

MASA DEPAN LOGISTIK INDONESIA : *Perspektif Daya Dukung Teknologi dan SDM*



Presented by:

DR. NOFRISEL, SE, MM, CSLP, ESLog

- *Ketua Dewan Pakar Asosiasi Logistik Indonesia (ALI)*
- *Direktur Utama PT Sembada Bina Pratama*

**DISAMPAIKAN DALAM SEMINAR
KINERJA LOGISTIK INDONESIA
PUSKALOG ITB - BANDUNG**

Bandung, 25 Juli 2024

AGENDA



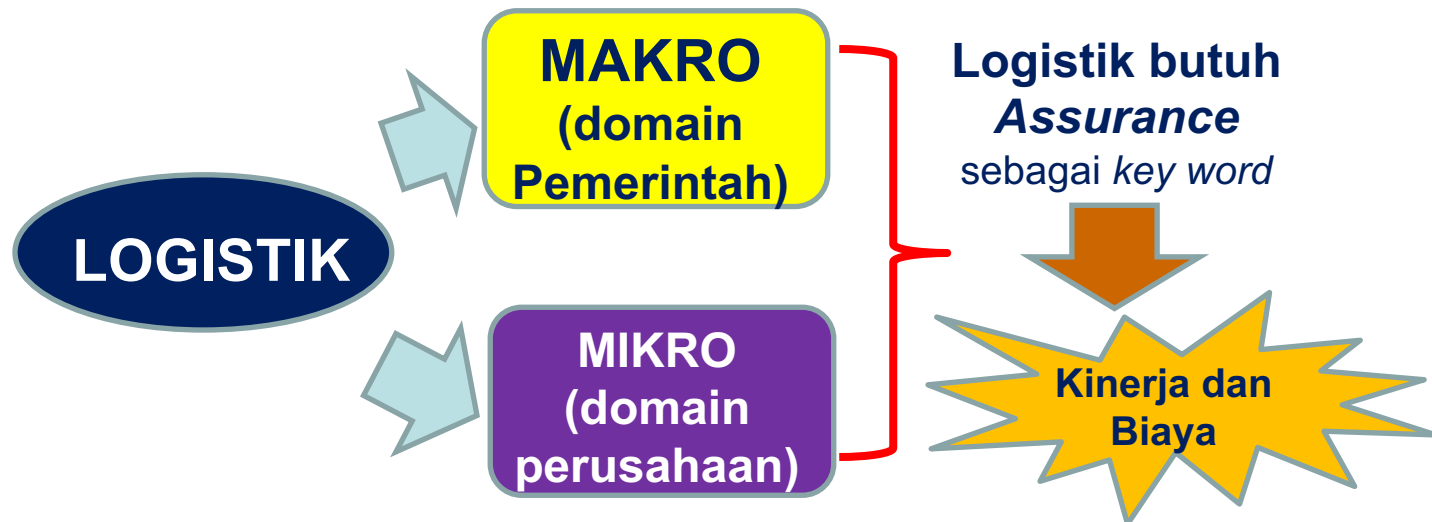
- **Education:**
 - Doctoral Program of University of Indonesia (2009), FEB,
 - *Supply Chain and Logistics Certification* : Japan & Europe
 - Members of the Board of Trustees of Universitas Logistik dan Bisnis Internasional (ULBI) Bandung
- **Work Experience:**
 - *Senior Advisor* PT Intitrans Perkasa Abadi (from 2021)
 - President Director PT Sembada Bina Pratama (from 2012)
 - Commissioner PT Jawa Barat Logistik (2024)
 - President Director PT Jawa Barat Logistik (2019 - 2024)
 - *Business Advisor* McEasy (2022)
 - *Business Advisor* PT Alami Sharia Teknologi (2022)
 - Advisor – *Supply Chain Solution*, PT Crowe Indonesia (2021)
 - *Senior Technical Advisor* PT Gatotkaca Trans Systemindo (2020-2022)
 - President Commissioner PT Dewata Freight International, Tbk (2021)
 - President Director PT Dewata Freight International, Tbk (2020)
 - President Commissioner PT Samulos Harmoni Energi Perkasa (2020 – 2021)
 - Director of Contract Logistics & Distribution RPX Group (2019)
 - President Director PT Desamart Sejahtera Indonesia (2018-2019)
 - President Director PT Global Pos Express (2018)
 - Director of Operation & Business Development PT Bhandha Ghara Reksha (2014-2018)
 - *Managing Director* JNE Logistics (2011-2014)
 - *Senior Vice President* PT Berdikari (2007-2010)
 - Head of Pos Logistics (2003 – 2007)
- **Organization:** ALI, ALFI, APTRINDO, APINDO, IPCN & KADIN
- **Lecturing:** Univ Indonesia, ITL TRISAKTI, UNAND, STTD, PNP, ULBI & IBM ASMI
- **Consultant:** Government Institutions and Private Companies

