BUSINESS PRODUCTS MARKET

TRUCKIMAGZ

AUGUST 2018



PUNGLI TERBANYAK DI SUMATERA



ISU MANAJERIAL DALAM LOGISTIK

PAHAMI INIEKTOR MESIN DIESEL

VELG RACING

REAR LOADER COMPACTOR



Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat





Pengembangan Jasa Konstruksi

31 Oktober - 2 Nopember 2018

Jakarta International Expo, Jakarta, Indonesia



KETAHANAN MASYARAKAT JASA KONSTRUKSI INDONESIA MENGHADAPI LIBERALISASI **PERDAGANGAN BARANG DAN JASA**



10,000sqm TOTAL AREA PAMERAN



12,000 KEY BUYERS



7,000 **PESERTA SERTIFIKASI**

Diorganisir oleh



Rekan Media TRUCK MAGZ

Diselenggarakan bersamaan dengan







Untuk info lebih lanjut! Hubungi Gregorius Harvin

+62 21 57992308 atau email: sales@constructionindonesia.com







12 – 14 SEPTEMBER JAKARTA INTERNATIONAL EXPO

INNOVATION TOWARDS INDUSTRIAL REVOLUTION 4.0 ARE WE READY?



SAVE TIME & MONEY WITH 360° MARKETING OUTREACH



Howu Zebua

Assistant Account Manager Tel: +62 21 2556 5033 howu.zebua@reedpanorama.com Eva Lestari

Senior Account Executive Tel: +62 21 2556 5033 eva.lestari@reedpanorama.com Adityo Nugroho

Marketing Executive Tel: +62 21 2556 5032 adityo.nugroho@reedpanorama.com

Hosted by



Organised by











Membangun E-commerce

Posisi economic digital Indonesia berpijak pada jumlah pengguna internet, yaitu 93,4 juta, dan pengguna smartphone, yaitu 71 juta. Dari komposisi kedua segmen pengguna tersebut, ditargetkan tercipta 1.000 technopreneurs, dengan valuasi bisnis, yaitu 10 miliar dolar AS. Pada tahun 2020, nilai ecom mencapai 130 miliar dolar AS dan diprediksi menempatkan Indonesia sebagai negara dengan economic digital terbesar di Asia Tenggara, pada 2020.

Sampai hari ini potensi geografis Indonesia sebagai negara kepulauan, yang seharusnya menjadi peluang bagi pertumbuhan *e-commerce*, justru jadi kendala. Karena, harga ongkos pengiriman barang ke luar Jawa masih lebih mahal dibandingkan harga barang yang dikirim. Padahal, seharusnya *e-commerce* memberikan kemudahan berbelanja dan ongkos yang murah. Sedangkan di Indonesia, *e-commerce* baru bisa menyediakan kemudahan berbelanja tanpa bisa menekan biaya logistiknya.

Di sisi lain, para pelaku logistik dan penyedia e-commerce merasa terbantu dengan adanya pembangunan infrastruktur yang sedang gencar dilakukan pemerintah. Meski demikian, dampak dari adanya infrastruktur ini belum cukup signifikan membantu para pelaku usaha. Mahalnya ongkos angkutan ke wilayah timur juga menjadi peluang tersendiri bagi perusahaan angkutan yang memiliki jaringan luas di wilayah timur. Karena, sampai hari ini belum banyak perusahaan logistik yang mampu menjangkau wilayah timur. Kalaupun ada yang bermain, biayanya mahal.

Perusahaan e-commerce melihat, perusahaan logistik mampu yang menjangkau di wilyah timur adalah BUMN. Namun, hadirnya BUMN juga menjadi masalah tersendiri diantara pelaku jasa logistik karena dianggap menambah beratnya persaingan antara sesama swasta, asing, dan juga perusahaan logistik milik negara. Karena itu, memetakan bisnis ini secara benar adalah sebuah keharusan. Jika semua bersinergi, Indonesia akan menjadi negara yang kuat dalam suplai dan permintaan dalam e-commerce.

Pemerintah juga dituntut agar dapat menghadirkan regulasi yang adil dan mampu mengakomodasi semua kepentingan. Seperti halnya terkait aturan persaingan usaha dan aturan main dalam bisnis ecommerce. Selain menyelaraskan aturan main dalam bisnis e-commerce, pemerintah juga dituntut untuk membenahi kebijakan multimoda agar bisnis ecommerce dapat berjalan dengan sebagaimana mestinya.

REDAKSI

Pemimpin Umum Ratna Hidayati

Penanggung Jawab /Pemimpin Redaksi Ratna Hidayati

Pemimpin Perusahaan Felix Soesanto

Redaksi Sigit Andriyono Abdul Wachid

Citra D. Vresti Trisna Antonius Sulistyo

Fotografer Giovanni Versandi

Iklan Maria Imaculata Jessica M.

Kontributor Ahli Zaroni

Bambang Widjanarko

Accounting Evi Kumala Putri

Sirkulasi M. Abdurrohman

Penasihat Hukum Rakhmat Santoso, S.H. & Partners

f TruckMagz✓ @TruckMagz✓ +62 821 3912 1239

031 85 58 16 99 www.truckmagz.com

TRUCK MAGZ



Cover

ADA GAP DI E-COMMERCE/50

Ilustrasi: TruckMagz

DAFTAR ISI TRUCKMAGZ #50

Laporan Utama

Liputan khusus

- 06 PERTUMBUHAN E-COMMERCE & KESIAPAN INFRASTRUKTUR LOGISTIK MASIH TIMPANG
- 12 INFRASTRUKTUR LOGISTIK SEHARUSNYA TIDAK JADI HALANGAN
- 16 POTENSI TRUK AMBIL PELUANG DI E-COMMERCE SANGAT BESAR
- 20 DIKEJAR TARGET CEPAT SAMPAI E-COMMERCE KIRIM BARANG SENDIRI
- 24 SERBA-MOBILE
- 28 UBAH SUDUT PANDANG JADI DEMAND CHAIN
- 32 TEMUAN PUNGLI TERBANYAK DI LINTAS SUMATERA
- 36 PENGUSAHA NAKAL SUBURKAN PUNGLI
- Market Review

 40 KONTRIBUSI E-COMMERCE
 TERHADAP PENJUALAN TRUK RINGAN
- Rantai Pasok 44 ISU-ISU MANAJERIAL DALAM LOGISTIK
- Dunia Ban 50 MENGENAL SPESIFIKASI VELG RACING
- Leader interview 58 PT ANGKASA PURA KARGO
 Data Gaikindo 62 UPDATE (JANUARI-MEI 2018)
- ATPM Update 64 PENGGUNA TEMBUS 7.000 KTB GENCAR SOSIALISASI RUNNER
- Info Produk 66 EASYGO SOLUTION
- Bursa Truk 66 INDEKS HARGA TRUK BEKAS
- Komunitas 72 APPB3
- Tips & Trik

 76 KENDALA DAN PENCEGAHAN
 MASALAH INJEKTOR MESIN DIESEL
- Truk Special 82 REAR LOADER COMPACTOR
 - 88 ECITARO, BUS LISTRIK MASA DEPAN DARI MERCEDES-BENZ

Penerbit

PT ARVEO PIONIR MEDIATAMA

Percetakan

PT UNIGROW KREATIFINDO

Ruko Niaga Sentosa Kav. 3

Jln. Letjend Sutoyo 140 A Medaeng, Waru, Sidoarjo Tlp. 031-85581699 Email. info@truckmagz.com

Jalan Kutilang No. 23 Sidoarjo

Tlp. 031-8077561

Otobus





Pertumbuhan *E-Commerce* & Kesiapan Infrastruktur Logistik masih Timpang

Teks: Citra / Foto: Citra

Perkembangan dunia *e-commerce* di Indonesia terbilang cukup pesat. Tingginya jumlah penduduk menjadi faktor utama menunjang pertumbuhan *e-commerce*. Pada awalnya, *e-commerce* tumbuh cukup pesat di negaranegara maju. Namun, kemajuan teknologi membuat *e-commerce* merambah ke Indonesia. Di sisi lain, kondisi geografis Indonesia yang merupakan negara kepulauan juga mendukung tumbuh kembangnya *e-commerce*. Hal inilah yang menjadikan *e-commerce* memiliki peluang sekaligus tantangan yang cukup berat sehingga butuh kesiapan di semua pihak, termasuk dalam pengelolaan logistiknya.

Ketua Umum Indonesian E-commerce Asociation (idEA) Ignatius Untung mengatakan, tujuan *e-commerce* adalah memberikan kemudahan bagi masyarakat di luar Jawa agar dapat berbelanja barang yang ada di kota dengan harga murah. Hadirnya *e-commerce* mendapat sambutan yang cukup baik mengingat tingkat konsumsi masyarakat Indonesia cukup tinggi. "Orang Indonesia membelanjakan hampir 50% pendapatannya untuk kebutuhan konsumtif. Faktor-faktor inilah yang membuat *e-commerce* cepat berkembang di Indonesia," katanya.

Berdasarkan catatan yang idEA, e-commerce di Indonesia dimulai dengan hadirnya Kaskus pada tahun 1999 yang mulai berkembang pesat sejak 2012. Tidak berselang lama, Bhinneka ikut meramaikan e-commerce kemudian disusul Iklan Baris, Tokopedia, dan setahun kemudian ada Bukalapak. Masa keemasan e-commerce dimulai sejak 2012 hingga 2016. Menjelang akhir 2016 terjadi seleksi alam dan membuat beberapa e-commerce menggabungkan diri serta beberapa di antaranya gulung tikar.



Sumber: Dokumen idEA

Keanggotaan idEA

Sampai hari ini idEA telah memiliki 340 anggota dengan bermacam-macam model bisnis e-commerce. Selain e-commerce, idEA juga memiliki beberapa bank yang menjadi pendukung pendanaan, perusahaan internet provider, dan perusahaan logistik.

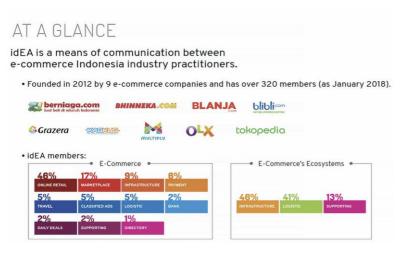
Senior Consultant dan Peneliti Supply Chain Indonesia (SCI) Dhanang Widhijawan melihat penyebab dari cepatnya pertumbuhan e-commerce di Indonesia lebih disebabkan karena faktor tingginya pengguna internet di Indonesia. Menurutnya, Paket Kebijakan Ekonomi (PKE) XIV, 2016, memosisikan Indonesia sebagai negara dengan economic digital terbesar di Asia Tenggara, pada 2020. PKE XIV ini diharapkan mendorong kreasi, inovasi, dan invensi kegiatan ekonomi baru di kalangan generasi muda, sekaligus memberikan kepastian dan kemudahan berusaha dalam pemanfaatan e-commerce.

"Posisi *economic digital* Indonesia berpijak pada jumlah pengguna internet, yaitu 93,4 juta, dan pengguna *smartphone*, yaitu 71 juta. Dari komposisi kedua segmen pengguna tersebut, ditargetkan tercipta 1.000 *technopreneurs*, dengan valuasi bisnis, yaitu 10 miliar dolar AS. Pada tahun 2020, nilai *e-com* mencapai 130 miliar dolar AS," kata Dhanang mengutip data Kemenko Perekonomian.

Pemanfaatan telematika (telekomunikasi-media-informatika, *internet*, *smartphone*), yang berpotensi terkonvergensi dengan e-payment/financial technology (fintech) menunjukkan tren peningkatan. Pada 2015, jumlah penduduk Indonesia mencapai 252,4 juta orang. Clustering jumlah penduduk ini meliputi 88 juta kelas menengah, pemilik ponsel 85% dari total populasi, pengguna internet 88, 1 juta, pemilik rekening bank 40% dari total populasi, dan pemilik kartu kredit 4,5 % dari total populasi. Kondisi ini mengilustrasikan potensi peningkatan transaksi e-commerce.

Menurut Dhanang, peningkatan ini dipacu oleh efisiensi varian fitur telematika yang disediakan pelaku usaha sehingga menjadi wajar apabila penetrasi pengguna internet mencapai 34,9%. Penetrasi karena faktor efisiensi penggunaan internet dan *smartphone* (praktis, mudah, nyaman, konvergensi varian fitur) telah mendorong lebih dari separuh transaksi perdagangan ritel menggunakan *e-commerce*.

Dari kacamata pelaku bisnis kurir, perkembangan e-commerce dilihat sebagai sesuatu yang wajar di tengah era teknologi. Meski pertumbuhan e-commerce tergolong cepat, namun kontribusi e-commerce hanya sekitar 10%-20%. Sedangkan bagi pelaku bisnis kurir, e-commerce memberikan kontribusi yang cukup besar. "Dengan kondisi ini, pelaku harus lebih mengupayakan peningkatan jumlah armada dan perbaikan layanan. Karena e-commerce itu bicara kecepatan pengiriman yang membutuhkan transportasi udara atau pesawat penumpang dan sehingga kapasitas angkutnya masih terbatas," kata Budi Paryanto, Wakil Ketua Umum Asosiasi Jasa Pengiriman Ekspres Indonesia (Asperindo).



Sumber: Dokumen idFA

Budi menambahkan, untuk menyambut peluang e-commerce, Asperindo berencana dalam rakernasnya pada Maret 2019, anggota Asperindo di daerah akan melakukan konsorsium agar dapat menikmati kue di pasar e-commerce. Menurutnya, penggabungan antar-anggota di skala menengah ke bawah sangat penting agar dapat memenangkan persaingan. Tanpa adanya penggabungan, anggota Asperindo di daerah akan terbebani dalam hal investasi SDM dan juga fleet. Asperindo juga akan membentuk satu pasar bersama untuk membentuk multigerai (semacam keagenan) yang anggotanya adalah beberapa anggota Asperindo guna meminimalisasi persaingan yang tidak sehat antar-anggota.

Di sisi lain, Wakil Ketua Asosiasi Logistik Indonesia (ALI) Mahendra Rianto melihat *e-commerce* lebih sebagai cara yang legal untuk memasukkan produk asing ke suatu negara. Meski begitu, Mahendra juga tetap melihat *e-commerce* sebagai alternatif untuk belanja lebih mudah dan memotong perantara yang membuat harga jadi mahal. Penghematan karena memotong perantara dapat digunakan pedagang untuk membayar kurir. Menurutnya, bila disparitas antara produsen sampai ke warung itu 10%, *e-commerce* itu bisa menikmati 10% di mana 4% bisa digunakan untuk *burning money* dan masih ada sisa keuntungan.

"Dalam industri *e-commerce* dikatakan bagus adalah ketika bea masuknya itu terbatas, bukan tidak terbatas. Kemudian dari sisi kesempatan investasi masuk, *e-commerce* mempekerjakan banyak orang. Tapi, harus pekerja dari dalam negeri. Sedangkan dari sisi *middle mile* adalah pengelola pergudangan dan sistemnya harus orang Indonesia yang buat. Sedangkan dari sisi gudang, harus orang Indonesia yang berinvestasi. Jadi, jangan properti yang sudah dibebaskan oleh investor, mereka juga yang membangun, membuat sistem dan memanfaatkan adalah investor luar. Ini tidak ada manfaatnya buat Indonesia. Pemerintah tidak boleh kecolongan di sini," tegasnya.

Masih Banyak Hambatan

Pertumbuhan e-commerce di Indonesia bukan tanpa hambatan. Untung juga menyadari perjalanan e-commerce akan mengalami benturan dengan regulasi. Menurutnya, bisnis dan regulasi akan saling mengejar. Karena tren bisnis selalu berjalan lebih cepat ketimbang regulasi. "Tiadanya regulasi bukan berarti kami diam saja dan tidak memulai. Kami akan jalan terlebih dulu baru regulasi mengikuti. Namun, yang kami khawatirkan dari regulasi adalah adanya yang sifatnya menghentikan dan bukan akomodatif. Sekarang kebijakan presiden sifatnya tidak terlalu banyak mengatur, tapi deregulasi. Hal ini menjadi masuk akal karena pemerintah bukan ahlinya e-commerce sehingga tidak bisa mengatur dengan baik sehingga sifatnya deregulasi ketika bisnis itu menabrak kiri-kanan," terangnya.

Tantangan berikutnya, kata Untung, adalah tumbuhnya e-commerce kerap dianggap sebagai pemangsa pedagang konvensional. Padahal, menurutnya, sebenarnya bukan e-commerce yang menganibal, tapi bisnis konvensional itulah yang tidak mau mengadopsi teknologi untuk mengembangkan bisnisnya. Ia mencontohkan, hadirnya ojek online tidak membunuh ojek pangkalan, tapi ojek pangkalanlah yang tidak tidak mau bergabung.

Sampai hari ini Untung tetap berupaya untuk memberikan pemahaman dan mengedukasi semua pihak, khususnya pelaku bisnis konvensional tidak lagi merasa menjadi korban e-commerce. Padahal, menurutnya, yang membuat pelaku bisnis konvensional jadi korban adalah sikap menutup diri dengan perubahan. Sedangkan dari sisi regulasi, ia berharap agar regulasi yang dibuat tidak tumpang tindih dan dapat mengakomodasi semua pihak agar tidak mengorbankan salah satu pihak.

"Contoh kasusnya adalah ojek *online* yang ditolak sebagai angkutan umum oleh Mahkamah Konstitusi. Tapi mau bagaimana lagi karena ojek *online* sudah menjadi angkutan umum. Selain itu, sepertinya undang-undang itu menjadi seperti kitab suci yang saklek dan tidak bisa diubah. Sedangkan dari sisi konsumen, kondisi ideal adalah ketika mereka sudah menjadikan *e-commerce* sebagai suatu pilihan yang bukan hanya karena murah, tapi karena dengan satu paket yang ditawarkan *e-commerce*, seperti kemudahan dan kecepatan dalam pembelian," tuturnya.

Terkait hambatan yang dialami oleh pelaku e-commerce, Dhanang melihatnya dari apa yang jadi isu penting Kominfo, yakni tingginya biaya logistik karena inefisiensi dan ketersediaan infrastruktur (jalan). Selain itu, kurangnya fasilitas logistik (kargo, gudang, transhipment, multimoda/transportasi) yang sesuai untuk mendukung model bisnis dan kebutuhan operasional e-commerce (keandalan infrastruktur/jaringan, jangkauan pelayanan, kecepatan, dan keamanan internet) juga menjadi hambatan. Selain itu, jangkauan dan penetrasi yang terbatas (kota besar dan jasa pengiriman).

Berbagai hambatan tersebut mengakibatkan bertambahnya waktu pergerakan barang (origin-destination, product movement), ekonomi berbiaya tinggi (transportasi, pergudangan, inventory, delivery), rendahnya daya saing produk domestik, overdimensi yang menyebabkan kerusakan jalan. Selain itu, belum optimalnya implementasi, penguatan, dan perluasan integrasi sistem (koneksitas) dalam e-com logistics yang memiliki karakteristik recorded, track & trace, timely, not costly, dan secure juga jadi persoalan.

Menurut Dhanang, ada beberapa hal yang dapat menjadi solusi. Pertama, akselerasi pemerataan ketersediaan infrastruktur ICT backbone (e-Logistics Hub, messaging hub) pada pusat-pusat pertumbuhan ekonomi dan pembangunan menjadi sangat urgent. Akselerasi ini sangat berguna untuk mengcover transaksi bisnis ecommerce logistik (B2B, B2C, C2B, C2C, B2G, G2B, G2C) pada level lokal, domestik, dan global. Coverage infrastruktur jaringan e-commerce logistik merupakan jawaban atas fakta geografis kemaritiman Indonesia, dengan sebaran 17.500-an pulau. Di mana, bentangan daratan hanya 22% dari total wilayah negara kepulauan.

Kedua, kemajuan iptek (telematika) yang pesat, menjadi enabler bagi akselerasi ketersediaan infrastruktur ICT backbone (e-commerce logistik, messaging hub), dapat dieskalasi integrasi atau koneksitasnya dengan aplikasi Mobile Commerce (M-Com) atau Mobile Vision Suite dalam formasi Smart City (SC) sebagai pusat aktivitas negara, wilayah, Inisiasi, eksistensi, dan sustainibilitas SC sangat ditentukan sinergitas public-private partnership model. Sinergi model yang dikonstruksikan oleh regulator, pelaku bisnis e-logistics dan investor akan memberikan long term benefit berupa product movement efficiency (physical, digital, service) vang kompetitif melalui public services yang prima sehingga memberikan value added bagi wilayah. Leveling model sinergi (dalam dan atau antar-wilayah) yang berorientasi pada kesamaan visi e-Commers Logistics National Backbone, dapat diperankan oleh regulator (pemerintah/ lembaga, otoritas, pusat/daerah/desa), pelaku bisnis (BUMN/D. swasta, koperasi, asosiasi), dan users (consumers, customers). Peran stakeholder ini, mencakup pemerintah (kementerian/dinas/pemda/desa, BUMN/D/Desa, Kementerian Perhubungan, Kementerian Kominfo (harmonisasi grand design/master plan kebijakan perposan [pos negara, kurir, logistik], Sistranas, Sislognas), keuangan (beacukai, bank, financial), industri, perdagangan, karantina, terkait lainnya. Kemudian, pelaku bisnis yang meliputi transportasi/multimoda, warehouse/inventory, marketplace, grand design kurir, pos (negara), logistik (PL/PJL), ICT (telekomunikasi, ISP, developer, perangkat, sisfo), financial/bank, PPJK, terkait lainnya, dan users.

Menurut Dhanang, sinergi kebijakan (regulasi, bisnis, users) oleh stakeholder merupakan penguatan dan perluasan infrastruktur e-com Logistics pada lingkup urban (urban e-commerce logistics) dan lingkup rural (rural e-commerce logistics) yang terintegrasi secara nasional dan terkoneksi dalam Global e-Com Logistics Network. Afiliasi M-Com dalam SC dan e-commerce Logistics National Backbone, secara gradual dan agregasi, membuka peluang luas bagi munculnya technopreneurs pada setiap tingkatan, khususnya UKM/UMKM/UMKMK.

"Technopreneurs ini akan men-drive (endorsement) pola/model kolaborasi transaksi (economic sharing, smart economic) pada level-level B2B, B2C, C2B, C2C, B2G, G2B, G2C. Kolaborasi transaksi ini menjadi penguat bagi perluasan sistem perekonomian nasional berbasis ecommerce Logistics National Backbone sebagai negara kepulauan," urainya.

Multimoda Jadi Kunci

Dhanang menuturkan, regulasi-regulasi nasional di bidang angkutan multi moda sebagai bagian dari kebijakan nasional, pada konteks kemaritiman Nusantara, secara alamiah (geografis), sejak awal, memang seharusnya berorientasi pada pengembangan dan perluasan e-commerce, termasuk e-commerce logistics. Orientasi inilah yang ingin diwujudkan PKE XIV 2016 (Kemenko Perekonomian), Roadmap eCommerce Indonesia (Kemenkominfo), dan Sislognas berbasis efisiensi dan efektivitas Sistranas (Sistem Transportasi Nasional) yang terintegrasi dengan Sisponas (Sistem Perposan Nasional).

Sehingga dapat meng-cover varian pergerakan (origin-destination, O-D: goods, document, information, financial) pada cakupan port to port (P2P: pelabuhan, bandara), port to door (P2D), dan door to door (D2D). Varian pergerakan O-D merupakan tuntutan business practical dalam kerangka Indonesia Logistics Vision 2025: Locally Integrated, Globally Connected. Pada praktiknya, varian O-D merupakan kombinasi (interkoneksi) antar-simpul collecting, processing, transporting, delivery (CPTD), dan supply chain management (SCM).

"Target realisasi kebijakan multimoda, tak lain adalah efisiensi dan efektivitas O-D movement (retail, logistics, dan distribution) dalam formasi pelayanan satu atap (PSA). PSA ini disebut sebagai one stop service yang diimplementasikan dalam kendali single seamless service (S4): operator, tarif, track & trace, dan dokumen angkutan barang," jelasnya.

Sebagai bagian dari Sistranas, lanjut Dhanang, angkutan multimoda telah terwujud dan berkembang. Meski demikian sampai hari ini belum didukung dengan manajemen pelayanan yang terpadu, tiket tunggal, dokumen tunggal, dan keterbatasan operator angkutan multimoda. Menurutnya, keterpaduan jaringan prasarana transportasi masih terbatas antara transportasi jalan dengan transportasi sungai dan danau, penyeberangan, laut, dan udara. Keterpaduan jaringan prasarana kereta api dengan pelabuhan laut masih terbatas pada pelabuhan-pelabuhan di Pulau Jawa. Selain itu, tata letak fasilitas alih muat pada beberapa simpul transportasi masih belum dapat sepenuhnya mendukung kelancaran dan kemudahan kegiatan alih moda.

Oleh karena itu, Cetak Biru Transportasi Antarmoda/Multimoda (2010-2030) merupakan legal consequences atas pembenahan dan peningkatan peran angkutan multimoda nasional. Legal consequences yang dipengaruhi tuntutan lingkungan bisnis global. Selama empat dasawarsa (1978-2018), dunia internasional telah memberikan perhatian serius bagi peningkatan peran multimoda. Sehingga, secara substansial, gradual, kontekstual, dan legal-formil, multimoda senantiasa mengalami pembenahan, termasuk stakeholder nasional (pemerintah, swasta/pebisnis/asosiasi), user/konsumen).

Atensi *global* terhadap peningkatan peran multimoda berikut pembenahannya, diinisasi dan di-drive sekaligus dirujuk sebagai guidance oleh berbagai kawasan (ekonomi, industri, perdagangan), antara lain oleh International Convention on Carriage of Goods by Sea (The Hamburg Rules) (UN, 1978); International Multimodal Transport Convention of Goods (UN, 1980); WTO/GATT/ GATS (General Agreement on Trade in Services); Efficient Transport And Trade Facilitation To Improve Participation By Developing Countries In International Trade (UNCTAD, 2003); ICC (International Chamber of Commerce); FIATA (Federation Internationale des Associations de Transitaires et Assimiles/International Federation of Freight Forwarders Assosiation); ASEAN Senior Transport Officials Meeting (STOM), dan ASEAN Framework Agreement on Multimodal Transport.

Pada lingkup nasional, aktivitas intermoda/antarmoda/combined transport system multimoda telah diatur, baik secara privat dan publik. Secara privat, diatur dalam KUHD (Kitab Undang-Undang Hukum Dagang, lex specialis) dan KUH Perdata (lex generalis, Pasal 1338/Kebebasan Berkontrak juncto Pasal 1320/Sahnya Kontrak).

Sedangkan berdasarkan prinsipprinsip etika bisnis, maka, aktivitas multimoda (bisnis, privat) harus selaras dengan regulasi nasional (dengan mengadop kesepakatan global dan regional), yaitu UU No. 38/2009 (Pos); UU No. 22/2009 (Lalu Lintas Angkutan Jalan); UU No. 1/2009 (Penerbangan); UU No. 17/2008 (Pelayaran); UU No. 23/2007 (Perkeretapian); PP No. 8/2011 (Angkutan Multimoda); Perpres No. 48/2014 (Perubahan Perpres No. 32/2011: MP3EI/Masterplan Percepatan Dan Perluasan Pembangunan Ekonomi Indonesia 2011-2025); Perpres 26/2012 (Cetak Biru Pengembangan Sistem Logistik Nasional/Sislognas); Permenhub No. 8/2012 (Penyelenggaraan & Pengusahaan Angkutan Multimoda); Permenhub No. 15/2010 (Cetak Biru Transportasi Antarmoda/Multimoda Tahun 2010-2030): Permenhub No. 49/2005 (Sistranas); Kepmenhub No. 15/1997 (Sistem Transportasi Nasional/Sistranas); Kepmenhub No. 10/1988 (Jasa Pengurusan Transportasi).

Menurut Dhanang, kesepakatan-kesepakatan atau pun praktik-praktik kebiasaan internasional dan regulasi nasional di bidang angkutan multimoda harus terintegrasi pada setiap proses bisnis supply chain untuk mengeskalasi setiap aktivitas pengiriman barang oleh e-commerce logistik. Menurutnya, dalam Sistranas, daya saing products supply chain dan volume ecommerce logistik, terletak pada efisiensi, efektivitas, dan ketersediaan sebaran infrastruktur transportasi yang dibutuhkan supply chain dan e-commerce logistik, yang lebih merata di seluruh Nusantara. Kebutuhan supply chain dan e-commerce loterjawab bagaimana tatanan transportasi dikelola (managed) secara kesisteman antara jalan, kereta api, sungai, danau, penyeberangan, laut, udara, dan pipa.

Kecuali transportasi pipa, kata Dhanang, masing-masing manajemen transportasi, yang terdiri dari sarana dan prasarana, saling berinteraksi dengan dukungan perangkat lunak dan perangkat pikir membentuk suatu sistem pelayanan jasa transportasi yang efektif dan efisien, berfungsi melayani dinamika products/goods, document, information, financial movement.

Peran utama transportasi (BUAM) terhadap *supply chain*, *e-commerce* logistik, dijelaskan dalam sasaran Sistranas yang mewujudkan penyelenggaraan transportasi yang efektif dan efisien. Efektif dalam arti selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar, dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, serta polusi rendah. Efisien dalam arti beban publik rendah dan utilitas tinggi dalam satu kesatuan jaringan transportasi nasional (Permenhub No. 49/2005: Sistranas).



Ignatius Untung

Ketua Umum
Indonesian E-commerce Asociation
(idEA)



Budi Paryanto
Wakil Ketua Umum
Asosiasi Jasa Pengiriman Ekspres
Indonesia (Asperindo)



Dhanang Widhijawan
Senior Consultant dan Peneliti
Supply Chain Indonesia (SCI)



Infrastruktur Logistik seharusnya tidak Jadi Halangan

Teks: Citra / Foto: Citra

Pertumbuhan e-commerce di Indonesia yang cukup pesat masih terhalang oleh berbagai kendala di bidang logistik. Selain tidak didukung oleh penyelenggaraan angkutan multimoda yang baik dan benar, e-commerce juga masih harus dihadapkan oleh kondisi infrastruktur logistik yang kurang memadai, baik dari segi regulasi, teknologi informasi, dan infrastruktur fisik seperti pelabuhan dan jalan raya. Hambatan e-commerce di sisi infrastruktur dianggap menjadi penyebab mahalnya biaya logistik. Bahkan masalah infrastruktur fisik juga dianggap menjadi penyebab harga biaya pengiriman barang lebih mahal dibandingkan produk yang dijual di e-commerce.

