SEMINAR

"MEMBANGUN MODA TRANSPORTASI JALAN UNTUK SISTEM TRANSPORTASI MULTIMODA DAN LOGISTIK YANG EFEKTIF DAN EFISIEN DALAM MENGHADAPI MASYARAKAT EKONOMI ASEAN (MEA) 2015"

THE GOLF - PANTAI INDAH KAPUK - JAKARTA

RABU-KAMIS, 25-26 FEBRUARI 2015

SPONSOR:

MITRA APTRINDO:

MEDIA PARTNER:

Permasalahan Transportasi Barang di Indonesia

Togar M. Simatupang

Masyarakat Logistik Indonesia dan

Institut Teknologi Bandung

25 Pebruari 2015

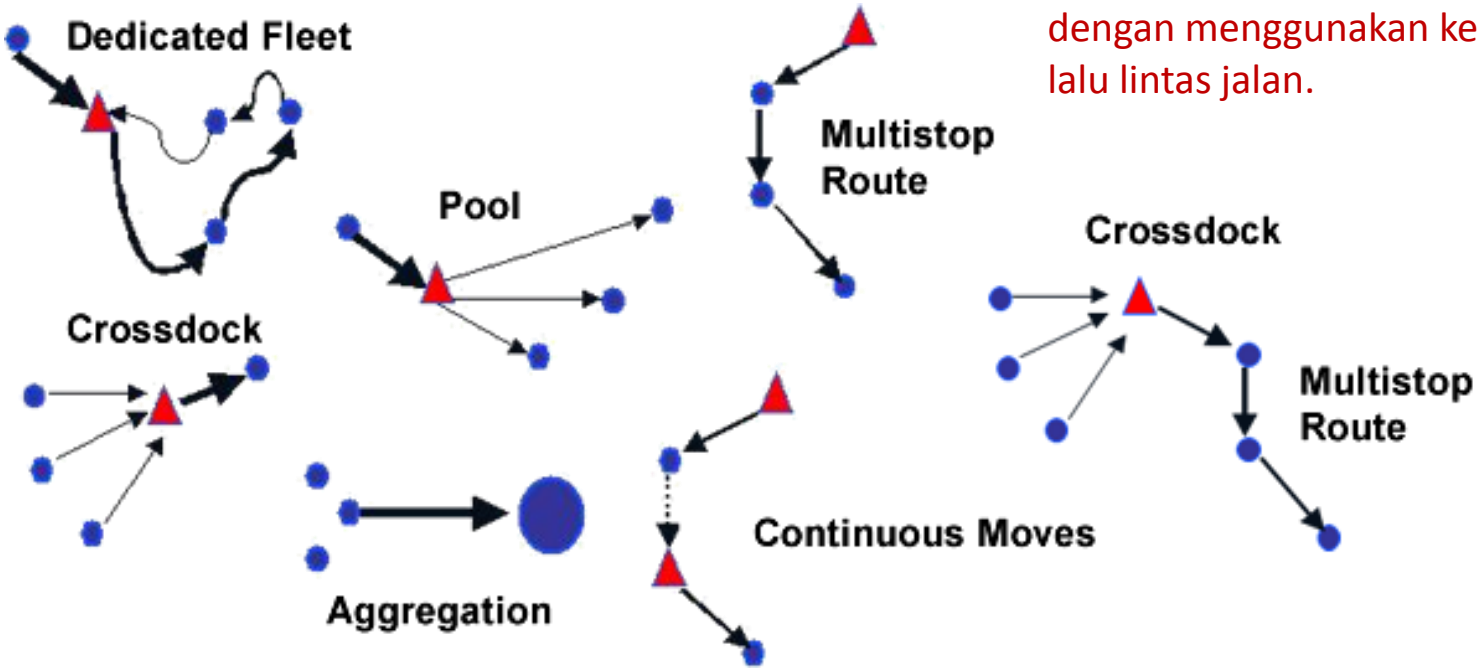
Seminar "Membangun Moda Transportasi Jalan untuk Sistem Transportasi Multimoda dan Logistik yang Efektif dan Efisien dalam Menghadapi Masyarakat Ekonomi Asean (MEA) 2015“
Pameran, Peresmian, dan Munas APTRINDO di the Golf Pantai Indah Kapuk Jakarta
Rabu-Kamis, 25-26 Pebruari 2015

Kilasan

1. Transportasi Barang
2. Transportasi dan Logistik
3. Kondisi Transportasi Barang di Indonesia
4. Permasalahan Transportasi Barang di Indonesia
5. Kunci sukses mengatasi permasalahan Tranportasi Barang untuk Peningkatan kinerja logistik
6. Penutup

Transportasi Barang

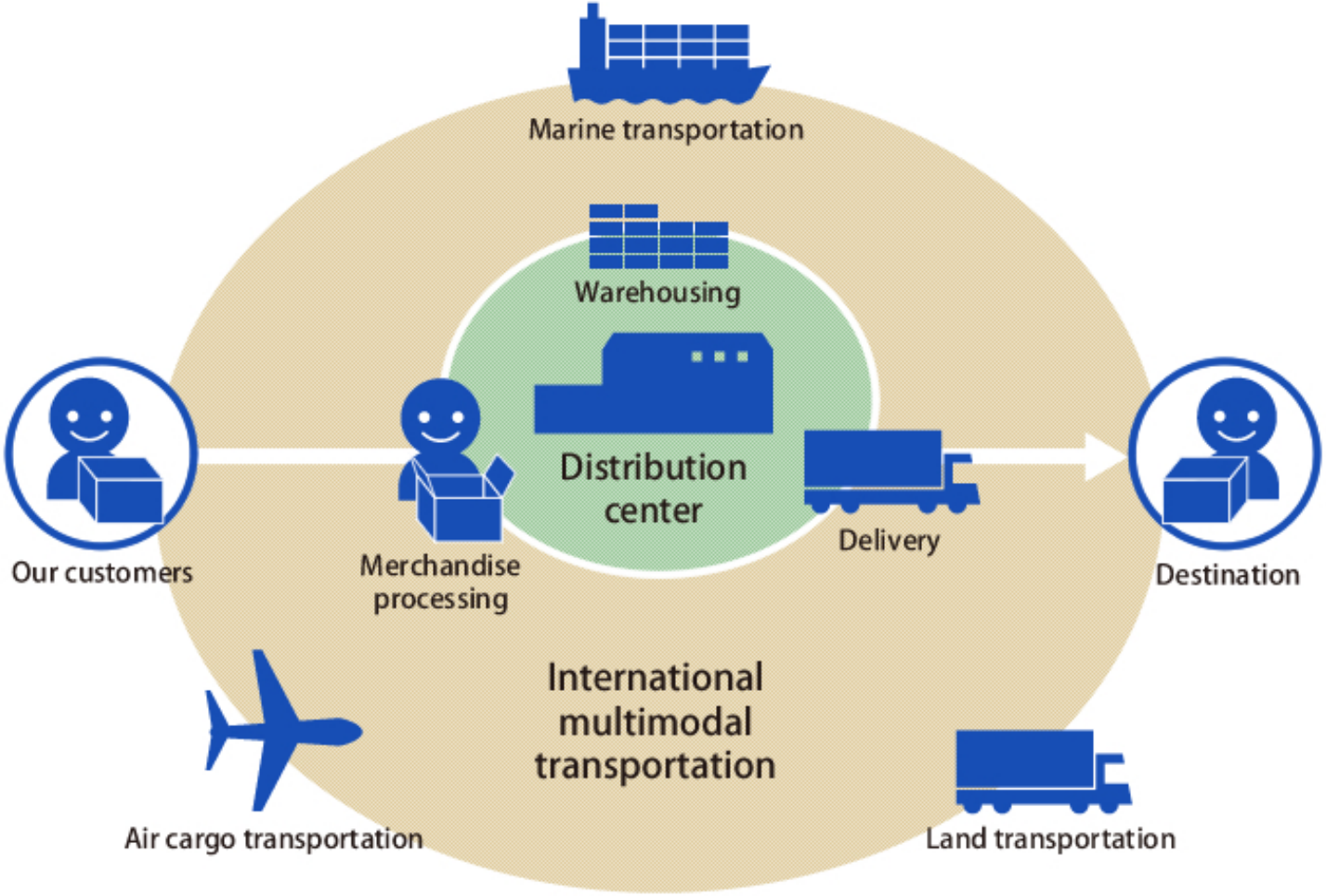
Pasal 1 angka 3 UU No. 22 Tahun 2009
Angkutan adalah perpindahan orang dan/ barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan di ruang lalu lintas jalan.



