014). *The Handbook of Logistics and Distribution Management: Understanding the Supply Chain* (5th edn.). London: Kogan Page.

- Schreiner, Jr., Sideney A. (2014). Urban Transport and Logistics in Cases of Natural Disasters (Chapter 9). In Eiichi Taniguchi (Ed.), Tien Fang Fwa (Ed.), & Russel G. Thompson (Ed.), *Urban Transportation and Logistics* pp.20. Florida: CRC Press Taylor & Francis Group.
- The Chartered Institute of Purchasing and Supply. (2007). *Ethical Business Practices in Purchasing and Supply Management*. Stamford: The Chartered Institute of Purchasing and Supply.
- The World Bank. (2014). *Building Competitive Green Industries: The Climate and Clean Technology Opportunity for Developing Countries*. Washington, D.C.: The World Bank.
- Todaro, Michael P. & Smith, Stephen C. (2015). *Economic Development* (12th edn.). Harlow: Pearson Education Limited.
- USAID. (2017). *Greenhouse Gas Emissions in Indonesia*. Washington, D.C.: USAID.
- Waters, Donald (Ed.). (2010). *Global Logistics: New Directions in Supply Chain Management* (6th edn.). London: Kogan Page.
- Yusuf, Yahaya et al. (2014). Ethical supply chains: analysis, practices and performance measures. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 17(4), 472-497. Diunduh dari <https://core.ac.uk/download/pdf/42136465.pdf>
- Zaroni. (2017). *Logistics & Supply Chain: Konsep Dasar, Logistik Kontemporer, Praktik Terbaik*. Jakarta: Prasetiya Mulya Publishing.