Ketua Umum Indonesian E-commerce Asociation (idEA) Ignatius Untung mengatakan, salah satu tantangan yang harus diselesaikan untuk membenahi sektor e-commerce adalah ketersediaan infrastruktur logistik yang baik. Kondisi infrastruktur yang serba-terbatas membuat e-commerce masih belum

dapat memaksimalkan fungsinya untuk mempermudah masyarakat mendapatkan kemudahan berbelanja dengan harga yang murah.

"Tanpa membenahi infrastruktur e-commerce tidak akan dapat berjalan dengan ideal, karena ketersediaan infrastruktur adalah tantangan e-commerce hari ini. Meski saat ini Presiden Joko Widodo gencar membangun infrastruktur, pembangunan harus terus dilanjutkan. Karena saat ini infrastruktur yang ada hanya didominasi di wilayah Jawa. Kalau pun wilayah Papua sudah mulai dibangun, tapi belum dapat dibandingkan dengan wilayah Jawa. Selain itu, wilayah yang remote dan terbatas internetnya juga tidak dapat maksimal dalam berbelanja. Padahal daerah *remote* inilah yang paling membutuhkan *e-commerce* karena di wilayah mereka tidak ada mal dan membutuhkan kemudahan berbelania di e-commerce." katanya Untung.

Untung menambahkan, permasalahan lainnya terkait logistik adalah keterbatasan penyedia jasa logistik yang dapat menjangkau wilayah timur. Kalau pun ada penyedia logistik yang mampu menjangkau wilayah timur. harga yang dibebankan juga menjadi ikut tinggi. Padahal beban biaya kurir masih dibebankan oleh konsumen. Mahalnya biaya logistik di wilayah timur pada akhirnya menjadi sesuatu yang lumrah karena harga BBM di wilayah timur dan barat terdapat perbedaan yang cukup mencolok.

Untung menilai, permasalahan infrastruktur inilah yang menjadikan e-commerce tidak lagi sesuai dengan yang seharusnya. Kondisi geografis Indonesia yang terdiri dari negara kepulauan seharusnya menjadi peluang bagi e-commerce karena pusat industri masih terkonsentrasi di Jawa saja. Sedangkan adanya e-commerce yang diharapkan mampu memudahkan warga Indonesia timur dalam mendapatkan barang dari kota dengan harga murah tidak dapat terealisasi.

Keterbatasan pemain logistik yang mampu menjangkau di wilayah timur pada akhirnya dimasuki logistik Cina yang berani menggratiskan ongkos kirim. Untung juga menuturkan, tanpa ada infrastruktur pendukung di wilayah Indonesia timur, e-commerce hanya akan maju di wilayah Jawa saja. "Bisa dibilang hampir 90% transaksi e-commerce yang terjadi hanya didominasi di wilayah Jawa dan sisanya baru daerah lain. Padahal letak geografis Indonesia yang terdiri dari pulau-pulau jadi satu peluang tersendiri bagi e-commerce. Hal inilah yang kemudian membuat kebutuhan penyedia jasa logistik di Indonesia itu tersedia cukup besar, terutama untuk mengantar barang di wilayah yang cukup jauh," jelas Untung.

Dari sisi pelaku usaha, Ketua Umum Asosiasi Jasa Pengiriman Ekspres Indonesia (Asperindo) Mohamad Feriadi mengatakan, permasalahan *e-commerce* di bidang logistik terbilang cukup beragam. Menurutnya, masalah logistik untuk *e-commerce* tidak lagi pada ketersediaan infrastruktur karena pemerintah telah mulai merintis pembangunan di berbagai wilayah. Meski demikian, ia mengaku bila hasil pembangunan infrastruktur belum memiliki dampak yang signifikan dalam mempermudah kinerja pelaku jasa kurir di *e-commerce*.

"E-commerce tidak hanya terjadi di kota-kota seperti Jawa, bahkan di wilayah pelosok pun mereka menjadi pelanggan e-commerce. Sedangkan untuk di wilayah seperti Papua, biaya pengiriman menjadi mahal dikarenakan karena dampak kurangnya infrastruktur. Kami yakin semakin hari, jasa pengiriman akan semakin baik dan membenahi layanan mereka," kata Feriadi.

Menurut Feriadi, selain masalah infrastruktur, pelaku jasa kurir juga sedang dihadapkan pada regulasi ganjilgenap di Jakarta, di mana paling banyak transaksi e-commerce terjadi. Implementasi ganjil-genap di beberapa jalan ibu kota untuk kepentingan Asian Games atau untuk membatasi kepadatan jalan raya jadi penghambat kurir dalam bekerja. "Ganjil-genap di jalan ini secara tidak langsung menghambat proses kerja dari jasa pengiriman barang. Selain itu, pungutan liar di jalan juga belum dapat ditertibkan pemerintah sehingga mengganggu dan ikut menaikkan biaya logistik. Pemerintah seharusnya menangani persoalan ini dengan baik bila ingin biaya logistik bisa menurun atau bila ingin memperbaik e-commerce," imbuhnya.



Muhammad Feriadi
Ketua Umum Asperindo



Erwin Raza

Asisten Deputi Pengembangan
Logistik Nasional
Kemenko Bidang Perekonomian

Perusahaan Logistik Lokal harus Bersatu

Terkait disparitas harga, Asisten Deputi Pengembangan Logistik Nasional Kemenko Perekonomian Erwin Raza membantah bila disparitas disparitas harga dan mahalnya biaya logistik di wilayah timur disebabkan karena minimnya pembangunan infrastruktur. Menurutnya, disparitas harga lebih disebabkan oleh ketimpangan kegiatan ekonomi yang hanya berpusat di Jawa-Sumatera dan tidak sampai ke wilayah timur. Menekan disparitas harga dan menekan biaya logistik, kata Erwin, tidak dapat dibenahi di sektor infrastruktur saja, melainkan harus semua sektor.

"Semua sektor harus terintegrasi dalam satu sistem. Jadi harus dibuat pusat-pusat pertumbuhan di timur, baru nanti perdagangan berkembang di sana seperti terbentuknya kawasan industri, kawasan ekonomi khusus. Tentu perdagangan di Indonesia akan menuju ke sana. Kalau untuk infrastruktur sudah dalam proses dan akan terus berlanjut. Meski memang dampaknya belum banyak karena pembangunan infrastruktur itu butuh waktu. Terkait waktu perampungannya, masing-masing kementerian telah punya target dalam pembangunan infrastruktur. Nantinya di tahun 2025, Indonesia akan menghadapi persaingan global dan tentu saja sebelum mengarah ke sana, pembangunan infrastruktur juga akan segera rampung dan terkoneksi secara efisien ke jaringan global," jelasnya.

Terkait upaya peningkatan pemain logistik yang mampu meng-cover wilayah timur, kata Erwin, dapat dilakukan bila wilayah timur sudah menjadi pusat kegiatan ekonomi. Menurutnya, jumlah pemain logistik di wilayah timur akan berbanding lurus dengan pertumbuhan sentra bisnis. Karena tidak mungkin pemain logistik membuka perusahaan di wilayah yang sepi.

Seiring dengan mulai tumbuhnya pusat-pusat bisnis di wilayah timur, secara otomatis akan membuat pemain logistik mulai banyak mengambil peran di sana. Setelah pembangunan sentra bisnis atau industri mulai marak, ia berharap agar para pemain logistik lokal dapat meningkatkan kalibernya untuk menjadi pemain berkelas dunia. Karena itu, ia menekankan pentingnya para pelaku logistik dapat berkolaborasi dan tidak bermain sendiri-sendiri.

Sedangkan untuk pemain logistik asing yang berani menggratiskan biaya, Erwin justru melihat hal tersebut sebagai tantangan yang harus diahadapi oleh pemain lokal. Menurutnya, pemain lokal harus siap dan berani menghadapi persaingan ini. "Bagaimana pun juga pemain asing tetap butuh kita, karena untuk bermain di kandang sendiri maka kita yang tahu medannya. Saya pun yakin pemain lokal bisa survive, sehingga untuk itu mereka harus bersatu untuk maju dan bukan saling menjatuhkan," katanya.

Tegas dengan Pemain Logistik Asing

Untuk mengimbangi perkembangan e-commerce, pemerintah tidak hanya dituntut untuk membenahi infrastruktur fisik dalam logistik. Karena di sisi regulasi juga memiliki peran dalam memajukan logistik di Indonesia. Wakil Ketua Asosiasi Logistik Indonesia (ALI) Mahendra Rianto mengatakan, permasalahan utama dunia e-commerce yang sedang berkembang bukan hanya dari segi infrastruktur fisik.

"Kalau untuk e-commerce, infrastruktur logistik itu tidak menjadi halangan. Kalau e-commerce sudah level dunia, itu tidak sulit untuk menyerang Indonesia. Berapa saja biaya yang dikeluarkan tidak jadi masalah bila memang mereka punya banyak pembeli di Indonesia. Pada awal mereka datang, mereka tidak peduli berapa biaya yang akan masuk dan bahkan berani menggratiskan ongkos pengiriman mereka. Bagi e-commerce dunia, hal ini tidaklah sulit karena setingkat Gojek saja tidak susah untuk memberikan ongkos kirim dan promo," katanya.

Menurut Mahendra, orientasi e-commerce asing yang masuk ke Indonesia adalah mencari big data dan volume sebesar-besarnya. Sedangkan infrastruktur fisik akan menjadi masalah apabila kuota dan volume sudah lebih masif. Selain itu, sektor yang akan terkena dampak keterbatasan infrastruktur adalah sektor industri riil yang mendistribusikan barang murah ke seluruh Indonesia. Ia mencontohkan, pengiriman mi instan dan air mineral yang nilainya tidak sampai Rp 15 juta satu truk akan merasa terbebani dengan berbagai biaya dan hambatan di jalan.

Sedangkan dari sisi regulasi, pemerintah seharusnya memberikan batasan kepada pemain logistik asing yang ingin mengambil peran di e-commerce Indonesia. Karena, menurutnya, seharusnya e-commerce asing yang masuk ke Indonesia harus menggandeng pemain logistik lokal dan penyedia jasa teknologi informasi untuk berkontribusi.

"Kalau sudah e-commerce asing bermain di sini, jangan sampai teknologi informasi dan kurirnya dari Cina juga. Karena Indonesia punya JNE, PT Pos, tapi mengapa harus memakai J&T yang dari Cina yang sekarang sedang burning money. Karena kalau sedang burning money, kami tidak akan dapat melawan. Ini juga salah satu yang harus diawasi pemerintah. Kurir dari Asperindo itu kasihan kalau last mile tidak dibatasi. Kami dari asosiasi selalu mengawal hal ini, meski kami sendiri bukan antiketerbukaan. Kami juga harus belajar cara berdagang dan membuat platform," terangnya.

Mahendra juga menuturkan, ketidakjelasan komando pihak kementerian yang membawahi edan berbagai commerce instrumennya. Pemerintah belum menentukan logistik ditentukan di kementerian yang mana. Izin jasa logistik di Kementerian Perhubungan, sedangkan untuk kurir masuk pos. E-commerce itu dibawahi oleh Kominfo. Sedangkan di tataran distribusi regional yang juga bagian dari supply chain berada di bawah Kementerian Perdagangan.

Sistem Subsidi

Mahendra menuturkan, tingginya biaya logistik yang jadi kendala e-commerce di Indonesia dapat diminimalisasi dengan adanya sistem subsidi. Menurutnya, biaya logistik di wilayah Jabodetabek yang lebih murah dapat dijadikan sumber peluang di mana keuntungannya dapat digunakan untuk menutup kerugian pengiriman di wilayah yang mahal biaya logistiknya.

"Biaya logistik di Jabodetabek itu paling kecil karena jarak dekat dan volumenya besar sehingga biaya logistik hanya nol koma sekian persen dari total *revenue*. Sedangkan yang harus dilakukan untuk daerah yang logistiknya mahal, yang terpenting adalah barang bisa masuk dulu di wilayah yang mahal agar dapat diciptakan single *price policy*. Keuntungan dari logistik di Pulau Jawa dipotong untuk menutup wilayah yang harga logistiknya tinggi agar bisa menggunakan *single price policy*," paparnya.

Selain itu, untuk mengatasi masalah-masalah logistik di sektor *e-commerce*, Mahendra juga menyarankan agar pemerintah kembali menggunakan Sistem Logistik Nasional (Sislognas) sebagai acuan. Ia menyayangkan konsep Sislognas yang ada saat ini tidak diterapkan secara utuh hanya karena Sislognas hanya memiliki kekuatan sebagai perpres dan bukan undang-undang. Padahal seharusnya segala pembenahan dan pembangunan infrastruktur di Indonesia harusnya mengacu pada Sislognas dan bukan atas kepentingan politik praktis.

"Memang Sislognas tidak sepenuhnya mentah, karena masih ada yang dipakai seperti adanya dua *gateway* di timur dan barat. Sekarang sempat dilaksanakan di Bitung dan Kuala Tanjung. Makassar juga diperbesar karena ingin wilayah barat *gateway*nya di Makassar. Logikanya sebuah rumah itu pintu masuknya di depan, bukan di tengah. Sebuah pintu masuk itu harus dekat jalan raya, pintu sebelah barat adalah Selat Malaka, sedangkan di sebelah timur adalah pelayaran dari Jepang, Korea sampai ke Australia adalah Kuala Tanjung," jelas Mahendra.



Potensi Truk Ambil Peluang di E-commerce sangat Besar

Teks: Citra / Foto: Citra

Pertumbuhan *e-commerce* yang cukup pesat menciptakan peluang tersendiri bagi perusahaan truk. Besarnya peluang yang terbuka bagi perusahaan truk memang belum begitu besar saat ini, namun peluang perusahaan truk bisa ambil bagian sudah mulai tampak seiring dengan varian barang yang dijual di *e-commerce* mulai merambah ke barang dengan volume besar yang tidak mungkin diangkut dengan kurir. Meski demikian, perusahaan truk yang dapat mengambil bagian di pasar *e-commerce* juga dituntut memiliki jaringan yang luas, terutama di wilayah-wilayah Indonesia timur.

Ekspansi *e-commerce* ke barang-barang berat dan bervolume besar terjadi disebabkan karena kebutuhan masyarakat mulai beragam. Beberapa *e-commerce* di dunia telah mengambil peluang ini dan menjual barang dengan volume besar seperti mobil, motor, dan barang-barang properti lewat internet. Meski di Indonesia, penjualan barang-barang berat dengan volume besar belum banyak dilakukan, namun pelaku bisnis *e-commerce* mulai berlomba-lomba mengambil peluang ini sebelum didahului pemain dari luar.

"Potensi truk untuk mengambil peluang di e-commerce sangat besar karena ke depan karakter barang yang dikirim itu sudah bukan lagi barang-barang kecil yang dikirimkan oleh kurir. Selain itu, kebutuhan truk juga semakin besar karena bagi e-commerce yang telah memiliki pasar yang cukup besar dan volumenya mencukupi akan lebih efisien menggunakan truk. Kami terus belajar dari kesalahan-kesalahan kami sebelumnya. Alibaba bisa memecahkan rekor di hari belanja nasional dengan transaksi ratusan triliun dalam satu hari karena barang yang dijual di e-commerce adalah Lamborgini, sekarang pun di Indonesia sudah bisa membeli motor dan mobil melalui e-commerce," kata Ignatius Untung, Ketua Umum Indonesian E-commerce Asociation (idEA).

Menurut Untung, perluasan pasar *e-commerce* sangat mungkin terjadi karena pada dasarnya *e-commerce* adalah penghubung antara pembeli dan penjual. Sehingga barang yang dijual tidak hanya terbatas untuk barang yang dapat diangkut dengan kurir. Terbukanya peluang perusahaan truk untuk dapat bermain di *e-commerce*, kata Untung, harus segera ditangkap pelaku logistik. Karena, menurutnya, pelaku logistik harus berbenah dan lebih tanggap dalam mengambil peluang agar tidak diambil oleh pihak asing yang notabene memiliki kekuatan modal dan sanggup melakukan *burning money*.

Ada pun perusahaan truk yang dapat mengambil bagian di era e-commerce saat ini, kata Untung, masih terbatas pada perusahaan yang sudah dikelola secara profesional. Selain itu, yang paling penting dan menjadi pertimbangan utama dalam memilih mitra adalah perusahaan-perusahaan yang memiliki jaringan yang kuat di wilayah pelosok.

"Perusahaan yang kami pilih adalah perusahaan yang cukup maju. Tapi, pada dasarnya siapa saja perusahaan logistik yang akan masuk kami mempersilakan mereka. Sedangkan yang paling kami pertimbangkan adalah jangkauan dari perusahaan logistik. Sekarang memang banyak perusahaan logistik yang besar-besar tapi dari semua perusahaan tersebut belum tentu kuat di wilayah timur Indonesia. Kami butuh mitra yang kuat di timur, karena *e-commerce* akan melihat perusahaan logistik yang bisa membantu di wilayah yang belum *e-commerce* jangkau dan tentu saja dengan harga yang bersaing," jelasnya.

Menurutnya, perusahaan logistik di Indonesia harus belajar dari kesalahan PT Pos Indonesia dalam hal mengambil peluang dari berkembangnya *e-commerce* di Indonesia. Padahal, menurutnya, PT Pos memiliki komponen yang paling penting dibutuhkan *e-commerce* hari ini, yakni jaringan yang luas ke seluruh wilayah. Meski PT Pos sudah mengambil peran, namun Untung menilai PT Pos tergolong lambat sehingga dan membuat swasta serta dan asing mengambil peran yang lebih dulu hingga menjadi besar.

Untung menambahkan, pelajaran yang bisa diambil perusahaan logistik dari PT Pos sebelum bergabung dengan e-commerce adalah persoalan track record dan image di mata konsumen. Di mata konsumen, PT Pos adalah perusahaan yang identik dengan surat. Berbagai keterlambatan pengiriman surat ke alamat tujuan membekas kuat di ingatan konsumen. Sehingga ketika PT Pos hadir kembali sebagai perusahaan kurir di e-commerce, konsumen berpikir dua kali untuk menggunakan jasanya. "Keterlambatan pengiriman menjadi hal yang sangat sensitif bagi konsumen, mengingat salah satu ciri e-commerce adalah kemudahan dan kecepatan dalam berbelanja," katanya.

Selain itu, peluang perusahaan truk untuk dapat bergabung dengan e-commerce masih terbilang cukup besar. Tidak semua perusahaan e-commerce yang memiliki stok barang sendiri di gudang mampu menyediakan angkutan sendiri untuk mengantar ke konsumen. Karena, investasi yang dibutuhkan untuk memiliki armada sendiri itu cukup besar dan hal ini hanya mampu dilakukan oleh e-commerce besar. Kemudian memiliki jasa pengiriman sendiri masih dianggap tidak efisien sehingga banyak e-commerce yang memasrahkan pengiriman barangnya pada pihak ketiga.



Yukki Nugrahawan Hanafi Ketua Umum Asosiasi Logistik dan Forwarder Indonesia (ALFI)



Kyatmaja Lookman
Wakil Ketua Bidang Distribusi
dan Logistik DPP Aptrindo



Mahendra Rianto
Wakil Ketua
Asosiasi Logistik Indonesia (ALI)

Siap Menyambut Peluang

Terkait peluang perusahaan truk merambah ke pasar e-commerce, Wakil Ketua Bidang Distribusi dan Logistik DPP Asosiasi Perusahaan Truk Indonesia (Aptrindo) Kyatmaja Lookman menilai tipe barang yang dijual di e-commerce lebih didominasi oleh barang bervolume kecil. Sehingga kue di pasar e-commerce lebih banyak dinikmati oleh perusahaan kurir. Meski demikian, ia mengaku bila perusahaan truk siap mengambil peluang.

"Hari ini permintaan masyarakat sudah begitu spesifik. Contohnya, kalau dulu orang membeli lampu yang hemat energi, kalau sekarang seseorang bisa mencari lampu LED warna hijau dengan enam watt. Kalau sekarang toko ingin menyediakan barang dengan spesifikasi yang lengkap, maka tentu saja akan banyak stok lampu yang harus dipersiapkan oleh toko untuk memenuhi kebutuhan konsumen sekarang yang begitu spesifik. Inilah membuat yang masyarakat menjadikan e-commerce sebagai pilihan karena mampu menyediakan barang spesifik yang dibutuhkan masyarakat," kata Kyat.

Meski begitu, Kyat mengaku setuju dengan Untung bila seiring waktu peluang perusahaan truk akan terbuka mengingat kebutuhan masyarakat mulai beragam. Menurutnya, di era e-commerce perusahaan truk tetap memiliki peluang karena tidak semua barang di jual di online. Di sisi lain, peluang bagi perusahaan truk dapat berperan juga akan terbuka ketika e-commerce mulai merambah dan menjual barang besar dengan harga murah dan bervolume besar lewat internet

"Di Indonesia ini belum masuk era kebutuhan rumah tangga dibeli secara *online*. Orang beli *online* untuk barang-barang kecil saja seperti HP, ringan tetapi relatif mahal. Di Korea ada supermarket bentuknya kayak ditempel di dinding, *scan* barang, lalu dipotong di *e-money* dan barang dikirim dan di sana kebutuhan rumah tangga mulai masuk *online* truk akan lebih berperan," terangnya.

Kyat mengaku pihaknya tidak cemas dengan perubahan tren perdagangan. Meski ada peluang perusahaan truk yang hilang namun tidak terlalu banyak. Karena dulunya, barang dikirim dari gudang produsen atau distributor diantar ke toko yang lebih kecil, kemudian beralih dari produsen bisa langsung ke konsumen.

"Kami tidak cemas dengan adanya e-commerce yang mengubah pola pembelian masyarakat dari konvensional ke online. Tapi, dengan adanya e-commerce, seseorang melakukan konsumsi lebih banyak. Adanya e-commerce itu tidak hanya akan membuat pembeli lebih mudah, tapi penjual juga lebih mudah. Ketika membeli dan menjual lebih mudah, kondisi ini membuat kebutuhan seseorang semakin beragam dan ragam kebutuhan inilah yang nantinya terus diproduksi dan kemudian didistribusikan, baik melalui e-commerce dengan kurir atau dengan truk kalau kebutuhan itu besar," jelasnya.

Swasta VS BUMN

Indonesia sebagai bagian dari Association of South East Asian Nation (ASEAN) yang saat ini menduduki peringkat ketiga setelah Cina dan India. Diperkirakan pada 2025-2030 ASEAN diperkirakan menduduki peringkat nomor empat ekonomi dunia dari yang sebelumnya peringkat nomor enam. Kondisi ini secara otomatis menjadikan kawasan ASEAN menjadi kawasan yang menarik untuk melakukan perdagangan dan investasi termasuk perdagangan melalui *e-commerce*. Kondisi ini membuat Indonesia sulit menghindari diri dari persaingan antar-pemain logistik lokal dan pemain asing.

Terkait persaingan antar-pemain logistik, Wakil Ketua Asosiasi Logistik Indonesia (ALI) Mahendra Rianto menuturkan tugas utama pemerintah dalam menyehatkan iklim logistik di era perdagangan e-commerce adalah memberikan kesempatan pada pihak swasta lokal. Ia mengeluhkan keikutsertaan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang membuka perusahaan logistik dan bersaing di e-commerce.

"Pemerintah silakan buat aturan main terkait standar dan memberikan ruang. Swasta yang tidak dapat memenuhi aturan main silakan angkat kaki, ini baru *fair*. Kalau pemerintah ikut main lewat BUMN, kami jelas tidak dapat bersaing, terlebih sampai membiarkan perusahaan asing ikut masuk asal bisa membayar. Karena pihak swasta ini mau bersaing dengan pemerintah saja susah apalagi kalau harus bersaing dengan logistik asing," ujarnya.

Hal senada juga disampaikan Ketua Umum Asosiasi Logistik dan Forwarder Indonesia (ALFI) Yukki Nugrahawan Hanafi. Ia juga menyayangkan keterlibatan BUMN yang bermain di e-commerce dan mengurusi fullfilment center dan last mile. Menurutnya, BUMN seharusnya menjadi perusahaan logistik di skala dunia. Keterlibatan BUMN di e-commerce justru menjadikan iklim usaha menjadi tidak sehat.

"Saya mendorong agar BUMN jangan hanya menjadi jagoan lokal. Mereka harus menjadi perusahaan logistik berskala dunia. Sampai hari ini belum ada batasan yang jelas mengenai persaingan antara BUMN dan swasta, karena bila bicara pengiriman barang untuk *e-commerce* itu tidak kentara karena barangnya kecil. Sehingga kalau ada pelaku logistik melihat ada praktik monopoli laporkan saja ke KPPU dan melalui proses hukum yang jelas agar adil. Kalau ternyata di persidangan tidak ada praktik monopoli, semuanya harus bisa menerima. ALFI juga pernah melaporkan praktik monopoli dan memenangkan kasus tersebut," paparnya.

Terkait persaingan dengan pelaku logistik asing, Yukki berharap para pemain logistik lebih berfokus untuk beradaptasi dengan sistem teknologi informasi dan tidak memusingkan persaingan dengan pihak asing. Menurutnya, persaingan usaha adalah hal yang wajar dan memang pemerintah sudah membuka pintu gerbang persaingan. Ia mengaku tidak dapat mencegah perusahaan asing masuk ke Indonesia.

"Sudah banyak perusahaan asing yang bermitra dengan anggota kami di daerah-daerah. Karena perusahaan asing di Indonesia juga tidak bisa bekerja sendiri karena yang mengerti medan adalah perusahaan lokal. Bahkan ada perusahaan asing dari Amerika yang menyerahkan seluruh operasionalnya kepada pelaku logistik nasional. Ini sangat menarik menurut saya karena ini merupakan tantangan sekaligus peluang. Persaingan merupakan konsekuensi logis dari era persaingan yang tidak bisa dihindari, yang harus dilakukan adalah dari sisi pelayanan dan melengkapi dari sisi teknologi," jelasnya.

Dikejar Target Cepat Sampai

E-Commerce Kirim Barang Sendiri



Teknologi selalu menjadi pendorong perubahan bisnis. Internet menjadi pengaruh terbesar dalam bisnis. Dalam *e-commerce* perusahaan harus berinovasi untuk memenuhi permintaan konsumen dan untuk mencapai kepuasan konsumen, memerlukan *supply chain* yang konsisten dengan visi perusahaan. Hal yang terjadi, tak jarang sebuah *marketplace* membangun sendiri perusahaan logistik untuk mengirimkan barang-barang mereka.

Ketua Umum Indonesian E-commerce Asociation (idEA) Ignatius Untung mengatakan, "Karena multimoda belum dapat terealisasi sepenuhnya membuat kami hanya dapat berjalan apa adanya dan kurang maksimal. Hal inilah yang kemudian membuat beberapa rekan kami sesama *e-commerce* mulai membuat perusahaan logistik sendiri untuk mengirim barang yang dipesan dan bahkan mereka juga memiliki gudang sendiri. Punya logistik sendiri itu adalah salah satu opsi yang menarik, tapi kembali lagi, hal ini tidak untuk semua," jelasnya.

Untung menambahkan, "Bahkan sekarang ada e-commerce yang sudah punya pesawat sendiri untuk mengirim barang mereka. Mereka yang mampu membangun perusahaan logistik sendiri itu sudah dapat menghitung berapa pesanan yang masuk ke mereka setiap harinya dan jumlahnya tentu sangat besar sehingga volumenya bisa mencukupi dan bisa mengambil untung sendiri. Kalau frekuensi pembelian sudah tinggi, volume barang sudah cukup, mereka akan lebih memilih mengirim barang sendiri ketimbang memasrahkan kepada pihak ketiga. Tapi, kami para e-commerce sangat berterima kasih kepada teman-teman logistik karena kami bisa terbantu dengan adanya mereka. Meski di beberapa situasi ada anggota kami yang memilih untuk tidak menggantungkan diri dengan perusahaan logistik karena memang butuh cepat pengirimannya," katanva.

Kondisi lain yang membuat perusahaan e-commerce harus memiliki jasa pengiriman barang sendiri adalah ada layanan yang memungkinkan customer dapat mencoba barang yang mereka dibeli dan kalau tidak cocok bisa dikembalikan. "Jadi salah satu anggota kami ada yang menawarkan jasa bisa memilih satu dari tiga barang yang akan dibeli. Kalau digunakan cocok baru dibeli dan kurir menunggu untuk membawa sisa barang yang tidak dibeli oleh customer. Kalau layanan semacam ini tidak mungkin dilakukan oleh perusahaan logistik, tapi harus perusahaan logistik milik e-commerce itu sendiri. Terlebih lagi bila ada yang memberikan layanan cash on delivery (COD). Indonesia itu masih besar penggunaan COD," papar Untung.

Ketua Umum Asosiasi Logistik dan Forwarder Indonesia (ALFI) Yukki Nugrahawan Hanafi berpendapat mengenai logistik yang baik untuk produk e-commerce itu adalah produk just in time dan akan masuk dalam gudang yang disebut fulfilment center dan pengirimannya adalah last mile delivery. "Ini yang harus menjadi perhatian. Ecommerce saat ini terbilang cukup menarik, karena ada barang-barang dengan volume besar sudah masuk di dalam e-commerce sehingga pola pengirimannya berubah dari pabrik ke customer. Ini sesuatu yang terus berkembang dan mengalami penyesuaian. Misalnya perusahaan besar dunia seperti Alibaba itu punya hub di Malaysia. Sedangkan Amazon punya hub di Singapura. Semuanya berlomba dalam layanan. Alibaba mengirimkan barang dalam 1x24 jam sudah bisa diterima, artinya di sini ada perubahan cara menyimpan stok. Perubahan inilah yang harus dipahami dan disesuaikan oleh pelaku logistik," ujar Yukki.

Wakil Ketua Asosiasi Logistik Indonesia (ALI) Mahendra Rianto coba menjelaskan e-commerce itu dalam dua dalam arti. "Pertama, e-commerce yang masuk bersama gerbongnya, yang meliputi barang, SDM, jasa logistik, ini bisa menjadi berat bagi Indonesia. Karena, barang yang masuk di dalam crossborder e-commerce adalah barang sejenis yang bisa diproduksi di Indonesia, hanya saja harganya jauh lebih murah. Mulai dari produk fashion, elektronik, dan semua produk itu tidak dapat dibendung," katanya.

Dilanjutkan dengan crossborder. "Ketika itu ada peraturan Kementerian Keuangan yang menyatakan barang yang bisa masuk dan tidak dikenakan bea masuk adalah yang senilai 100 dolar AS, jadi kalau dirupiahkan, jumlah ini bisa digunakan untuk membeli 10 item barang. Kami pernah memberikan simulasi ke Bea Cukai mengenai kebijakan Kementerian Keuangan terkait e-commerce. Jadi 100 dolar AS itu dalam satu hari ada 20.000 pengiriman ke 20.000 orang Indonesia yang membeli lewat online dikalikan satu tahun itu bisa dibayangkan berapa banyak barang yang masuk tanpa dikenakan pajak. Ini sangat merugikan Indonesia," sesalnya.