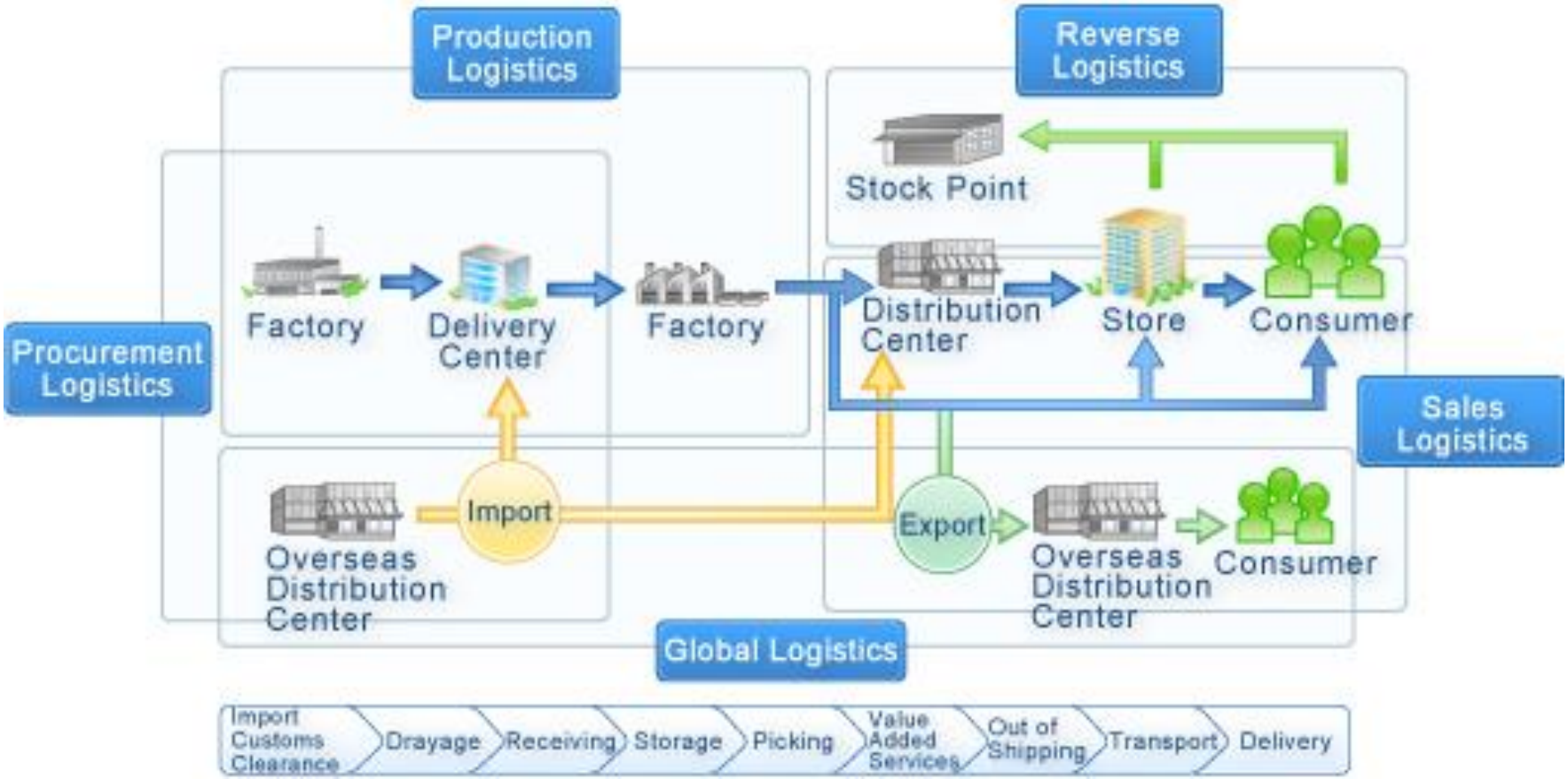
Dasar Hukum:
1) Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan;
2) Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;
3) Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 1993 tentang Angkutan Jalan;
4) Keputusan Menteri Perhubungan No. 69 Tahun 1993 tentang Penyelenggaraan Angkutan Barang di Jalan sebagaimana diubah dengan Keputusan Menteri Perhubungan No. KM.30 Tahun 2002;
5) Peraturan Daerah tentang Pajak Daerah dan Retribusi Daerah.

Sistem Logistik:

Pengadaan, Pengangkutan, Penyimpanan, dan Distribusi



Sistem Logistik



Sumber: Hitachi Transportation provides full support to customers´ logistics at http://www.hitachi-hb.co.jp/english/corpo/power_01.html

Kondisi Transportasi Barang di Indonesia

INDONESIAN TRANSPORTATION SHARE

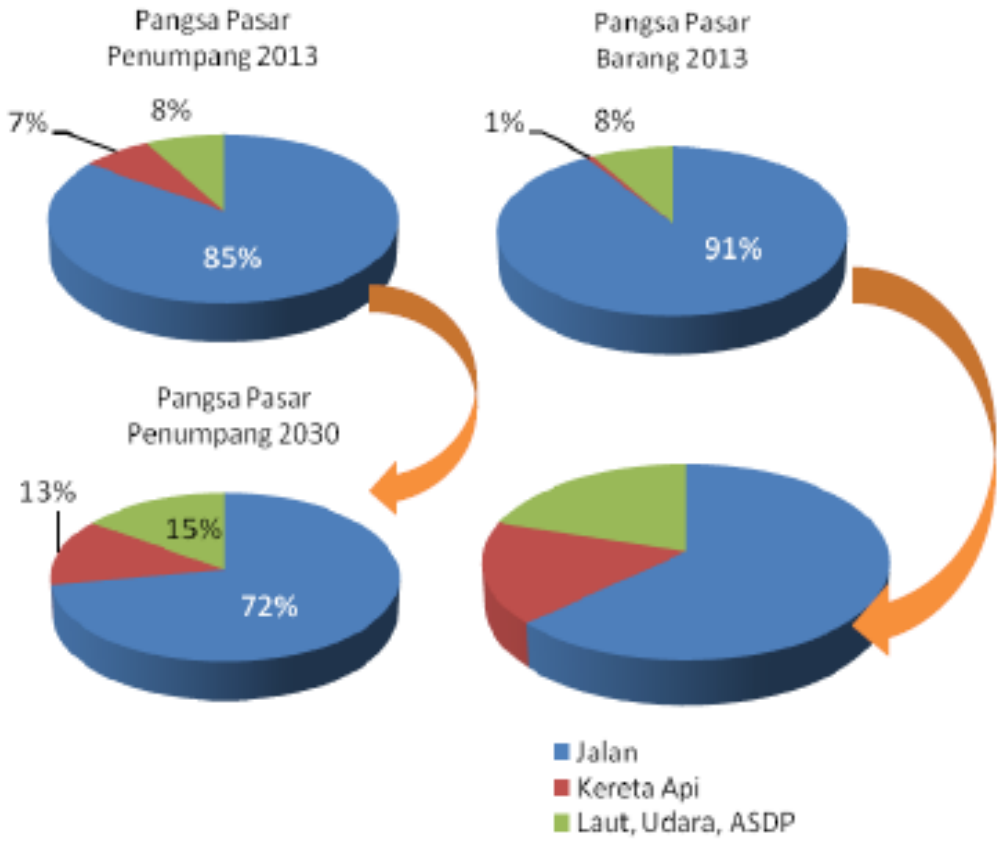
Mode	Passenger (%)	Freight (%)
Road Vehicle	84.13	91.25
Rail	7.32	0.63
Insular	4.83	0.99
Maritime	1.76	7.07
Air	1.52	0.05
Waterways	0.43	0.01

Ketidakseimbangan Moda yang Sangat Timpang

Jalan:
85% penumpang
91% barang
>40 T Anggaran

Kereta Api:
7% penumpang
0,7% barang
~14 T Anggaran

Pelabuhan & Bandara:
8% penumpang
8,3% barang
~ 14 T Anggaran



Peralihan beban pergerakan ekonomi dari jalan ke KA dan moda lain akan membuat baik jalan dan KA dan moda lainnya lebih baik dalam knerja dan efisiensinya (better-off)

Daya Saing Infrastruktur Lemah

Global Competitiveness Index

	Rank (out of 148)	Score (1–7)
GCI 2013–2014	**38**	**4.5**
GCI 2012–2013 (out of 144)	50	4.4
GCI 2011–2012 (out of 142)	46	4.4
Basic requirements (40.0%)	**45**	**4.9**
Institutions	67	4.0
Infrastructure	61	4.2
Macroeconomic environment	26	5.8
Health and primary education	72	5.7
Efficiency enhancers (50.0%)	**52**	**4.3**
Higher education and training	64	4.3
Goods market efficiency	50	4.4
Labor market efficiency	103	4.0
Financial market development	60	4.2
Technological readiness	75	3.7
Market size	15	5.3
Innovation and sophistication factors (10.0%)	**33**	**4.1**
Business sophistication	37	4.4
Innovation	33	3.8

Global Competitiveness Index Indonesia
Sumber: World Economic Forum 2013-2014

Selama beberapa tahun belakangan ini GCI WEF melabelkan infrastrukur/transportasi sebagai salah satu faktor yang menghambat bisnis dan investasi dan peningkatan daya saing global Indonesia.