1

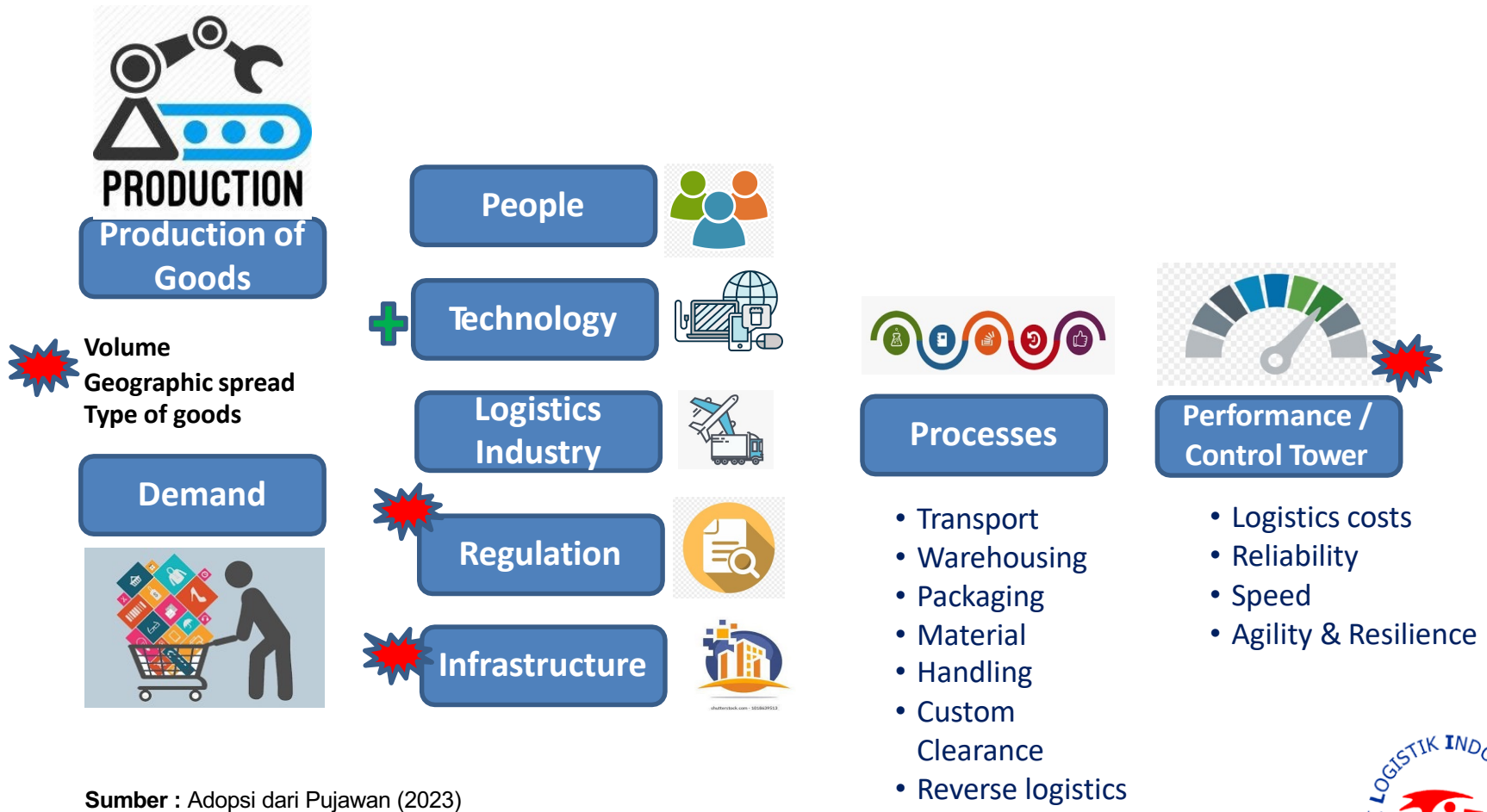
PENDAHULUAN

FRAMEWORK

sebuah perspektif MELIHAT LOGISTIK

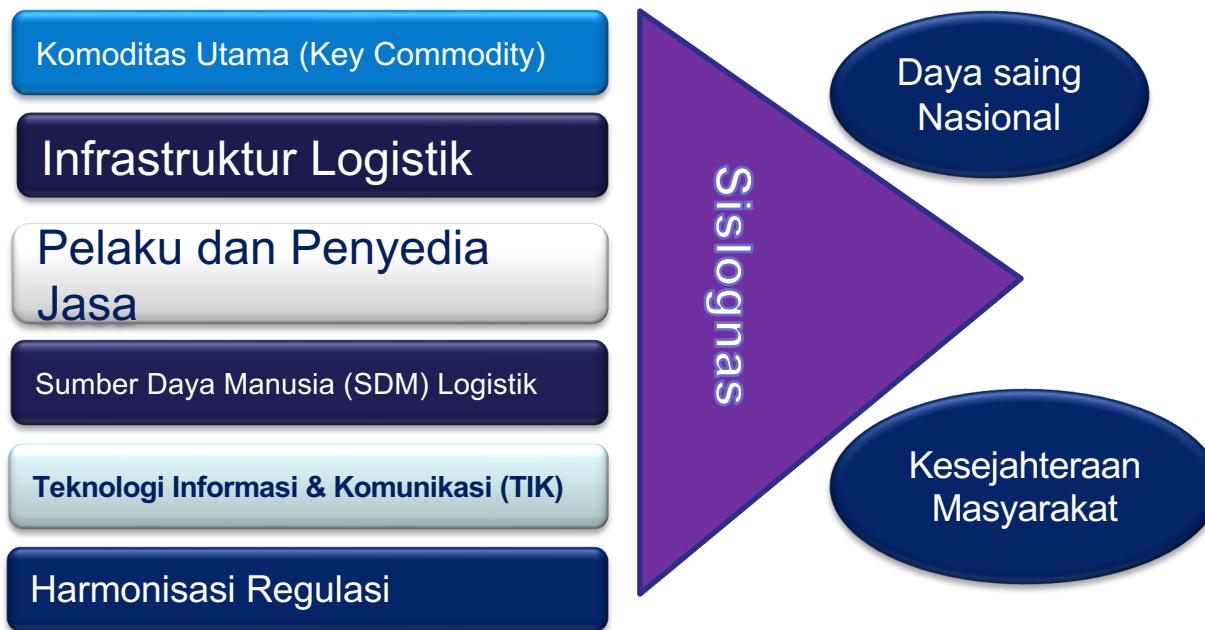


Logistics Systems)*



KUNCI SUKSES LOGISTIK :

6 KUNCI PENGGERAK



Sumber : Perpres 26/2012, Sislognas

KUNCI SUKSES LOGISTIK : Perspektif Mikro



RILIS TERBARU

Biaya Logistik Nasional



Pusat Pengkajian Logistik
dan Rantai Pasok-ITB

Biaya Logistik Nasional 2013
25,15% PDB



BAPPENAS
Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/
Badan Perencanaan Pembangunan Nasional

Bappenas

Biaya Logistik Nasional 2022
14.29% PDB

Hasil perhitungan ini dapat menjadi acuan sekaligus *trigger* bagi Pemerintah untuk terus memperbaiki sistem logistik nasional menjadi lebih efisien dan efektif.

Indikator Capaian Transformasi Ekonomi dalam RPJPN 2025-2045

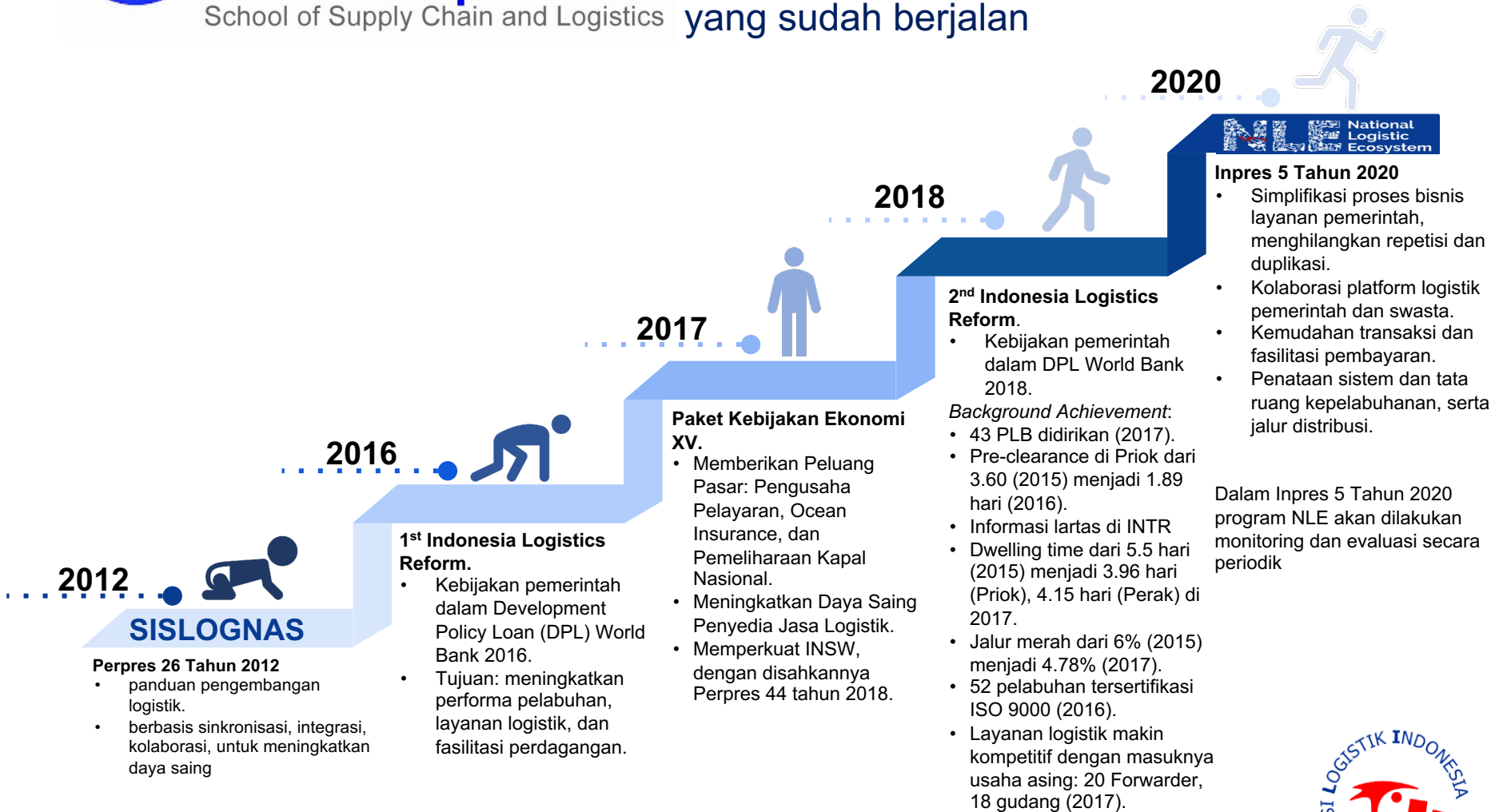
Arah (Tujuan) Pembangunan	Indikator	Baseline 2025	Sasaran 2045
Integrasi Ekonomi Domestik dan Global	Biaya Logistik % PDB	16,9 (2019)	9.0
	Pembentukan Biaya Tetap Bruto % PDB	29,8	27,2
	Ekspor Barang dan Jasa % PDB	26,0	40,0