Mengenai hal itu Rianto berharap pemerintah mengkaji kembali kebijakan mengenai *crossborder*. "Seharusnya barang dari luar negeri boleh masuk ke Indonesia, tapi harus dengan batasan. Kalau di negara lain, bea yang dikenakan 20-50 dolar AS untuk bebas masuk tanpa pajak. Jadi barang yang harganya di atas itu harus dikenakan bea masuk. Pihak *e-commerce* dari luar akan menentukan setuju atau tidak dan memasukkan keterangan bea masuk yang dibayar, karena bagaimana pun yang membayar juga *customer*," sarannya.

Mengenai PLB *E-commerce*, Rianto memberikan ide konkret, bahwa pemerintah harus memberikan kebijakan baru PLB *e-commerce* agar produk yang mau masuk ke Indonesia bisa dilihat apa saja. "Jadi barang harus diletakkan di PLB dulu. Pemerintah juga punya hak untuk mengundang produsen lokal sejenis untuk menunjukkan barang yang akan masuk. Pemerintah juga bisa memberikan imbauan kepada produsen lokal untuk membuat barang sejenis dengan harga yang bersaing. Jadi ada waktu untuk melihat barang yang akan masuk. Tanpa kebijakan seperti ini, siapa yang bisa mendata barang yang masuk ke Indonesia itu jenis apa saja, dengan harga dan kualitas yang seperti apa. Nantinya tiba-tiba barang dari Cina sudah dipakai di Papua," ungkapnya.

Sistem Transportasi untuk E-commerce

Senior Consultant dan Peneliti Supply Chain Indonesia (SCI) Dhanang Widhijawan sedikit mengulik supply chain dari pandangan sistem transportasi untuk melayani e-commerce. Dalam konteks Sistem Transportasi Nasional (Sistranas), daya saing products supply chain dan volume e-com logistics, terletak pada efisiensi, efektivitas, dan ketersediaan sebaran infrastruktur transportasi yang dibutuhkan supply chain dan e-com logistics, yang lebih merata di seluruh Nusantara. Kebutuhan supply chain dan e-com logistics terjawab dari bagaimana tatanan transportasi dikelola secara kesisteman seperti jalan, kereta api, sungai, danau, penyeberangan, laut, udara, dan pipa.

Kecuali transportasi pipa, masing-masing manajemen transportasi, yang terdiri dari sarana dan prasarana, saling berinteraksi dengan dukungan perangkat lunak dan perangkat pikir membentuk suatu sistem pelayanan jasa transportasi yang efektif dan efisien, berfungsi melayani dinamika products/goods, document, information, financial movement. Peran utama transportasi (BUAM) terhadap supply chain, e-com logistics, dijelaskan dalam sasaran Sistranas yang mewujudkan penyelenggaraan transportasi yang efektif dan efisien. Efektif dalam arti selamat, aksesibilitas tinggi, terpadu, kapasitas mencukupi, teratur, lancar dan cepat, mudah dicapai, tepat waktu, nyaman, tarif terjangkau, tertib, aman, serta polusi rendah. "Kendali setiap proses bisnis supply chain dan aktivitas e-com logistics dalam Sistranas, dilakukan melalui pengembangan sisfo TIK, penerapan standar teknis kualitas pelayanan, keselamatan, keamanan, dan penerapan standar kompetensi SDM," jelasnya.

Untung melanjutkan paparannya mengenai formula warehouse untuk e-commerce di Indonesia. "Saya yakin dengan formula yang ada sekarang sudah bisa membuat e-commerce jadi jauh lebih besar dari sekarang. Di sisi lain, kami akan terus mencari inovasi-inovasi baru agar e-commerce di Indonesia bisa terus lebih baik. Dalam waktu dekat ini, kami akan mengembangkan aplikasi data untuk bisa mengenali pembelian. Jadi yang mulai dikembangkan sekarang adalah sistem untuk bisa melihat apa yang orang klik dan dilihat untuk pertama kali. Sehingga e-commerce platform kelak akan memunculkan link yang sesuai dengan apa yang dicari sebelumnya dan yang relevan. Kami mencoba mempelajari tipe-tipe konsumen dan barang yang mereka cari atau mesin learning artificial intelegency. Dengan adanya sistem ini kami akan tahu jenis konsumen yang masuk dan barang yang kami tawarkan juga barang sejenis yang biasa mereka klik. Aplikasi ini sudah dibangun dan dikembangkan dan ke depan akan lebih besar," kata Untung.

Perusahaan e-commerce yang memiliki warehouse sampai saat ini adalah e-retail atau pemain e-commerce yang punya inventory stock. "Tapi pada dasarnya di ecommerce itu orang tidak peduli pada jenis e-commerce. Mereka akan barang yang murah dan bagus, tidak peduli itu barang milik perusahaan e-commerce itu sendiri atau barang milik partner e-commerce. Sehingga bisnis e-retail mulai surut. Pada awalnya banyak perusahaan logistik yang model bisnisnya adalah e-retail, tapi kemudian mereka beralih model dan sekarang yang murni e-retail masih ada dan sudah berpindah ke e-commerce pada umumnya karena warehouse itu bukan sesuatu yang murah. Karena perlu ada tempat, barang yang rusak di warehouse, dan butuh banyak orang lagi dan membutuhkan banyak biaya. Selain itu, warehouse masih kurang efisien karena ketika order sedang ramai tapi di satu sisi barang habis sehingga butuh waktu untuk order lagi dan otomatis akan butuh waktu lama sedangkan konsumen tidak bisa menunggu," tambah Untung.



Serba-Mobile

Perilaku Transportasi Logistik Jadi Berbeda

Teks: Antonius Sulistyo / Foto: Giovanni Versandi



Secara komprehensif, pergeseran ke arah perdagangan berbasis elektronik atau e-commerce berawal ketika sistem mobile sudah bisa menjadi alat untuk melakukan transaksi apa pun. Ketika bicara mobile yang berjalan secara dinamik sehingga orang tidak merasa perlu menyimpan stok, maka terjadilah pergeseran ke arah transaksi digital secara masif. Dalam terminologi logistik, ketika logistik bergeser dari bulk (jumlah besar) menjadi express logistic maka akan ada dua hal yang terjadi. "Pertama, model-model angkutan yang sifatnya sangat masif dari manufacturing hingga consumer goods yang melalui sekian banyak hub, yang satu hub terdiri dari wholesaler, distributor, agen, retailer, dan berakhir di consumer akan terpangkas. Kedua, ketika bicara mengenai e-commerce sebenarnya yang berperan adalah demand driver," kata Gilarsi Wahju Setijono, Direktur Utama PT Pos Indonesia.

Menurut Gilarsi, dinamika era digital yang membuat segalanya serba-mobile akhirnya menciptakan perilaku di transportasi logistik menjadi sangat berbeda. "Orang yang tadinya sangat berorientasi pada bulk akhirnya orientasinya lebih kepada layanan ekspres. Mana yang lebih efisien? Kalau kita bicara integrated cost, maka yang lebih efisien adalah yang tidak perlu membuat stok," ujarnya. Faktor yang menyebabkan biaya logistik Indonesia menjadi mahal, kata Gilarsi, pertama adalah transportasi kemudian diikuti warehousing yang berkontribusi sekitar 30%-40%. Misalnya di sektor pangan, jika seandainya petani bisa menciptakan beras hari ini untuk dikonsumsi besok, maka tidak perlu ada gudang-gudang besar. "Stoking point juga menjadi terbatas dengan pemanfaatan teknologi artificial intelligence yang bisa melakukan forecasts. Orang di satu wilayah tidak butuh jagung, ya sudah tidak perlu stok jagung di wilayah itu. Sedangkan di wilayah Papua banyak orang yang suka jagung, maka stok jagung didekatkan ke sana. Dalam konteks ini, fulfillment center harus diciptakan di sekitar konsumen dan user untuk membuat barang ini bisa lebih cepat sampai, dan tidak perlu ada di tempat yang tidak ada kebutuhannya," ungkapnya.

Sementara itu, menurut CEO Iruna eLogistics, Yan Hendry Jauwena, biaya pergudangan ini sangat bergantung pada pergerakan barang. "Makanya storage atau penyimpanan barang itu kaitannya dengan transportasi. Kalau transportasinya tidak mampu untuk menggerakkan volume barang maka storage cost juga akan jalan terus. Kalau mau digerakkan maka barang ini harus terjual dulu," kata Yan. Ia menjelaskan, seharusnya Indonesia bisa mengikuti gaya Jepang dengan konsep just in time dalam memproduksi barang. Sehingga barang tidak menumpuk di gudang dan biaya transportasi juga tidak menjadi tinggi karena sesuai dengan perencanaan.

"Sedangkan kita tidak, hanya mengejar penjualan kemudian produksi dan kemudian harus mengirim barang ke luar, dan ternyata barang tidak bisa keluar karena tidak ada permintaannya. Maka yang terjadi barang menumpuk di gudang dulu untuk menunggu pembeli lainnya. Di Jepang sendiri, metode just in time sudah dilakukan sebelum era artificial intelligence, seperti yang dilakukan produsen mobil Toyota dalam memproduksi mobil-mobilnya untuk pasar global. "Toyota menganggap, storage is a cost, storage is a waste. Makanya mereka bilang kalau misalkan produksi, begitu selesai produksi jangan disimpan, kalau bisa sudah terdistribusi," ujar Yan.

Gilarsi juga menambahkan, konteks supply chain model lama memang punya pola memproduksi barang sebanyak-banyaknya dalam satu kali proses produksi supaya lebih efisien sehingga harganya bisa terjangkau. "Sementara barang yang diproduksinya sendiri belum dibutuhkan pada hari itu oleh konsumen, lalu disimpan di gudang yang lokasinya belum tentu ada permintaannya. Sedangkan dengan artificial intelligence, konsep distribusi barang menjadi berubah dan sangat berbeda. Dengan teknologi ini, maka akan membuat percepatan proses pemenuhan kebutuhannya, artinya fulfillment yang dipercepat. Dalam konteks ini manufaktur juga harus menerapkan hal ini untuk menciptakan efisiensi. Sehingga dengan konsep yang baru ini akhirnya yang sangat dipangkas adalah warehousing cost-nya. Memang peran warehousing masih ada, namun optimasi antara gudang dan biayanya harus diperhitungkan. Di sini peran artificial intelligence akan sangat membantu untuk menciptakan barang yang dibutuhkan dalam jumlah yang sesuai dengan needs-nya," kata Gilarsi.

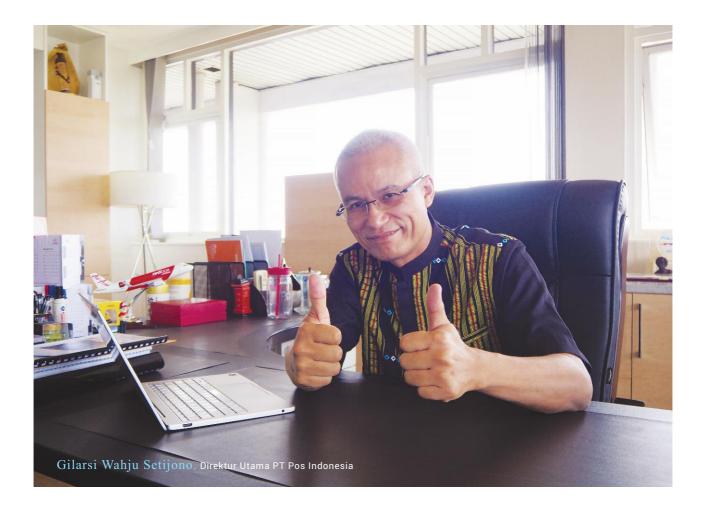
Manipulasi Permintaan

Dalam sistem penjualan di era digital saat ini, ketika bicara retailer dengan beragam promo, yang terjadi sebenarnya adalah manipulasi permintaan atau demand. "Karena ada promo seperti paket sarapan pagi dengan harga terjangkau, sementara kebiasaan kita makan sehari hanya siang dan malam hari saja yang menjadi real demand-nya, maka di sini terjadi demand baru yang merupakan upaya penjual untuk memanipulasi kebutuhan pasar. Oke-lah kalau ada yang bilang itu sebagai demand generation atau market creation. Artinya, sesuatu yang tidak ada demand-nya diciptakan menjadi ada demand-nya yang sebetulnya itu memanipulasi terhadap cara pandang consumer untuk melihat sesuatu," ujar Gilarsi.

Manipulasi permintaan dalam konteks positif juga dilakukan dalam upaya membuat konsumen lebih senang dengan layanan logistik yang ditawarkannya. "Contoh di era e-commerce, orang selalu bilang free ongkir (ongkos kirim) untuk membujuk pasar. Dalam hal ini bukan berarti konsumen yang tidak bayar ongkos kirim lantas tidak ada yang membayari ongkos angkutannya, karena setiap platform yang menawarkan layanan free ongkir ini sudah melakukan sistem subsidi. Sehingga dari sudut pandang konsumen pasti senang karena tidak harus membayar ongkos logistiknya," ujar Yan. Secara alami, menurut Yan, memang mindset pemilik barang terfokus pada tarif angkutan murah. "Bagi pengusaha sekali pun, komponen logistik itu harus bisa serendah mungkin, karena logistik di dalam rantai bisnis itu selalu menjadi added cost dan tidak pernah menjadi added value. Kalau bicara service level, ini terjadi hanya pada pasar dengan barang konsumsi yang tergolong premium seperti HP branded, bahkan konsumennya rela untuk menambah biaya untuk premi asuransi barangnya," katanya.

Tarif angkutan murah hanya muncul ketika kebutuhan-kebutuhan yang sifatnya kecil, dan sudah tidak ada lagi proses konsolidasi untuk membuat biaya transportasinya lebih murah. "Apalagi operator platform logistik online itu cenderung membuat tarif murah terlebih dulu, yang penting ada market acquisition atau ada consumer acquisition. Misalnya Go Jek membuat tarif flat Rp 15 ribu ke mana pun mengirim barang dalam satu kota, apakah mereka untung? Mungkin ada sebagian yang untung tetapi banyak yang rugi juga. Dalam bisnis model ini mungkin Go Jek tidak akan me-monetize dari untung-rugi di layanan point to point-nya itu, tetapi dia masih bisa mendapatkan keuntungan dari sisi yang lain. Sementara industri logistik memanfaatkan keuntungan karena point to point service-nya yang murah, mengapa tidak dimanfaatkan?" kata Gilarsi.

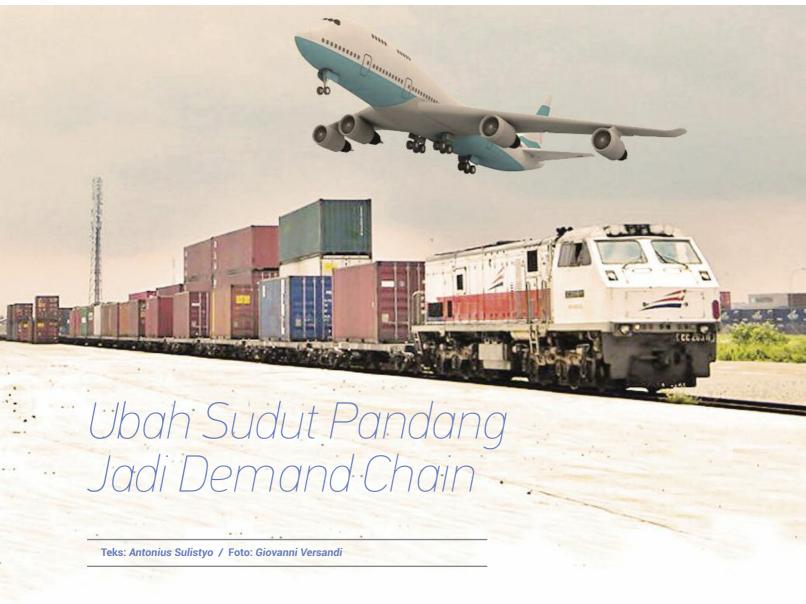
Kecepatan pemenuhan kebutuhan juga menjadi isu penting dalam e-commerce. "Kalau misalnya saya pesan makanan lewat aplikasi online hanya butuh waktu 15-20 menit, sementara kalau saya masak dan harus beli raw material untuk memasak butuh waktu mungkin satu jam, itu menjadi hal yang efektif yang mana lebih efisien. Sebab kalau pesan makananan porsinya bisa secukupnya untuk hari ini, sedangkan kalau masak sendiri harus ada minimum kuantitasnya untuk bikin satu menu masakan karena kalau terlalu sedikit juga tidak enak. Apalagi orang mulai punya kecenderungan untuk hidup sendiri-sendiri, walaupun dalam satu rumah tangga karena agendanya berbeda-beda. Sehingga sarapannya atau makan malamnya juga bisa di tempat yang berbeda," ungkap Gilarsi.



Namun dalam konteks supply chain model lama, menurut Gilarsi, berdasarkan agregasi demand yang terjadi selama ini adalah supply push bukannya demand pull. "Artinya, bukan permintaan yang memengaruhi sebuah proses supply chain, melainkan manufaktur yang berperan supaya efisien dengan memproduksi barang dalam jumlah banyak, dan kemudian mem-push ke semua pipa penjualan. Tetapi dengan mobilitas yang semakin tinggi akhirnya konsumen berpikir, buat apa beli barang banyak lalu menyimpannya di rumah. Sehingga konsumen hanya membeli barang berdasarkan kebutuhan secukupnya," ucap Gilarsi. Saat ini, kata Gilarsi, bisnis alat tulis seperti buku tulis cenderung terjadi banyak stok, mengingat setiap awal masuk sekolah banyak anak sekolah yang membeli buku tulis dalam jumlah banyak untuk disimpan di rumahnya. "Dalam konteks e-commerce atau digitalisasi, hal ini sudah tidak perlu. Karena kapan pun saya membutuhkannya, saya bisa langsung menemukannya," katanya.

Bicara tantangan yang ada dalam industri e-commerce, Yan lebih memandang hal ini sebagai sebuah peluang baru. Menurut Yan, jika melihat dari kacamata yang benar, tantangan sama dengan peluang dan tantangan bukan sesuatu yang sifatnya didorong menjadi sebuah bencana. Tantangan itu harus dikonversi menjadi sebuah peluang. Peluang ini juga bukan berarti sifatnya oportunis yang merugikan pihak lain. Ke depannya dengan kesadaran akan adanya perubahan di era industri 4.0, digital ekonomi dan e-commerce, menurut Yan, seharusnya semua stakeholder berpikir ke arah penerapan teknologi dalam proses bisnisnya. "Kemudian step berikutnya adalah, bagaimana caranya membuat sistem itu bisa berjalan dengan lancar, baik itu dengan membuat sistem sendiri atau dengan kolaborasi untuk mempermudah. Kolaborasi di sini juga menjadi salah satu keypoint utama dalam e-commerce. Sebab untuk mengatasi masalah logistik harus dengan team player, bukan hanya tanggung jawab pemerintah saja atau pihak swasta saja, semuanya harus berawal dari team effort. Intinya kolaborasi bersama," kata Yan.





Industri *e-commerce* saat ini secara ekosistem sedang menjadi anak emas, karena Pemerintah Indonesia sangat mendukung dengan memayunginya dalam sektor ekonomi digital ekonomi. Di satu sisi, pemerintah ingin menempatkan Indonesia sebagai negara dengan ekonomi digital terbesar di Asia Tenggara pada 2020 mendatang, dengan menargetkan dapat menciptakan 1.000 *technopreneurs* baru dengan valuasi bisnis sebesar 10 miliar dolar AS. Mengacu pada perkembangan *e-commerce* di Cina dengan karakter yang hampir sama dengan Indonesia, Pemerintah Indonesia pun memprediksi pada tahun 2020 akan terjadi revolusi bisnis *online* yang akan mendongkrak Pendapatan Domestik Bruto (PDB) sebesar 22 persen.

Dalam rangka mewujudkan target tersebut, berbagai program percepatan di sektor ekonomi digital sudah dicanangkan dan tengah berjalan di bawah payung hukum Perpres Nomor 74 Tahun 2017 tentang *Road Map e-Commerce* Tahun 2017-2019. Sesuai Perpres 74 Tahun 2017, Pasal 2 (ayat 2) huruf f, disebutkan bahwa salah satu program utama dalam Peta Jalan Sistem Perdagangan Nasional Berbasis Elektronik adalah logistik. Program logistik berdasarkan Lampiran Perpres 74 Tahun 2017 dimaksudkan untuk meningkatkan kapasitas penyedia jasa logistik lokal/nasional dalam rangka memenuhi kebutuhan pengiriman di seluruh Indonesia. Salah satunya melalui revitalisasi, restrukturisasi, dan modernisasi PT Pos Indonesia (Persero) sebagai penyedia jasa pos nasional untuk menjadikan PT Pos Indonesia (Persero) yang modern dan berdaya saing.

"Kebijakan praktis untuk pemecahan masalah di *e-commerce* sebenarnya sudah jelas melalui Perpres Nomor 74 Tahun 2017. Perpres ini juga menaungi untuk bidang logistik *e-commerce*, di situ PT Pos Indonesia ditunjuk sebagai *backbone*-nya karena dikasih mandat oleh negara. Kenapa Pos Indonesia yang ditunjuk dalam urusan logistik *e-commerce*? Salah satu pertimbangannya adalah *postal network* terbesar di negeri ini dimiliki oleh PT Pos Indonesia," kata Yan Hendry Jauwena, CEO Iruna eLogistic. Namun demikian, kata Yan, kita juga perlu mengetahui keterbatasan *postal network* yang tidak diciptakan untuk pengiriman paket *e-commerce*. "Mereka diciptakan untuk pengiriman surat dan kesulitannya ketika bertemu dengan cara-cara yang dilakukan dalam *e-commerce*, dan ini juga terjadi juga di jaringan pos di seluruh dunia. Pos Indonesia sendiri mulai kedengaran di dunia *e-commerce* ketika dulu saya memberi masukan kepada Pos Indonesia untuk segera berubah, dan memang idealnya pakai *arm*-nya yaitu PT Pos Logistik Indonesia untuk masuk ke *e-commerce*," ujar mantan Direktur Utama PT Pos Logistik Indonesia ini.

Perlu diketahui bahwa PT Pos Indonesia telah mengoptimalkan aset maupun lavanannya untuk untuk masuk ke industri logistik ecommerce, melalui PT Pos Logistik Indonesia sebagai anak usahanya dengan layanan terbarunya, Fast Service, sejak Juli lalu. "Pos Indonesia sebagai perusahaan induk kami memang fokus di layanan kurir, dan kami men-support logistik e-commerce-nya karena Poslog merupakan perusahaan penyedia jasa logistik 3PL. Misalkan butuh fulfillment maka kami bisa masuk ke pergudangannya, dan layanan terkait logistik ecommerce ini baru mulai kami jalankan di tahun 2018 ini. Tujuannya untuk merevitalisasi supaya servis dari kantor pos meningkat, dengan mengelola layanan first mile dan last mile delivery lebih maksimal," kata Zaroni Samadi, Finance and Human Capital Director PT Pos Logistik Indonesia.

Terkait revitalisasi, restrukturisasi dan modernisasi PT Pos Indonesia (Persero) sebagai penyedia jasa pos nasional untuk menjadikan PT Pos Indonesia (Persero) yang modern dan berdaya saing sesuai mandat di Perpres 74 Tahun 2017, menurut Yan, hanya menunggu PT Pos Indonesia dalam mempersiapkan semuanya untuk pasar e-commerce. "Sebab kalau tidak punya teknologi akan susah ke depannya. Sedangkan para pemain lain di logistik e-commerce Tanah Air seperti JNE, J&T, Lazada e-logistics, semuanya datang dengan teknologi. Misalkan teknologi dianggap sesuatu yang susah untuk dibuat, kenapa tidak melakukan kolaborasi dengan technology company? Karena technology company juga tidak mau membuat network atau infrastruktur, sebab jika kita memasukkan seluruh biaya untuk membangun itu semua, biaya logistiknya mau berapa besar?" ujar Yan.



Tarif Murah Broadband

Para pelaku e-commerce harus mengubah pola pikirnya jika ingin bertahan di era perdagangan berbasis digital yang mengedepankan pemenuhan kebutuhan dengan kecepatan tinggi ini. "Jangan lagi bicara supply chain, tetapi sudut pandangnya diubah menjadi demand chain. Artinya permintaanlah yang membangun rantai pasoknya. Karena dalam industri e-commerce ini, orang ketika sudah mulai punya perilaku bahwa dia punya kepercayaan apa pun yang diordernya bisa didapatkan dalam waktu yang bisa dia tolerir, maka orang akan percaya dengan model ini. Sehingga demand yang terjadi di sini tidak lagi untuk stok di rumahnya secara reguler, kecuali barang-barang tertentu yang distok agak banyak hanya untuk just in case seperti lilin kalau tiba-tiba lampu mati," kata Gilarsi Wahju Setijono, Direktur Utama PT Pos Indonesia.

Gilarsi mengatakan bahwa melalui ekonomi digital dengan e-commerce akan sangat tergantung pada demand chain, termasuk di sektor manufaktur yang pada akhirnya akan tergantung kepada aliran permintaannya. "Kalau selama ini suplai dari produksi manufaktur didahulukan baru kemudian untuk penjualannya menjadi urusan belakangan, dalam demand chain tidak ada konsep seperti itu. Karena dalam demand chain permintaannya sudah ada sedangkan agregasi atau konsolidasi dari permintaan ini yang akan men-drive pemenuhan produknya, entah itu dari proses penanamannya jika berkaitan dengan hasil bumi maupun manufaktur yang kaitannya dengan produk massal," ujarnya.

Faktor asset utilization atau pemanfaatan aset milik negara yang masih rendah di Indonesia disinyalir juga berdampak pada ongkos logistik yang tidak kunjung turun. Gilarsi menjelaskan bahwa faktor kemacetan lalu lintas masih menjadi PR besar. "Karena saat ini pola pergerakan barang masih secara konvensional, maka kecenderungannya masih melihat pada peak hours dan low hours. Seperti Karawang-Tanjung Priok yang dianggapnya merupakan jalur paling padat dengan truk, yang sebetulnya jalur kereta api dapat memecahkan masalah terkait pemanfaatan aset negara," ujarnya. Ia menambahkan, kereta api logistik dari Cina ke Eropa punya rangkaian mencapai lima kilometer dengan beberapa lokomotif, ini yang menjadikan ongkos angkut dengan kereta api lebih murah karena ini juga merupakan pola untuk meningkatkan asset utilization. Sedangkan di Indonesia railway-nya berbasis passenger, tidak ada platform untuk barang. Sehingga railway kita masih outdated alias ketinggalan zaman kalau untuk memenuhi kebutuhan baik untuk logistik maupun penumpang, karena stasiun kereta api di Indonesia masih banyak peninggalan dari zaman penjajahan dulu," ungkapnya.

Namun yang tidak kalah pentingnya, menurut Gilarsi, era e-commerce harus difasilitasi dalam hal mobility yang artinya juga secara fisik membuat barang bisa bergerak relatif lebih cepat. "Menurut saya, selain membangun infrastruktur secara fisik yang saat ini sedang giat dikerjakan pemerintah Pak Jokowi, juga perlu memfasilitasi pertumbuhan jaringan internet di seluruh wilayah Indonesi dengan akses broadband seluas-luasnya dan semurah-murahnya buat publik, untuk mengurangi ketimpangan antar-daerah selama ini. Itu dulu yang perlu diperhatikan," ujarnya.

Memperkuat jaringan internet dengan tarif murah, menurut Gilarsi, merupakan cara yang paling cepat untuk meningkatkan volume dan mobilitas barang, meskipun membangun jalan baru dan tol laut juga tidak kalah pentingnya. "Sebab tarif internet sekarang masih terbilang mahal di Indonesia, oleh sebab itu harus bisa dibuat lebih murah lagi. Seperti Korea Selatan, Cina, Jepang yang tarif broadband-nya sangat murah. Bahkan India saya duga lebih murah dibanding Indonesia, karena mereka sangat mengandalkan pada digital sebagai lokomotif penggerak ekonominya. Kenapa Indonesia tidak bisa?" ungkapnya. Melalui pemerataan jaringan broadband, Gilarsi meyakini dapat meningkatkan jangkauan masyarakat terutama di pedalaman untuk lebih terbuka terhadap kemajuan dari banyaknya pengetahuan positif yang bisa didapatkan melalui internet

Gilarsi mengatakan, dalam studi yang dilakukan di Cina dari 2006-2016, express delivery mengalami kenaikan hampir 11 kali lipat dengan cost yang hanya tinggal setengahnya. Sehingga kesimpulannya biayanya turun dan jangan berharap pengiriman ekspres itu harus menjadi lebih mahal. "Karena interkoneksi ekspres masih banyak menggunakan pesawat terbang, sementara interkoneksi pesawat di Indonesia tidak dibangun di atas peta kebutuhan barang. Sedangkan seluruh maskapai besar di Indonesia dibangun dalam peta interkoneksi dengan sebuah mesin pintar yang bisa memetakan dari lokasi satu ke lokasi lain, dari jam sekian sampai jam sekian, dan terdeteksi slot mana saja yang kargonya selalu kosong. Ketika tahu kita mengetahui jam-jam kosong untuk kargo tadi, maka untuk melakukan jasa pengiriman dalam express delivery tidak perlu mengirimkan pada jam itu juga, karena masih ada slotslot pada jam-jam tertentu yang masih kosong dengan pesawat yang available pada hari itu," katanya.



Pengorbanan Agus Yudha, pengemudi truk yang berjalan kaki dari Sidoarjo ke Jakarta selama 26 hari akhirnya terbayar. Bersama pengemudi sopir truk lainnya Agus diundang Presiden Jokowi pada 8 Mei 2018 untuk menyampaikan aspirasinya perihal pungutan liar dan premanisme yang dialami angkutan barang. Beragam keluhan disampaikan para sopir langsung di depan Presiden yang didampingi Budi Karya Sumadi, Menteri Perhubungan dan Syafruddin, Wakil Kepala Polri.

Merespons pertemuan tersebut, pada 16 Mei 2018 Kementerian Perhubungan melakukan rapat bersama membahas pungutan liar (pungli) terhadap angkutan barang di jalan. Pertemuan dihadiri Asisten Operasi (Asops) Polri, Badan Intelijen dan Keamanan (Baintelkam) Polri, Kakorlantas Polri, Badan Intelijen Negara (BIN), Organda, Aptrindo dan Kamar Dagang dan Industri Indonesia.