The most problematic factors for doing business

2nd pillar: Infrastructure

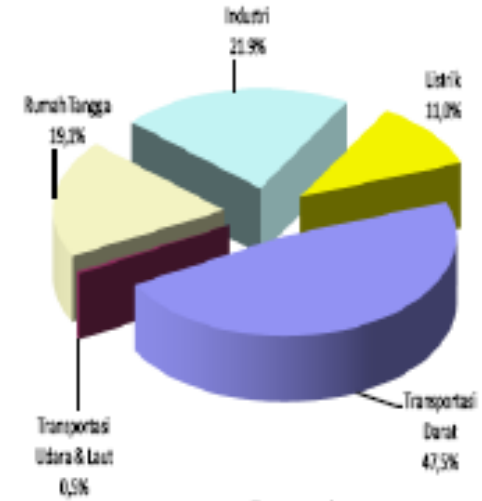
2.01	Quality of overall infrastructure	4.0	82
2.02	Quality of roads	3.7	78
2.03	Quality of railroad infrastructure	3.5	44
2.04	Quality of port infrastructure	3.9	89
2.05	Quality of air transport infrastructure	4.5	68
2.06	Available airline seat km/week, millions*	2,435.0	**15**
2.07	Quality of electricity supply	4.3	89
2.08	Mobile telephone subscriptions/100 pop.*	115.2	62
2.09	Fixed telephone lines/100 pop.*	15.5	82

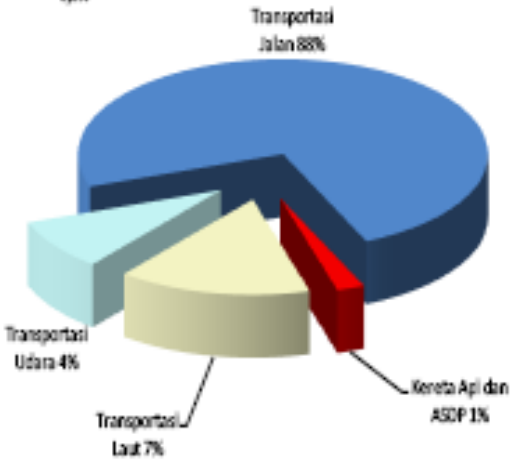
Kondisi Sarana Angkutan

Tahun	Mobil Penumpang	Bis	Truk	Sepeda Motor	Jumlah
1987	1,170,103	303,378	953,694	5,554,305	7,981,480
1988	1,073,106	385,731	892,651	5,419,531	7,771,019
1989	1,182,253	434,903	952,391	5,722,291	8,291,838
1990	1,313,210	468,550	1,024,296	6,082,966	8,889,022
1991	1,494,607	504,720	1,087,940	6,494,871	9,582,138
1992	1,590,750	539,943	1,126,262	6,941,000	10,197,955
1993	1,700,454	568,490	1,160,539	7,355,114	10,784,597
1994	1,890,340	651,608	1,251,986	8,134,903	11,928,837
1995	2,107,299	688,525	1,336,177	9,076,831	13,208,832
1996	2,409,088	595,419	1,434,783	10,090,805	14,530,095
1997	2,639,523	611,402	1,548,397	11,735,797	16,535,119
1998	2,769,375	626,680	1,586,721	12,628,991	17,611,767
1999*)	2,897,803	644,667	1,628,531	13,053,148	18,224,149
2000	3,038,913	666,280	1,707,134	13,563,017	18,975,344
2001	3,189,319	680,550	1,777,293	15,275,073	20,922,235
2002	3,403,433	714,222	1,865,398	17,002,130	22,985,183
2003	3,792,510	798,079	2,047,022	19,976,376	26,613,987
2004	4,231,901	933,251	2,315,781	23,061,021	30,541,954
2005	5,076,230	1,110,255	2,875,116	28,531,831	37,623,432
2006	6,035,291	1,350,047	3,398,956	32,528,758	43,313,052
2007	6,877,229	1,736,087	4,234,236	41,955,128	54,802,680
2008	7,489,852	2,059,187	4,452,343	47,683,681	61,685,063
2009	7,910,407	2,160,973	4,452,343	52,767,093	67,336,644
2010	8,891,041	2,250,109	4,687,789	61,078,188	76,907,127
2011	9,548,866	2,254,406	4,958,738	68,839,341	85,601,351

Konsumsi Bahan Bakar Sektor Transportasi

- Transportasi adalah penyumbang terbesar emisi gas buang CO2
- Tahun 2011, transportasi mengkonsumsi 48% dari konsumsi BBM nasional, dengan sektor jalan mengkonsumsi 88% di antaranya atau sekitar 42,5% dari konsumsi nasional.
- Transportasi bertanggungjawab atas 60% kenaikan emisi gas rumah kaca pada periode 2002-2025.





Sumber: BPPT, 2011

Permasalahan Umum Transportasi

ISU-ISU STRATEGIS DAN PERMASALAHAN

1. Kemacetan Lalu Lintas
2. Keselamatan Transportasi
3. Public Transport
4. Angkutan Barang
5. Penggunaan Energi untuk Transport
6. Lingkungan / Polusi Udara
7. Fasilitas untuk unmotorized
8. Gender
9. Fasilitas untuk penyandang cacat
10. Perkembangan Teknologi Transportasi
11. SDM Transportasi
12. Perencanaan Transportasi
13. Database Transportasi

Sumber: REVIEW BALITBANG KEMHUB TERHADAP BACKGROUND STUDY RENSTRA KEMHUB TAHUN 2015-2019 Kementerian Perhubungan - Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan

Permasalahan Transportasi Barang

ISU STRATEGIS DAN PERMASALAHAN TRANSPORTASI DARAT

Angkutan Barang	• Sering terjadi muatan lebih (overload) • Kerusakan jalan akibat overload • Penyalahgunaan fungsi jembatan timbang sebagai sumber PAD • Fasilitas jembatan timbang tidak memenuhi kriteria • Penegakan hukum tidak menimbulkan efek jera
Penggunaan Energi Untuk Transportasi	• Konsumsi energi di bidang transportasi besar • Ketergantungan pada bahan bakar minyak (BBM) / bahan bakar fosil besar • Kebutuhan energi bidang transportasi besar • Kurangnya penggunaan energi terbarukan • Kurangnya *supply* gas dan energi baru (misalnya listrik, dll) • Subsidi BBM tidak mengenai sasaran

Sumber: REVIEW BALITBANG KEMHUB TERHADAP BACKGROUND STUDY RENSTRA KEMHUB TAHUN 2015-2019 Kementerian Perhubungan - Republik Indonesia Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan

Pembangunan Sistem Transportasi

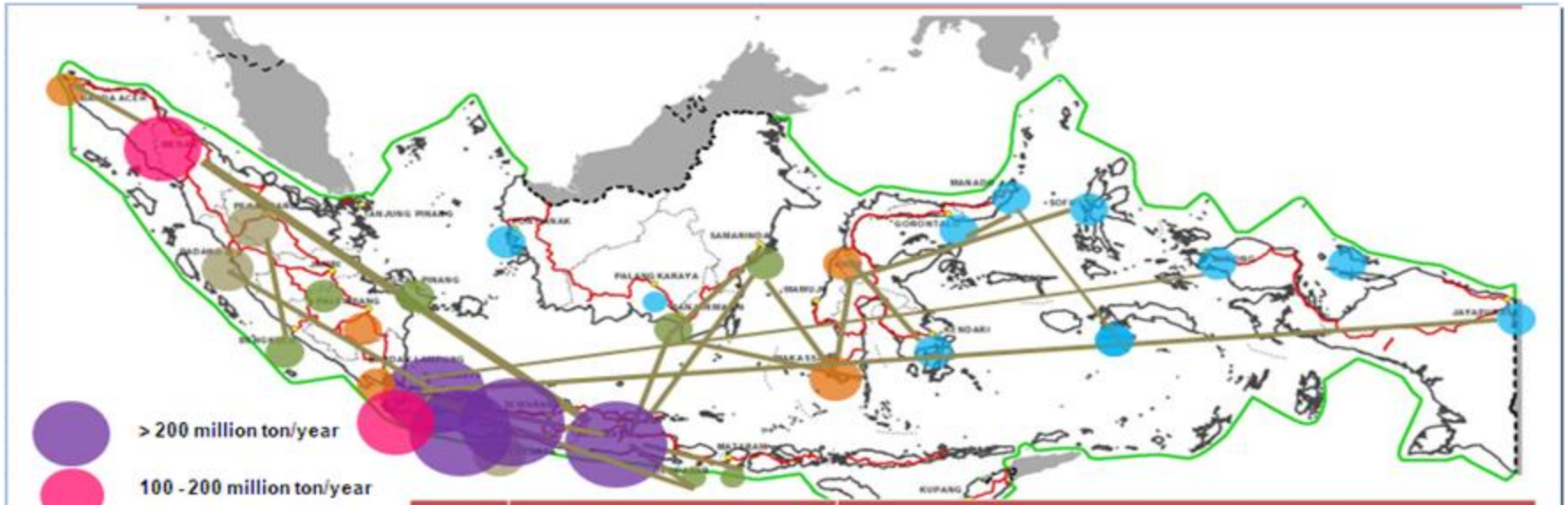
Pembangunan Sistem Transportasi

SISTEM TRANSPORTASI NASIONAL (SISTRANAS)

Transportasi Multimoda ⟷ Sistem Logistik Nasional

	Perkeretaapian	Lalu Lintas Angkutan Jalan	Laut	Udara
STRATEGI	Peningkatan keterpaduan jaringan pelayanan pada 9 kota metropolitan	Pembangunan jaringan pelayanan dan jaringan prasarana pada 183 kabupaten daerah tertinggal	Peningkatan pelayanan pada 25 pelabuhan strategis Peningkatan kinerja pelayanan pada 7 terminal khusus CPO dan batubara	Peningkatan kinerja pelayanan kargo pada 4 bandar udara yang menangani sebagian besar (96%) arus kargo
PROGRAM	• Optimasi (*transport demand management*) • *Transport Supply management*	• Pengembangan jaringan pelayanan • Pengembangan dan pembangunan jaringan prasarana dan sarana	• Optimasi • Pengembangan & Pembangunan fasilitas • Peningkatan aksesibilitas • Penerapan NSW/portnet	• Optimasi • Pengembangan & Pembangunan fasilitas terminal kargo • Peningkatan aksesibilitas ke bandara kargo