Sumber: <https://www.indonesia2045.go.id/aspirasi>



Penataan Ekosistem Logistik Nasional

Melanjutkan proses penataan sektor logistik yang sudah berjalan

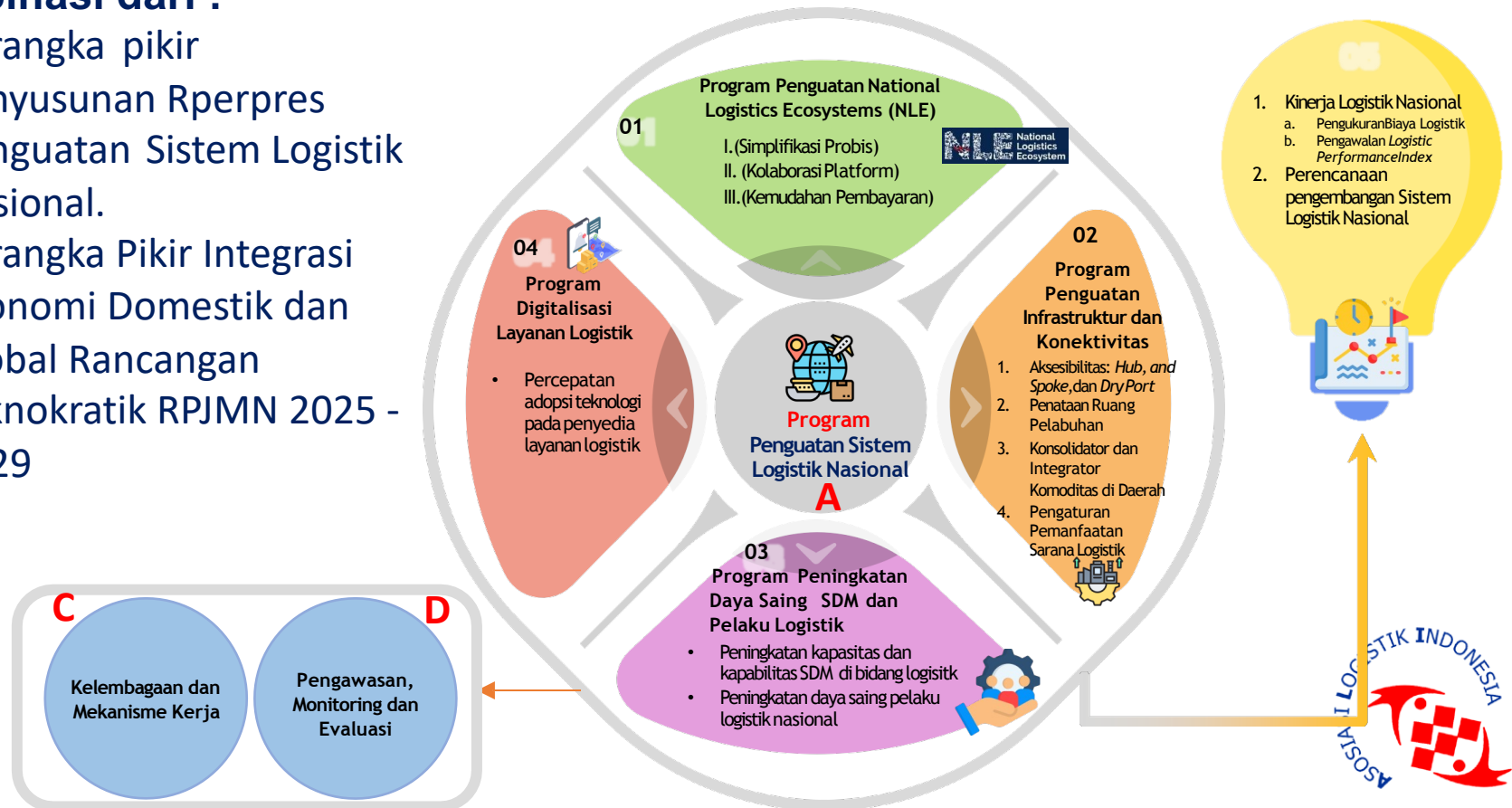


Kerangka Pikir Rperpres

bahasan *public hearing* 20 Juni 2024

Kerangka Pikir ini adalah kombinasi dari :

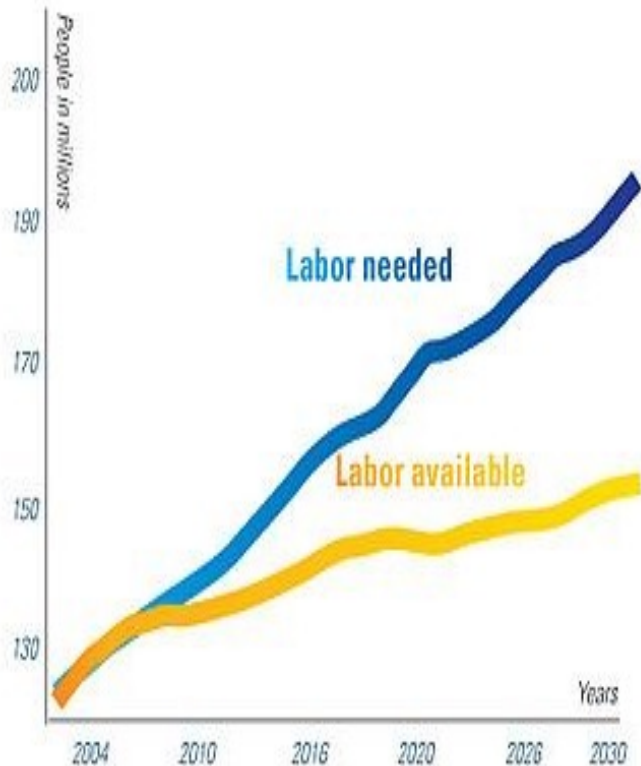
- Kerangka pikir
Penyusunan Rperpres
Penguatan Sistem Logistik Nasional.
- Kerangka Pikir Integrasi
Ekonomi Domestik dan
Global Rancangan
Teknokratik RPJMN 2025 -
2029



2

TANTANGAN SDM DALAM BISNIS LOGISTIK

Dunia Kekurangan SDM Logistik



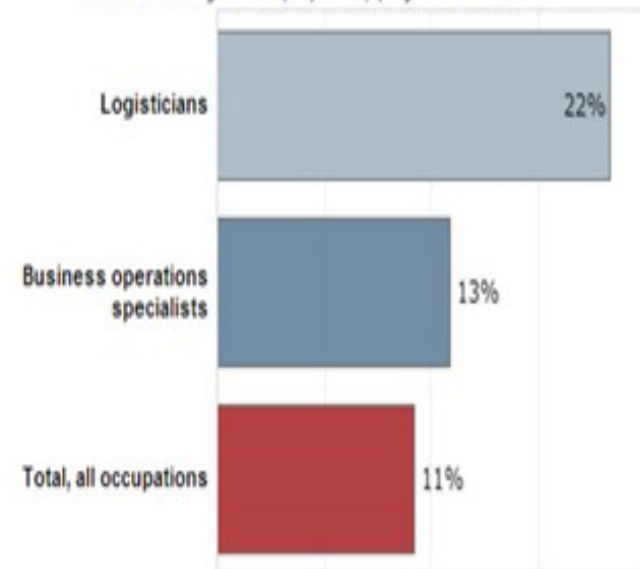
According to the Employment Policy Foundation analysis and projections of Census Bureau of Labor Statistics and the Bureau of Economic Analysis data, 24% of all positions will remain vacant for the next 12 to 15 years due to changing workforce

Employment Policy Foundation analysis and projections of Census Bureau of Labor Statistics and Bureau of Economic Analysis compiled and analyzed by Future Desicions, LLC. 2007.