Menurut Ahmad Yani, Direktur Pembinaan Keselamatan, Ditjen Perhubungan Dara, hasil pertemuan semua pihak sepakat untuk mengentaskan permasalahan pungli. Berdasarkan laporan asosiasi pengemudi, ditemukan tidak hanya pungli tetapi juga ditemukan perampokan, pemalakan, dan sebagian besar dilakukan oleh preman dan oknum petugas. "Hasil pemetaan lokasi rawan pungli dan kejahatan berada di jalur angkutan barang baik jalan lintas tengah dan timur Sumatera dan Pantai Utara Jawa," jelasnya.

Berikut temuan pungutan liar yang terjadi di lintas Sumatera dan Jawa.

	LOKASI	MODUS	PELAKU
1	Perbatasan Aceh dengan Sumatera Utara (Binjai)	Pengemudi truk dikejar dengan menggunakan sepeda motor. Pelaku mengejar dengan membawa batu lalu memaksa pengemudi memberikan sejumlah uang, nominalnya sekitar Rp 200 ribu sampai dengan Rp 1 juta.	Preman
2	Balai Raja, Duri, Kabupaten Bengkalis, Riau	Pengemudi dipaksa untuk bergabung ke kelompok tertentu dengan cara membeli stiker. Temuan yang ada dua stiker, yaitu WSR dan JLLK.	Preman
3	Kecamatan Meriung, Jambi	Pelaku menyerempetkan sepeda motornya ke badan yang kemudian meminta gantu rugi. Bahkan, modusnya seperti perampokan uang dan kartu ATM pengemudi dirampas.	Preman
4	Perbatasan Palembang	Menggunakan stiker dengan merek SBN, HJL, dan APPK.	Preman
	Simpang Punti Kayu, Palembang	Menjual koran secara paksa untuk memberikan uang Rp 5.000 sampai Rp 10.000	Preman
	Indralaya, Sekonjing, Tenjury, Sungai Pinang, Perbatasan Ogan Hilir, Ogan Komiling Hilir	Mengejar dengan sepeda motor dan membawa batu seperti perampokan.	Preman
7	Kayu Agung, Simpang Talang Pangeran, Kabupaten Oki	Penodongan	Preman
8	Perbatasan Sumatera Barat – Riau	Pungli di jembatang timbang	Preman
9	Mesuji, Lampung'	Pemalakan uang senilai Rp 10 ribu	Preman
	Menggala, Kabupaten Tulang Bawang, Lampung	Stiker rumah makan	Preman
	Tegu-teguan, Kabupaten Lampung Tengah	Mengejar dengan menggunakan sepeda motor atau mobil pada malam hari.	Preman
12	Bedeng Seng, Kabupaten Musi Banyuasin	Pemaksaaan pembelian stiker lewat ancaman menggunakan batu pada siang dan malam hari.	Preman
13	Singkut, Lubuk Linggau, Simpang Meo, Tanjung Enim, Muara Enim, Marta Pura, Bandar Jaya	Memanfaatkan situasi macet.	Preman
14	Bengkulu, Lubuk, Padang Ulak	Memaksa pengemudi untuk membayar stiker	Preman
15	Cilincing, Cakung, Tanjung Priok, Jakarta	Memaksa pengemudi untuk membayar stiker	Preman



Para sopir mengaku hanya bisa pasrah ketika diharuskan membawa muatan berlebih

Uang Pungli Capai Rp 2 Milliar

Agus Yudha membenarkan terhadap banyak temuan pungutan liar tersebut yang dominan terjadi di jalur lintas Sumatera. Ia sendiri yang memiliki pengalaman serupa, setidaknya harus menyedikan uang Rp 1,5 juta hanya untuk pungutan liar. Hal itu terpaksa dilakukan agar sepanjang perjalanan merasa aman. Pengamatannya, khusus jalur lintas Jawa beberapa daerah yang rawan pungli dan premanisme terdapat di Pasuruan, Probolingo sampai ke arah Banyuwangi.

"Kalau ancaman fisik saya belum pernah merasakan sendiri. Tapi bentuk tekanan-tekanan dari salah satu oknum petugas yang tidak bertanggung jawab itu sering. Karena kami akui rata-rata sopir kurang berpendidikan. Jadi terkadang mudah dikelabui," katanya. Menurutnya, celah oknum petugas untuk memungut pungli dapat ditemui di beberapa lokasi jembatan timbang.

Ia pun mengakui pangkal dari terjadinya pungli di jembatan timbang karena banyak truk yang memuat barang lebih dari kapasitas. Temuan para sopir, di jembatan timbang Way Urang, Lampung beberapa sopir mengaku harus membayar tiga lipat dari denda. Padahal dalam operasionalnya kendaraan tidak betul-betul ditimbang oleh oknum petugas. "Soal muatan berlebih kami tidak bisa berbuat apa-apa. Karena itu kemauan pemilik truk dan barang," terangnya.

Sementara itu, Sopijan, Ketua Aptrindo Sumatera Utara mengatakan, temuan pungli yang terjadi di kawasan Sumatera Utara melibatkan oknum organisasi kepemudaan. Besaran pungli yang dikenakan dari Rp 5.000 sampai dengan Rp 10.000. "Rata-rata sopir memilih untuk memberi agar tidak menjadi masalah. Lokasi biasanya di perbatasan Sumatera Utara dan Aceh," jelasnya.

Temuan pungli juga terjadi di kawasan Pelabuhan Belawan. Bentuk pungli yang terjadi sopir harus setiap bulan setor uang keamanan kepada oknum petugas. Jika sopir nekat tidak setor oknum tersebut akan mengambil segala hal yang ada di kendaraan, bisa dongkrak atau uang jalan. Besaran pungli yang merungikan mencapai Rp 200 ribu sampai Rp 300 ribu per kendaraan.



Ahmad Yani
Direktur Pembinaan Keselamatan
Ditjen Perhubungan Darat
Kementerian Perhubungan



Agus Yudha Pengemudi Truk

Adanya praktik pungli, pengamatan Sekber APPT (Sekretariat Bersama Anti-Pungli dan Premanisme Truk) berdampak pada beban transportasi menjadi tinggi. Biaya transportasi akibat pungli bisa mencapai 10% dari harga barang yang diangkut. Besaran tersebut untuk beberapa jenis pungli, seperti biaya kawalan oknum aparat, jembatan timbang, dan preman.

tempat seperti di kawasan Ciling, Cakung, Tanjung Priok Jakarta, modus pungli dengan masangan stiker tertentu menguntungkan pemiliki truk. Pengamatan Aptrindo DKI Jakarta dalam beberapa operasi gabungan oleh Dinas Perhubungan dan Kepolisian, truk yang terpasang stiker akan lolos dari operasi. "Kenapa truk-truk tersebut bisa lolos? Tidak ada penindakan yang sama seperti pelanggar yang lain. Tidak diperiksa apa surat-surat yang dibawa lengkap atau tidak," ujar Mustajab Susilo Basuki, Ketua Aprindo DKI Jakarta.

Di Jakarta pungli dengan modus stiker jumlahnya mencapai 10 komplotan. Besaran pungli yang dikenakan mencapai Rp 150 ribu sampai Rp 200 ribu per kendaraan per bulan. Mustadjab mengatakan, melihat jumlah truk yang lalu-lalang di Tanjung Priok mencapai 15.000 unit, ia memperkirakan dalam sebulan komplotan pungli setiap bulannya bisa mendapat uang Rp 2 miliar.



Lebih lanjut http://mobil.com untuk informasi distributor kunjungi www.exxonmobil.com/distributorlocator atau hubungi pelumas@exxonmobil.com

© 2017 Exxon Mobil Corporation. Seluruh merek yang digunakan adalah merek dagang atau merek dagang terdaftar milik Exxon Mobil Corporation atau salah satu anak perusahaannya.



Pengusaha Nakal Suburkan Pungli

Teks: Abdul Wachid

Dampak lanjutan dari pertemuan para sopir truk dengan Presiden Jokowi di Istana Negara di beberapa lokasi praktik pungli mulai berkurang. Fakta ini disampaikan Sopijan, Ketua Aptrindo Sumatera Utara. Pengamatannya, di kawasan Medan dan sekitarnya mulai jarang terlihat oknum aparat berkeliaran guna memungut pungli. Selain itu, tidak ada lagi pemaksaan untuk jenis pungli dengan modus proposal THR Lebaran oleh beberapa kelompok organisasi kepemudaan.

"Penindakan itu ada, setahu saya yang ditangkap cuma Pak Ogah di persimpangan jalan yang suka paksa minta uang. Kalau Pak Ogah saja yang ditangkapin percuma saja kan. Walaupun sebenarnya mereka sangat menggangu. Karena menjadi salah satu penyebab bikin jalan macet," terangnya.



Ia mengaku, rata-rata pengusaha truk memilih diam dan tidak melaporkan tindakan pungli. Alasannya, takut terjadi intimidasi setelah dilakukan pelaporan. Sekalipun, akan dibuat laporan pengusaha kesulitan mengidentifikasi para pelaku khususnya yang diduga melibatkan oknum aparat. "Selagi masih bisa berusaha kita akhirnya memilih tutup mata. *Nggak* jadi masalah juga karena urusan uang kecil. Selagi hitungan bisnis masih masuk kami diamkan saja," ujarnya.

Pendapat yang sama juga disampaikan Mustadjab Susilo Basuki, Ketua Aptrindo DKI Jakarta. Menurutnya, khususnya untuk modus stiker, sekalipun memiliki barang bukti dan pelaku, banyak pengusaha memilih tidak melapor ke polisi karena takut ditandai lalu dijadikan sasaran intimidasi. Pengamatannya, terkait penindakan pada pertengahan Mei 2018 Polres Jakarta Utara menangkap 83 orang pelaku diduga melakukan premanisme yang beraksi di sekitar Pelabuhan Tanjung Priok.

"Namun, hanya 13 orang yang bisa dipidanakan karena saat ditangkap mereka membawa senjata tajam. Sementara sisanya hanya dilakukan pembinaan. Kemungkinan langsung dilepas. Yang sampai sekarang belum tersentuh itu dengan modus stiker. Komplotan ini yang sebenarnya perlu dibereskan," kata Mustadjab.

Temuan Aptrindo, pungli dengan menggunakan modus stiker memiliki dua macam, yakni stiker ditangani preman dan ditangani kelompok yang mengaku biro pengawalan. Pungli model stiker yang dilakukan preman tergolong nekat. Sekalipun pengemudi tidak melanggar aturan, mereka terang-terangan memaksa sopir minta uang bulanan.

Sementara stiker pengawalan, mereka menyasar truk yang melanggar aturan seperti tidak melakukan uji KIR. Data yang dihimpun Aptrindo menyatakan 80% truk yang beredar di kawasan Pelabuhan Tanjung Priok tidak melakukan uji KIR. Lewat penggunaan stiker pengawalan itu sopir truk akan terbebas dari operasi petugas.

"Yang kami dengar ketika misalnya ada razia oleh petugas. Ada oknum orang dalam yang memberikan infomasi kepada sopir kalau ada razia. Mereka diarahkan agar tidak lewat dulu ke jalan lokasi razia," kata Kyatmaja Lookman, Wakil Ketua Aptrindo Bidang Logistik dan Distribusi.



Budi Karya Sumadi Menteri Perhubungan RI



Mustadjab Susilo Basuki
Ketua Aptrindo DKI Jakarta

Berharap Penindakan Tegas Aparat

Mustadjab mengatakan, isu pungutan liar dan premanisme merupakan isu lama yang sudah sering disampaikan sejak lama ke pemerintah. Sayangnya aspirasi pengusaha truk kurang didengar pemerintah sehingga pungli tetap ada bahkan menjamur. Ia berharap pertemuan para sopir truk dengan Presiden Jokowi menjadi momentum penting pemberantasan pungli dan premanisme

"Saya menyangsikan apakah instruksi Presiden Jokowi benar-benar dijalankan atau tidak. Memang Kementerian Perhubungan dan Kepolisian telah memberi arahan untuk segera melaporkan ketika ada pungli. Tunjuk tempatnya, nanti polisi akan tangkap pelakunya. Apalagi kalau ada tangkap tangan proses bisa cepat ditindaklanjuti," terangnya.

Kementerian Perhubungan mengklaim pascapertemuan sopir truk dengan Presiden Jokowi, pihaknya melakukan dengan berkoordinasi dengan Kepolisian untuk dilakukan penindakan. Sementara, terkait pungli yang dilakukan oknum petugas, Kementerian Perhubungan telah melakukan berbagai upaya guna mengurangi praktik tersebut. Salah satunya diambil alihnya seluruh jembatan timbang di daerah oleh pemerintah pusat.

Kementerian Perhubungan juga telah memulai penerapan tilang secara elekronik. "Kami sudah kirim surat ke Kapolda dan Gubernur di daerah. Isinya arahan Bapak Presiden untuk mengentaskan permasalahan pungutan liar terhadap angkutan barang di jalan. Sebelumnya juga sudah rapat dengan berbagai pihak membahas masalah itu," tutur Budi Karya Sumadi, Menteri Perhubungan RI saat ditemui acara diskusi 'Implementasi Otomatisasi Jembatan Timbang' beberapa waktu lalu.

Pihak Kepolisian mengaku proses penindakan pelaku pungli dan premanisme saat ini masih berlangsung di beberapa daerah. "Proses penindakan masih berlangsung. Beberapa sudah ditangkap. Agar hasilnya maksimal Polri berharap pemilik truk segera melapor praktik pungli dan premanisme yang ditemui agar kami bisa segera tindaklanjuti," kata Asisten Operasi (Asops) Kapolri, Irjen Pol. Deden Juhara saat dihubungi lewat telepon.

Sementara itu, Kyatmaja mengakui, pungli oleh petugas sudah berkurang terutama sejak jembatan timbang diambil alih Pemerintah Pusat. Sebelumnya, di beberapa jembatan timbang di lintas Sumatera oknum petugas bekerja sama dengan preman untuk melakukan pungli. Modusnya, preman berada di tempat tertentu sebelum melewati jembatan timbang.

Di lokasi tersebut preman dan sopir melakukan transaksi pungli sesuai dengan kelebihan muatannya. Sopir bersama truk yang melewati jembatan timbang nantinya akan terbebas dari pemeriksaan sebab preman telah berkordinasi dengan oknum petugas.

Menurut Kyat, pangkal dari pungutan liar disebabkan beberapa pengusaha nakal yang dengan sengaja tidak patuh aturan. Misalnya, tidak melengkapi kendaraan dengan surat atau dokumen yang dibutuhkan dan kendaraan yang tak layak jalan. Ketidakpatuhan tersebut dibiarkan karena pengusaha merasa bisa terbebas dari jeratan hukum cukup lewat pungli.

"Ketika semua pengusaha taat untuk tidak *overload* dan tidak overdimensi lagi, berarti semua legal. Semua surat juga lengkap. Lantas apa yang mau dipungli? Kebanyakan yang terjadi di jembatan timbang itu karena praktik uang damai. Oknum petugas melakukan kompromi dengan sopir yang melanggar. Saya rasa pengusaha harus berbenah, *nggak* mungkin kita mau perbaikan tapi pengusahanya sendiri tidak berubah," pungkasnya.

ISUZU TRAGA

EXTRA UNTUNGNYA LEGA MUATANNYA









Isuzu Traga adalah solusi baru bagi Anda untuk kebutuhan kendaraan niaga yang andal dan irit BBM. Dengan mesin Legendaris Isuzu 4JA1-L berkapasitas 2,500 cc Diesel Direct Injection, Isuzu Traga akan selalu perkasa di kondisi jalanan rata maupun tanjakan. Memiliki GVW 2,950 kg, didukung sistem transmisi 5 percepatan, dan memiliki radius putar 4,5 m.







KONTRIBUSI E-COMMERCE

terhadap Penjualan Truk Ringan

Teks & Foto: Antonius Sulistyo

Penjualan kendaraan niaga kategori truk ringan atau *light-duty truck* (LDT) cukup bergairah sejak awal tahun hingga akhir semester pertama 2018. Berdasarkan data Gabungan Industri Kendaraan Bermotor Indonesia (Gaikindo), *wholesales* LDT untuk seluruh merek periode Januari-Mei 2018 sebesar 32.311 unit, dibandingkan periode yang sama tahun 2017 sebesar 24.908 unit terjadi kenaikan sebesar 7.403 unit atau 29,7 persen. Sedangkan untuk *retail sales* LDT seluruh merek sebesar 29.770 unit (Januari-Mei 2018), pada periode yang sama tahun 2017 hanya sebesar 24.037 unit yang artinya terjadi peningkatan penjualan dari diler ke konsumen sebanyak 5.733 unit atau 23,8 persen.



Suci Sitoresmi
Public Relations PT Krama Yudha Tiga Berlian Motors

Angka pertumbuhan tersebut salah satunya juga dipicu oleh laju perkembangan pasar *e-commerce* di Tanah Air, yang telah mengubah pola pembelian barang dari toko *retail* ke *platform* digital. *E-commerce* yang berkembang pesat ini cukup membantu percepatan laju transportasi dan logistik. Hal ini yang membuat pihak penjual memerlukan kendaraan angkutan sendiri untuk mendistribusikan barangnya ke konsumen akhir.

Menurut General Manager Marketing PT Isuzu Astra Motor Indonesia, Attias Asril, pertumbuhan pasar e-commerce berpotensi besar untuk digarap termasuk di sektor angkutan logistiknya. "Pasar e-commerce itu pasti akan membutuhkan logistik, dan orang saat ini semakin mobile sehingga pasti akan membutuhkan logistik," kata Aat sapaannya. Ia menambahkan, pertumbuhan pasar truk light duty yang terus merangkak naik sampai saat ini juga disebabkan dari banyaknya perbaikan infrastruktur. "Sehingga mobilitas kendaraan niaga semakin mudah, dan ditambah lagi naiknya pertumbuhan logistik yang juga terpacu karena pertumbuhan infrastrukturnya," ujarnya.

Sementara itu. Mitsubishi Fuso sebagai market leader di kelas LDT tidak serta-merta mengaitkan kenaikan penjualan varian Colt Diesel sebagai andalan pada kategori ini dengan pertumbuhan pasar e-commerce. "Faktor yang mendorong peningkatan penjualan LDT jika dilihat dari sisi segmentasi, sektor logistik memang paling besar kontribusinya namun pertumbuhannya memang cenderung stabil. Sektor yang agak mendorong peningkatan di kelas LDT adalah dari kelapa sawit atau sektor perkebunan dengan kenaikan cukup signifikan," ungkap Suci Sitoresmi, Public Relations PT Krama Yudha Tiga Berlian Motors (KTB), distributor resmi truk Mitsubishi di Indonesia.



Suci menjelaskan, penjualan Colt Diesel Januari-Mei 2017 sebesar 14.696 unit dengan *market share* 58,7 persen, dan pada Januari-Mei 2018 penjualannya mencapai 18.475 unit dengan *market share* 60,3 persen. Terjadi peningkatan sebanyak 3.779 unit atau 25,7 persen. "Dari pertumbuhan penjualan LDT kami sebesar 25,7 persen ini, memang kami belum bisa mendeteksi apakah kontribusinya dari logistik untuk *e-commerce* atau logistik barang pada umumnya," katanya. Namun begitu, pihak KTB juga yakin bila pertumbuhan pasar *e-commerce* juga berdampak mendorong pasar logistik yang sedikit banyak berpengaruh pada penjualan di segmen LDT. "Dari awalnya angkutan barang hanya antar-distributor, sekarang makin semarak dengan kebiasaan belanja *online*, sehingga proses distribusi barang jadi lebih padat," imbuhnya.

Baik Isuzu maupun Mitsubishi Fuso, mengategorikan pasar LDT berdasarkan sektor penyumbang penjualan terbesarnya. Attias Asril mengatakan, sektor yang sangat berkontribusi terhadap penjualan varian Elf di kelas LDT adalah dari logistik, industri perikanan, perkebunan, tambang, sektor dengan aplikasi khusus (kendaraan pemadam kebakaran, truk towing, dll), dan konstruksi. "Penyumbang terbesarnya adalah logistik sebesar 80 persen, konstruksi 75 persen, dan pertambangan 65 persen," katanya. Terkait sektor logistik, menurut Aat, pihak Isuzu Indonesia yakin potensi pasar ini akan terus melaju. "Apalagi dengan makin banyaknya e-commerce yang tumbuh, sehingga membuat usaha logistik akan terpacu untuk menambah armada mereka," ungkapnya.

Sedangkan bagi KTB, sektor logistik yang menjadi penyumbang terbesar pada penjualan Colt Diesel mengalami peningkatan cukup signifikan sebesar 46 persen atau setara 2.214 unit. "Dari sektor angkutan logistik, dari 4.818 unit pada Januari-Mei 2017 naik menjadi 7.032 unit pada periode yang sama tahun 2018. Angka ini merupakan *retail sales* untuk LDT yang mengalami pertumbuhan sebesar 2.214 unit atau naik 46 persen," kata Suci Sitoresmi.

Peningkatan angka penjualan LDT dari Mitsubishi ini tidak menutup kemungkinan terdampak dari meningkatnya kebutuhan transportasi logistik e-commerce. "Memang jika melihat di lapangan, beberapa pemain besar ecommerce sudah memakai produk kami. Salah satunya aplikasi untuk delivery barang dengan ukuran besar yang truknya sudah pakai Colt Diesel. Tetapi kalau ditanya apakah mereka membeli Colt Diesel untuk kebutuhan e-commerce atau bukan, kebanyakan konsumen kita membeli atas nama perusahaan dan bukan pakai nama brand dia di e-commerce. Itu yang belum bisa kami trace dan kami memang belum melakukan survei untuk itu," ujar Suci.

Menurut Suci, kendala dalam mengidentifikasi, apakah kendaraan yang dibeli konsumen digunakan sebagai armada angkutan logistik umum atau khusus komoditas *e-commerce*, karena penjualan di tingkat diler memang tidak ada pengklasifikasian khusus untuk produk yang dijualnya. "Misalnya pengantaran logistik melalui JNE atau Lookman Djaja dsb, kami tidak bisa melakukan *trace* apakah dia melakukan pengiriman untuk *e-commerce* atau bukan. Karena kalau kami bertanya pada diler atau *salesman*-nya, mereka hanya menjawab untuk kebutuhan logistik tanpa menjelaskan lebih detail apakah buat suplai ke J & T atau JNE. Itu sebabnya di data kami pun yang ada hanya untuk keperluan logistik," ungkapnya.

Meski demikian, potensi pasar e-commerce tetap menarik bagi produsen kendaraan niaga. Bahkan Isuzu Indonesia juga berencana membuat produk truk LDT yang khusus didedikasikan untuk kebutuhan logistik e-commerce di Indonesia. "Kami sedang merencanakannya, tetapi kami masih terus melakukan uji coba terlebih dahulu. Karena Isuzu pasti akan terus mengembangkan produk yang fit dengan market yang dibutuhkan saat ini, seperti juga dengan sistem pendukungnya, yaitu Mimamori," ujar Attias Asril.

Sedangkan Mitsubishi Fuso memang sampai saat ini belum berencana memproduksi truk khusus untuk pendistribusian ecommerce, mengingat kebanyakan pelaku e-commerce menyerahkan proses distribusinya kepada pihak ketiga yang menyediakan jasa distribusi baik konvensional maupun e-commerce. "Sejauh ini untuk detail produk yang dedicated untuk e-commerce memang belum. Namun setiap tahunnya kami berusaha untuk mengembangkan apa yang ada di produk light-duty truck kami agar lebih baik untuk konsumen. Tentunya sudah melalui survei-survei dari permintaan konsumen atau perubahan apa saja yang dibutuhkan mereka. Kalau untuk detail ke e-commerce, kami menyerahkan sepenuhnya ke pihak karoserinya kalau memang harus ada kebutuhan khusus untuk itu," kata Suci. Namun pihak KTB juga melihat peluang pasar e-commerce akan tumbuh lebih besar lagi ke depannya, mengingat perkembangan digital yang tak bisa dipisahkan dari kehidupan masyarakat saat ini. "Pasar e-commerce ini setiap tahun makin bertambah seperti online shop sudah ada di manamana, dan sekarang ini orang belanja lebih mainnya ke online. Kami sebagai penyedia kendaraan angkutan barang akan tetap ada untuk mendukung proses distribusi barang termasuk untuk kebutuhan pasar e-commerce ke depannya," ujarnya.





ISU-ISU MANAJERIAL DALAM LOGISTIK

Tidak diragukan lagi bahwa logistik memiliki peran penting dalam organisasi dan perekonomian suatu negara. Dari perspektif ekonomi makro misalnya, kita semua tahu bahwa logistik mempunyai dampak secara signifikan.

Seperti ditunjukkan pada tabel berikut, biaya logistik sebagai persentase dari GDP (*Gross Domestic Product*) di berbagai negara menunjukkan angka yang signifikan. Meskipun secara nilai mutlak dan relatif biaya logistik bervariasi antarnegara, logistik tetap menjadi komponen penting dalam perekonomian suatu negara.

Negara	% Biaya Logistik terhadap GDP
Amerika Serikat	8,5
Brasil	12,0
Afrika Selatan	12,8
India	13,0
Tiongkok	18,0
Vietnam	25,0
Indonesia	27,0



Zaroni Head of Consulting Division Supply Chain Indonesia

Sumber: Contemporary Logistics, Murphy & Knemeyer, 2018

Selain dampak logistik dari perspektif makro, logistik berperan penting dalam kehidupan sehari-hari bagi sektor rumah tangga dan konsumen secara individu. Logistik memberikan kemanfaatan dalam economic utility, yaitu nilai ekonomi dari suatu produk untuk memenuhi kebutuhan dan keinginan pelanggan.

Dalam konsep ilmu ekonomi, kita mengenal setidaknya ada empat economic utility, yaitu kepemilikan (possession), bentuk (form), tempat (place), dan waktu (time). Logistik berperan penting terutama dalam time dan place utility.

Logistik memungkinkan produk dapat tersedia pada lokasi dan waktu yang tepat saat dibutuhkan oleh pelanggan. Produk yang selalu tersedia di mana (where) dan kapan (when) sesuai keinginan pelanggan akan memberikan nilai ekonomi suatu produk tersebut.

Logistik mampu meningkatkan nilai suatu produk dengan memindahkan produk dari produsen, pabrik, atau gudang grosir yang memiliki nilai ekonomi lebih sedikit ke supermarket atau toko ritel sehingga produk memiliki nilai ekonomi lebih besar.

Produk yang berbeda memiliki karakteristik sensitivitas waktu yang berbeda. Produk-produk kategori mudah rusak (perishable) memerlukan pengiriman yang tidak lebih dari satu hari misalnya. Keterlambatan pengiriman produk-produk perishable akan menjadi persoalan serius. Jadi, kita bisa mengatakan bahwa logistik sangat berperan penting dalam ketersediaan produk pada waktu yang tepat.

Selain *place* dan *time utility*, logistik juga memiliki kontribusi penting dalam *form utility*. Meskipun *form utility* umumnya dihasilkan dari proses produksi dan manufaktur, logistik dapat berperan untuk menyediakan produk dalam berbagai bentuk kemasan. Sebagai contoh, untuk mencapai biaya produksi yang paling efisien (biaya produk per unit terendah), perusahaan minuman teh tentu akan memproduksi dalam jumlah ribuan liter. Tentu saja, pelanggan hanya akan mengonsumsi minuman teh tersebut dalam ukuran kemasan yang lebih kecil, misalnya dalam ukuran 240 ml, 300 ml, dan seterusnya. Dalam hal ini, logistik berperan penting dalam mengubah bentuk ukuran produk menjadi ukuran yang lebih kecil.

Fungsi dan aktivitas logistik dalam organisasi perlu dikelola dengan baik. Aktivitas logistik dalam organisasi saat ini semakin berkembang, seperti *procurement, warehousing, transporting,* dan *reverse logistics*.

Beberapa isu manajerial perlu menjadi perhatian bagi para manajer yang mengelola aktivitas logistik, seperti produktivitas, kualitas, risiko, dan isu lingkungan.

Produktivitas

Persoalan produktivitas selalu menjadi perhatian manajer dalam mengelola logistik perusahaan. Produktivitas menjadi salah satu isu penting dalam banyak organisasi. Produktivitas memberikan insight bagi para manajer dalam mengelola aset organisasi apakah sudah efisien atau belum?

Secara sederhana, produktivitas diartikan sebagai jumlah output dibagi dengan input. Output ini bisa berupa hasil penjualan, volume produksi, laba, volume shippment, volume pallet, dan lain-lain. Sementara input, umumnya sumber daya yang digunakan untuk menghasilkan output. Sumber daya ini bisa berupa pekerja, modal, peralatan, gudang, truk, dan lain-lain.

Manajer berupaya untuk menghasilkan rasio produktivitas yang semakin meningkat. Setidaknya ada tiga cara untuk meningkatkan rasio produktivitas ini. Pertama, mengurangi jumlah input sementara jumlah output tetap. Kedua, meningkatkan jumlah output sementara jumlah input tetap. Terakhir, produktivitas dapat ditingkatkan melalui peningkatan jumlah output secara bersamaan mengurangi jumlah input.

Pemahaman cara meningkatkan produktivitas merupakan hal penting bagi manajer logistik dalam organisasi perusahaan, karena umumnya aktivitas transportasi dan warehousing sangat bergantung pada tenaga kerja. Dalam perspektif ekonomi mikro, tenaga kerja dipandang sebagai faktor produksi atau faktor input, selain kapital. Karenanya, dalam model fungsi produksi kita mengenal q = f(L,K), di mana qmerupakan *output* produksi, L adalah tenaga kerja dan K sebagai kapital.

Dalam ekonomi mikro, kita juga mendapatkan rata-rata unit *output* produk yang dihasilkan untuk setiap tenaga kerja yang digunakan (average product of labor, AP_I) yang dihitung dengan cara AP_I = g/L.

Dari fungsi produksi ini, semakin besar output, g yang dihasilkan, maka produktivitas semakin meningkat. Demikian juga, semakin sedikit penggunaan L dan K, maka produktivitas juga semakin meningkat.

Produktivitas dapat juga diukur dalam kombinasi satuan volume dan nilai uang, dalam hal ini pendapatan dan biaya. Dalam konteks produktivitas transportasi misalnya, q dapat dihitung dalam satuan volume ton barang yang diangkut, sementara L dihitung dalam satuan biaya tenaga kerja langsung (direct labor cost) yang dibebankan pada cost object aktivitas transportasi, seperti upah sopir, upah tenaga bongkar-muat, dan gaji supervisor transportasi.