Koridor Strategis Angkutan Barang



No	Cargo Transportation (Volume)	Strategic Corridor
1	> 50 million ton/year	Bandung-Jakarta, Surbaya-Semarang
2	40-50 million ton/year	Jakarta-Surabaya
3	30-40 million ton/year	Jakarta-Cilegon/Merak, Yogyakarta-Semarang, Medan-Surabaya, Bandung-Surabaya
4	20-30 million ton/year	Medan, Banda Aceh, Pekanbaru/Dumai-Padang, Jakarta-Semarang, Bandung-Semarang, Makassar-Palu, Bandung-Cilegon/Merak, Surabaya-Cilegon/Merak
5	10-20 million ton/year	Medan-Pangkal Pinang, Medan-Pakanbaru/Dumai

Source:
Study of Intermode Transportation Development in Indonesia, Dephub-2004

Strategi Peningkatan Kinerja Transportasi dan Logistik

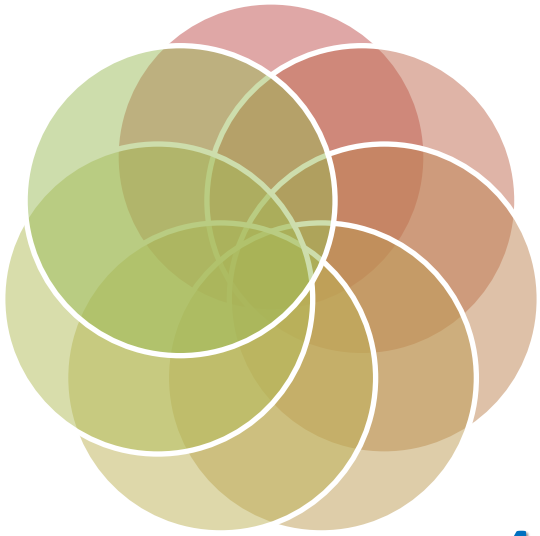
Persoalan Umum Sistem Logistik

- Ketidakpastian
- Imbal-balik *(trade-off)* antara Ongkos 'dan' Tingkat Pelayanan
- Pungutan Liar
- Prasarana dan Sarana
  - Keterhubungan dan Fasilitas
  - Teknologi
  - Sistem Informasi
  - Energi
- Koordinasi dan Insentif
- Tingkat kerumitan (kompleksitas) sistem rantai pasok
- Kartel
- Regulasi
  - Tumpang tindih
  - Kekosongan
  - Berlebihan
  - Biaya tambahan

Sulitnya Memecahkan Masalah Logistik

- Tidak mengetahui permasalahan utama sampai ditemukan solusinya.
- Solusi bukan salah atau benar tetapi yang lebih baik atau lebih buruk.
- Setiap masalah bersifat unik, tidak bisa begitu saja meniru perusahaan atau wilayah lain.
- Solusi hanya bisa dipakai sekali dan perlu dikembangkan lagi.
- Masalah logistik dipecahkan dengan pendekatan situasional dan partisipatif.

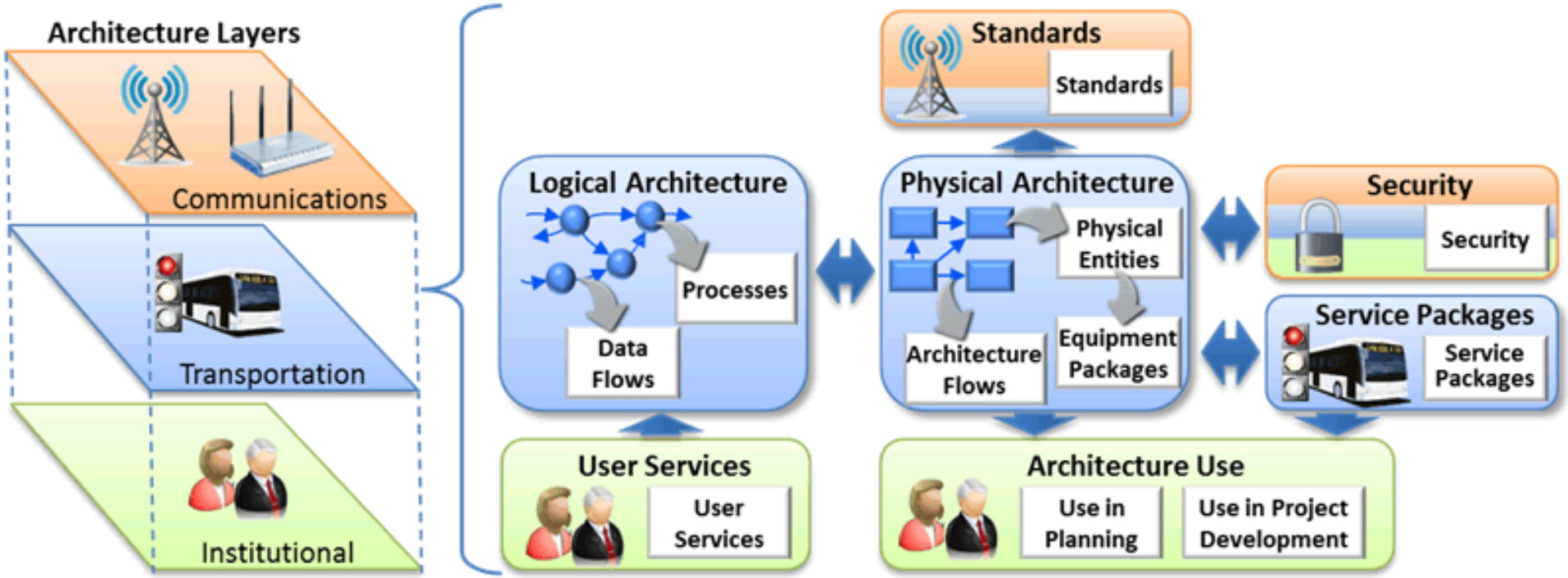
Solusi Logistik Transportasi



1. Penyelarasan Rencana Induk Sistem Logistik Pusat dan Daerah

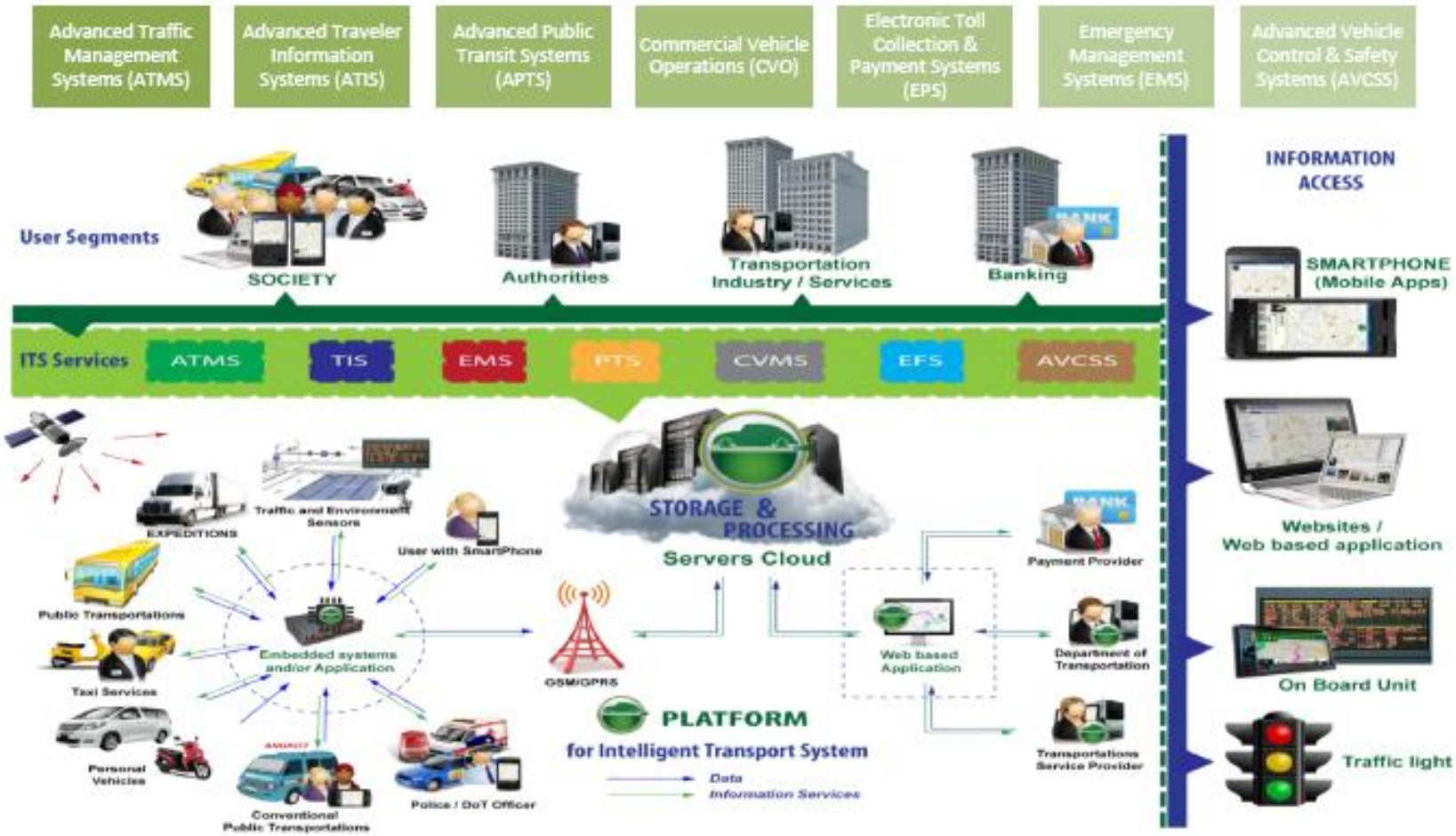
- Sistem Transportasi Nasional dan Sistem Logistik Nasional menjadi acuan
- Provinsi dan Kota/Kabupaten perlu menyusun Rencana Induk Transportasi dan Logistik
  - Ratifikasi Sistem Transportasi dan Logistik
  - Sistem Logistik Komoditas Strategis Daerah
- Program Literasi Logistik
- Sistem Transportasi Cerdas