Source : Supply Chain 247 Magazine

Logisticians

Percent change in employment, projected 2012-22



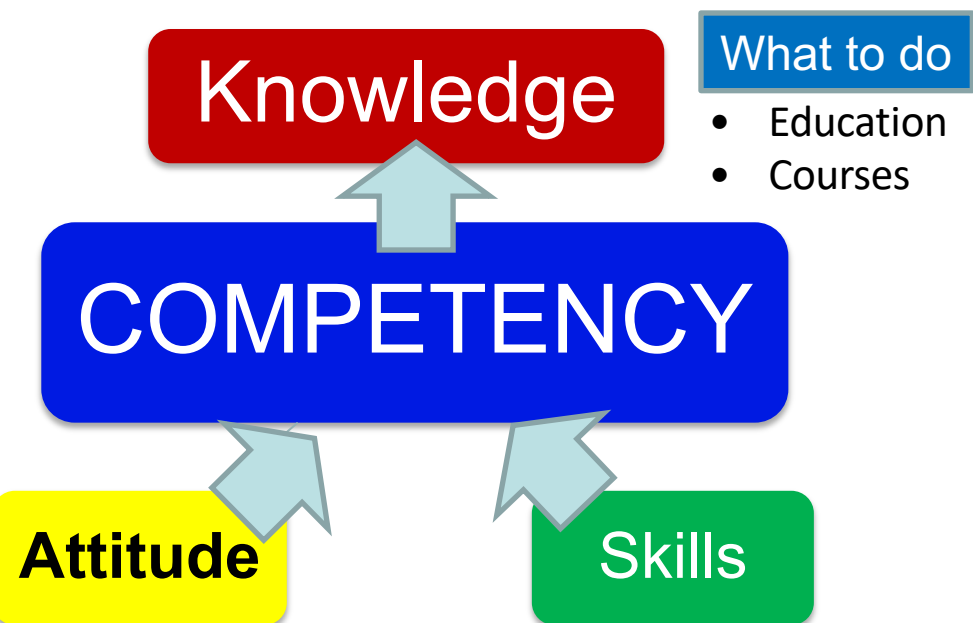
Note: All Occupations includes all occupations in the U.S. Economy.

Source: U.S. Bureau of Labor Statistics, Employment Projections program

ESENSI KOMPETENSI

Competency :

- A cluster of related knowledge, skills, and attitude/abilities
- Correlates with performance on the job
- can be measured against well accepted standards, and
- can be improved via training and development.



Desire (Why to do)

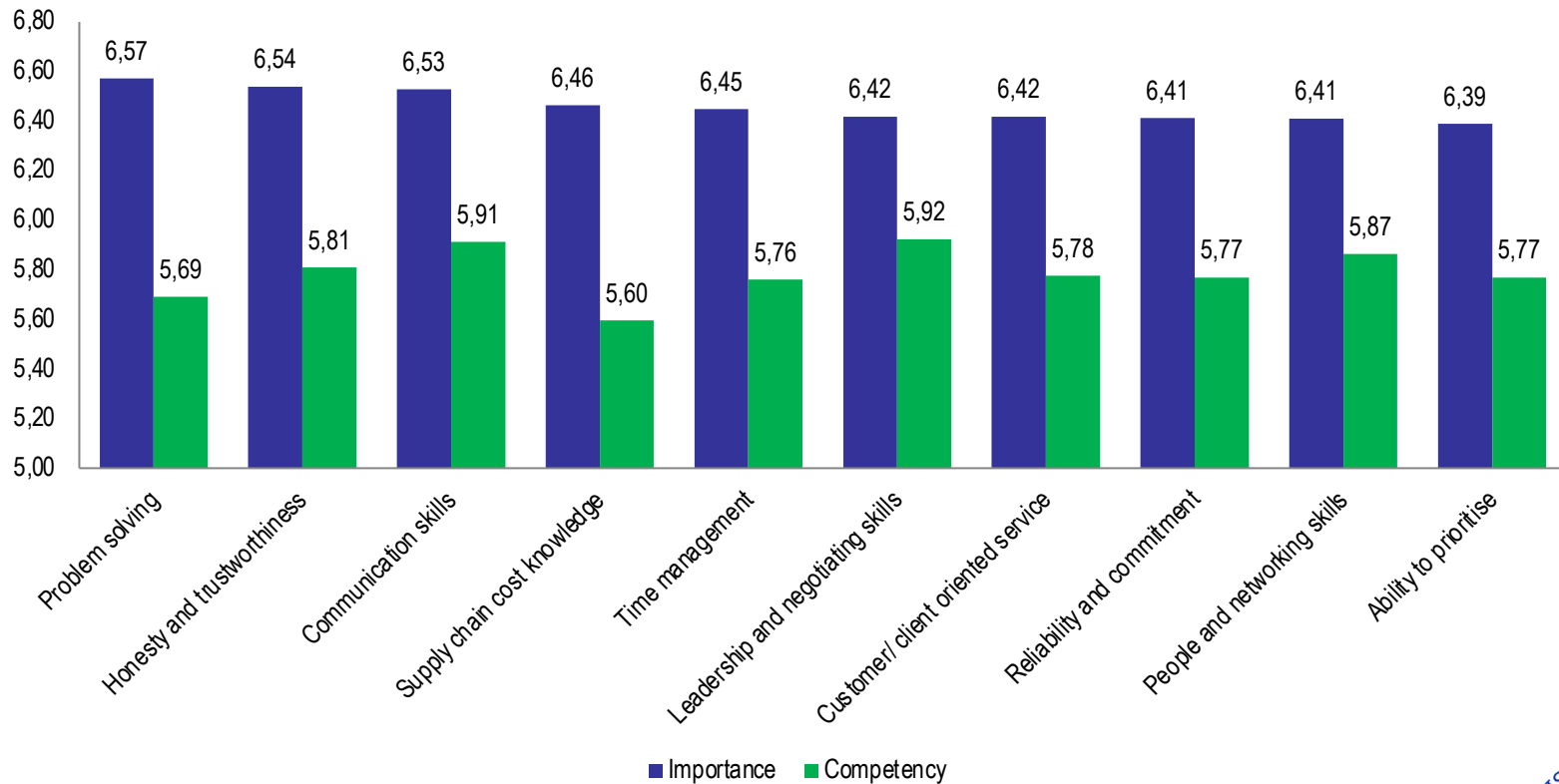
- Interpersonnal
- Profesionalism
- Integrity
- Adaptability/Flexibilty

Know How to do

- Work Experience
- Certification

Indonesia : *)