L dapat dihitung dalam satuan jumlah head count tenaga kerja yang digunakan untuk aktivitas transportasi atau L dalam satuan biaya tenaga kerja. Peningkatan produktivitas transportasi, dalam hal ini peningkatan $AP_{I} = g/L$, dapat dilakukan dengan menaikkan q dan mengurangi L. Peningkatkan a, ditentukan oleh kapasitas truk dan peralatan handling yang digunakan. Dalam hal ini, truk dan peralatan handling, merupakan komponen kapital, L. Peningkatan produktivitas q melalui L hanya dapat dilakukan dengan cara inovasi dan rekayasa teknologi sedemikian rupa sehingga diperoleh perbaikan produktivitas.

Teknologi truk seperti penggunaan material yang efisien dan memproduksi truk dalam skala ekonomis (economic of scale), sehingga harga perolehan truk semakin murah. Selain itu, biaya bunga leasing atau kredit perbankan untuk pendanaan pembelian truk menjadi komponen penting dalam penurunan biaya perolehan truk. Semakin rendah biaya perolehan truk, maka biaya depresiasi truk akan menurun, sehingga akan menurunkan faktor input K.

Menariknya, untuk aktivitas transportasi dan warehousing, penurunan faktor input L dalam satuan biaya, dalam hal ini biaya tenaga kerja, umumnya sulit untuk dilakukan. Kita tahu bahwa biaya tenaga kerja ditentukan oleh dua faktor utama, yaitu jumlah tenaga kerja dan upah per tenaga kerja. Upah tenaga kerja sangat sulit untuk diturunkan, apalagi adanya ketentuan upah minimum (minimum wage) yang biasanya selalu naik dari tahun ke tahun. Satu-satunya menurunkan faktor input L adalah melakukan pengurangan jumlah tenaga kerja, seperti sopir, tenaga bongkarmuat, dan tenaga operator gudang.

Dalam konteks aktivitas transportasi, pengurangan tenaga sopir dilakukan melalui pengaturan jam kerja dan pengaturan rute, optimasi kapasitas truk, sehingga pengoperasian truk yang digunakan akan lebih efektif. Idealnya, semua truk harus dioperasikan dalam full capacity, baik jumlah muatan maupun jam operasional truk. Penggunaan sopir menyesuaikan dengan jumlah truk yang dioperasionalkan. Dengan demikian, semakin sedikit truk yang digunakan untuk operasional transportasi, maka jumlah sopir pun akan berkurang.

Penggunaan teknologi seperti GPS (Global Positioning System), GIS (Graphical Information System), dan TMS (Transportation Management System) dapat meningkatkan produktivitas transportasi, meskipun di satu sisi penggunaan teknologi ini akan meningkatkan faktor input K. Selama peningkatan output q lebih tinggi dibandingkan peningkatan L, keputusan penggunaan teknologi transportasi dapat dibenarkan.

Berbeda dengan warehousing, di mana lokasi aktivitas berada dalam tempat yang dapat selalu diawasi dan dikendalikan oleh supervisor warehouse, aktivitas transportasi memerlukan kontrol yang efektif. Sopir selalu di jalan, sehingga kontrol dari supervisor berkurang.

Keterlambatan kedatangan dan keberangkatan truk seringkali disebabkan oleh beberapa alasan seperti kondisi kemacetan di jalan raya, hambatan dan keterbatasan dalam bongkar muat (loading dock), dan lain-lain yang sangat sulit untuk dikontrol oleh supervisor. Karenanya, penggunaan teknologi GPS dan TMS sangat penting dalam pengaturan dan pengendalian aktivitas transportasi. Aktivitas sopir dapat selalu dimonitor melalui tachograph, suatu teknologi yang dipasang di truk yang mencatat beberapa indikator penting seperti kecepatan, rute yang dilalui truk, perilaku sopir dalam mengendarai truk, tingkat kemacetan, dan lain-lain.

Selain fokus pada peningkatan produktivitas melalui faktor *input* L, pengelola logistik perlu memperhatikan faktor *input K* melalui utilisasi aset. Kelebihan kapasitas (*excess capacity*) truk atau *space* gudang yang tidak digunakan menyebabkan produktivitas menurun. Pemilihan kapasitas, baik truk, *warehouse*, maupun *material handling equipment* menjadi isu penting dalam pengelolaan logistik.

Kapasitas truk dan infrastruktur logistik harus disesuaikan dengan kebutuhan, dalam hal ini permintaan. Kelebihan kapasitas (excess capacity) menyebabkan aset tidak terutilisasi dengan baik sehingga biaya per unit menjadi tinggi. Sementara kekurangan kapasitas akan berakibat menurunnya kualitas kinerja logistik, seperti keterlambatan, penundaan, atau bahkan tidak terangkutnya kiriman.

Untuk merespons kelebihan kapasitas, saat ini berkembang konsep ekonomi berbagi (sharing economy), yang memungkinkan perusahaan mengoptimalkan aset yang tidak terutilisasi, seperti kelebihan space warehouse dan kelebihan space truk, untuk ditawarkan ke pihak lain yang memerlukan. Sharing economy memungkinkan perusahaan mendapatkan peningkatan revenue dan sekaligus penurunan biaya tetap per unit sehingga secara keseluruhan perusahaan dapat meningkatkan produktivitasnya.

Kualitas

Isu menajerial berikutnya adalah permasalahan kualitas. Kualitas layanan logistik (logistics service quality) merujuk pada kemampuan perusahaan untuk menyerahkan produk, material, dan layanan tanpa cacat (defect) atau kesalahan, baik kepada pelanggan internal maupun eksternal.

Saat ini, tuntutan pentingnya kualitas produk dan layanan semakin meningkat tidak terkecuali layanan logistik. Vendor penyedia jasa logistik dituntut untuk memiliki dan menerapkan program manajemen kualitas yang bersertifikasi. Program ISO (International Standards Organization) 9000 merupakan sertifikasi manajemen kualitas yang paling banyak diterapkan perusahaan. ISO 9000 berisi standar umum yang digunakan untuk mendokumentasikan, mengimplementasikan, dan menunjukkan sistem penjaminan dan manajemen kualitas. Kualitas layanan logistik dihasilkan dari setiap proses dan aktivitas yang terstandar dan didokumentasikan dengan baik dan benar.

Selain sertifikasi ISO, perusahaan perlu mengembangkan dan melakukan perbaikan kualitas secara konsisten dan terus-menerus. Beberapa program perbaikan kualitas dapat diterapkan perusahaan, seperti Six Sigma, Lean Six Sigma, Kaizen, dan Malcom Baldrige National Quality Award.

Six Sigma dan Lean Six Sigma memfokuskan pada eliminasi kekeliruan proses dan aktivitas bisnis yang menyebabkan defects. Dalam Six Sigma, defect hanya dapat ditoleransi maksimal 0,00034%. Setiap 1.000.000 produk atau layanan, defect maksimal 3,4. Suatu standar yang sangat tinggi.

Untuk dapat mencapai standar *Six Sigma*, perusahaan perlu melakukan perbaikan secara menyeluruh dengan cara mengeliminasi setiap waste dan mengurangi cycle time. Penerapan *Six Sigma* dan *Lean Six Sigma* menuntut perubahan cara kerja, budaya, dan memerlukan investasi pengembangan kompetensi sumber daya manusia serta adanya komitmen dari manajemen puncak.

Risiko

Sistem logistik merupakan jaringan yang sangat kompleks. Banyak pihak yang terlibat dalam sistem logistik. Tidak selamanya sistem logistik berjalan dengan baik. Risiko logistik dapat terjadi pada objek aset (kendaraan, gudang, peralatan, dan teknologi), kiriman, tenaga kerja (sopir, operator gudang dan tenaga bongkar muat), kinerja logistik seperti penundaan, keterlambatan, kerusakan, serta kehilangan kiriman.

Banyak pihak yang turut berkontribusi terhadap risiko dalam logistik. Risiko merupakan probabilitas varian dari standar. Varian ini bisa menguntungkan (favorable) atau tidak menguntungkan (unfavorable). Lazim dimaknai, dikatakan terjadi risiko hanya bila varian unfavorable. Padahal varian favorable juga merupakan risiko. Risiko juga merujuk pada ketidakpastian (uncertainty) atas suatu kinerja logistik yang diharapkan.

Risiko perlu dikelola dengan efektif melalui manajemen risiko dengan cara melakukan identifikasi risiko, analisis sumber penyebab risiko, dan mitigasi risiko. Logistics Uncertainty Pyramid Model (LUPM) merupakan model yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi sumber ketidakpastian yang dapat memengaruhi risiko aktivitas logistik. Model LUPM ini, beberapa jenis sumber ketidakpastian mencakup pengirim, pelanggan, perusahaan pengangkutan, sistem pengendalian, dan pihak eksternal lainnya.

Saat ini sumber risiko sistem logistik beragam. Dua penyebab risiko yang kini menjadi perhatian serius adalah terorisme dan pencurian. Beberapa negara mulai menyusun dan mengimplementasikan kebijakan untuk mencegah dan melakukan recovery sistem logistik nasional bila terjadi terorisme. Di Amerika Serikat misalnya sejak peristiwa 11 September 2001 telah disusun untuk menjamin keamanan dan keselamatan transportasi seperti Transportation Worker Identification Credential (TWIC), Container Security Initiative (CSI), Customs Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT), dan Importer Security Filing (ISF).

Logistics Social Responsibility

Logistik sangat berhubungan dengan isu lingkungan yang memengaruhi keberlangsungan (sustainability) lingkungan planet bumi dan alam semesta. Isu sustainability dalam organisasi bisnis mengemuka sejak konsep "triple bottom line" dikenalkan dan banyak diterapkan di organisasi bisnis. Dalam konsep "triple bottom line", sasaran perusahaan tidak semata menghasilkan keuntungan (profit) semata. Selain orientasi profit, perusahaan perlu memerhatikan pengembangan masyarakat (people) dan keseimbangan lingkungan alam semesta (planet).

Dalam mewujudkan *triple bottom line* ini, di era tahun 1970-an mulai dikenalkan konsep *logistics social responsibility*, sebagai bagian dari *corporate social responsibility*. *Logistics social responsibility* mencakup dimensi lingkungan, etik, keberagaman, keselamatan, *philanthropy*, dan hak asasi manusia

Dalam konteks isu lingkungan, aktivitas logistik difokuskan untuk menggunakan (reuse) dan mendaur ulang (recycling) produk menjadi material, mengurangi penggunaan kemasan, meningkatkan penggunaan energi terbarukan dan penghematan pemakaian energi, dan mengurangi pencemaran udara. Logistik menyediakan layanan reverse logistics untuk mengelola produk-produk return baik untuk direparasi maupun didaur ulang.

Aktivitas logistik semakin kompleks. Logistik tidak hanya untuk memberikan pelayanan pelanggan. Logistik tidak hanya menjadi bagian dari strategi meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan, namun logistik juga menentukan keunggulan kompetitif suatu negara.

Manajer perlu memberikan perhatian serius dalam pengelolaan logistik. Beberapa isu dan tantangan yang dihadapi seperti produktivitas, kualitas, risiko, dan sustainability turut mewarnai dalam pengelolaan logistik saat ini dan di masa mendatang.

Jakarta, 2 Juli 2018





MENGENAL SPESIFIKASI **VELG RACING**

BAMBANG WIDJANARKO NOTONEGORO Tire & Rim Consultant

Sumber gambar = GOOGLE



Yang dimaksud dengan roda pada dasarnya berupa dua komponen yang menjadi satu, yaitu ban dan velg. Ban terbuat dari karet *compound* yang diolah sedemikian rupa agar bisa digunakan sesuai kebutuhan kendaraan, sedangkan velg yang terbuat dari logam adalah merupakan tempat kedudukan ban. Kesatuan dari ban dan velg inilah yang kemudian berubah nama menjadi roda dan merupakan bagian paling vital dari sebuah kendaraan.

Banyak kendaraan masih tetap saja bisa berjalan tanpa adanya mesin, komponen elektrik dan mekanik lain, asal masih ada rodanya tetap saja bisa dijalankan oleh makhluk hidup. Tapi tidak ada sebuah kendaraan pun yang dapat berjalan tanpa roda. Kendaraan bisa saja tetap berdiri tegak dalam keadaan di dongkrak/diganjal tanpa adanya roda, namun untuk bisa berjalan tetap saja diperlukan roda yang pada zaman modern ini merupakan kesatuan yang terdiri dari ban dan velg. Tanpa roda segala yang dapat bergerak secara mekanis dinamakan mesin, namun jika tidak dapat berjalan, bukan dinamakan kendaraan.







Velg besi Velg aluminium

Velg magnesium

Mengingat pentingnya peran roda terkait fungsi, keselamatan dan kenyamanan pada sebuah kendaraan, sudah selayaknya kita berikan perhatian lebih kepada roda. Namun ironisnya justru ketiga peran penting dari sebuah roda tersebut malah paling sering diabaikan oleh pengguna kendaraan atau menggantinya dengan beberapa produk aftermarket untuk berbagai tujuan, tanpa memedulikan aspek fungsional, keselamatan, dan kenyamanan. Entah itu pengguna yang memfungsikan kendaraan sebagai alat angkut manusia dan barang pribadi saja, pengguna yang memfungsikan kendaraan sebagai sarana menjalankan kegiatan ekonomi (niaga) maupun pengguna yang ingin mendongkrak penampilan kendaraannya sebagai sarana untuk memuaskan hobinya dengan menempuh jalur modifikasi.

Bahkan tidak jarang para penghobi otomotif, tuner (ahli modifikasi), dan builder (pembangun kendaraan menggunakan komponen aftermarket) terlalu memaksakan menggunakan komponen roda kendaraan yang jauh mengabaikan aspek fungsional, keselamatan, dan kenyamanan dalam konsep modifikasinya. Akibatnya justru kendaraan hasil modifikasinya sering tidak dapat melakukan manuver dengan normal, sulit dan keras dikendarai, tidak nyaman serta menurunkan kemampuan asli kendaraan dari pabrik yang sebenarnya.

Marilah kita perhatikan beberapa hal dalam memilih velg dan kenapa harus kita perhatikan. Sebab ban tinggal mengikuti velgnya saja. Kita tentukan saja untuk pembahasan kali ini adalah tentang kendaraan jenis roda empat.

APA SAJA YANG HARUS DIPERHATIKAN WAKTU KITA HENDAK MENGGANTI VELG KENDARAAN?

Jenis velg menurut bahan bakunya.

Kita harus menentukan pilihan terlebih dahulu, jenis velg apakah yang akan kita ganti dengan jenis apa? Apakah velg standar yang terbuat dari besi atau velg racing (light metal wheel) yang akan kita ganti? Apakah kita akan mengganti velg besi dengan velg besi lainnya? Atau akan mengganti velg besi dengan light metal wheel? Light metal wheel jenis apa? Aluminium alloy wheel atau magnesium alloy wheel? Kalau velg besi akan diganti dengan velg besi dengan ukuran yang sama pula, maka persoalan selesai, kita hanya perlu tinggal mencontek spesifikasi velg awalnya saja. Tapi ketika kita akan beralih dari velg besi ke aluminium alloy wheel atau magnesium alloy wheel, itu baru perlu pemikiran.

Velg aluminium bentuknya sama saja dengan velg magnesium, hanya kandungan bahan bakunya saja yang berbeda dan velg magnesium sedikit lebih ringan bobotnya namun lebih kuat.

Velg yang baik adalah velg yang melalui proses pengecoran logam matang dan padat. Ciri-ciri velg yang baik, jika kita tes resonansinya dengan cara memukul velg tersebut dengan obeng atau garpu tala, velg akan berdengung lembut namun panjang. Jika berdengung kasar namun pendek, berarti velg tersebut kurang baik, bisa dibilang overcook (terlalu matang). Atau jika tidak nyaring berdengungnya, berarti velg tersebut mengalami proses undercook (terlalu mentah) atau velg tersebut dibuat dari bahan baku yang di bawah standar atau bisa jadi juga velg tersebut terlalu banyak mengalami polesan dempul di sana-sini untuk menutupi bopeng-bopeng akibat proses casting (pengecoran) yang buruk.

Jika mengalami benturan, velg yang baik boleh penyok di sekitar bagian bibirnya saja, tapi tidak boleh sampai kaki-kakinya ambrol dan tinggal lingkaran *offset*-nya saja yang masih menempel di tromol.









Velg ambrol

Velg penyok

Budget.

Pembelian velg perlu perencanaan keuangan, mengingat bervariasinya segmen velg yang ada di pasaran dengan harga tidak terbatas. Dengan menentukan *spare budget* pengeluaran, kita bisa merencanakan pencarian velg ke gerai yang mana. Jika kita akan membeli velg orisinil, maka kita harus menuju ke gerai kelas atas yang memang bermain di segmen tersebut. Jika kita akan membeli velg replika, maka kita harus menuju ke gerai mana. Bahkan ada gerai yang khusus melakukan transaksi jual maupun beli velg bekas.

Peredaran velg tersebar di pusat-pusat perbelanjaan otomotif Jakarta seperti di Sawah Besar, Pecenongan, Tanah Abang, Kemayoran, Sunter, Kelapa Gading, Fatmawati, Radio Dalam, Warung Buncit, Jalan Panjang, Otista, Cawang, Kalimalang, Depok, dan Serpong pasti ada gerai yang bermain di segmen velg orisinil, velg replika, bahkan velg bekas dengan segala macam kualitas, mulai dari harga satu jutaan sampai puluhan juta rupiah.

Jenis velg menurut peruntukkannya.

Saat ini di pasaran tersedia hampir semua jenis velg untuk segala jenis kendaraan. Tiap jenis kendaraan punya spesifikasi velg sendiri-sendiri. Maka kita pun bisa dengan leluasa menentukan pilihan velg yang sesuai dengan jenis kendaraan kita. Apakah kendaraan berjenis sedan, jeep, pick up, bahkan *light truck*, truk dan bus sekalipun. Ada velg yang berpermukaan datar, cembung ataupun cekung.



Ukuran velg.

Ukuran dan segala spesifikasi velg racing biasanya terdapat pada bagian dalam di belakang kaki-kaki velg (*spoke*), namun pada velg besi standar biasanya tercetak pada bagian luarnya. Bagaimana cara membaca ukuran velg?

Sebagai c	Sebagai contoh adalah velg dengan ukuran = 7 ½ - JJ x 16 H2 4 x 114.3 ET 25				
7 ½	menunjukkan lebar tempat duduk ban pada velg dalam satuan inci.				
JJ	memberi arti bahwa velg tersebut sudah sesuai dengan Japan Industrial Standard (JIS).				
16	menunjukkan diameter velg dalam satuan inci.				
H2	menunjukkan model <i>hump</i> yang diadopsi velg tersebut.				
4	menunjukkan jumlah lubang baut velg tersebut.				
114.3	menunjukkan Pitch Circle Diameter (PCD) velg tersebut dalam satuan milimeter.				
ET 25	menunjukkan tebal Offset velg tersebut adalah 25 milimeter.				



Velg besar dan lebar

Kita harus menentukan dulu pilihan ukuran velg yang akan diganti. Apakah akan menggunakan ukuran seperti asalnya, hanya mengubah motifnya saja atau akan memperbesar ukuran velg penggantinya dengan tujuan untuk mendongkrak penampilan kendaraan, supaya terkesan lebih gagah dan *sporty*. Jika penggantian velg bertujuan untuk memperbesar ukurannya, maka yang paling aman adalah memperbesarnya dengan ukuran maksimal dua inci di atasnya.

Itu pun dengan syarat harus menyesuaikan tinggi profil bannya dengan equivalent sizes (ukuran naik, namun pada akhirnya tetap sama tinggi dengan cara merendahkan profil ban), supaya roda tetap bisa masuk ke kolong spakbor (fender) tanpa nggesrot dan bisa melakukan manuver berbelok dengan sempurna. Semakin lebar velg memang memberikan kemampuan handling yang lebih baik, namun pengemudi harus membiasakan diri dengan kemudi yang lebih responsif.

Centerbore/Centerhole.

Yang disebut dengan *centerbore* adalah lubang yang berada tepat di tengah lingkaran velg dan berfungsi sebagai *axis* untuk menahan kedudukan velg supaya tidak hanya bertumpu pada kekuatan pegangan baut-baut rodanya saja. Selain itu *centerbore* juga berfungsi untuk menghubungkan velg dengan nap roda (*wheel hub*) kendaraan dalam rangka meminimalisir getaran pada roda. Ukuran *centerbore* ada bermacam-macam, tergantung besarnya nap roda masing-masing kendaraan, dalam satuan milimeter.

Maka diameter centerbore juga harus benar-benar fit & proper dengan wheel hub-nya dan jika lubangnya tidak presisi benar, bisa digunakan pula center ring/spigot ring untuk mengencangkannya.

Centerbore yang terlalu longgar selain mengakibatkan getaran pada roda juga akan membuat baut roda menjadi kocak dan berpotensi putus pada akhirnya.





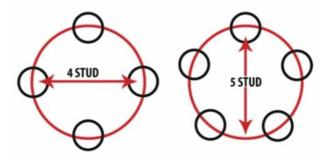


Center ring

Pitch Circle Diameter

Ada juga yang menyebutnya dengan Pitch Center Diameter. Intinya PCD adalah besaran diameter lingkaran imajiner yang terbentuk jika kita merangkai beberapa lubang baut dalam sebuah roda yang direpresentasikan dalam satuan milimeter. Ada berbagai macam ukuran PCD untuk beragam jenis velg. Jika PCD nya tidak sesuai dan meleset satu milimeter saja akan membuat roda tidak bisa dipasang pada tromol kendaraan.

P.C.D. (PITCH CIRCLE DIAMETER) EXPLAINED....



BEBERAPA	Beberapa Contoh PCD untuk berbagai jenis kendaraan =			
4 x 100	Honda Brio, Datsun Go, KIA Picanto, Toyota Yaris, Mini Cooper.			
4 x 108	Peugeot 206, 207, 306, 307, 405, 406.			
4 x 110	Daihatsu Espass, Mazda Vantrend.			
4 x 114.3	Toyota Avanza, Daihatsu Xenia, Nissan Livina, Suzuki Spin, Mitsubishi Galant.			
5 x 100	Subaru Impreza, Toyota Altis, VW Golf, Audi TT.			
5 x 108	Volvo, Jaguar, Peugeot , Range Rover Evoque, Ford Focus.			
5 x 112	Mercedes Benz, Audi, VW Scirocco, Porsche Macan.			
5 x 114.3	Honda Accord, Toyota Camry, Nissan Teana, Chevrolet Captiva, Hyundai Trajet.			
6 x 114.3	Nissan Navara, Frontier.			
5 x 120	BMW, VW Touareg, Landrover Discovery.			
5 x 130	Porsche Cayenne, Mercedes G, VW Touareg.			
6 x 130	Mercedes Sprinter.			
5 x 139.7	Daihatsu Taft, Jeep CJ, Suzuki Escudo.			
6 x 139.7	Toyota Fortuner, Mitsubishi Pajero, Isuzu MU-X, Nissan Terrano, Opel Blazer.			
6 x 180	Mitsubishi Fuso PS 110.			
6 x 185	Hino Dutro.			



Mur Roda

Mur/Baut Roda.

Baut roda biasanya sudah ada menempel pada tromol setiap kendaraan. Tapi mur roda yang biasa disebut dengan lug nut, bisa kita beli dalam berbagai varian bentuk maupun warna. Mur roda pada umumnya terbuat dari material baja hitam atau aluminium, namun ada juga yang diwarnai dengan sistem anodyze menjadi emas, violet, merah, chrome dll. Meski bentuknya kecil, komponen ini tidak boleh disepelekan begitu saja, karena mur roda sangat vital bagi keselamatan penumpang kendaraan. Jika sampai terlepas pada kecepatan tinggi, maka tidak akan ada ampun lagi bagi penumpang kendaraan. Lubang baut roda pada velg akan lebih baik jika diperkuat dengan conus (ring).

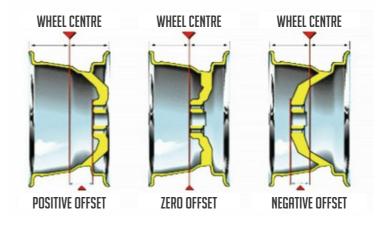


UKURAN BAUT RODA UMUMNYA ADA 3 MACAM, YAITU =

- 1,25 mm biasanya digunakan oleh kendaraan Suzuki, Nissan, Subaru.
- 1,5 mm biasanya digunakan oleh kendaraan Toyota, Daihatsu, Honda.
- 1,75 mm biasanya digunakan oleh kendaraan Volvo.

Offset.

Offset pada velg yang sering dinyatakan dengan inisial ET (Einpresstiefe = dalam bahasa Jerman yang artinya "mengimbangi") adalah ukuran ketebalan bagian bokong velg yang menempel langsung pada bagian tromol kendaraan dalam satuan milimeter. Cara mengukur offset adalah dengan memakai patokan centerline (garis tengah imajiner pada lebar velg). Jika pas sejajar dengan centerline artinya offset velg tersebut adalah "0" (nul). Jika ukuran offset velg tersebut semakin besar kearah "negatif" (bertanda minus), berarti velg tersebut akan semakin menonjol keluar dari spakbor (fender) kendaraan. Jika ukuran offset velg tersebut semakin besar kearah "positif", berarti velg tersebut akan semakin masuk ke dalam kolong spakbor (fender) kendaraan.



Untuk kendaraan berpenggerak roda depan akan lebih baik/stabil jika menggunakan velg dengan *offset* positif, sedangkan untuk kendaraan berpenggerak roda belakang akan lebih baik/stabil jika menggunakan velg dengan *offset* negatif.

Untuk menyiasati perbedaan ukuran PCD dan *offset*, biasanya digunakan adaptor atau *spacer*, atau menggunakan teknik *roll fender* serta *tire stretching*.

Namun semua itu pasti ada konsekuensinya terhadap fungsi, keamanan dan kenyamanan dalam pengendalian kendaraan. Semakin banyak komponen yang digabungkan, semakin besar pula toleransinya/ketidakpresisiannya.



Adaptor velg



Spacer velg

Load Index.

Ukuran kemampuan velg menahan beban (*load index*) biasanya tertera di balik kaki-kaki velg, biasanya dinyatakan dalam satuan Kilogram. *Load index* velg ditentukan selain dari jenis bahan bakunya juga dari jenis motifnya. Ada motif *monoblock* (balok rapat), *spoke* (kaki besar) dan jari-jari.

Semakin cekung motif velg ke dalam dan semakin lebar bentuk kaki-kakinya, semakin tinggi pula *load index*-nya. Semakin cembung motif velg keluar dan semakin kecil kaki-kakinya, semakin rendah pula *load indeks*-nya (momen kritis).

Biasanya jumlah kaki-kaki velg akan mengikuti jumlah lubang bautnya. Jika lubang bautnya genap, biasanya jumlah kaki-kaki velg pun genap juga. Demikian pula jika jumlah lubang bautnya ganjil, biasanya jumlah kaki-kaki velg nya pun ganjil juga.

Memang ada beberapa pabrik velg yang memproduksi velg bertentangan dengan konsep tersebut, namun selain motifnya jadi kurang sedap dipandang, secara teknis kekuatannya pun berkurang.

Balancing roda.

Dalam proses penggantian velg tidak ada hubungannya dengan keselarasan roda (spooring /wheel alignment), namun tetap perlu memperhitungkan keseimbangan roda (wheel balancing). Spooring berkaitan dengan kaki-kaki kendaraan, balancing berkaitan dengan roda kendaraan. Setiap baru memasang ban pada velg, hendaknya dilakukan balancing terlebih dahulu sebelum dipasangkan pada kendaraan. Gunanya agar roda tetap dapat berputar pada sumbunya dengan tenang dan mulus tanpa ada getaran, baik getaran naik turun (radial run out) maupun getaran ke kiri dan kanan (lateral run out).



Apa yang menyebabkan roda tidak balance?

- Velg peniol atau tidak rata benar
- Centerbore tidak benar-benar tepat berada di tengah.
- Posisi lubang PCD tidak presisi.
- Banyak polesan dempul pada velg untuk menutupi cetakan keropos
- Bisa juga yang tidak balance adalah bannya, bukan velgnya

Getaran pada roda tidak bisa dianggap enteng, sebab getaran akan semakin terasa pada saat kendaraan berkecepatan tinggi. Semakin keras getaran bisa dirasakan, semakin sulit kendaraan untuk dikendalikan. Jika yang bergetar adalah roda bagian depan, akan lebih gampang dirasakan melalui kemudi. Untuk dapat merasakan getaran pada roda bagian belakang, pengemudi perlu menempelkan bagian punggung merapat ke sandaran tempat duduk dalam kendaraan saat sedang mengemudi. Jika kita tidak bersandar pada sandaran tempat duduk ketika sedang mengemudikan kendaraan, mustahil kita bisa merasakan semua getaran pada bagian belakang kendaraan yang sedang kita kemudikan. Dalam proses balancing dianjurkan, sebaiknya berat timah pemberat tidak melebihi 1/100 (seperseratus) dari berat velg. Jika timah pemberatnya sudah melampaui 1/100 berat velg, disarankan untuk tidak memaksakan tetap menggunakan velg atau ban yang tidak memenuhi syarat tersebut.





BELI DUTRO SEKARANG LANGSUNG GRATIS EMAS 35gr*



Program ini berlaku untuk pembelian Dutro tipe tertentu periode Juli 2018

- *) Syarat dan ketentuan berlaku
- *) Promo tidak berlaku untuk pembelian pemerintahan

PT HINO MOTORS SALES INDONESIA

Wisma Indomobil II, JI Letjen MT. Haryono Kav. 9, DKI Jakarta 13330



HinoID | Fanpage: Hino Indonesia

(B) @HinoID













PT Angkasa Pura Kargo E-COMMERCE JADI PENENTU ARAH BISNIS KARGO

Teks: Abdul Wachid / Foto: Angkasa Pura Kargo

Baru dua tahun berdiri Angkasa Pura Kargo telah mampu meraup pertumbuhan bisnis perusahaan mencapai dua digit. Atas capaian tersebut anak perusahaan PT Angkasa Pura II ini memulainya dengan gerak cepat. Tahun depan Angkasa Pura Kargo berencana membangun Cargo Village, sebuah proyek ambisius guna mengantisipasi kelebihan kapasitas di Terminal Kargo Bandara Soekarno-Hatta, Jakarta.

Cargo Village akan dibangun di lahan seluas 90 hektare dengan target muatan kargo 1,5 juta ton. Angkasa Pura Kargo menargetkan Cargo Village bisa menjadi hub yang mampu menampung barang-barang kargo yang dikirim ke luar maupun ke dalam negeri. Beragam fasilitas penunjang akan dibangun di dalamnya ditambah penerapan teknologi informasi agar mempermudah kegiatan operasional.