Arsitektur Sistem Transportasi Inteligen



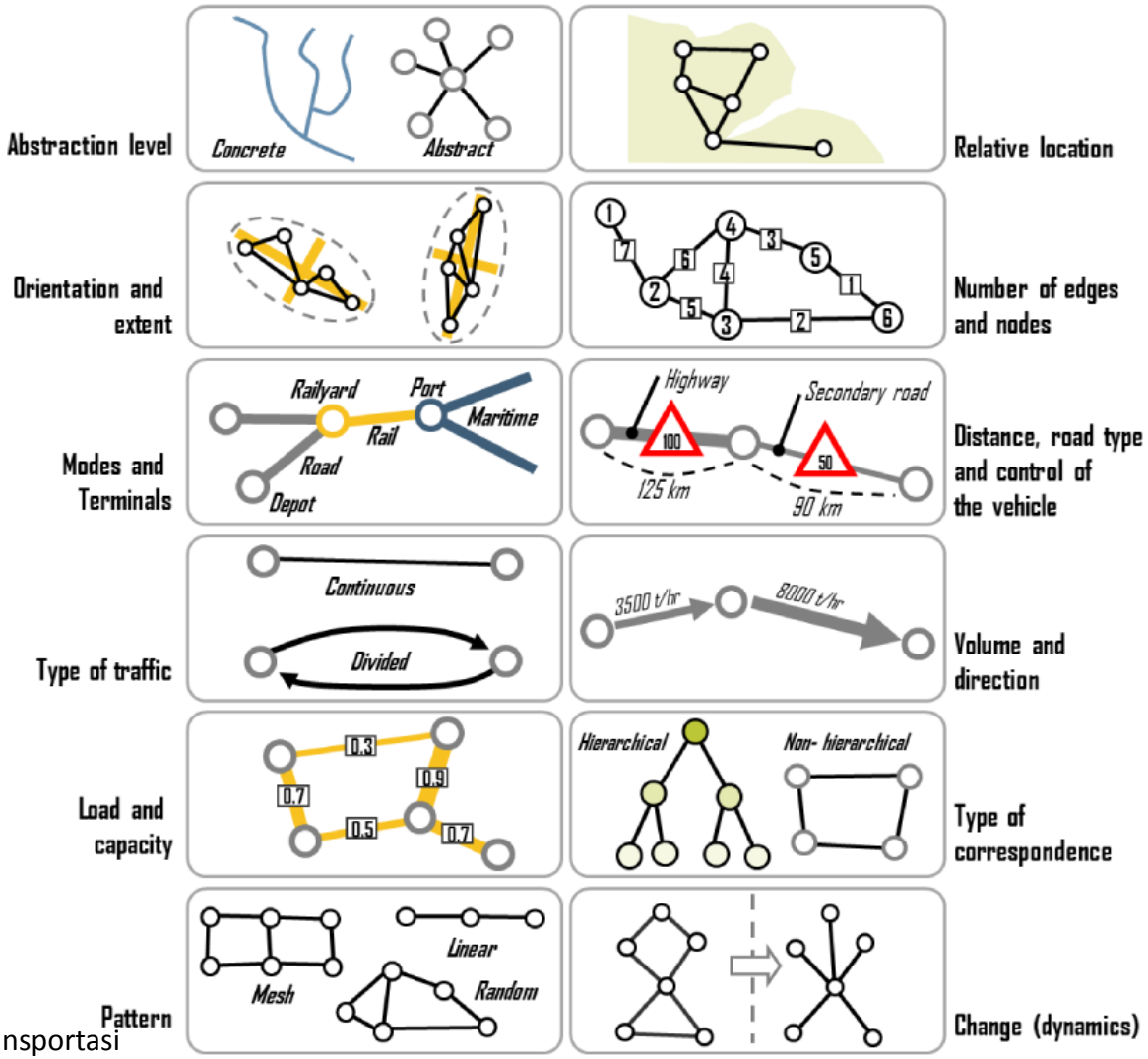
Sumber: National ITS Architecture at http://www.iteris.com/itsarch/html/menu/hypertext.htm

Indonesia Intelligent Transportation System



Komputasi awan (Cloud Computing) adalah teknologi untuk dapat menggunakan/ memanfaatkan baik infrastruktur, platform, maupun aplikasi dari mana saja kapan saja dengan memanfaatkan fasilitas internet (terhubung kedalam jaringan internet)

2. Tata Ruang Logistik dan Ekonomi Lokal



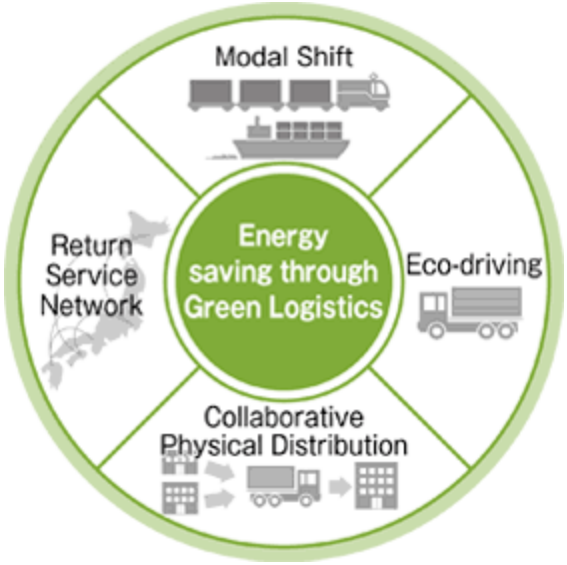
Sumber: Geografi Transportasi
https://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch1en/conc1en/typologynet1.html

SKEMA PENGEMBANGAN PENDULUM NUSANTARA (UTAMA DAN SUB KORIDOR)

Tol Laut

3. Infrastruktur Logistik

- Keterhubungan *(connectivity)*
- Sistem Transportasi Multi Moda
- Sistem Informatika Logistik
- Sistem Energi
- Pusat Logistik
- Logistik Hijau



Pembangunan Infrastruktur Logistik Koridor Ekonomi Perlu Terus Dilanjutkan

Infrastruktur Logistik Dingin

What is Cold Chain Logistics?

LOGISTICS + TEMPERATURE CONTROL (REFRIGERATION) = COLD CHAIN LOGISTICS

Major Sectors : Food and Beverages, Bio-Pharmaceutical

The Cold chain logistics infrastructure

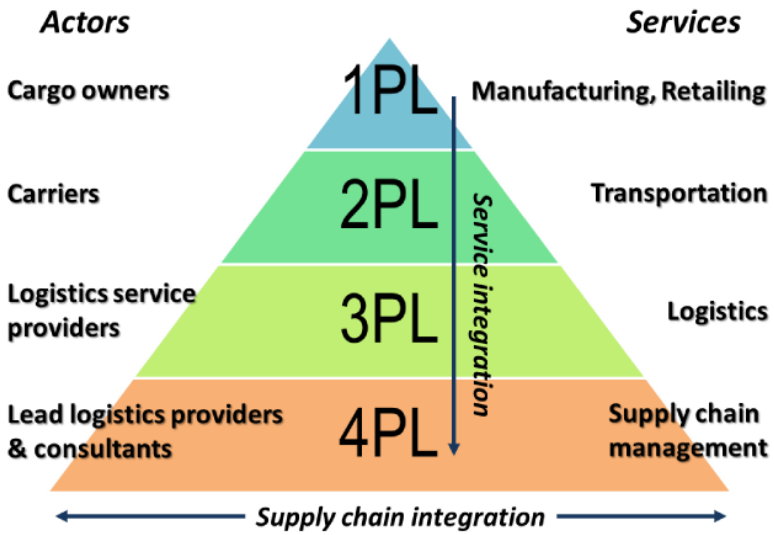
Supply Procurement	Transport	Storage	Transport	End Customer
• Precooling System • Farms (Rural Markets) • Manufacturers	• Refrigerated Trucks • Refrigerated Railway Wagons • Refrigerated Cargo Containers	• Cold Storage • Warehouses	• Refrigerated Trucks • Refrigerated Railway Wagons • Refrigerated Cargo Containers	• Retail, Terminal, Markets, Factory, Ports, Airport