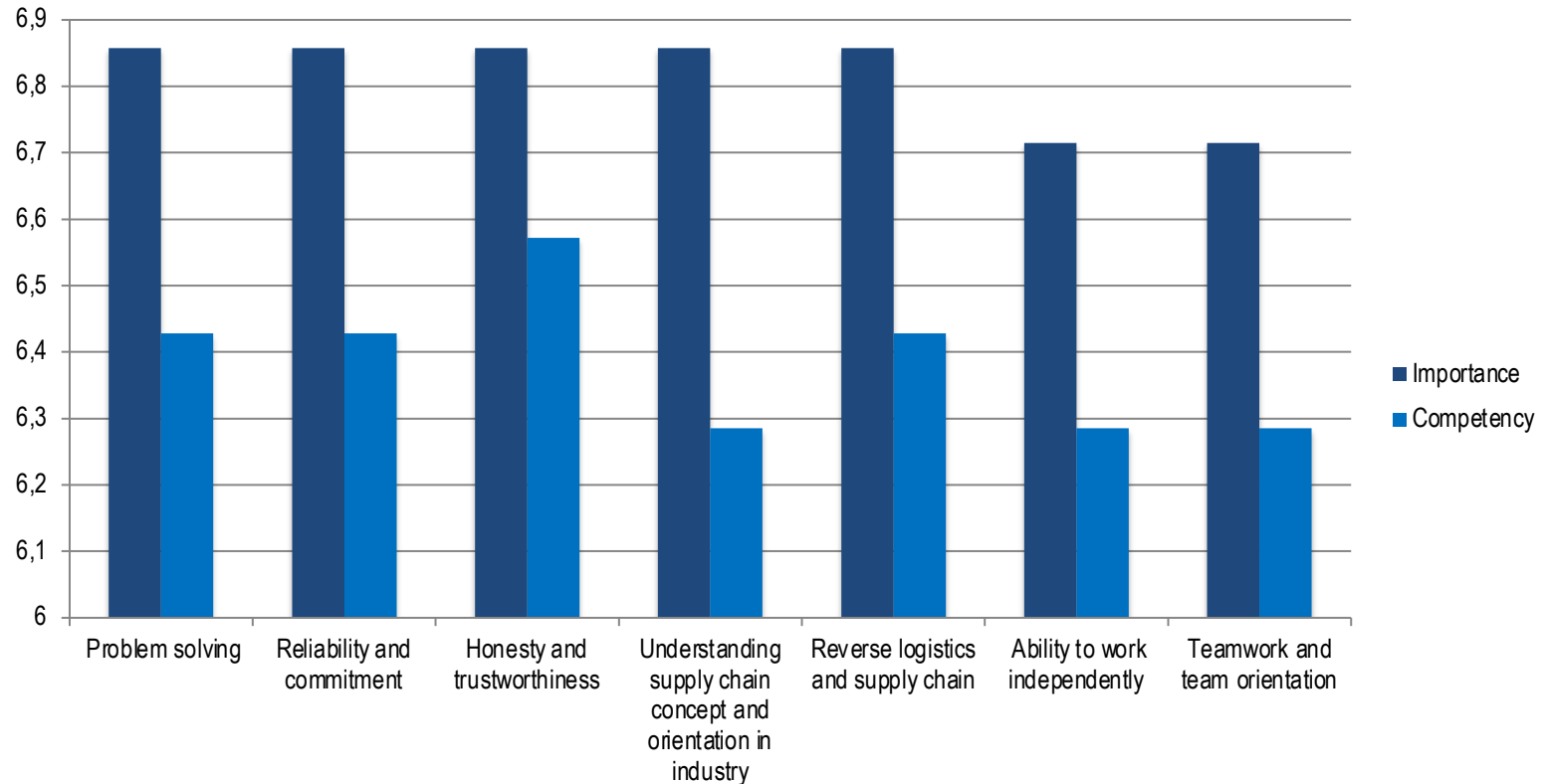
Top Ten Important Skills and Competencies



Source : Join Research (2017)

Logistics Manager:

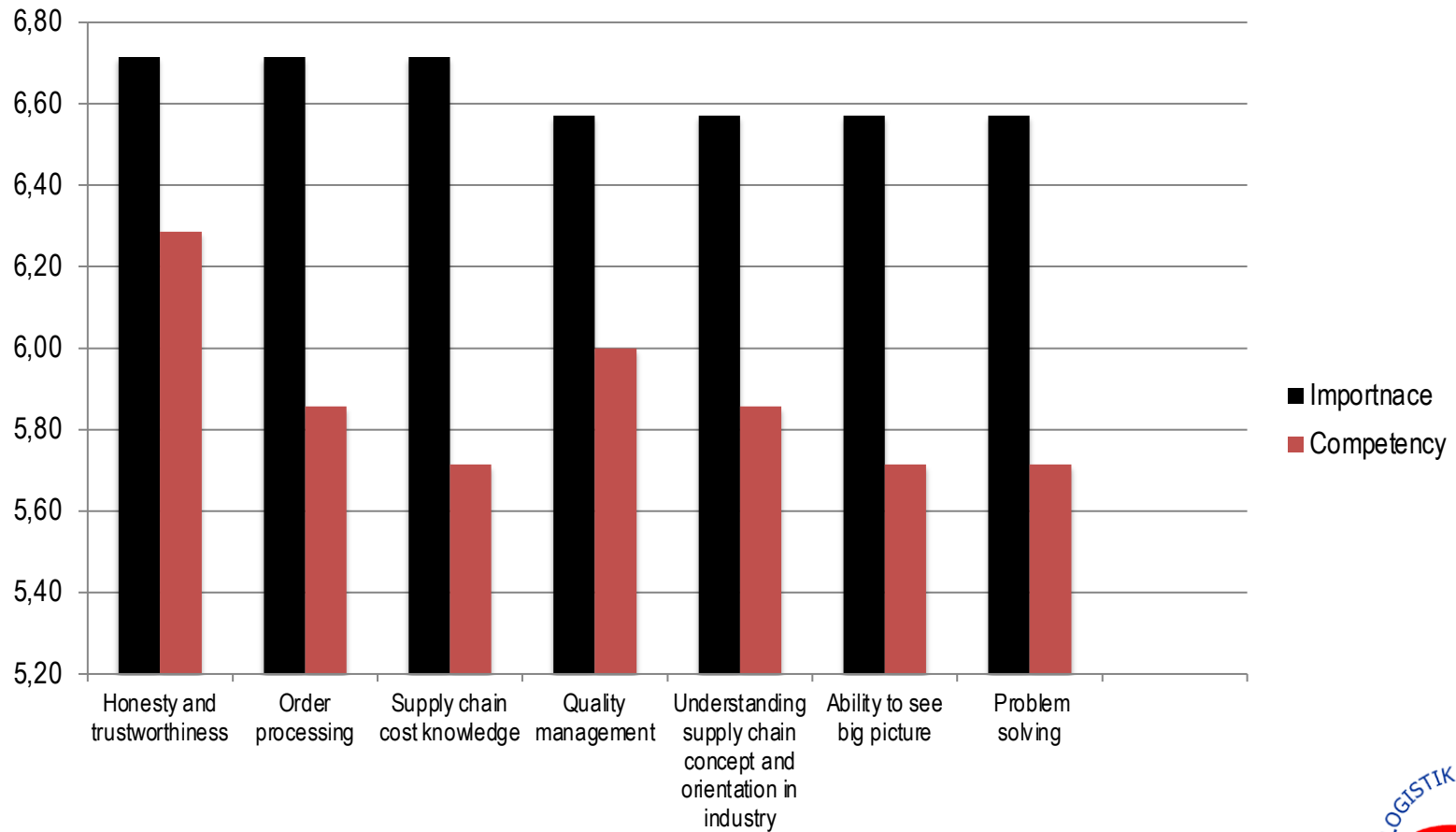
Level of Importance and Competency



Source : Join Research (2017)