Lewat jaringan distribusinya yang tersebar di 14 bandara di seluruh Indonesia, Angkasa Pura Kargo optimis menatap tren bisnis kargo ke depan. Bagaimana perkembangan proyek Cargo Village? Apa langkah strategis yang sudah dilakukan untuk menatap tren kargo saat ini? Berikut wawancara *Truck-Magz* dengan Denny Fikri, Direktur Utama PT Angkasa Pura Kargo.

Bagaimana gambaran perkembangan bisnis Angkasa Pura Kargo sejak berdiri hingga sekarang? Capaian apa saja yang telah diraih?

Angkasa Pura Kargo merupakan anak perusahaan dari PT Angkasa Pura II. Bicara tentang Angkasa Pura II sebenarnya sudah lama menangani kargo lewat unit bisnis khusus yang mengoperasikan terminal kargo sejak tahun 2007. Sekarang sejak ditangani Angkasa Pura Kargo, selain mengelola terminal kargo, kami juga mengelola kawasan sekitar terminal mulai dari gedung, gudang sampai dengan kantin. Jadi ada tiga unit bisnis ditangani.

Pertama, logistic infrastructure menyangkut pembangunan dan perawatan infrastuktur terutama gudang. Kedua, logistic service seputar layanan Regulated Agent, Human Remain, Excess Baggage untuk penumpang komersial. Khusus jasa pergudangan ada lini-1 dan lini-2 serta yang segera dibangun Cargo Village. Ketiga, layanan integrated logistic service mencakup manajemen pasar, distribusi, dan transportasi. Pengelolaan lalu lintas rantai pasokan di kawasan bandara berbasis teknologi informasi.

Pertumbuhan bisnis perusahaan dalam kurun waktu dua tahun terakhir mengalami pertumbuhan hingga dua digit. Kami terus melakukan peningkatan pelayanan dan portofolio bisnis diperluas. Bisa disimpulkan sejauh ini capaian perusahaan masih *on the track*.

Bentuk layanan berbasis teknologi informasi yang sudah diterapkan seperti apa?

Terakhir Mei lalu kami sudah bekerja sama dengan Bank BNI, bersepakat menerapkan transaksi nontunai pada beberapa aktivitas di terminal kargo. Lewat transaksi nontunai harapannya dapat meningkatkan keamanan dan efisiensi dalam pengelolaan transaksi. Ini juga menjadi awal penerapan integrated payment system.

Selain itu, segera nanti kami akan meluncurkan aplikasi berbasis android yang dinamai Terka (Terminal Kargo). Terka memiliki beberapa fitur unggulan seperti Direktori, Layanan Kargo, Layanan Personal, Info Fasilitas dan Info Penerbangan. Lewat aplikasi ini pengguna jasa akan dimudahkan mencari status barang, lokasi gudang maupun operator yang berada di wilayah Terminal Kargo Bandara.

Kekuatan jaringan distribusi yang dimiliki Angkasa Pura Kargo?

Jaringan distribusi kami berada di 14 bandara tersebar di Pulau Jawa, Sumatera, Riau, Bangka Belitung, dan Kalimantan. Semua masih satu atap dengan Angkasa Pura II. Karena memang kami ditugaskan untuk mengelola aktivitas kargonya. Di luar itu, kami berencana melakukan ekspansi lain ke bandara lain yang dikelola Kementerian Perhubungan.

Dari 14 bandara yang ditangani lokasi yang memiliki volume kargo besar di mana?

Tentu volume kargo terbesar berada di Bandara Soekarno-Hatta, Jakarta. Di luar itu ada Bandara Kualanamu (Medan), Sultan Badaruddin II (Palembang) dan Minangkabau (Padang). Terbaru mungkin potensi kargo nanti ada di Bandara Kertajati (Majalengka). Jenis barangnya general kargo. Selain itu, barang-barang UKM (Usaha Kecil Menengah) dari daerah juga memiliki potensi.

Bagaimana gambaran lalu lintas barang di terminal kargo milik Angkasa Pura Kargo. Berapa volume per hari tahunnya? Berapa perusahaan kurir yang menggunakan fasilitas terminal kargo?

Kalau bicara Cengkareng secara keseluruhan kapasitasnya mencapai 700.000 ton per tahun. Tapi bukan cuma Angkasa Pura Kargo saja menanganinya, ada operator lain yang telah ada sebelumnya. Jadi ada beberapa operator menyewa gudang milik Angkasa Pura Kargo untuk menjalankan bisnis kargonya,

Ada sembilan operator kargo yang tergabung di lini-1. Sembilan operator tersebut di antaranya, Pos Indonesia, Garuda Indonesia Cargo, RPX, BDL, Unex, BGD, Gapura Logistics dan Wahana. Beberapa dari mereka kebanyakan selain menjadi operator gudang juga melayani pengiriman barang.

Fokus *logistic service* yang menjadi prioritas Angkasa Pura Kargo saat ini?

Logistic service saat ini fokus di udara salah satunya kami menjadi Regulated Agent, Human Remain (pengiriman jenazah) dan pergudangan.

Bisa Anda jelaskan apa itu Regulated Agent?

Regulated Agent itu menyangkut pengamanan barang kiriman sudah diatur oleh Kementerian Perhubungan. Jadi setiap barang yang akan naik ke pesawat harus melalui scanning terlebih dahulu melalui x-ray. Kemudian diperiksa apakah barang tersebut berbahaya atau tidak. Itu telah diatur melalui Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 53 Tahun 2017.

Mulai pelaksanaannya sendiri telah ada sejak tahun 2010. Dulunya sebelum pemberlakuan Regulated Agent pengamanan barang kiriman dilakukan bersamaan ketika barang sudah di gudang. Tapi sekarang sejak ada aturan baru, pihak kurir harus memasukkan barangnya ke Regulated Agent dulu untuk diperiksa sebelum masuk lini-1 (gudang). Kemudian baru di-packing untuk diangkut dengan pesawat.



Bagaimana tanggapan Angkasa Pura Kargo terkait keberatan perusahaan kurir yang menilai tarif Regulated Agent mahal? Kondisi sebenarnya seperti apa?

Angkasa Pura Kargo hanya mengikuti aturan yang ada, karena Kementerian Perhubungan mewajibkannya. Pihak maskapai penerbangan juga melihat bahwa pengamanan itu penting. Tidak bisa barang diangkut pesawat tanpa melalui pengecekan dulu. Terkait tarif besarannya ditentukan oleh pasar. Angkasa Pura Kargo sekali lagi hanya mengikuti.

Meski begitu, sejauh pengamatan kami pengguna jasa sepakat bahwa perlu *Regulated Agent* sebagai fungsi pengamanan. Harus melalui x-ray, kalau tidak bisa bahaya. Beberapa kasus saat dilakukan *scanning* pernah ditemukan nakorba, detonator atau barang terlarang lainnya. Hanya memang saat ini persoalannya berada pada besaran tarif.

Bagaimana perkembangan proyek Cargo Village? Kapan target mulai beroperasi?

Rencananya mulai dibangun tahun depan. Pertimbangannya, sebagian besar kawasan terminal kargo yang ditempati Angkasa Pura Kargo saat ini akan dibangun terminal IV. *Kedua*, secara kapasitas gudang yang dimiliki sekarang terlalu kecil ketimbang potensi volume barang pada masa mendatang. Cargo Village akan dibangun di lahan seluas 90 hektare dengan target muatan kargo 1,5 juta ton.

Terkait fasilitasnya kami masih melihat tren kargo ke depan seperti apa. Kita tahu tren kargo saat ini makin banyak barang-barang *e-commerce*. Itu menjadi patokan fasilitas yang perlu dibangun. Termasuk tren ke depan yang cukup bagus adalah *cold chain*, kemungkinan akan dibangun *cold storage*. Posisi sekarang kami masih terus melakukan studi guna mengetahui kebutuhannya.

Pandangan Anda tentang tren kenaikan barang-barang *e-commerce*?

Trennya setiap tahun selalu naik, meskipun kontribusinya masih sekitar 20 persen ketimbang muatan lain. Tren barang *e-commerce* dari luar negeri juga terus naik terutama dari Cina. Keberadaan Cargo Village nantinya juga diperuntukan guna menampung barangbarang *e-commerce*.

Apa target khusus Angkasa Pura Kargo di sektor *e-commerce*?

Untuk sektor e-commerce tentu kami memiliki target khusus. Karena kembali lagi tren kargo hari ini didominasi barang-barang e-commerce. Sebagai persiapannya kami akan membangun berbagai fasilitas seperti fulfillment dengan maksud pengiriman lebih cepat. Barang luar negeri ketika tiba bisa langsung disimpan ke fulfillment, termasuk untuk barang domestik tidak perlu lagi banyak transit.

Bagaimana tingkat persaingan di jasa kargo udara?

Kalau saya melihat dari sisi persaingan, Angkasa Pura I punya anak perusahaan Angkasa Pura Logistik. Dibilang kami bersaing *head to head* tidak juga karena areanya berbeda. Jadi bentuknya persaingan bebas saja. Kami juga pendatang baru berdiri tujuan utamanya bukan bersaing dengan mereka. Dari sisi tarif sendiri kami juga sama dengan mereka. Hanya format layanan yang ditawarkan berbeda.

TERMINIAL KARGO 520

Tantangan bisnis yang selama ini dirasakan Angkasa Pura Kargo? Langkah-langkah yang sudah dilakukan untuk mengatasinya?

Tren kargo perubahannya begitu cepat itu menjadi salah satu tantangan kami. Jadi kami harus memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri. Sebab terkadang ketika kami sudah membuat perencanaan bisnis sekarang ternyata setahun kemudian mendadak berubah. Misalnya, soal e-commerce dua tahun lalu belum sempat terpikir tentang fulfillment dan cross border. Faktanya sekarang dua hal itu menjadi kebutuhan agar bisa bersaing.

Tantangan berikutnya, bagaimana Angkasa Pura Kargo bisa menurunkan cost logistic. Itu menjadi isu utama di internal perusahaan. Sebenarnya keberadaan Cargo Village nantinya bukan tetang memindahkan gudang saja. Tetapi banyak perubahan terutama perubahan sistem yang diusahakan serbaautomasi dalam operasionalnya. Makanya, dengan automasi nantinya bisa menekan biaya logistik yang ada sekarang.



Apa target Angkasa Pura Kargo lima tahun ke depan?

Sesuai dengan visi perusahaan, kami ingin menjadi penyedia jasa logistik yang terintegrasi di bandara. Harapannya kami tidak hanya bermain di level domestik saja, kami ingin bermain lebih minimal tingkat Asia Tenggara. Untuk ekspansi, kami masih fokus ekspansi pada portofolio. Di luar itu, ekspansi misalnya membuat perusahaan lain itu masih dipelajari karena pekerjaan rumah kami hari ini masih banyak, jadi kami ingin fokus dulu.



Data Gaikindo Diolah oleh: Antonius Sulistyo

Wholesales Pick Up (Light Commercial Vehicle/LCV GVW < 5 ton)

NO	MEREK	PENJUALAN (UNIT)	PERSENTASE
1	SUZUKI	22432	38.30%
2	DAIHATSU	18142	30.98%
3	MITSUBISHI MOTORS	14630	24.98%
4	ТОУОТА	1475	2.52%
5	ISUZU	1156	1.97%
6	TATA MOTORS	319	0.54%
7	DFSK	255	0.44%
8	CHEVROLET	82	0.14%
9	KIA	50	0.09%
10	HYUNDAI	26	0.04%
	TOTAL PENJUALAN	58567	100.00%

Wholesales Double Cabin (Light Commercial Vehicle/LCV GVW < 5 ton)

NO	MEREK	PENJUALAN (UNIT)	PERSENTASE
1	MITSUBISHI MOTORS	4198	58.94%
2	TOYOTA	2138	30.02%
3	NISSAN	561	7.88%
4	ISUZU	225	3.16%
	TOTAL PENJUALAN	7122	100.00%

Wholesales Light-Duty Truck / GVW 5-10 Ton

NO	MEREK	PENJUALAN (UNIT)	PERSENTASE
1	MITSUBISHI FUSO	20022	61.97%
2	ISUZU	6064	18.77%
3	HINO	5614	17.37%
4	TOYOTA	503	1.56%
5	TATA MOTORS	105	0.32%
6	FAW	3	0.01%
	TOTAL PENJUALAN	32311	100.00%

Wholesales Medium-Duty Truck / GVW 10-24 Ton

NO	MEREK	PENJUALAN (UNIT)	PERSENTASE
1	HINO	1281	50.9%
2	MITSUBISHI FUSO	618	24.6%
3	ISUZU	524	20.8%
4	UD TRUCKS	93	3.7%
	TOTAL PENJUALAN	2516	100.00%

Wholesales Heavy-Duty Truck / GVW >24 Ton

NO	MEREK	PENJUALAN (UNIT)	PERSENTASE
1	HINO	7168	58.7%
2	MITSUBISHI FUSO	1908	15.6%
3	UD TRUCKS	1287	10.5%
4	ISUZU	1273	10.4%
5	SCANIA	364	3.0%
6	FAW	138	1.1%
7	MAN TRUCK	47	0.4%
8	TATA MOTORS	20	0.2%
	TOTAL PENJUALAN	12205	100.00%

"PRODUKSI PICKUP, DOUBLE CABIN, DAN TRUK DI INDONESIA TAHUN 2018"

	KATEGORI	BULAN						
NO		JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MEI	TOTAL PRODUKSI	
1	PICK UP (LIGHT COMMERCIAL VEHICLE/LCV GVW < 5 TON)	15735	13624	14622	12853	11730	68564	
2	DOUBLE CABIN (LIGHT COMMERCIAL VEHICLE/LCV GVW < 5 TO	N) 0	0	0	0	0	0	
3	LIGHT-DUTY TRUCK / GVW 5-10 TON	6950	7065	7695	7488	6978	36176	
4	MEDIUM-DUTY TRUCK / GVW 10-24 TON	729	789	824	782	940	4064	
5	HEAVY-DUTY TRUCK / GVW >24 TON	1724	1920	2297	2287	2329	10557	
	TOTAL PRODUKSI	25138	23398	25438	23410	21977	119361	

WHOLESALES BERDASARKAN KATEGORI JANUARI-MEI 2018

NO	KATEGORI	JANUARI-MEI 2018	JANUARI-MEI 2017	+/-	%
1	PICK UP (LIGHT COMMERCIAL VEHICLE/LCV GVW < 5 TON)	58567	55196	3371	6%
2	DOUBLE CABIN (LIGHT COMMERCIAL VEHICLE/LCV GVW < 5 TON)	7122	5013	2109	42%
3	LIGHT-DUTY TRUCK / GVW 5-10 TON	32311	24908	7403	30%
4	MEDIUM-DUTY TRUCK / GVW 10-24 TON	2662	2216	446	20%
5	HEAVY-DUTY TRUCK / GVW >24 TON	12205	7744	4461	58%

RETAIL SALES BERDASARKAN KATEGORI JANUARI-MEI 2018

NO	KATEGORI	JANUARI-MEI 2018	JANUARI-MEI 2017	+/-	%
1	PICK UP (LIGHT COMMERCIAL VEHICLE/LCV GVW < 5 TON)	55212	50569	4643	9%
2	DOUBLE CABIN (LIGHT COMMERCIAL VEHICLE/LCV GVW < 5 TON)	6202	4704	1498	32%
3	LIGHT-DUTY TRUCK / GVW 5-10 TON	29770	24037	5733	24%
4	MEDIUM-DUTY TRUCK / GVW 10-24 TON	2846	2112	734	35%
5	HEAVY-DUTY TRUCK / GVW >24 TON	11973	7552	4421	59%

PRODUKSI BERDASARKAN KATEGORI JANUARI-MEI 2018

NO	KATEGORI	JANUARI-MEI 2018	JANUARI-MEI 2017	+/-	%
1	PICK UP (LIGHT COMMERCIAL VEHICLE/LCV GVW < 5 TON)	68564	67350	1214	2%
2	DOUBLE CABIN (LIGHT COMMERCIAL VEHICLE/LCV GVW < 5 TON)	0	0	0	0%
3	LIGHT-DUTY TRUCK / GVW 5-10 TON	36176	26502	9674	37%
4	MEDIUM-DUTY TRUCK / GVW 10-24 TON	4064	2557	1507	59%
5	HEAVY-DUTY TRUCK / GVW >24 TON	10557	6426	4131	64%



Pengguna Tembus 7.000,

KTB Gencar Sosialisasi Runner

Teks: Antonius Sulistyo



PT Krama Yudha Tiga Berlian Motors (KTB) selaku distributor resmi truk Mitsubishi di Indonesia, sedang gencar mensosialisasikan layanan Runner Telematic System Solution, kepada konsumen fleet di seluruh Indonesia. Pasalnya, sistem komunikasi dan informasi jarak jauh berbasis internet yang pertama kali diperkenalkan kepada publik pada Maret lalu ini, merupakan peranti standar pada setiap unit truk Mitsubishi yang diproduksi per Januari 2018.

Head of PR Section KTB, Puja Hatigoran mengatakan, saat ini tim KTB sedang jalan untuk sosialisasi Runner Telematic ke jaringan diler resmi Mitsubishi Fuso di seluruh Indonesia. "Saat ini kami melakukan dua cara untuk sosialisasi Runner. Pertama dengan mendatangi langsung konsumen fleet Mitsubishi Fuso atau pihak diler mengundang

beberapa perwakilan konsumen fleet, untuk mengadakan workshop dengan customer fleet kami," kata Puja.

Salah satu fitur yang diunggulkan pada Runner Telematic, kata Puja, seperti fitur pengaturan job order. "Misalnya seorang manajer operasional di perusahaan A, dia harus mengatur beberapa pengiriman barang ke konsumennya. Job order planning ini dapat digunakan untuk menentukan tujuan dan rute, menentukan unit kendaraan yang akan dioperasikan, termasuk menentukan sopir," ujarnya.

Selain fitur job order planning, Runner Telematic juga menyediakan layanan real time monitoring untuk mengetahui lokasi truk secara real time, memantau status penggunaan kendaraan dan pengemudi (kecepatan dan konsumsi BBM), serta kondisi perjalanan kendaraan. Kemudian sistem vehicle management untuk pemeriksaan jadwal dan jenis perawatan kendaraan yang harus dilakukan, termasuk untuk melakukan booking service ke diler. Ada pula fitur driver management untuk memudahkan konsumen dalam melakukan performa evaluasi pengemudi terkait keselamatan dan kelangsungan umur pakai kendaraan.

Terkait driver management, menurut Puja, konsumen bisa minta bantuan diler Mitsubishi Fuso untuk driving clinic jika dibutuhkan. Fitur ini bisa dipakai untuk membuat rapor pengemudi supaya customer dapat melakukan analisa keaktifan dalam penggunaan kendaraan. Seperti menganalisa jarak tempuh, konsumsi bahan bakar, rute, dan cara berkendara pengemudinya. Dengan demikian diharapkan konsumen dapat menyiapkan rencana improvement dalam menunjang bisnis angkutan barangnya.

Respons pasar untuk layanan Runner Telematic dari KTB ini cukup positif. "Sejak awal peluncurannya Maret sampai dengan Juni 2018, pemakai Runner sudah lebih dari tujuh ribu pengguna. Saat ini sosialisasi Runner Telematic masih terus berjalan," kata Puja.

UD Trucks Target Kuasai 18 Persen Pasar Palembang

Teks & Foto: Abdul Wachid



Hingga Juni 2018 UD Trucks melalui PT Astra International – UD Trucks Sales Operations mencatat penjualan 55 unit kendaraan di Palembang dari target 120 unit sampai akhir tahun. Target penjualan tersebut setara dengan 18% dari proyeksi penjualan tahun 2018 di Sumatera Selatan yang diprediksi sejumlah 680 unit.

Diketahui Palembang menjadi pasar potensial bagi UD Trucks mengingat 80% populasi truk di Sumatera Selatan berada di Palembang. UD Trucks menyasar dua sektor industri yang tengah berkembang, yakni infrastruktur dan *general cargo*. Saat ini UD Trucks baru menyediakan dua kategori kendaraan, yaitu kategori III dan V. Secara penjualan nasional kategori III mengalami pertumbuhan 30% terhitung Mei 2017 - Mei 2018.

"Kami akan fokus untuk kategori tiga dan lima targetnya sendiri bakal tercapai karena hingga Juni ini sudah terjual 55 unit. *Progress* penjualan Juni sudah 13%, Agustus bisa sebanyak 15%. Jadi untuk target tahun ini optimis bisa tercapai," terang Maikel Aprian Harlysa, *Branch Manager* Astra UD Trucks Palembang saat ditemui di acara 'Chek and Test UD Trucks' di Palembang (5/7).



Advancing business.

Mercedes-Benz Axor pelopor kendaraan niaga di kelasnya berkomitmen mewujudkan perkembangan bisnis Anda.

- Torsi maksimum untuk ketangguhan di segala medan.
- Sistem suplai bahan bakar Direct Injection Unitized Pump dan indikator konsumsi bahan bakar untuk efisiensi operasional.
- ABS dan LED Daytime Running Light untuk keamanan berkendara.





EASYGO SOLUTION

Awasi Perilaku Sopir & Performa Kendaraan

Teks: Abdul Wachid / Foto: EasyGo Indonesia

Penggunaan perangkat GPS (Global Positioning System) Tracker dalam operasional bisnis trucking sudah menjadi keharusan guna memperoleh efisiensi dan pencegahan tindak kriminal. Sayangnya, beberapa provider hanya menyediakan alat tanpa ditunjang perangkat lunak tambahan guna memonitor dari hulu hingga hilir. Dampaknya, informasi yang diterima pengguna sebatas mengetahui posisi kendaraan saja.

Beberapa tahun terakhir bermunculan provider yang menawarkan produk GPS Tracker dengan nilai tambah. Salah satunya EasyGo Solution. Produk dari PT EasyGo Indonesia ini menerapkan sistem integrasi lewat produk GPS Tracker yang dimiliki dengan menambahkan perangkat web monitoring, order management, dan mobile application.

"Web monitoring secara umum memiliki fungsi untuk mengetahui pergerakan kendaraan. Pengguna akan dimudahkan dalam perencanaan rute, mengetahui titik kemacetan dan waktu tempuh bisa diketahui. Manfaat lainnya, menghindari kecurangan atau tindak kriminal oleh oknum sopir," ujar Rudi Hartono, Sales Manager PT EasyGo Indonesia



Lewat perangkat tersebut, pengguna dapat mengetahui status Delivery Order (DO). Ditambah dengan fitur, realtime monitoring pengguna bisa memantau perilaku sopir dalam berkendara. Menurut Rudi, GPS Tracker yang digunakan EasyGo memiliki kemampuan mematikan kendaraan dari jarak jauh. Ada lagi, early warning system, fitur yang berfungsi memantau performa unit kendaraan.

Restorasi Tenaga tanpa Turun Mesin

Kondisi jalan yang rusak, macet dan buruknya mutu bahan bakar dapat mengakibatkan emisi kendaraan menjadi tinggi. Performa mesin menjadi lamban, oli mesin cepat berkurang hingga konsumsi bahan bakar yang boros. Permasalahan tersebut disebabkan karena adanya deposit di dalam mesin, yaitu injektor dan ruang bakar yang kotor.

Ditambah lagi, di dalam adanya kerak yang menggumpal pada ruang mesin, saluran oli dan ring piston. Untuk mengatasi masalah tersebut jika menggunakan cara konvensional memerlukan waktu lama dan biaya mahal. Hal itu karena harus membongkar mesin untuk membersihkan oil sludge di dalam mesin, kerak di ring piston dan ruang bakar termasuk untuk membersihkan injektor. Keadaan semacam ini membuat rugi pemilik truk karena kendaraannya tidak bisa beroperasi. "Pemilik truk

biasanya baru akan melakukan perawatan bila kondisi sudah parah atau mengharuskannya turun mesin. Kami punya dua produk sekaligus yang bisa mengatasinya hanya dalam satu jam saja," ujar Judi Pangestu, Direktur BG In-

Dua produk yang dimaksud adalah EPR yang merupakan engine flush dan Diesel Care pembersih kerak karbon. EPR mampu merestorasi kompresi mesin dengan membersihkan kerak di ring piston, membersihkan kerak di dalam saluran oli dan membersihkan oil sludge di dalam ruang mesin tanpa membongkar mesin. Sementara Diesel Care mampu membersihkan fuel injektor, ruang bangkar, dan boost pump.

"Keseluruhan proses ini berjalan kira-kira 45 sampai 60 menit. Manfaatnya, performa mesin dapat langsung



terasa. Emisi gas buang akan turun dan irit bahan bakar," katanya. BG Indonesia merupakan distributor resmi BG Product perusahaan petrochemichal Amerika Serikat. Perusahaan ini diklaim di negara asalnya telah menjadi market leader untuk Automotive Maintenance Chemical.

CeMAT ASIA 2018

International Trade Fair for Materials Handling, Automation Technology, Transport Systems and Logistics

6-9 November 2018
Shanghai New International Expo
Centre (SNIEC) - CHINA

cemat-asia.com



Contact us for planning your visit!

Contact for visiting/delegations: Mr. Leon Ding Tel. +86-21 5045 6700*365

Fax +86-21 5045 9355/6886 2355 leon.ding@hmf-china.com Contact for project:

Ms. Jelly Wang/ Mr. Ken Zhu/ Mr. Benson Chen Mr. Wilson Wang/ Ms. Sylvia Cheng Tel. +86-21 5045 6700*227/331/313/283 /236

Fax +86-21 5045 9355/6886 2355 cemat-asia@hmf-china.com

Contact for international relations: Ms. Samantha Tillner Tel. +86-21-50456700*552

Fax +86-21-50456700*552 Fax +86-21 5045 9355/6886 2355 samantha.tillner@hmf-china.com



Hannover Milano Fairs Shanghai Ltd. is a joint venture of Deutsche Messe and Fiera Milano Group.







Indeks Harga Truk Bekas

MEREK & TIPE	SPESIFIKASI	TAHUN	RENTANG HARGA
Hino 300	110 SD (engkel) bak M/T	2009	Rp 130 juta-Rp 135 juta
Hino 300	110 SD (dobel) boks M/T	2009	Rp 135 juta-Rp 140 juta
Hino 300	110 SD (dobel) boks long chassis M/T	2011	Rp 150 juta-Rp 160 juta
Hino 300	dump truck	2012	Rp 175 juta-Rp 180 juta
Hino 300	dump truck	2013	Rp 190 juta-Rp 195 juta
Hino 300	110 SDL (engkel) boks M/T	2014	Rp 165 juta-Rp 170 juta
Hino 300	Mixer	2014	Rp 385 juta-Rp 390 juta
Hino 300	130 MDL (dobel) boks M/T	2014	Rp 205 juta-Rp 210 juta
Hino 300	110 SD (engkel) boks M/T	2015	Rp 170 juta-Rp 175 juta
Hino 300	110 LD tangki air	2016	Rp 190 juta-Rp 200 juta
Hino 500	4x2 M/T	2004	Rp 215 juta-Rp 220 juta
Hino 500	FM260TI bak 6x2	2004	Rp 210 juta-Rp 220 juta
Hino 500	FG210PS bak 4x2	2005	Rp 220 juta-Rp 230 juta
Hino 500	FM260JM concrete mixer	2007	Rp 380 juta-Rp 395 juta
Hino 500	6x2 M/T	2008	Rp 325 juta-Rp 330 juta
Hino 500	SG260J tractor head	2009	Rp 330 juta-Rp 340 juta
Hino 500	FG235TI bak 4x2 M/T	2009	Rp 335 juta-Rp 340 juta
Hino 500	FL235TI M/T	2009	Rp 380 juta-Rp 385 juta
Hino 500	FM320TI tractor head	2009	Rp 500 juta-Rp 505 juta
Hino 500	dump truck 6x4	2011	Rp 445 juta-Rp 450 juta
Hino 500	FG235J bak	2011	Rp 380 juta-Rp 390 juta
Hino 500	FM320TI losbak 6x4 M/T	2012	Rp 390 juta-Rp 400 juta
Hino 500	FG235JP M/T	2012	Rp 320 juta-Rp 330 juta
Hino 500	FL235JW boks 6x2 M/T	2012	Rp 430 juta-Rp 440 juta
Hino 500	FL235JW wingbox 6x2 M/T	2012	Rp 530 juta-Rp 550 juta
Hino 500	FL235JW bak 6x2 M/T	2012	Rp 490 juta-Rp 500 juta
Hino 500	SG260TI tractor head 4x2	2012	Rp 500 juta-Rp 520 juta
Hino 500	FL235TI bak	2012	Rp 515 juta-Rp 525 juta
Hino 500	FM260TI M/T	2013	Rp 440 juta-Rp 450 juta
Hino 500	FM260JW hi-blow	2013	Rp 700 juta-Rp 710 juta
Hino 500	mixer 6x4	2013	Rp 650 juta-Rp 660 juta
Hino 500	FL235JW wing box 6x2	2013	Rp 500 juta-Rp 520 juta
Hino 500	SG260TI tractor head 4x2	2013	Rp 435 juta-Rp 450 juta
Hino 500	FG235JP long M/T	2014	Rp 485 juta-Rp 495 juta
Hino 500	FG235TI long 4x2	2015	Rp 440 juta-Rp 450 juta
Hino 500	FL235TI M/T	2014	Rp 470 juta-Rp 480 juta
Hino 500	FM260JM mixer 6x4 M/T	2014	Rp 745 juta-Rp 750 juta
Hino 500	FM220TI dump truck 6x4 M/T	2014	Rp 490 juta-Rp 495 juta
Hino 500	FL235JW tangki 6x4 M/T	2014	Rp 535 juta-Rp 550 juta
Hino 500	FJ190TI sasis 4x2 M/T	2014	Rp 345 juta-Rp 350 juta
Hino 500	FM320TI tractor head 6x4 M/T	2014	Rp 795 juta-Rp 805 juta
Hino 500	FC190TI M/T	2015	Rp 350 juta-Rp 360 juta
Hino 500	SG260TI tractor head 4x2	2015	Rp 550 juta-Rp 560 juta
Hino 500	FM285JD dump truck 6x4 M/T	2016	Rp 840 juta-Rp 850 juta
Hino 500	dump truck 6x4	2017	Rp 870 juta-Rp 880 juta
5 555	20p 45 5/ 1	2011	p o. o jaka 11p ooo jaka