4. Regulasi Transportasi dan Logistik

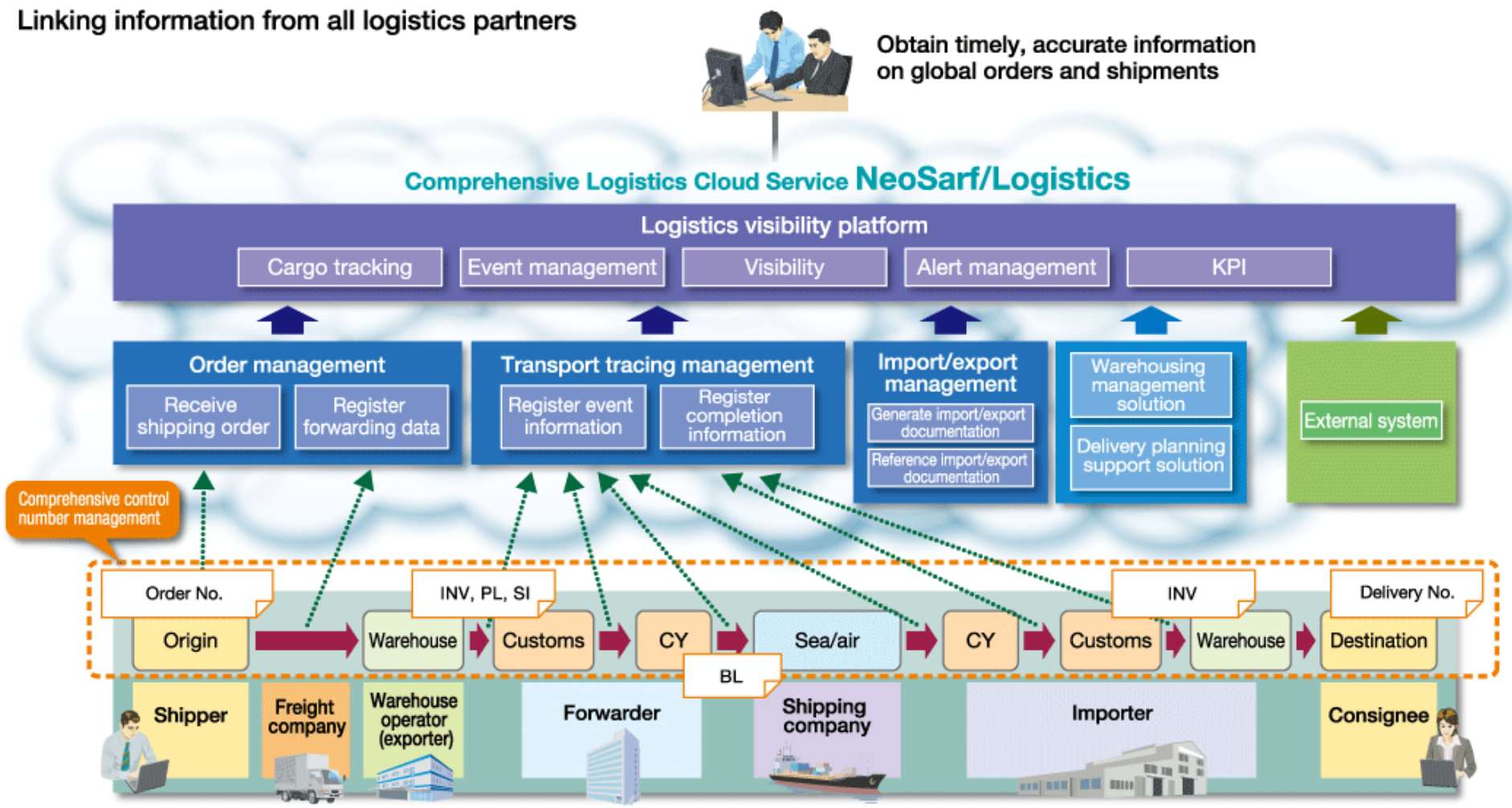
Sub sektor	Mandat	Perkembangan Implementasi
UU 23/2007 Perkeretaapian	• Multioperator (pembentukan BUP prasarana dan BUP sarana) • Penyusunan Rencana Induk Perkeretaapian • Penyelenggaraan Perkeretaapian Khusus • Pengujian sarana prasarana, sertifikasi SDM • Penetapan jaringan pelayanan angkutan KA	• BUP prasarana dan/atau BUP sarana belum terbentuk hingga saat ini • RIPNas sudah ditetapkan melalui PM 43/2011, tetapi tidak memuat peta jalan menuju kondisi multioperator • PM 91/2011 tentang perkeretaapian khusus sudah ditetapkan • Kelembagaan akreditasi dan sertifikasi belum terbentuk • Belum ada penetapan jaringan pelayanan
UU 17/2008 Pelayaran	• Pemberdayaan industri pelayaran • Pembentukan OP/KSOP di pelabuhan komersial • Penetapan Tatanan Kepelabuhanan Nasional (TKN) dan RIPN • Penetapan jaringan trayek angkutan laut	• Asas cabotage sudah mampu mengamankan pasar angkutan dalam negeri, tetapi kebijakan barrier to entry ini belum teruji pasar • OP sudah dibentuk di 4 pelabuhan utama (PM 35/2012) dan KSOP Kelas I-V di 96 pelabuhan (PM 36/2012) • TKN belum diperbarui, RIPN sudah ditetapkan (KP 414/2013) • Jaringan trayek laut belum direvisi (SK Dirjen No. AL.59/1/9-02)
UU 1/2009 Penerbangan	• Pembentukan Otoritas Bandara • Pembentukan LPPNPI • Penetapan TKN dan RINBU • Penetapan Tatanan Navigasi Penerbangan	• SOTK otoritas bandara sudah ditetapkan (PM 41/2011) • Perum LPPNPI dibentuk melalui PP 77/2012 • Tatanan kebandarudaraan (TKN) yang memuat RINBU sudah ditetapkan (PM 69/2013) • Tatanan Navigasi masih dalam proses
UU 22/2009 LLAJ	• Penyelenggaraan Dana Preservasi Jalan (DPJ) • Pembentukan Forum LLAJ • Penyusunan Rencana Induk Jaringan Lalulintas Angkutan Jalan (RIJLLAJ) • Penyusunan Rencana Umum Nasi-onal Keselamatan Jalan (RUNK LLAJ) • Pengembangan Sistem Informasi dan Komunikasi LLAJ (SIK-LLAJ)	• Belum ada Perpres tentang DPJ • Forum LLAJ umumnya ad-hoc, belum optimal perannya • PP Jaringan LLAJ (PP 79/2013) sudah ditetapkan, namun dokumen RIJLLAJNas belum ditetapkan • PP Angkutan Jalan utk revitalisasi pengusahaan angkutan belum ditetapkan • Dokumen RUNKLLAJ sudah disusun, tapi belum ditetapkan • SIK-LLAJ belum terbentuk
PP 8/2011 Angkutan Multimoda	• Pengembangan Badan Usaha Angkutan Multimoda (BUAM) • Penyusunan STC (*Standard Trading Conditions*) • Sertifikasi kompetensi SDM angkutan multimoda	• Belum ada yang mengajukan ijin BUAM • STC sudah ditetapkan melalui Permenkumham 20/2013, namun belum dijalankan • Beberapa standar kompetensi sudah disusun Kemenhub, namun belum dapat dijalankan karena belum ada kelembagaannya

5. Kelembagaan dan Kolaborasi Logistik

- Proyek Logistik baik antar perusahaan maupun antar pemerintah daerah
- Berbagi tanggung jawab
- Pembiayaan
- Penyelarasan insentif
- Pemantauan dan evaluasi