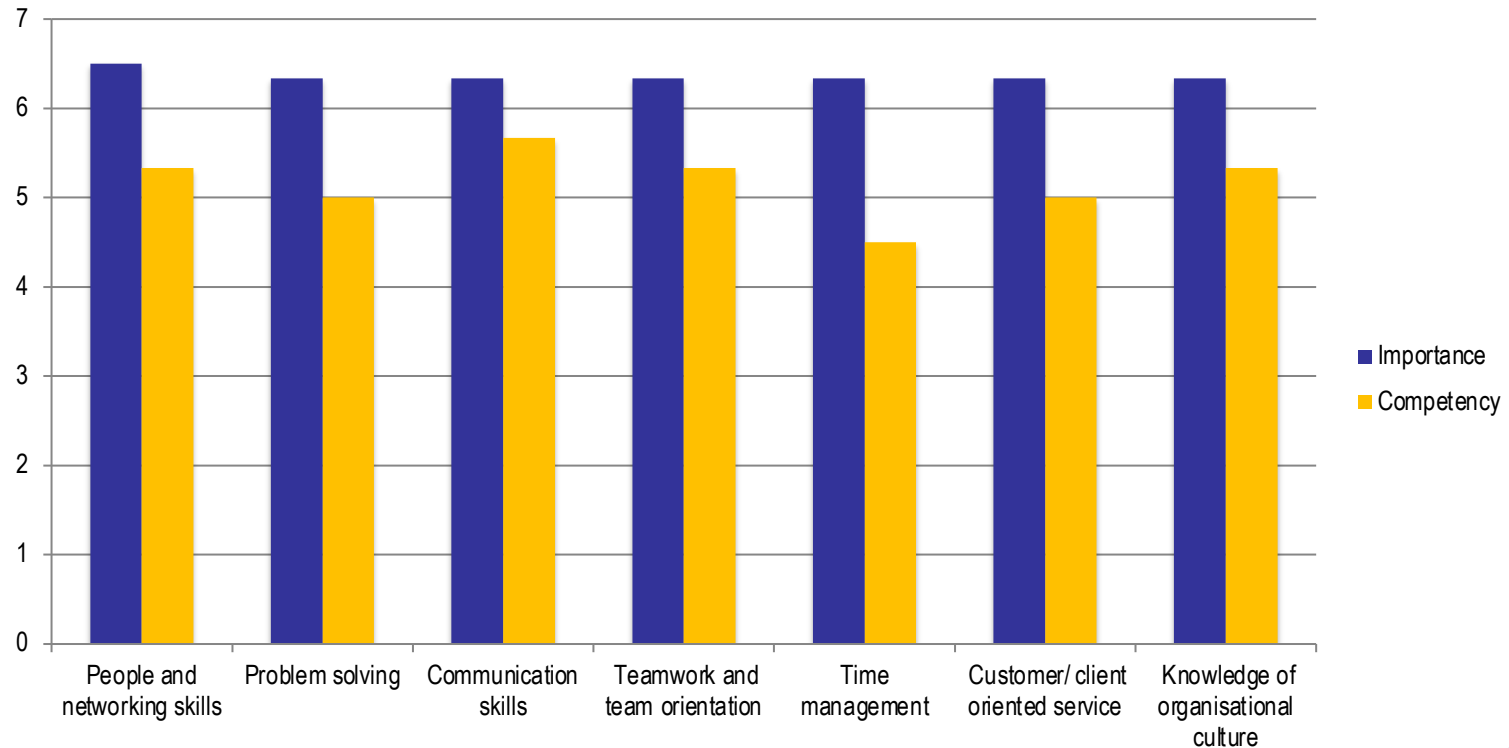
Supply Chain Manager:

Level of Importance and Competency



Source : Join Research (2017)

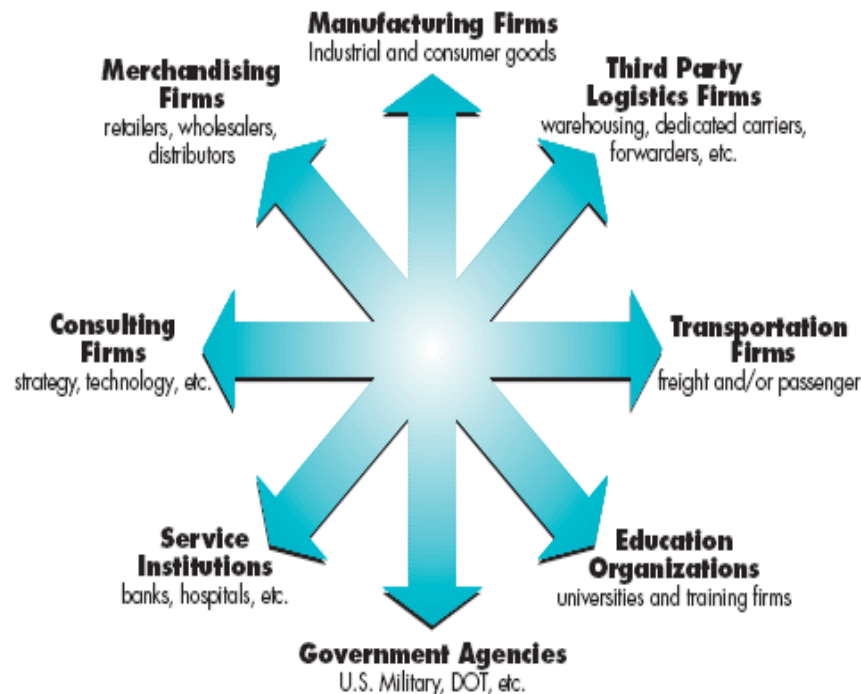
General Manager: *Level of Importance and Competency*



Source : Join Research (2017)

PROSPEK KARIR di Sektor *Logistics & SCM*

A Variety of Industries to Choose



Different Roles and Levels

Analyst
Consultant
Customer Service Manager
International Logistics Manager
Inventory Control Manager
Logistics Engineer
Logistics Manager
Logistics Services Salesperson
Logistics Software Manager
Materials Manager
Production Manager
Purchasing Manager
Supply Chain Manager
Systems Support Manager (MIS)
Transportation Manager
Vendor Managed Inventory Coordinator
Warehouse Operations Manager

Logistics & Supply Chain Related Job Titles

Purchasing/Procurement

Assistant Buyer/Purchasing Assistant
Buyer
Senior Buyer
Category Manager/Commodity Manager
Purchasing Manager/Procurement Manager
Purchasing Consultant/Procurement Consultant
Purchasing Director/Procurement Director
VP Purchasing/VP Procurement

Logistics

Logistics Analyst
Logistics Coordinator
Logistics Engineer
Logistics Manager
Logistics Specialist
Logistics Director
VP Logistics

Transport

Transport Coordinator
Transport Planner / Scheduler
Transport Supervisor
Transport Manager
Transport Planning / Scheduling Manager
Load planner

Warehousing & Distribution

Shift Manager
Warehouse Supervisor
Warehouse Manager
Distribution Centre Manager
Business Development Manager

Supply Chain

Supply Chain Analyst
Supply Chain Coordinator
Supply Chain Manager
Supply Chain Consultant
Supply Chain Director
VP Supply Chain

Inventory Management

Expeditor
Inventory Planner
Inventory Manager

Forecasting/Planning

Expeditor
Materials Planner
Production Planner
Sales Order Planner
Master Scheduler
Demand Planner
Production Planner
Demand Planning Manager
Production Planning Manager

Customer Service

Customer Service
Assistant
Customer Service
Manager

Sertifikasi

- Sertifikasi merujuk pada proses verifikasi dan validasi resmi terhadap kualifikasi, pengetahuan, keterampilan, atau karakteristik tertentu dari individu, produk, proses, atau organisasi.
- Biasanya dilakukan oleh lembaga atau badan otoritatif yang bertanggung jawab untuk menetapkan standar tertentu dan menilai tingkat kepatuhan terhadap standar tersebut.

Fungsi Sertifikasi

- Standar Profesionalisme
- Kredibilitas
- Penjaminan Kualitas
- Peningkatan Profesionalisme dan Kompetensi
- Dukungan untuk Pengembangan Karir
- Kepatuhan dan Keamanan
- Pengakuan Internasional

Contoh Jenis Sertifikasi Logistik dan supply chain

- **Certified Supply Chain Professional (CSCP)**, Sertifikasi ini disediakan oleh APICS untuk menguji pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen rantai pasokan, termasuk perencanaan, pengadaan, produksi, dan distribusi.
- **Certified in Logistics, Transportation and Distribution (CLTD)**, sertifikasi CLTD menguji pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen transportasi, distribusi fisik, manajemen persediaan, dan layanan pelanggan.
- **Certified International Trade Professional (CITP)**, Sertifikasi Forum of International Trade Training (FITT) untuk menunjukkan pemahaman yang mendalam tentang perdagangan internasional, termasuk aturan perdagangan internasional, kepatuhan, dan logistik internasional.