Isuzu Elf	100PS (dobel) boks	2010	Rp 75 juta-Rp 80 juta
Isuzu Elf	125PS HDL M/T	2011	Rp 140 juta-Rp 145 juta
Isuzu Elf	100PS (dobel) bak	2012	Rp 130 juta-Rp 135 juta
Isuzu Elf	125PS (dobel) bak M/T	2012	Rp 150 juta-Rp 160 juta
Isuzu Elf	NKR 55 (dobel) M/T	2012	Rp 155 juta-Rp 165 juta
Isuzu Elf	NKR 55 (engkel) boks M/T	2012	Rp 110 juta-Rp 115 juta
Isuzu Elf	NKR71 Std M/T	2013	Rp 170 juta-Rp 175 juta
Isuzu Elf	NKR71 (dobel) bak+audio & variasi	2013	Rp 210 juta-Rp 215 juta
Isuzu Elf	NKR71 (dobel) bak+audio & variasi	2014	Rp 220 juta-Rp 225 juta
Isuzu Elf	NKR71 (dobel) bak+audio & variasi	2015	Rp 225 juta-Rp 230 juta
Isuzu Elf	NKR71 (dobel) bak+audio & variasi	2016	RP 240 juta-Rp 250 juta
Isuzu Elf	NKR71HD Std M/T	2013	Rp 180 juta-Rp 190 juta
Isuzu Elf	100PS (engkel) box M/T	2014	Rp 170 juta-Rp 175 juta
Isuzu Elf	NKR 55 (engkel) bak 3-way	2014	Rp 150 juta-Rp 155 juta
Isuzu Elf	125PS (dobel) boks	2014	Rp 185 juta-Rp 190 juta
Isuzu Elf	125PS HDL M/T	2015	Rp 190 juta-Rp 195 juta
Isuzu Elf	NHR 55 (engkel) bak	2015	Rp 165 juta-Rp 170 juta
Isuzu Elf	100PS (engkel) boks	2015	Rp 150 juta-Rp 155 juta
Isuzu Giga	FVZ34P 285PS dump truck 6x4	2012	Rp 380 juta-Rp 390 juta
Isuzu Giga	FVM240 240PS tangki 6x4 M/T	2012	Rp 330 juta-Rp 355 juta
Isuzu Giga	FVM240W 240PS bak 6x2	2012	Rp 350 juta-Rp 360 juta
Isuzu Giga	FTR90S 210PS M/T	2014	Rp 300 juta-Rp 315 juta
Isuzu Giga	FVM34Q 240PS sasis 6x2	2014	Rp 390 juta-Rp 395 juta
Isuzu Giga	FVR34P 240PS bak 3-way 4x2 M/T	2016	Rp 440 juta-Rp 450 juta
Iveco Trakker	dump truck 8x4	2012	Rp 790 juta-Rp 800 juta
Iveco Trakker	dump truck 8x4	2012	Rp 790 juta-Rp 800 juta
lveco Trakker Mitsubishi Colt Diesel	dump truck 8x4 110PS (dobel) boks	2012 2007	Rp 790 juta-Rp 800 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta
Mitsubishi Colt Diesel Mitsubishi Colt Diesel Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks	2007	Rp 135 juta-Rp 140 juta
Mitsubishi Colt Diesel Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks	2007	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta
Mitsubishi Colt Diesel Mitsubishi Colt Diesel Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak	2007 2007 2008	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta
Mitsubishi Colt Diesel Mitsubishi Colt Diesel Mitsubishi Colt Diesel Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak	2007 2007 2008 2008	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak	2007 2007 2008 2008 2009	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (dobel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 170 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 170 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 170 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 150 juta-Rp 155 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) flat deck 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 165 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 170 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 175 juta-Rp 155 juta Rp 170 juta-Rp 155 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) flat deck 110PS (engkel) bak 110PS (dobel) bak	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 165 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 170 juta-Rp 170 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 155 juta Rp 175 juta-Rp 180 juta Rp 175 juta-Rp 180 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) flat deck 110PS (engkel) bak 110PS (dobel) boks 110PS (dobel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 135 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 170 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 180 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) flat deck 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 170 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 180 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) flat deck 110PS (engkel) bak 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 170 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 155 juta Rp 170 juta-Rp 155 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) flat deck 110PS (engkel) bak 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012 2012 2012 2012 2014 2011 2013	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 170 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 155 juta Rp 170 juta-Rp 155 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 215 juta-Rp 225 juta Rp 195 juta-Rp 200 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) flat deck 110PS (engkel) bak 110PS (dobel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 130 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 155 juta Rp 175 juta-Rp 180 juta Rp 170 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 125 juta Rp 195 juta-Rp 225 juta Rp 195 juta-Rp 200 juta Rp 225 juta-Rp 235 juta
Mitsubishi Colt Diesel	110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) boks 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) flat deck 110PS (engkel) bak 110PS (engkel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (dobel) boks 110PS (engkel) boks	2007 2007 2008 2008 2009 2009 2010 2011 2011 2012 2012 2012	Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 125 juta-Rp 130 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 130 juta-Rp 135 juta Rp 120 juta-Rp 125 juta Rp 135 juta-Rp 140 juta Rp 145 juta-Rp 150 juta Rp 155 juta-Rp 160 juta Rp 160 juta-Rp 165 juta Rp 165 juta-Rp 175 juta Rp 170 juta-Rp 125 juta Rp 215 juta-Rp 225 juta Rp 195 juta-Rp 200 juta Rp 225 juta-Rp 235 juta Rp 205 juta-Rp 210 juta

Mitsubishi Colt Diesel	Super HD 125PS bak	2014	Rp 220 juta-Rp 230 juta
Mitsubishi Colt Diesel	Boks engkel	2015	Rp 220 juta-Rp 225 juta
Mitsubishi Fuso	FN517 wing box 6x2	1986	Rp 120 juta-Rp 130 juta
Mitsubishi Fuso	190PS HD 4x2 M/T	2005	Rp 225 juta-Rp 230 juta
Mitsubishi Fuso	220PS tangki 6x4	2005	Rp 320 juta-Rp 330 juta
Mitsubishi Fuso	190PS bak 4x2	2005	Rp 180 juta-Rp 190 juta
Mitsubishi Fuso	220 PS HD 6x4 bak	2008	Rp 360 juta-Rp 370 juta
Mitsubishi Fuso	220PS bak 6x4	2009	Rp 390 juta-Rp 395 juta
Mitsubishi Fuso	220PS tronton 6x2 M/T	2009	Rp 350 juta-Rp 360 juta
Mitsubishi Fuso	220PS tronton 6x2 M/T	2011	Rp 378 juta-Rp 385 juta
Mitsubishi Fuso	220PS dump truck 4x2 M/T	2012	Rp 335 juta-Rp 340 juta
Mitsubishi Fuso	220PS FM517 dump truck 4x2 M/T	2012	Rp 335 juta-Rp 340 juta
Mitsubishi Fuso	FN517 tangki 6x2	2012	Rp 400 juta-Rp 405 juta
Mitsubishi Fuso	FN 627 (build-up) dump truck 6x4	2012	Rp 850 juta-Rp 875 juta
Mitsubishi Fuso	220PS FM517HL bak 4x2	2012	Rp 300 juta-Rp 310 juta
Mitsubishi Fuso	220PS dump truck 6x4 M/T	2013	Rp 460 juta-Rp 537 juta
Mitsubishi Fuso	220PS long chassis 6x2 M/T	2013	Rp 340 juta-Rp 350 juta
Mitsubishi Fuso	220PS hi-blow 6x4	2013	Rp 600 juta-Rp 610 juta
Mitsubishi Fuso	220PS dump truck 4x2	2013	Rp 345 juta-Rp 350 juta
Mitsubishi Fuso	220PS bak 4x2	2014	Rp 460 juta-Rp 470 juta
Mitsubishi Fuso	220PS 4x2 M/T	2015	Rp 490 juta-Rp 500 juta
Mitsubishi Fuso	220PS bak 6x4	2015	Rp 620 juta-Rp 630 juta
Mitsubishi Fuso	FJ2523 230PS 6x2	2017	Rp 630 juta-Rp 645 juta
			p + + + 3 + + + + 2 + +
Toyota Dyna	115 ET (dobel) boks	2005	Rp 65 juta-Rp 70 juta
Toyota Dyna	110 ST(engkel) bak	2010	Rp 115 juta-Rp 120 juta
Toyota Dyna	110 ST (engkel) boks	2011	Rp 145 juta-Rp 150 juta
Toyota Dyna	110 FT(dobel) bak	2012	Rp 145 juta-Rp 150 juta
Toyota Dyna	110 FT(dobel) boks	2012	Rp 155 juta-Rp 160 juta
Toyota Dyna	110 ET (dobel) bak	2012	Rp 145 juta-Rp 150 juta
Toyota Dyna	110 ST (engkel) bak 3-way	2012	Rp 125 juta-Rp 130 juta
Toyota Dyna	130HT (dobel) bak 3-way	2012	Rp 160 juta-Rp 165 juta
Toyota Dyna	130 XT (dobel) boks	2012	Rp 165 juta-Rp 175 juta
Toyota Dyna	130 HT dump truck	2013	Rp 185 juta-Rp 190 juta
Toyota Dyna	110 FT(dobel) bak	2013	Rp 160 juta-Rp 165 juta
Toyota Dyna	110 FT(dobel) boks	2013	Rp 170 juta-Rp 175 juta
		_	
UD Trucks	CWA 260 series rigid 6x4 M/T	2007	Rp 310 juta-Rp 315 juta
UD Trucks	CDA 260 series	2007	Rp 315 juta-Rp 320 juta
UD Trucks	CWA 260 series	2007	Rp 320 juta-Rp 325 juta
UD Trucks	CWM 330 series dump truck 6x4 M/T	2008	Rp 285 juta-Rp 295 juta
UD Trucks	PK 215 series rigid 4x2 M/T	2010	Rp 335 juta-Rp 350 juta
UD Trucks	CWA260HT tractor head 6x4 M/T	2013	Rp 420 juta-Rp 480 juta
UD Trucks	PK260CT tractor head 4x2 M/T	2013	Rp 420 juta-Rp 430 juta
UD Trucks	PK260CT tractor head 4x2 M/T	2014	Rp 475 juta-Rp 490 juta
Volvo	FH12 tractor head 6x4 A/T	2004	Rp 165 juta-Rp 175 juta
Volvo	FMX 440 rigid 8x4 A/T	2012	Rp 540 juta-Rp 550 juta
Volvo	FM440 dump truck 8x4	2012	Rp 350 juta-Rp 355 juta

CATATAN: Daftar harga disusun perdasarkan data yang terkumpul sampai dengan 4 Juli 2018. Data merupakan harga pasaran truk bekas dalam kondisi laik jalan dari pedagang truk bekas dan pemilik unit di wilayah Jabotabek, Karawang, Jateng, Sumatra, dan Kalimantan. Harga tidak mengikat dan dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan terlebih dahulu.

EXPAND IDEAS BEYOND MOBILITY



GIIAS 2018 takes you to discover ideas for tomorrow with Beyond Mobility, where automobile means more than just a mere transportation but vehicle to accelerate life.

Discover the latest ideas in the automotive technology from more than 250 brands from Indonesian automotive industries. including world-known vehicle and supporting brands in the automotive industry.

> Make a choice for better tomorrow, today.



the 26th
GAIKINDO
INDONESIA INTERNATIONAL
AUTO SHOW

02-12 AUGUST'18 ICE-BSD CITY

Driven with Passion by:

OICA WE

Endorsed by:

Platinum Sponsor:

Gold Sponsors

Silver Sponsor:

Media Partner:











For further information please contact +62 821 1199 6437







APPB3

Kampanyekan K-3 dan Pentingnya Kompetensi

Keamanan dan keselamatan menjadi faktor penting dalam menjalankan bisnis angkutan Bahan Beracun dan Berbahaya (B-3). Pemerintah melalui Kementerian Perhubungan telah memberi panduan bahwa penyelenggaraan angkutan B-3 harus melaksanakan kaidah K-3 (Keselamatan, Kesehatan, dan Perlindungan Lingkungan). Temuan Asosiasi Pengangkut dan Pengelola Bahan Beracun dan Berberbahaya (APPB3) masih banyak penyedia jasa angkutan B-3 yang tidak memiliki pemahaman yang baik tentang kaidah K-3.

APPB3 merupakan asosiasi perusahaan beranggotakan penyedia jasa pengangkut serta pengelola limbah B-3. Berdisi sejak September 2017, latar berlakang berdirinya APPB3 bertujuan mengawal beberapa isu terkait masalah B-3 seperti terkait masalah regulasi, kompetensi, teknis, dan pengetahuan serta etika bisnis. Semua masalah tersebut menjadi landasan bagi asosiasi untuk menyusun berbagai program organisasi.

"Pada 8 Januari 2018 kami telah menyusun cetak biru yang isinya membahas kompetensi manajerial, keselamatan angkutan B-3, kaidah operasional, perizinan, edukasi, dan etika bisnis. Dua fokus kami saat ini adalah tentang penerapan K-3 dan kompetensi," ujar Liliek Sankrib, Ketua Umum APPB3.

Menurutnya, saat ini beberapa perusahaan yang bergerak di sektor B3 tidak memiliki standar prosedur mengatasi keadaan darurat dan kecelakaan. Misalnya, banyak perusahaan tidak memiliki ketersediaan peralatan keselamatan. Ditambah pengemudi yang dimiliki belum pernah mendapatkan pelatihan cara mengatasi keadaan tanggap darurat. Oleh sebab itu, APPB3 akan mengampanyekan *responsible care* sebuah komitmen pelaku usaha agar bisa meningkatkan kinerja keselamatan, kesehatan, dan lingkungan.



Pengamatan Liliek, hanya sedikit perusaahan migas yang memiliki SOP (Standard Operational Procedure) dalam menangani insiden terhadap armadanya. Ia menyebutkan, beberapa perusahaan migas seperti PT Pertamina, PT Pertamina Patra Niaga, dan PT Elnusa Petrofin. "Padahal, jelas di dalam Surat Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor 725 Tahun 2004 tentang Pengangkutan Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) telah mencantumkan ketentuan melaksanakan kaidah K-3," katanya.

Training trainer dari APPB3

PENTINGNYA SERTIFKASI PROFESI

APPB3 memiliki misi melaksanakan program pelatihan dan pembinaan ketaatan hukum. Terkait program pelatihan, organisasi yang beranggotakan 60 perusahaan ini mendorong pemerintah agar menggalakkan sertifikasi profesi. Data yang dihimpun asosiasi pada tahun 2016 tercatat jumlah pengemudi angkutan barang mencapai tujuh juta orang. Setiap tahunnya jumlah pengemudi angkutan barang meningkat rata-rata 6% sampai 7%.

Dari jumlah pengemudi yang ada diperkirakan baru 20% yang pernah mengikuti pelatihan mengemudi. APPB3 meyakini rendahnya kompetensi pengemudi berpengaruh terhadap potensi kecelakaan. Kondisi tersebut tentu mempihatinkan terlebih angka kecelakaan yang disebabkan kelalaian pengemudi mencapai 80%. Liliek menganggap, program pelatihan atau sertifikasi mengemudi harus digalakkan guna mengurangi angka kecelakaan yang ada.

Di sisi lain, sekitar 934 perusahaan B-3 terdaftar di Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Dari jumlah tersebut kurang dari 10% perusahaan yang bergabung APPB3 atau asosiasi yang sejenis. Dari total perusahaan yang terdaftar diperkirakan jumlah kendaraan pengangkut B-3 mencapai 1.5000 unit. "APPB3 mengasumsikan apabila jumlah pengemudi setara dengan jumlah kendaraan diperkirakan pengemudi yang pernah mendapatkan pelatihan mengemudi hanya 3.000 orang," terangnya.

APPB3 telah menjajaki kerja sama dengan Pusat Sekolah Mengemudi Kendaraan Bermotor Indonesia (PSMKBI) untuk menggelar program pelatihan bersama dan sertifikasi profesi. Sebab hingga saat ini pengemudi yang telah mengikuti sertfikasi profesi khusus angkutan B3 baru 30 orang. Kondisi tersebut dipersulit dengan jumlah asesor yang terbatas dan dipastikan Badan Nasional Sertifikasi Profesi (BNSP) akan kesulitan mengamodir jumlah sopir yang ada.

Sertifikasi profesi yang dicanangkan APPB3 tidak sebatas menyasar pengemudi, tetapi juga pengawas atau instruktur. Peran instruktur dalam operasional angkutan migas sangat penting sebagai pengawas dan pembinaan terhadap pengemudi. Liliek mencontohkan, dalam standar keselamatan yang ditetapkan PT Pertamina, setiap 60 AMT (Awak Mobil Tangki) harus didampingi satu pengawas. Jika hal itu menjadi standar keselamatan, maka diperkirakan dibutuhkan sekitar 160 ribu instruktur.

"Sayangnya, tidak mudah seseorang untuk menjadi instruktur karena ada beberapa tahap yang harus dilalui. Seorang calon instruktur harus mengikuti Training of Trainer dengan biaya per orang bisa mencapai Rp 24 juta per orang. Kondisi tersebut sangat menghambat kebutuhan hari ini terkait keamanan dan keselamatan angkutan B3," ujar Sankrib.

Terkait jumlah instruktur pun saat ini sangat sedikit, Sankrib mencotohkan jumlah instruktur yang dimiliki PT Elnusa Petrofin hanya berjumlah 27 orang. Jumlah tersebut tidak sebanding dengan jumlah pengemudi sekitar 6 ribu orang. "APPB3 mempunyai perhatian lebih terhadap sertifikasi profesi. Makanya beberapa program asosiasi ke depan akan mengarah ke sana," ujarnya.

Badan Nasional Sertifikasi Nasional (BNSP) sejauh ini telah membakukan 16 unit kompetensi yang akan diujikan kepada pengemudi. Dari jumlah unit kompetensi yang ada APPB3 mengkritik salah satu unit kompetensi, yakni kompetensi yang mengharuskan memiliki kemampuan komunikasi.

Kritik itu muncul didasari oleh simulasi pengujian yang dilakukan oleh pihak asosiasi. Hasilnya APPB3 menemukan beberapa pengemudi gagal pada materi tersebut. "Saya kira ini wajar karena ada kesenjangan pengetahuan dan bahasa mengingat rata-rata pengemudi cuma lulusan SMP. Jadi BNSP perlu tahu hal-hal semacam ini. Kalau tidak tahu bisa merugikan pengemudi yang secara keterampilan mengemudi sangat kompenten," tutupnya.





Bentuk pengamanan limbah B3



Lilik Sankrib, ketua umum APPB3

PAMERAN MOBIL TERBESAR HADIR DI MAKASSAR TERBESAR



G 45 MAKASSAR AUTO SHOW &

21-26 AGUSTUS CELEBES CONVENTION CENTER





KENDALA DAN PENCEGAHAN MASALAH INJEKTOR **MESIN DIESEL**

Kinerja mesin diesel sangat dipengaruhi oleh sistem bahan bakar, meskipun itu mesin diesel teknologi terbaru masih menggunakan konsep injeksi. Perbedaannya dalam performa mesin, emisi, dan karakteristik kebisingan mesin.

Tidak seperti mesin mobil yang menggunakan busi untuk pembakaran, sistem injeksi bahan bakar diesel mengolah bahan bakar di bawah tekanan injeksi yang sangat tinggi. Bagian paling sibuk dari sistem injeksi adalah injektor bahan bakar. Bahan bakar harus disuntikkan pada waktu yang tepat, maka dari itu injeksi harus dikontrol dan ditakar dalam jumlah yang tepat untuk menghasilkan tenaga.

Ega Nurwahyu, Kepala Bengkel Bospom Sumber Ragil Krian menjelaskan ada dua sebab kenapa injektor mesin diesel bermasalah. "Yang pertama berkaitan dengan kondisi struktur mekanis injektor dan yang kedua berkaitan dengan kualitas bahan bakar yang mengalir melalui injektor," katanya.

MASALAH INJEKTOR BBM

Jika perawatan kendaraan sudah tepat dilakukan. sebagian besar masalah diesel bisa dihindari dan performa kendaraan bisa mencapai ribuan km tanpa masalah. Jika perusahaan atau pemilik kendaraan yang menggunakan mesin lama, maka hanya perlu rutin mengganti filter bahan bakar. Sedangkan mesin diesel modern mekanismenya lebih kompleks, tidak cukup hanya patuh pada jadwal penggantian filter BBM.

"Injektor diesel common-rail yang paling baru dapat menembak dua atau tiga kali per siklus mesin. Ini menggandakan kerja pada injektor dibandingkan dengan mesin diesel keluaran lama. Secara sistem kerja mungkin sama tetapi aplikasi teknologi modern ke dalam mesin diesel sudah banyak perubahan. Maka dari itu, banyak kendaraan sekarang menggunakan mesin diesel common rail," katanya.

Berikut beberapa masalah injektor BBM dan cara mengatasinya. Banyak sebab kenapa injektor mengalami masalah. Ada lima masalah yang umum injektor BBM.

MASALAH KEROCORAN TEKANAN INTERNAL

Indikator:

- 1. Mesin sulit dihidupkan
- 2. Pada dashboard muncul kode tekanan common-rail rendah

Penyebab:

- Baret pada bola injektor
- Seal internal pressure bocor
- Clearance jarum nosel kurang tepat
- Body nosel retak
- Body injektor retak

Pencegahan:

"Salah satu cara yang hampir berlaku di semua jenis mesin kendaraan adalah menjaga sistem bahan bakar tetap bersih. Caranya mengganti filter bahan bakar secara rutin, membeli bahan bakar dari SPBU resmi, menghindari pengisian dari pejual bahan bakar eceran yang bisa saja itu BBM oplosan. Berikutnya, hindari mengatur injektor secara berlebihan untuk mendapatkan performa tinggi yang akibatnya bisa meningkatkan konsumsi BBM. Lalu, jangan melepas limiter tekanan pada sistem bahan bakar," katanya.

Selain itu, jangan menggunakan komponen injeksi atau produk aftermarket yang tidak jelas lisensi pabrikannya. "Jangan gunakan suku cadang pengganti sistem bahan bakar yang dimodifikasi ulang. Biasa ada beberapa mekanik yang memahami bospom lalu memanfaatkan suku cadang bekas yang diduga masih bagus lalu dipasangkan ke mesin. Jika ada suku cadang yang aus segera ganti. Gunakan hanya nosel rekomendasi, karena sudah memiliki jaminan ketahanan dari pabrik. Hal yang juga tidak boleh dilakukan adalah mengombinasikan sendiri jarum nozzle, karena semua jarum sudah diatur standar dari pabrik," tambah Ega.



A. MASALAH MEKANIS

TIDAK ADA INJEKSI DALAM MESIN

Indikator:

Setting gas langsam tinggi. Hal ini terjadi dengan indikasi pasokan bahan bakar ditambah karena mesin berpikir ruang bakar kurang mendapatakan pasokan BBM. "Engine Control Module (ECM) membuat keputusan ini berdasarkan dua hal, yaitu kecepatan rotasi crankshaft dan jumlah bahan bakar yang dikirim. Jika crankshaft tidak berputar secepat yang diperkirakan ECM atau berputar lebih cepat daripada yang seharusnya, bahan bakar akan ditambahkan ke akselerasi crankshaft. Tetapi hal itu sebenarnya akan membuat mesin kehilangan injeksi," katanya.

Penyebab:

- Serpihan atau kotoran yang menyumbat di injektor.
- Jarum nozzle macet.
- Hilangnya kompresi silinder atau masalah mekanis lain.

Pencegahan:

Hindari menyatukan beberapa *pump-kit* dan injektor ke satu jalur bahan bakar karena tekanan balik yang berlebihan mematikan injektor ke bawah. Modifikasi ini justru akan membingungkan kerja ECM yang sudah membuat hitungan bahan bakar yang seharusnya disemprotkan. Selain itu, tetap menjaga sistem bahan bakar bersih, mengganti filter secara rutin, membeli BBM dari SPBU terpercaya. Jangan gunakan komponen *aftermarket* yang tidak diproduksi dengan legal.

INJEKSI YANG BERLEBIHAN

Indikator:

- Asap yang berlebihan saat mesin idle.
- Guncangan kasar terasa pada kabin sopir.
- Indikator settingan gas langsam bermasalah. ECM memerintahkan melepaskan bahan bakar dari injektor. Sehingga ruang bakar kekurangan supply BBM.
- Hasil tes tekanan di silinder terlalu tinggi, artinya setiap injektor aktif meningkatkan rpm mesin lebih daripada biasanya.
- Suhu gas buang yang berlebihan. Mesin lebih panas daripada biasanya.
- Mesin yang terlalu panas akan merusak kompenen mesin lain.

Penyebab:

- Salah satu sisi bola injektor ada yang terkikis.
- Dudukan jarum nozzle rusak.
- Ada serpihan atau endapan yang terjepit pada sistem kendali injektor sehingga injektor tidak bisa menutup.
- Nosel retak karena tekanan berlebih.
- Nosel terlalu panas karena pemasangan injektor tidak presisi.

Pencegahan:

- Ganti injektor yang aus dan sudah melebihi usia pakai. Injektor yang dipaksa kerja melebihi lifetimenya kan menimbulkan masalah yang lebih besar pada mesin.
- Ganti nozzle yang rusak.
- Menjaga sistem bahan bakar tetap bersih, mengganti filter secara rutin, membeli BBM dari SPBU terpercaya.
- Hindari mengganti suku cadang dengan komponen yang sudah dimodifikasi.

LEVEL INJEKSI YANG TIDAK TEPAT

Indikator:

- Ada guncangan kasar pada mesin.
- Hasil pengukuran dari blok silinder mencatat ketidakseimbangan tekanan.
- Selisih suhu pada gas buang dari tiap silinder cukup besar.

Penyebab:

- Aliran BBM ke nosel yang buruk.
- Jarum nozzle bermasalah.
- Sebagian besar nosel tersumbat partikel asing.
- Komponen nosel terkikis.

Pencegahan:

- Pastikan injektor diservis di bengkel yang terpercaya. Pekerjaan dari mekanik yang sembarangan akan merugikan operasional perusahaan.
- Jangan bersihkan nosel dengan sikat kawat. Nosel bisa terkikis, lebih parah lagi diameter alur BBM akan menjadi tidak presisi sehingga takaran BBM yang disemprotkan akan berlainan.
- Menjaga sistem bahan bakar tetap bersih, mengganti filter secara rutin, membeli BBM dari SPBU terpercaya.
- Hindari menggunakan komponen yang sudah dimodifikasi.

TIMING & DURASI INJEKSI BERMASALAH

Indikator:

- Mesin terdengar kasar.
- Kadang terdengar ketukan keras.
- Piston mendadak rusak.
- Selisih suhu gas buang dari tiap silinder cukup besar.

Penyebab:

- Bola injektor aus.
- Kesalahan settingan injektor atau ada bagian-bagian yang hilang.
- Pengangkatan level jarum injektor meningkat.

Pencegahan:

- Ganti injektor yang sudah aus.
- Pastikan injektor diservis, diuji, dan dibeli dari toko yang terpercaya.

B. MASALAH BAHAN BAKAR _

Dari sisi bahan bakar ada tiga penyebab utama masalah injektor yang terkait dengan sifat bahan bakar itu sendiri.

Keausan

Salah satu masalah injektor adalah keausan berlebih. "Sulfur dalam bahan bakar digunakan sebagai pelumas alami untuk sistem bahan bakar. Kadarnya bisa berbeda di setiap jenis solar. Setiap negara memiliki batasan kandungan sulfur yang diizinkan dicampur dalam solar. Sulfur harus seimbang dalam campuran solar. Ketika pabrikan mengurangi unsur sulfur, manfaat pelumasan juga akan berkurang. Sehingga untuk mendapatkan performa yang sama dari berkurangnya sulfur, dimasukkan bahan aditif dalam bahan bakar untuk mengembalikan performa pelumasan," terang Ega.

Semakin sedikit pelumas yang dicampur dalam bahan bakar, semakin besar peluang komponen akan terkikis. Sehingga kadang ada beberapa perusahaan menambahkan tambahan aditif ke bahan bakar untuk mengatasi keausan dini.

Ahrasi

Pelumasan pada bahan bakar merupakan faktor penting dalam menentukan karakteristik keausan dari sistem injeksi bahan bakar. Penyebab potensial lainnya adalah kerusakan dini pada injektor yang disebabkan oleh abrasi. Semua bahan bakar mengandung sejumlah kecil kotoran meskipun itu bahan bakar diesel berkualitas tinggi. "Kita sebagai konsumen pun tidak akan terlalu peduli bagaimana kondisi tangki penyimpanan BBM suatu SPBU di dalam tanah. Beberapa kotoran ini termasuk partikel yang sangat kecil yang dapat masuk ke filter kendaraan. Karena terbawa ketika mengisi BBM. Jika bahan bakar mengandung sejumlah besar partikel kecil yang tidak larut ini, karena kurang rutin mengganti filter, lama kelamaan kotoran tadi dapat mengikis injektor saat masuk ke mesin. Meskipun masih terbilang jarang, abrasi ini dapat secara signifikan mengubah pola semprotan bahan bakar, menyebabkan kinerja mesin berkurang. Solusinya adalah jadwal penggantian filter yang ketat dan rutin," ungkapnya.

Deposit

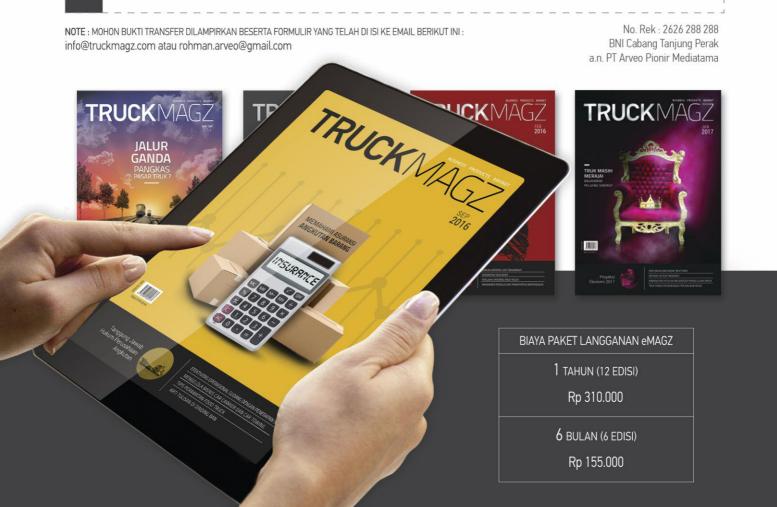
Selain keausan dini dan abrasi, masalah pada injektor karena BBM bisa disebabkan penumpukan deposit yang berlebihan. Ada dua jenis deposit, yaitu deposit injektor eksternal dan deposit iniektor internal. Deposit injektor eksternal umumnya disebabkan oleh bahan bakar yang tidak dibakar secara sempurna yang terbentuk di sekitar lubang injektor. Dalam banyak kasus, endapan ini mungkin tidak menyebabkan masalah pada injektor, namun jika dalam jumlah berlebih akan mengganggu penyemprotan bahan bakar, yang mengarah pada pembakaran yang kurang efisien. Kerugian nyata dari jenis deposit ini adalah konsumsi BBM jadi boros. Bahan aditif yang mengandung deterjen bisa digunakan untuk membantu mengontrol deposit eksternal dan mengembalikan injektor ke kinerja semula.