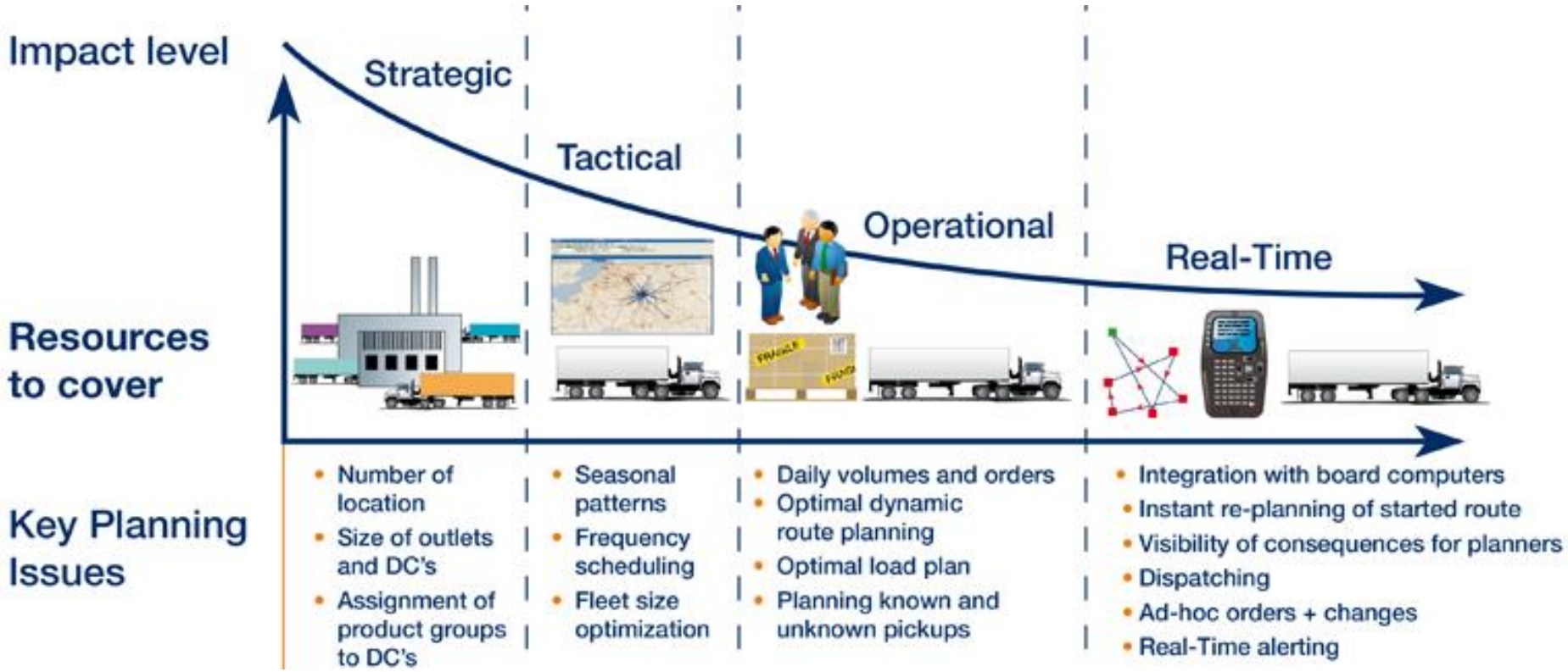


Kolaborasi Logistik

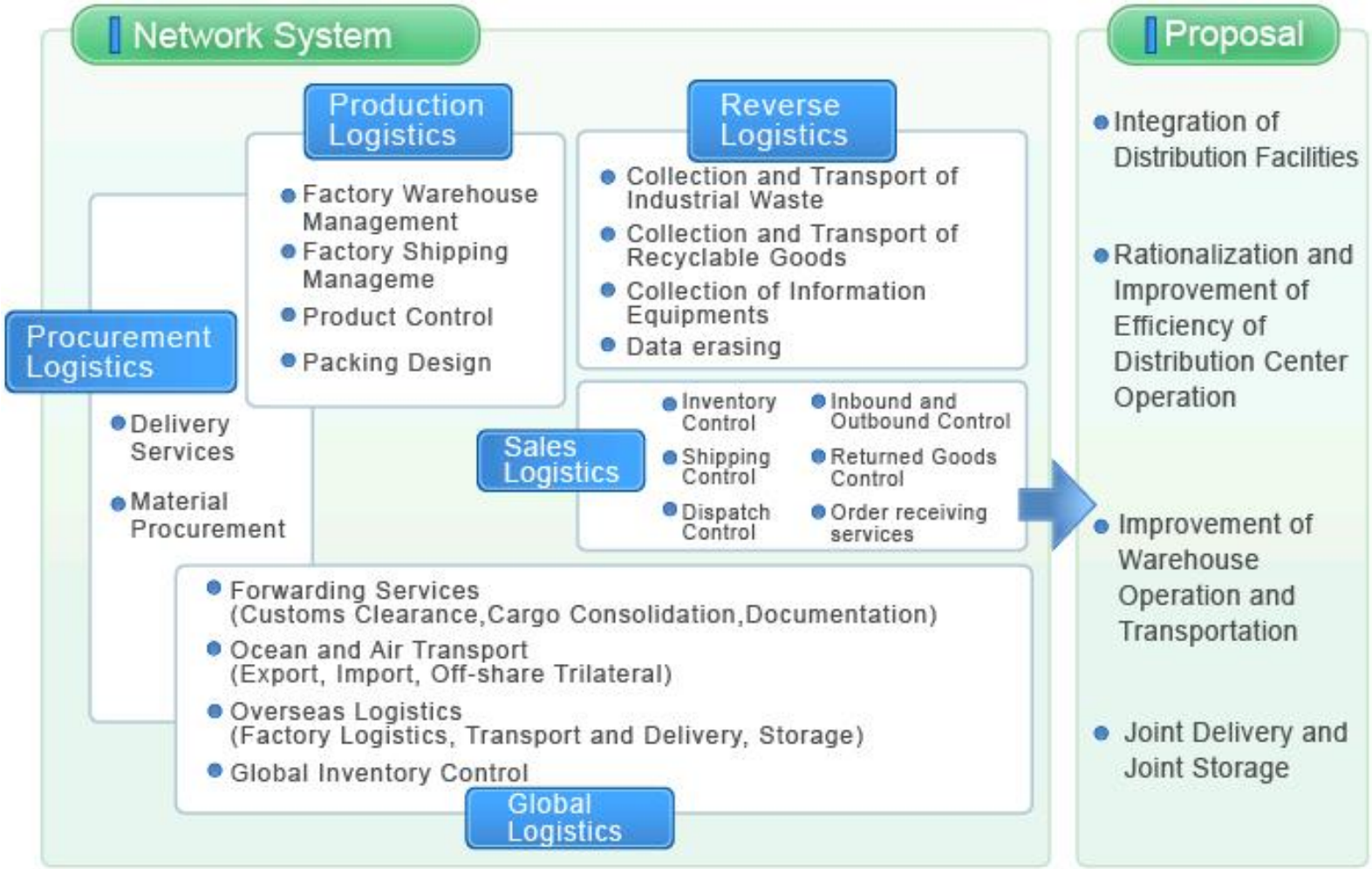


Sumber: http://www.nec.com/en/global/solutions/logistics/visualization.html

6. Perbaikan Logistik Internal

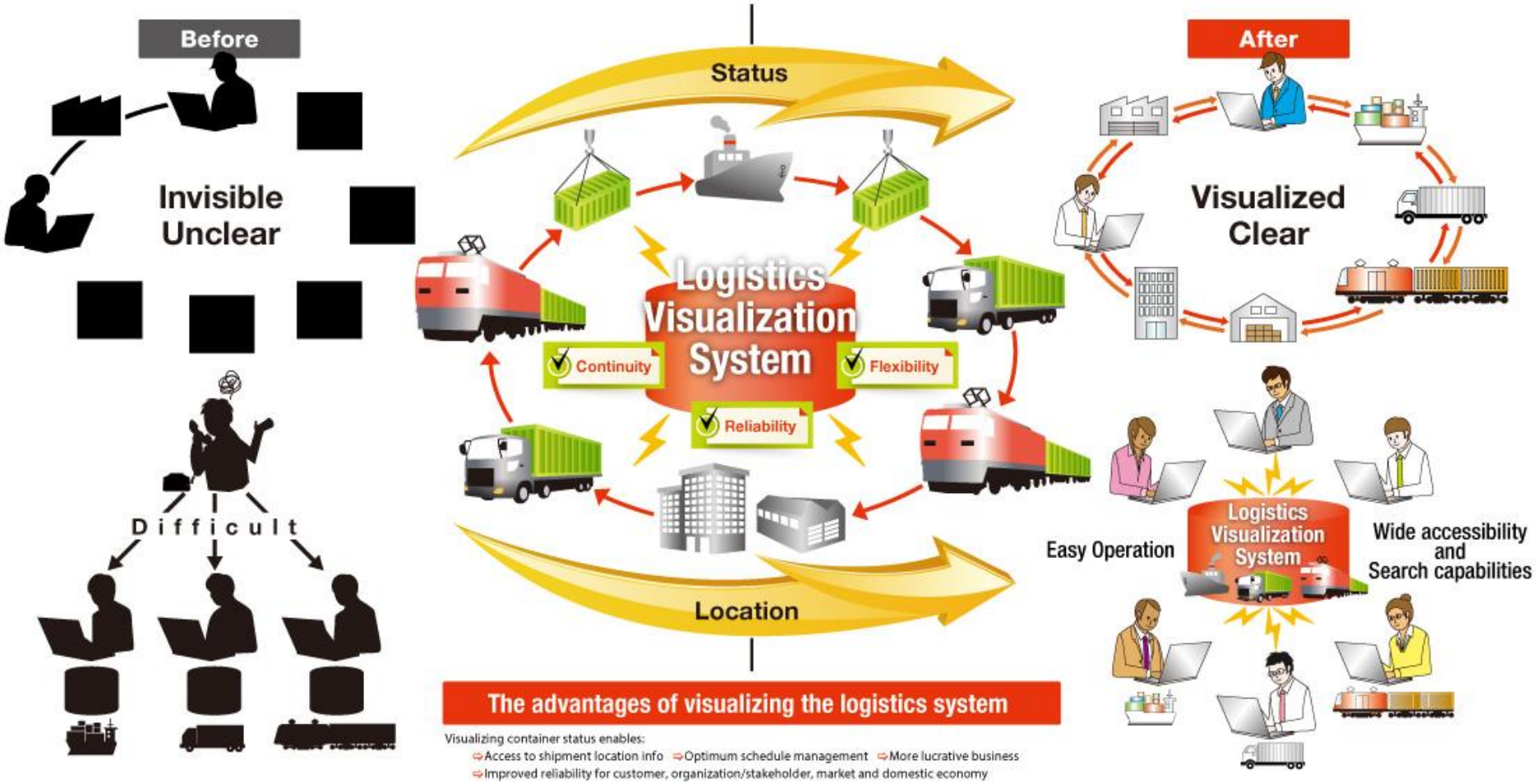


Solusi Logistik Internal



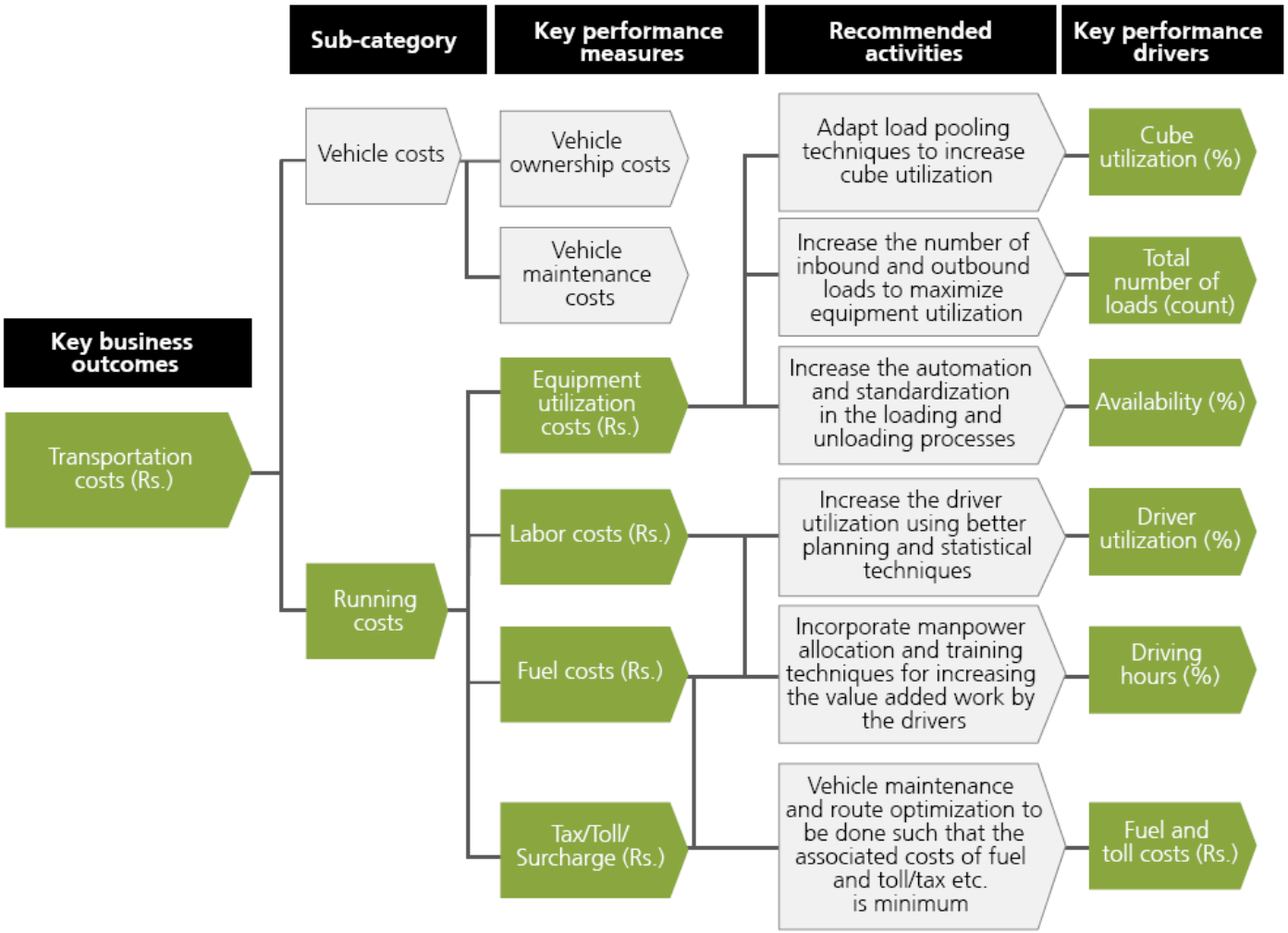
Sumber: Hitachi Transportation provides full support to customers´ logistics at http://www.hitachi-hb.co.jp/english/corpo/power_01.html

Demam Lion Air



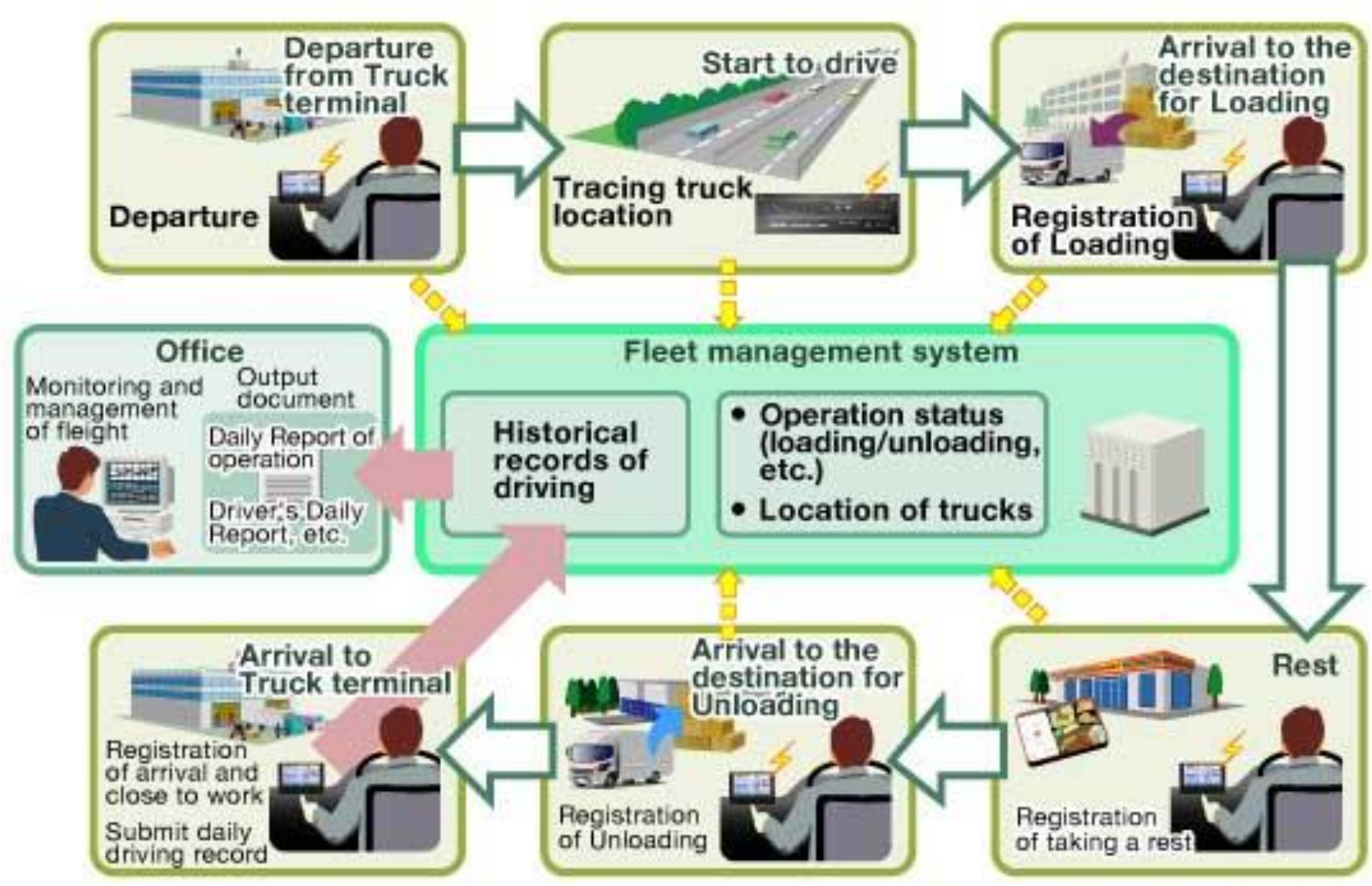
Sumber: Logistics Visualization System (LVS) at http://www.nec.com/en/global/solutions/logistics/lvs/

Pohon Metrik Biaya Transportasi



Sumber: http://www.genpact.com/insight/are-you-measuring-the-right-metrics-to-optimize-logistics-processes

Sistem Manajemen Armada



Sumber: Fleet management system at http://www.hitachi-automotive.co.jp/en/products/cis/04_02.html

7. Kompetensi Logistik

Selected jobs in the NOVALOG nomenclature

Group 1: Formulating & implementing logistical strategy

- Supply Chain Manager
- Logistics Manager
- Logistics Analyst
- Logistics Engineer
- Logistics Controller
- Logistics IT-Specialist
- Logistics Supervisor

Assistance function

Group 2: Purchasing/Materials Management

- Materials Manager
- Purchasing/Procurement Manager
- Purchasing Officer
- Purchasing Clerk
- Stock/Inventory Controller

Group 3: Production Planning and Control

- Production Planner and Controller