Contoh Jenis Sertifikasi Logistik dan supply chain

- **Customs-Trade Partnership Against Terrorism (C-TPAT)**, sertifikasi U.S. Customs and Border Protection (CBP) untuk organisasi yang mematuhi standar keamanan tertentu dalam rantai pasokan mereka.
- **Dangerous Goods Transportation (IATA DGR)**, sertifikasi International Air Transport Association (IATA) ini untuk menunjukkan pemahaman tentang pengiriman barang berbahaya melalui udara, termasuk persyaratan hukum dan keamanan.
- **Certified Warehouse Logistics Professional (CWLP)**, sertifikasi yang menekankan pada manajemen persediaan dan operasi gudang.
- **MLog, ESLog dan JLog**, sertifikasi European Logistics Association (ELA) untuk penguji pengetahuan tentang supply chain dan logistik



Contoh Jenis Sertifikasi Logistik dan supply chain

- **ISO 9001 Manajemen Mutu**, Sertifikasi ISO 9001 menunjukkan bahwa sebuah organisasi telah memenuhi standar internasional untuk sistem manajemen mutu, termasuk dalam operasi logistik dan rantai pasokan.
- **ISO 14001 Manajemen Lingkungan**, Sertifikasi ISO 14001 menunjukkan komitmen organisasi terhadap praktik lingkungan yang bertanggung jawab, termasuk kegiatan logistik dan rantai pasokan.
- **CSLP (Certified Supply chain and Logistics professional)**, dikeluarkan oleh ALI melalui Sembada Pratama yang diendorse oleh JETRO Jepang, untuk menguji pengetahuan tingkat manajerial bidang logistik dan *supply chain*
- **CLIP (Certified Logistics Improvement Professional)**, dikeluarkan oleh ALI melalui Sembada Pratama yang diendorse oleh JETRO Jepang, untuk menguji pengetahuan tingkat operasional bidang logistik dan *supply chain*



SKKNI

Sektor Logistik

- SKKNI Logistik
- SKKNI Logistik Industri Agro
- SKKN Pergudangan Transportasi Multimoda
- SKKNI Usaha Jasa Terkait Dengan Pengangkutan di Perairan
- SKKNI Pengelola Angkutan Barang Berbahaya (B2) Transportasi Darat
- SKKNI Tenaga Kerja Bongkar Muat - TKBM
- SKKNI Manajer Logistik Proyek
- SKKNI Pusat Distribusi



LSP Sektor Logistik

Hingga Januari 2022, ada beberapa LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) di sektor logistik di Indonesia. Beberapa di antaranya yang sudah cukup eksis antara lain:

1. LSP Indonesia Logistics Institute (ILI)
2. LSP Logistik Indonesia (LSP-LI)
3. LSP Logistik Mandiri
4. LSP Logistik Mitra Indonesia (LMI)
5. LSP Logistik Nasional (LOGNAST)
6. LSP Logistik Nusantara (LSN)
7. LSP Logistik Profesi Indonesia (LOPI)
8. LSP Insan Prima



3

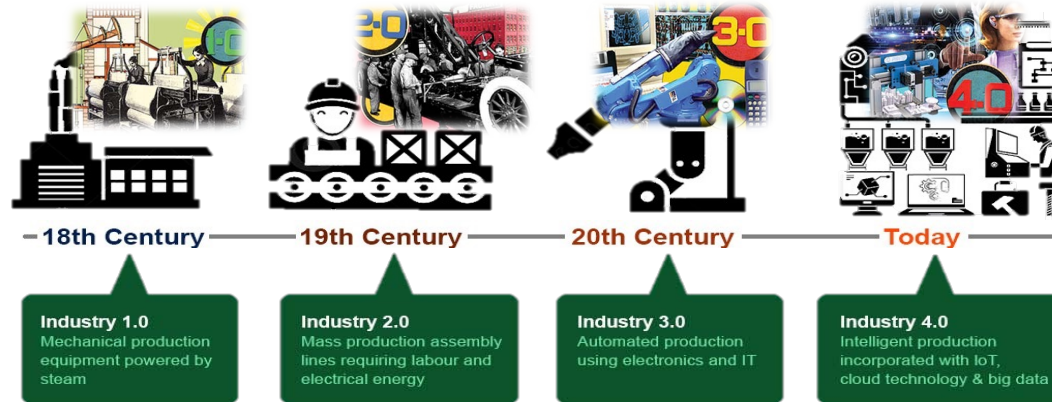
TANTANGAN DALAM PENERAPAN TEKNOLOGI

Pemahaman akan Peran Teknologi

- Perusahaan merupakan tempat melakukan suatu proses penciptaan barang atau jasa yang kemudian akan didistribusikan kepada para konsumen (untuk memenuhi kebutuhannya) dengan tujuan memperoleh keuntungan.
- Untuk mendukung proses bisnisnya itu, perusahaan memanfaatkan teknologi sehingga proses bisnis diharapkan lebih efisien dan efektif dan mendapatkan hasil yang maksimal.
- Penerapan teknologi sangat diperlukan sebagai alat bantu agar perusahaan dapat berkembang dan maju.
- Adopsi teknologi memungkinkan perusahaan lebih kompetitif dan berpotensi lebih cepat memenangkan persaingan bisnis



SEKILAS MENGENAI REVOLUSI INDUSTRI 4.0



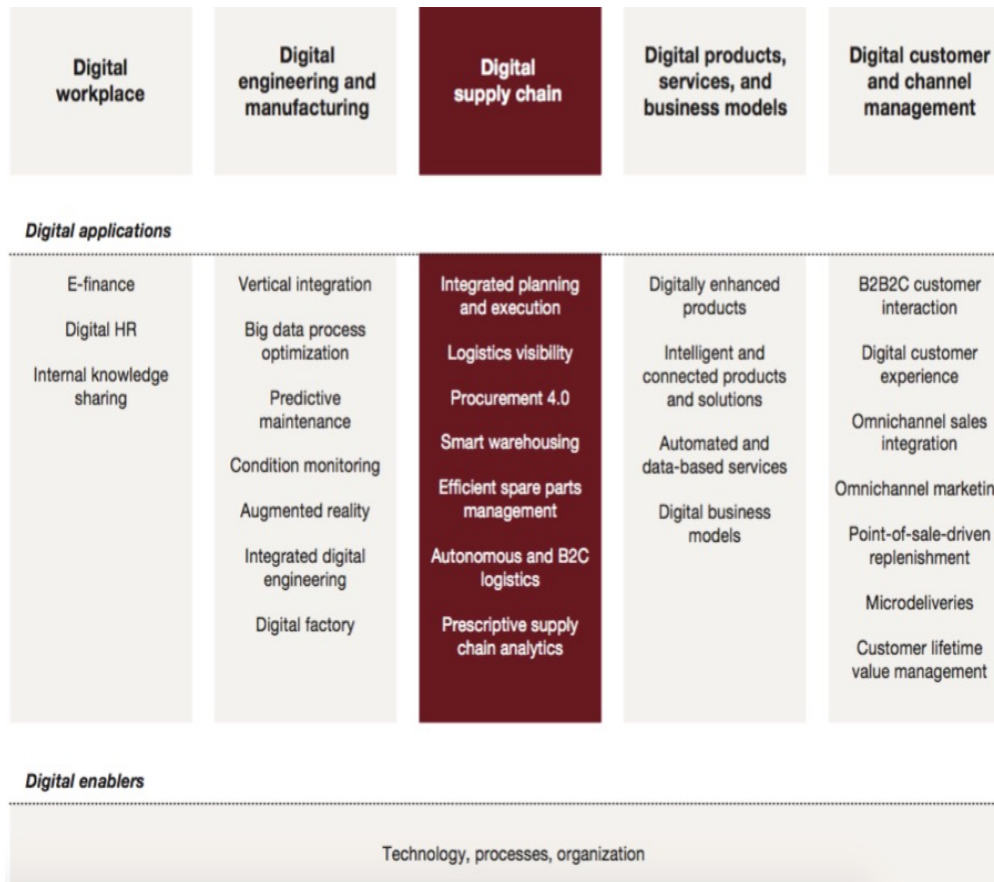
<https://finance.detik.com/industri/d-3952668/apa-itu-revolusi-industri-40>



Era Industri 4.0 adalah suatu tren industri yang menggabungkan otomatisasi dan teknologi cyber, mencakup implementasi sistem robotik, pemanfaatan internet (Internet of things), cloud computing dan kecerdasan buatan (artificial intelligence)

Industrial Revolution 4.0

Area Digitalisasi



Industry 4.0
calls for a truly agile supply chain that integrates IT systems both vertically and horizontally.