Sedangkan deposit injektor internal ini tidak terbentuk pada ujung eksternal injektor, tetapi lebih pada bagian internal, seperti jarum injektor dan pilot valve. Deposit ini sering terlihat mirip dengan deposit eksternal dengan warna coklat gelap, tetapi juga ada yang berwarna keabu-abuan dan sering muncul pada mesin diesel keluaran baru walaupun juga dapat terbentuk di hampir semua jenis mesin diesel.

TRUCKMAGZ

SUBSCRIBE NOW!

	MOHON ISI DATA DI BAWAH INI:				
ı	NAMA	#			
	NAMA PERUSAHAAN	i			
ı	JABATAN	:			
	ALAMAT	i			
ı	TELEPON / FAX / HP	±			
ı	E-MAIL	я			
	PILIHAN PAKET LANGGANAN	■ Tunai ■ Transfer			
	MULAI LANGGANAN	: EDISI :/ BULAN : Tanggal Pembayaran			



PT ARVEO PIONIR MEDIATAMA



Teks : Sigit Andriyono / Foto : Giovanni Versandi

Menengok sejarah truk sampah, sekitar tahun 1800-an, kendaraan sampah menggunakan gerobak empat roda yang ditarik kuda. Kini, truk sampah menggunakan truk dengan mekanisme pengangkutan sampah yang disesuaikan lokasi kerja dan kebutuhan SDM.

Ada empat jenis truk sampah; front loader, rear loader, side loader, dan roll-off. Masing-masing memiliki keunggulan dan kebutuhan SDM berbeda. Pada edisi ini TruckMagz akan mengulas mengenai truk sampah rear loader compactor.

Fajar Irokhman Supervisor Engineering Karoseri Antika Raya menjelaskan bahwa *compactor* yang dibuat kali ini pergerakan utamanya pada *hopper* yang menggunakan *sprocket*. *Sprocket* adalah rangkaian roda bergerigi dengan rantai yang digunakan untuk mentrasmisikan gaya putar. Sumber poros dari putaran roda gigi ini berasal dari hidrolik motor.



AJAR TROKHMA Supervisor Enginnering Karoseri Antika Raya



SETYO UDJANG Kepala Produk Khusus Karoseri Antika Raya

BERIKUT EMPAT TIPE TRUK SAMPAH

Side Loader

Truk ini menerima sampah padat atau bahan daur ulang dari samping, baik secara manual atau dengan bantuan lengan robot dengan cakar mekanis. Side loader otomatis hanya membutuhkan satu orang petugas sampah. Tetapi jenis truk sampah ini kurang populer di Indonesia.

Rear Loader

Jenis truk sampah yang paling banyak digunakan di Indonesia. Truk ini memiliki loader di belakang sehingga petugas sampah dapat menuang isi tempat sampah atau membuang kantong sampah ke dalamnya. Di beberapa pengembangan model ada yang dilengkapi mekanisme pengangkat tempat sampah seperti keranjang sehingga petugas tidak perlu menuangkan sampah secara manual dengan tangan.

Front Loader

Truk ini juga temasuk yang jarang ada digunakan di Indonesia. Karena bentuk truk ini lebih umum digunakan untuk mengumpulkan sampah di area industri, menggunakan dumpster yang diambil dari depan kabin dan kemudian diangkat ke atas truk dan dituang ke hopper.

Roll-Off

Truk sampah yang sekilas mirip dengan dump truck. Pada belakang kabin ada perangkat hidrolis dengan pengait untuk menarik bak sampah. Operasionalnya dengan dengan menurunkan bak sampah kosong, lalu menarik bak sampah penuh ke atas kendaraan untuk dibawa ke penumpukan sampah akhir.



Control panel



Sprocket dan hidrolik motor



Sweeper mengirim sampah ke packer



Sweeper terbuka

BAGIAN-BAGIAN REAR LOADER COMPACTOR

Packer

Semacam papan panjang di bagian belakang hopper yang berfungsi menampung dan menahan sampah yang dituang oleh petugas sampah. Pergerakan packer, berputar ke dalam untuk mengirimkan sampah ke sweeper.

Sweeper

Plat panjang di sebelah atas packer yang berputar ke dalam untuk mendorong sampah masuk ke bak sampah. Packer dan sweeper bergerak dinamis untuk mengambil sampah dari petugas lalu diteruskan ke bak sampah. Rangkaian gerakan packer dan sweeper diatur menggunakan tombol kontrol yang menempel pada hooper.

Hopper

Bagian yang menonjol di bagian belakang truk. Hopper adalah tempat packer dan sweeper berada. Hopper bisa buka dengan tenaga hidrolis untuk membuang muatan yang ada di dalam bak sampah.

Bak Resapan Sampah

Bak resapan sampah ada di dua lokasi. Pertama di hopper bagian bawah dan kedua di bawah bak sampah. Bak sampah ini untuk menampung cairan dari sampah basah yang akan dibuang. "Bak resapan digunakan untuk menampung cairan dari limbah sampah. Ini berguna agar cairan tidak tercecer di jalan dan sampah cenderung lebih kering saat dibuang keluar bak," terang Setyo Udjang Kepala Produk Khusus Karoseri Antika Raya.

Bak Sampah

Bak sampah pada *compactor* berbentuk balok untuk menimbun sampah dari *sweeper*. Di dalam bak sampah ada mekanisme dinding yang bisa bergerak maju mundur menyesuaikan kapasitas truk sampah.







Hopper compactor

Dinding Ejector

Dinding pendorong yang berfungsi untuk memeras sampah basah sekaligus menjadi dinding depan bak sampah. *Ejector* bisa digerakkan maju dan mundur. Bila bak sampah penuh dinding *ejector* akan berada di bagian depan bak sampah.

Panel Kontrol

Panel kontrol ini mengatur pergerakan *packer* dan *sweeper*. Ada pengaturan otomatis yang merupakan kombinasi empat gerakan; *packer* menarik sampah, *sweeper* mengambil sampah dan mendorong ke bak sampah dan semuanya berputar kembali pada posisi awal. "Kami juga menyiapkan tombol manual jika ada suatu darurat atau pergerakan otomatis ada kendala," ungkap Udjang.

Udjang menambahkan, pada panel kontrol terdapat tombol darurat yang bisa menghentikan kombinasi gerakan packer dan sweeper. "Setelah tombol darurat ditekan rangkaian gerakan otomatis akan terputus. Lalu masuk pada fungsi manual. Pada fungsi manual arah putaran sweeper bisa dibalik. Caranya, dari tombol darurat dipilih gerakan manual. Jadi tombol darurat ini tergantung dari kendala di fungsi yang mana, packer atau sweeper? Setelah tombol darurat ditekan, baru memilih tombol mana yang mau diambil alih secara manual. Opsi ini jika ada kendala sampah besar yang menyangkut atau ada kecelakaan kerja," kata Udjang.

Sprocket

Rotasi *sprocket* berasal dari hidrolik motor. "Kami menggunakan *gear* dan *sprocket* ini agar bisa menghasilkan torsi yang besar di *sweeper*. Jika mengandalkan torsi dari hidrolik motor saja tidak akan besar tenaganya. Pasti akan cepat rusak. Perbandingan gear adalah 1:9. Artinya *gear* kecil berputar sembilan kali terhadap satu kali putaran gear besar," kata Fajar.

Tuas Kontrol

Tuas kontrol ini berfungsi untuk mengendalikan hopper dan ejector. "Kami lengkapi perangkat hidrolis ini dengan valve pengaman. Ketika tekanan oli tinggi melebihi batas yang sudah kami atur. Maka aliran fungsi valve release akan bekerja. Oli akan dialirkan masuk ke pipeline, masuk ke sirkulasi lalu kembali ke tangki. Tekanan untuk ejector kami pasang tidak sampai 500 psi dan valve release di-setting 2500psi. Maka, jika tekanan oli mencapai angka maksimal, oli akan otomatis masuk sirkulasi lagi. Kami atur seberapa tekanan oli yang dibutuhkan untuk hopper dan ejector. Kami hitung toleransinya. Kelebihan tekanan ini sebaiknya dihindari dan tidak boleh terlalu sering. Jika sering dijalankan dalam tekanan tinggi pompa hidrolis akan melemah.

Material Stainless Steel

Untuk mencegah karat karena efek korosif, Antika menggunakan stainless pada perangkat yang berhubungan langsung dengan sampah, yaitu dinding pendorong ejector, lantai bak sampah, lengkung sweeper, dinding hopper, plat packer dan sweeper.

Tangki Oli Hidrolis

Tangki oli hidrolis berada di sebelah kiri bawah bak sampah yang berkapasitas oli 80 liter.

MAINTENANCE RUTIN COMPACTOR _

Udjang memaparkan bagaimana menjaga *compactor* memiliki performa optimal.

1. Pelumasan

- Pin hidrolics dan sprocket
- Tumpuan *ejector*. "Pada bagian ini ada ada rel panjang yang dilapisi *bronze*. Lantai dari plat besi. Ini harus dijaga jangan sampai kering," tambahnya.
- Propeler shaft terutama pada cross joint lewat nipple grease.
- Engsel hopper atas
- Hidrolic ejector.
- Hidrolik hopper dan packer.
- Bushing packer dan swepper
- Rantai

2. Cek visual

- Oli hidrolis. Pada tangki oli ada jarum kontrol. Jika jarum menunjukkan area kuning atau merah, segera ganti oli. Kondisi merah daya isap sudah berat. Segera ganti filter oli, lalu filter strainer dibersihkan. Penggantian oli ini tidak pada periode waktu tetapi pada operasional kendaraan.
- Oli tampak encer. Jika tampak keruh dan encer, oli harus diganti.
- Bushing sweeper dan packer. karena komponen ini menahan beban dari besi dan sampah. Kerja paling berat adalah sweeper karena gerakannya 360 derajat.



TRUCKMAGZ

SUBSCRIBE NOW!

MOHON ISI DATA DI BAWAH INI: ERLANGGANAN NAMA u.p./ DITUJUKAN : **JABATAN** ALAMAT KIRIM TELEPON/FAKS. : E-MAIL Σ PEMBAYARAN : Rp ~ Tunai Transfer F0-Tanggal Pembayaran

NOTE: MOHON BUKTI TRANSFER DILAMPIRKAN BESERTA FORMULIR YANG TELAH DI ISI KE EMAIL BERIKUT INI: info@truckmagz.com atau rohman.arveo@gmail.com

No. Rek : 2626 288 288 BNI Cabang Tanjung Perak a.n. PT Arveo Pionir Mediatama





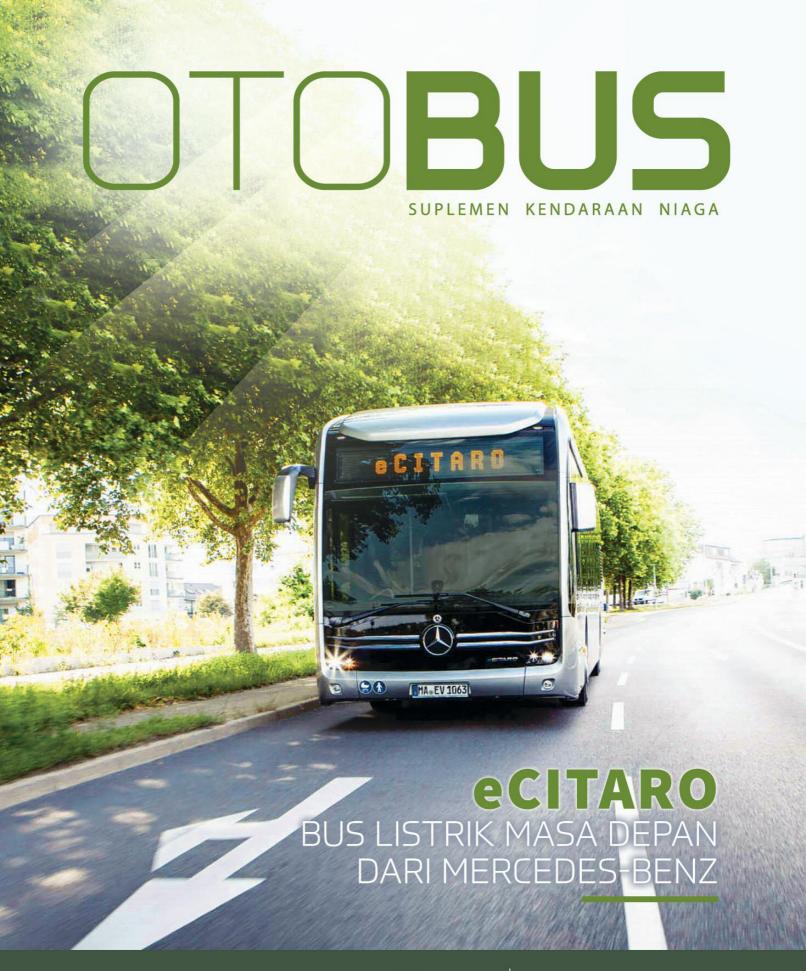




BIAYA	1 TAHUN (12 EDISI)	6 BULAN (6 EDISI)
luran berlangganan	Rp 400.000	Rp 250.000

Harga Belum Termasuk Ongkos Kirim Ongkos Kirim Berdasarkan Lokasi Menggunakan Jasa JNE

PT ARVEO PIONIR MEDIATAMA



BRAND EROPA BERLOMBA TAWARKAN BUS ZERO EMISSION



SPESIFIKASI ECITARO



ECITARO, BUS LISTRIK MASA DEPAN DARI MERCEDES-BENZ Teks: Harry Whizkid / Foto: Daimler AG



Kehadiran bus listrik untuk kebutuhan transportasi massal khususnya di perkotaan adalah keniscayaan. Tren ini semakin menguat seiring meningkatnya kepedulian masyarakat pada polusi udara dari kendaraan berjenis internal combustion (mesin dengan pembakaran internal), seperti pada bus-bus konvensional bermesin diesel. Salah satu produsen truk dan bus yang serius menjawab tantangan penyediaan sarana transportasi massal dengan zero emission ini adalah Mercedes-Benz. Melalui proyek bus listrik untuk merespons kompetisi yang semakin ketat di industri bus listrik dari sesama pabrikan Eropa dan Cina.

Pada 10 Juli Mercedes-Benz resmi memperkenalkan bus listik new eCitaro sekaligus menjadi world premiere setelah memperkenalkan prototipenya pada Maret 2018. Bus ini pun siap diproduksi massal dan pengiriman perdana ke pelanggan akan dimulai tahun ini juga. Prosesi pengenalan world premiere new Mercedes-Benz eCitaro terasa istimewa karena digelar di Mainz, Jerman, dan dihadiri hampir 200 jurnalis dari 15 negara menjelang penyelenggaraan konferensi pers IAA. Daniel Bäuerle dari Daimler Buses yang terlibat langsung dalam proyek penggarapan new eCitaro dalam blog-nya menyebutkan proyek pembuatan eCitaro ini diberi nama EDB, kependekan dari Electric Drive Bus.

listrik eCitaro menggunakan basis bus kota terlaris Mercedes-Benz Citaro yang selama ini banyak dioperasikan di berbagai negara dan didesain dengan memasukkan elemen-elemen tailor-made dari desain bus masa depan Mercedes-Benz. Di bagian muka, eCitaro tampil dengan emblem logo Mercedes-Benz berpadu dengan dua garis horisontal untuk menekankan corporate identity bus ini di antara Mercedes-Benz produk lainnya.



Kabin eCitaro

Martin Daum, Anggota Dewan Manajemen Daimler AG yang bertanggung jawab di Daimler Trucks & Buses mengatakan, eCitaro hadir untuk menjawab tantangan, munculnya kompetitor yang sudah lebih dulu memasarkan bus listriknya hingga ratusan unit ke pelanggan. "Kami tidak perlu lagi mempertanyakan lagi perlunya Mercedes-Benz menghadirkan bus listrik setelah munculnya mobilitas berbasis energi listrik di truk dan bus. Dengan hadirnya eCitaro sebagai world premiere ini, kami telah menyiapkan masa depan transportasi publik," kata Martin Daum melalui keterangan resminya.



eCitaro siap diproduksi massal tahun 2018

Sebagai sumber penggerak utama, eCitaro mengandalkan energi listrik dari baterai lithium-ion (NMC) berkapasitas total 243 kWh dengan desain modular. Modul baterainya terdiri dari 10 buah, empat di bagian belakang dan enam di bagian atap. Mercedes-Benz mengklaim, dalam kondisi baterai terisi penuh, eCitaro mampu menempuh jarak minimal 150 km dan jarak tempuh terjauhnya mencapai 250 km. Penggerak *axle* menggunakan motor listrik yang ditempatkan di *wheel hubs* dengan tenaga maksimum yang dihasilkan motor listrik ini sebesar 2x125 kW, sementara torsi tertingginya adalah 2x485 Nm.

Guna meningkatkan jangkauan jarak tempuhnya dalam sekali isi, eCitaro dimungkinkan diubah konfigurasi kapasitas baterai ion-lithium-nya. Mercedes-Benz memercayakan pasokan baterai berkapasitas 250 kWh di bus ini kepada perusahaan di Prancis bernama Bolore yang nantinya selain membuat jangkauan jarak tempuhnya bertambah panjang, juga semakin membuat ringan bobot baterainya. Baterai ini akan mulai siap dipasok untuk Mercedes-Benz empat tahun lagi. Mercedes-Benz menerapkan teknologi pengisian ulang baterai yang lebih simpel dukungan infrastrukturnya. Untuk bus eCitaro yang akan diproduksi di tahap awal, metode pengisian ulang baterainya akan menggunakan teknologi Combo pluq-in sebanyak dua buah. Namun ke depan akan tersedia juga opsi pengisian baterai dengan menggunakan pantograf menyerupai konsep aliran listrik atas pada kereta Commuterline di Indonesia.

Bobot total eCitaro mencapai 13,44 ton dengan berat kotor kendaraan (gross vehicle weight/GVW) 19,5 ton, bus ini mampu membawa beban hingga enam ton atau mengangkut penumpang sekitar 88 penumpang. Untuk pengoperasian di wilayah bersuhu dingin ekstrem pada musim tertentu seperti Eropa, eCitaro juga dilengkapi teknologi thermal management untuk menghangatkan suhu kabin.

Jika dibandingkan dengan model bus kota Citaro bermesin diesel yang saat ini masih diproduksi Mercedes-Benz, eCitaro mampu menghemat penggunaan daya hingga 40 persen untuk kebutuhan penghangat kabin, ventilasi, dan *climate control*.

Riset Panjang

Daniel Bäuerle adalah salah satu tim ahli di Daimler yang terlibat langsung dalam proses riset sampai penggarapan eCitaro. Prototipe bus ini sudah ada sejak 2016 lalu, sementara dia sudah terlibat dalam proses riset bus ini sejak 2015 di Departemen Perencanaan produk dan Manajemen Produk. Untuk proses pengetesan bus ini memakan waktu cukup lama demi memastikan keandalannya. Salah satu fase pengujiannya adalah dites di wilayah bersuhu ekstrem di bawah nol derajat di kawasan Arctic, dan dites pula di wilayah bersuhu ekstrem panas di Sierra Nevada.

Ia juga terlibat langsung dalam fase testing ground di Worth untuk melihat performa torsi dan akselerasi mesin elektrik pada bus ini saat start dari posisi nol kilometer. Berbagai penyesuaian dilakukan hingga berhasil membuat eCitaro bus yang begitu smooth saat start dan berhenti dan tidak membuat penumpang yang berdiri, terjengkang. Pengujian lainnya dilakukan di sirkuit balap Hockenheimring di Jerman. Pada fase pengetesan ini, eCitaro diadu dengan bus Citaro bermesin diesel konvensional. Daniel Bauerle terlibat mengetes langsung performa eCitaro dari balik kemudi. "Pengalaman yang sangat mengesankan," ujarnya.

Soal desain bus ini, kata Daniel Bauerle, eCitaro dirancang sangat futuristik. Tampilan fascia bus ini sengaja dirahasiakan hingga momen world premiere-nya. Menurutnya, desain eCitaro didasarkan pada bus otonom konsep Mercedes-Benz Future Bus yang pernah ditampilkan di 2016. Para desainer eCitaro banyak mengambil ide desain bus ini dari sana lalu dilakukan penyesuaian. Hasilnya, eCitaro memang tampil begitu elegan. Elemen desain di bus ini tampil amat tidak biasa, yakni pada rancangan garis dekoratif pada grille depannya yang mampu menampilkan warna berbedabeda.



Daniel Bäuerle, arsitek eCitaro

Setelah *world premiere* ini, unit eCitaro pertama akan dioperasikan di wilayah Rhine, Jerman. Daimler telah menandatangani kerja sama dengan Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV) dan unit eCitaro akan mulai resmi dikirim akhir 2018 ini.



Daimler merancang metode pengisian ulang baterai dengan teknologi fast charging

Spesifikasi eCitaro				
Panjang	12 meter			
Tipe baterai	Lithium-ion (NMC) dengan modul baterai 10 buah			
Kapasitas baterai	243 kWh			
Jangkauan tempuh	150 - 250 km			
Motor elektrik	Pada wheel hubs untuk menggerakkan axle			
Tenaga maksimum motor elektrik	2x125 kW			
Torsi maksimum motor elektrik	2x485 Nm			
Bobot total	13,44 ton			
Berat kotor kendaraan (GVW)	19,5 ton			
Daya angkut	88 penumpang			



Brand Eropa Berlomba Tawarkan Bus Zero Emission

Teks: Harry Whizkid / Foto: Daimler AG

Beradu cepat dengan pabrikan bus asal Cina yang saat ini sangat agresif menggarap pasar bus listrik, produsen bus di Eropa saat ini berlomba-lomba melakukan langkah serupa. Sejumlah merek Eropa seperti MAN, Mercedes-Benz, Scania, VDL, Volvo terus meriset dan memasarkan teknologi bus listrik terbaik yang mereka tawarkan ke pelanggan.

Salah satu produsen bus asal Belanda, VDL, saat ini agresif memasarkan bus listrik Citea Low Floor Electric. Bus listrik ini ditawarkan dalam dua versi, yaitu SLF-120 dan SLF-121 dengan dua tipe *axle* yang memiliki panjang 12 meter dengan pilihan dua dan tiga pintu penumpang. Pabrikan bus ini juga memasarkan model bus listrik gandeng (*articulated*) seri Citea SLFA Electric dengan panjang kabin 18 meter, serta bus listrik Citea LLE Electric dengan panjang 9,9 meter. Bus-bus ini merupakan komitmen VDL mewujudkan transportasi bebas emisi gas buang (*zero emission*) pada 2025.

Volvo Buses juga menawarkan bus gandeng listrik. Sejak Juni 2018 lalu lebih dari 60 unit bus gandeng listrik konsepnya sudah diuji coba untuk transportasi massal di Gotheburg. Volvo tercatat sudah menjual puluhan unit bus listrik Volvo 7900 versi kabin 12 meter ke operator bus di Eropa, GS Buss, dan PTA Vasttrafik. Volvo Buses mengadopsi teknologi pengisian ulang baterai menggunakan pantograf di titik-titik halte bus pada rute yang dilewatinya dan saat bus beristirahat di depot (*pool*). Energi listriknya disimpan di baterai berkapasitas 200 kWh.

Sejumlah kota di dunia saat ini mengoperasikan bus listrik dari Volvo seperti di Inggris, Denmark, Luxemburg, Belanda, Norwegia, Polandia, Swedia dan Singapura. Awal Juli lalu, Volvo disebutkan menerima pesanan 23 unit Volvo 7900 Electric dari perusahaan transportasi Arriva yang berbasis di Belanda. Arriva dikenal sebagai perusahaan transportasi publik multinasional yang beroperasi di 14 negara Eropa dan dikenal sebagai perusahaan transportasi terdepan dalam pengenalan teknologi alternatif. Proses pengiriman seluruh unit bus listrik ke pihak Arriva akan direalisasikan pada kuartal I dan III tahun 2019, dan selanjutnya dioperasikan di Kota Leiden, Belanda. Saat ini Volvo telah menjual lebih dari 4.000 unit bus listrik ke pasar global.

Produsen otomotif Eropa lainnya, Scania juga menggarap pasar bus listrik. Untuk pertama kalinya, bus listrik dari Scania, Citywide Low Floor, dioperasikan melayani penumpang di Kota Osterlund di Swedia, pertengahan bulan Maret 2018 lalu. Scania mengadopsi teknologi pengisian cepat dengan interval pengisian selama 10 menit pada baterai busnya.

Meski terbilang terlambat dibandingkan pabrikan lainnya, produsen bus dan truk asal Jerman, MAN, juga serius menggarap pasar bus listrik. Untuk pertama kalinya di ajang pameran kendaraan komersial Eropa IAA yang akan digelar di Kota Hannover, Jerman pada September mendatang, MAN akan memajang bus listrik pertamanya yaitu Lion's City 12E. Bus ini tengah diuji coba di sejumlah kota di Eropa.



Bus listrik MAN Lion_s City 12 E





PT ANGKASA PURA KARGO Komplek Gedung 528, Terminal Kargo Bandara Soekarno-Hatta, Tangerang 19120 Telp. (021) 2921 5821



PT. ANTIKA RAYA JL DEMAK NO 153, SURABAYA 6017 TELP. (031) 5322662 FAX. (031) 5312088



ASOSIASI LOGISTIK INDONESIA Kementerian Perdagangan RI Lantai 7, Jalan M.I. Ridwan Rais No. 5, Gambir, Jakarta Telp. 021-386 3936



APTRINDO Perkantoran Yos Sudarso Megah Blok B 3, Jalan Yos Sudarso No. 1, Tanjung Priok, Jakarta 14320 021-43900464



MITSUBISHI FUSO PT Krama Yudha Tiga Berlian Motors Jl. Jend A. Yani, Proyek Pulo Mas, Jakarta 021 - 489 1608



ISUZU ASTRA MOTOR INDONESIA Jl. Danau Sunter Utara Blok 0-3 Kav. 30, Sunter II. 021 - 650 1000



MASTER KAROSERI Jl. Pakal 1, Surabaya 60196 Telp. 031-7413008



PT EASYGO INDONESIA Komplek Indo Ruko Lodan Ancol, Jl. Parang Tritis Raya No. 1AB, Jakarta Telp. (021) 69830038



SUPPLY CHAIN INDONESIA Taman Melati B1/22, Pasir Impun, Bandung 40194, TELP. +62 22- 7205375 HP/WA. +62 821 1515 9595

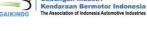


Jl. Teuku Cik Ditiro 1, RT.8/RW.2, Gondangdia,

GAIKINDO

021-3157178

Menteng, Jakarta, 10350





PT HINO SALES MOTOR INDONESIA Wisma Indomobil 2, Jl. MT. Haryono Kav.9, Jakarta Telp. 021 8564570



PERKANTORAN YOS SUDARSO MEGAH BLOK A/8. JL. YOS, SUDARSO NO.1 TANJUNG PRIOK JAKARTA UTARA, JAKARTA 14320 – INDONESIA TELPON: +62 21 4391 2283/84 FAX: +62 21 4391 2285, WEBSITE: ILFA.OR.ID



Ruko Grand Bintaro Blok A5, Jalan Bintaro Permai Raya, Bintaro, Jakarta (021) 7351627



One Pacific Place Lt. 15, Jalan Jenderal Sudirman Kav. 52-53, Jakarta Selatan



PT HYUNDAI OTO KOMERSIAL INDONESIA Artha Graha Building 7th floor Jl Jendral Sudirman Kav. 52-53, Jakarta 12190 Telp. 021-5140 1592 / Fax. 021 5140 1591



Mercedes-Benz PT HARTONO RAYA MOTOR JL. DEMAK NO.166-170, GUNDIH, BUBUTAN, SURABAYA / TELP. (031) 5311306



PT POS LOGISTIK INDONESIA Gedung Pos Ibukota (GPI) Lt. 4 Jl. Lap. Banteng Utara, Pasar Baru, Sawah Besar, Jakarta 10710, (021) 34832552



PT ASTRA INTERNATIONAL UD TRUCKS SALES OPERATION JL. DANAU SUNTER SELATAN BLOCK 0/5, SUNTER II, JAKARTA UTARA 14350 EMAIL: MARKETING@UDTRUCKS.ASTRA.CO.ID
TELPON: 021-6508008 / FAX: 021-6508005



BG INDONESIA PD. KARYA PRIMA UTAMA Ruko Golden Boulevard Blok R-45 Jl. Pahlawan Seribu, BSD City, Serpong Tangerang Selatan , Telp. 021-53163250



PT JASA DIGITAL NUSANTARA (IRUNA ELOGISTICS) Sona Topas Tower Lt. 12 A Jl. Jendral Sudirman No.26 Karet, Setiabudi, Jakarta 12920 Telpon: +6221 6530 5070, Website: www.iruna.id



KEMENKO PEREKONOMIAN RI Jl. Medan Merdeka Barat No.7, RT.2/RW.3, Gambir, Jakarta Pusat, Kota Jakarta Pusat, Daerah KhususIbukota Jakarta 1011



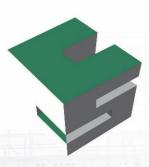
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN Jl. Medan Merdeka Barat No, 8, Jakarta



PT POS INDONESIA Jl. Asia Afrika No. 49 Bandung Telp. 022-4207081.



PT RAJAWALI DWI PUTRA INDONESIA Jln. Letjend Sutoyo 110-112 Waru, Sidoarjo, Jawa Timur Telp: 031-8531668



CONCRETESHOW



SOUTH EAST ASIA | INDONESIA

19-21 September 2018Jakarta International Expo











THE **ONLY** DEDICATED EVENT FOR **CONCRETE & CONSTRUCTION** INDUSTRY IN THE REGION

Co-located with CONSTRUCTION INDONESIA 2018. **Media Partner**

TRUCK MAG7

For more information:

niekke.budiman@ubm.com +62 21 2525 320

septi.maulana@ubm.com +62 21 2525 320





Indonesia Trucks & Commercial Vehicles

DONESI

12 - 14 September 2018

Jakarta International Expo, Indonesia

Event Partner:

Organiser:



TRUCKMAGZ





Howu Zebua Assistant Sales Manager P: +62 21 2556 5033

Ratna Hidayati Event Partner P: +62 878 6033 6363 E: ratna.hidayati@truckmagz.com For Sponsorship and Marketing assistances, please contact:

Adityo Nugroho Marketing Executive P: +62 21 2556 5032 E: Adityo.Nugroho@reedpanorama.com