Group 4: Warehousing

Warehouse Management

- Warehouse Manager
- Packaging Manager
- Warehouse Supervisor

Administrative Operations

- Stock/Inventory Controller
- Order Processing Clerk

Warehouse Operations

- Warehouse Operators
- Forklift Driver
- Order Picker

Warehouse function

Warehouse Supporting Activity (examples)

- Maintenance Supervisor
- Maintenance Operator

Sumber: http://www.novalog-project.org/english/job_def/methode.html

Penutup

- Sistem transportasi nasional dipandang sebagai pengungkit daya saing nasional yang mampu menggerakkan sektor ekonomi secara lebih produktif.
- Sistem transportasi barang di Indonesia sedang menghadapi berbagai hambatan baik tahap perencanaan, pelaksanaan, pengendalian, maupun pembiayaan.
- Sistem transportasi merupakan tulang punggung utama sistem logistik.
- Pengembangan sistem logistik merupakan proses politik yang memerlukan kepemimpinan logistik dalam proses perencanaan dan pelaksanaan.
- Perencanaan yang dilakukan sebaiknya oleh perencana profesional atau lembaga logistik dengan melibatkan para pemangku kepentingan pembangunan.
- Peningkatan kinerja logistik dapat dilakukan dengan cara: (1) Rencana Induk Sistem Transportasi dan Logistik Pusat dan Daerah, (2) Tata Ruang Logistik dan Ekonomi Lokal, (3) Infrastruktur Logistik, (4) Regulasi Logistik Terpadu, (5) Kelembagaan dan Kolaborasi Logistik, (6) Perbaikan Logistik Internal, dan (7) Pengembangan Kompetensi Logistik.

Terima Kasih