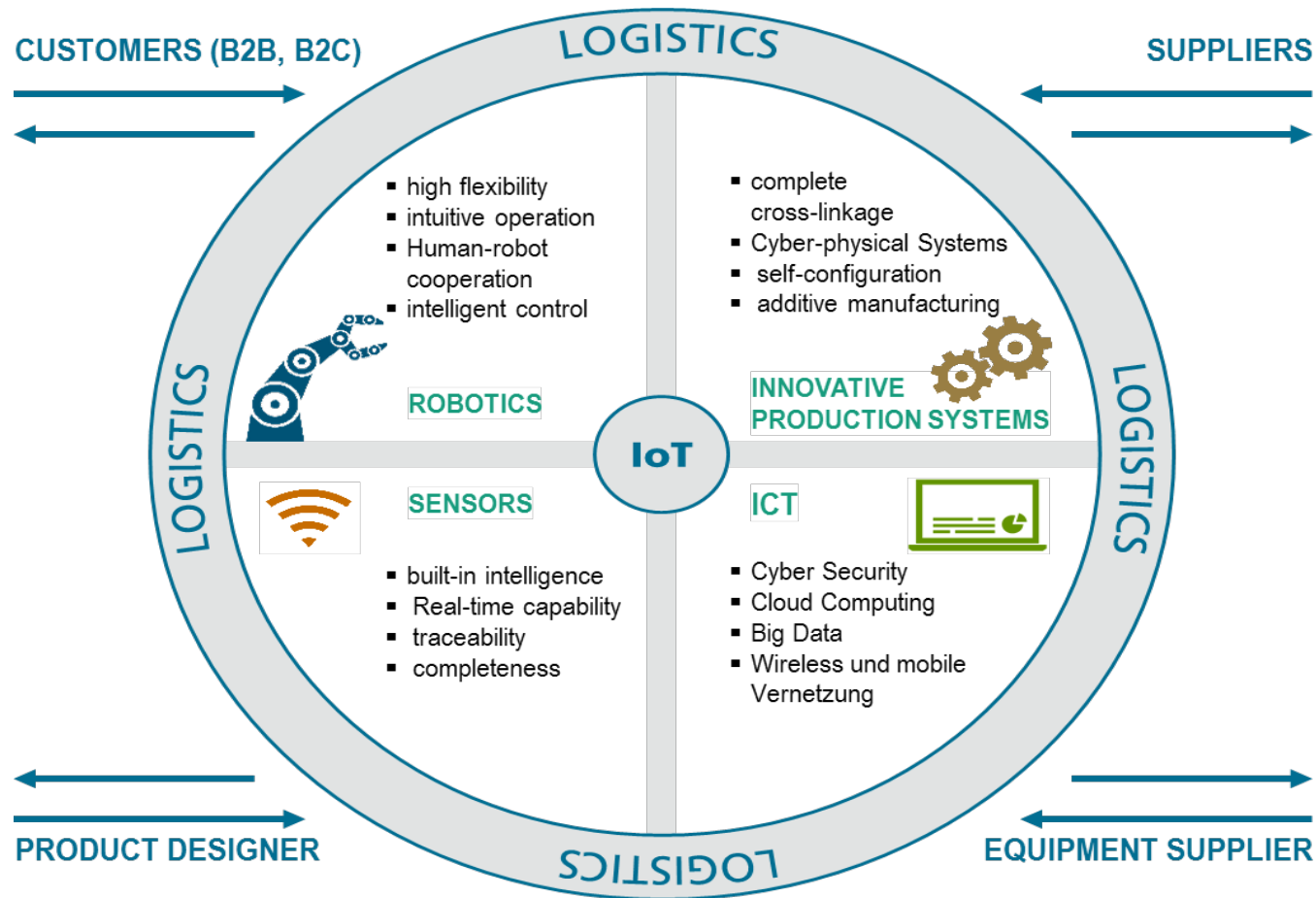
Source : PwC, (2016)

Tren Teknologi dalam Logistik

Logistik termasuk industri yang tidak cepat dalam mengadaptasi digitalisasi, namun penerapannya pada *last mile software* menjadi cara yang efisien dalam mengendalikan *B2B delivery operations*, *B2C businesses*, *carriers*, *shippers*, dsb. 2023 ke depan tren penerapan teknologi di sektor logistik ditandai oleh :

- Automation
- Blockchain
- Artificial Intelligence and Machine Learning
- IoT
- TMS and WMS

Area Implementasi teknologi industry 4.0



KONSEP SOLUSI DIGITAL

dalam bisnis logistik

Provide **Digital Platform** as a place for users to be able to distribute logistics more easily and get the best prices including tracking systems for their cargo.



Saving Shipping Costs



**Document Bureaucracy
Fast Process**

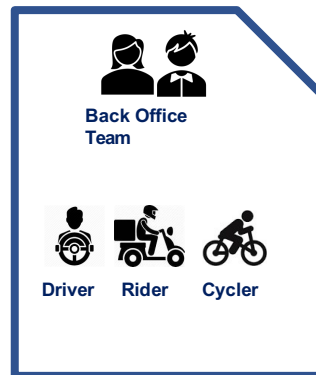


Tracking System
To track cargo
locations

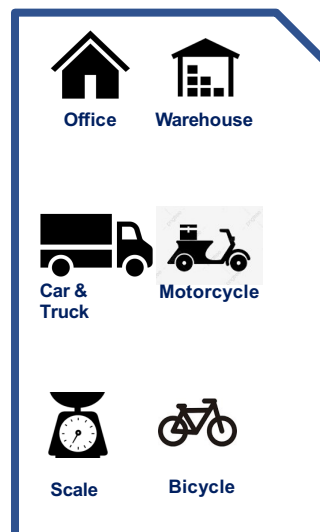
KEBUTUHAN SUMBERDAYA LOGISTIK

As general, below are the list of main resources that needed to run express delivery business. There are some variants of the resources needed depend on the scale of the business and type of services that provided.

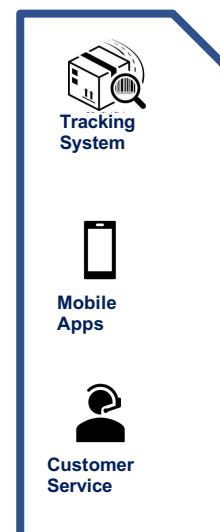
People



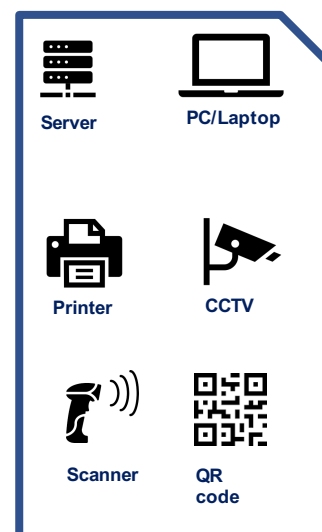
Asset



Software



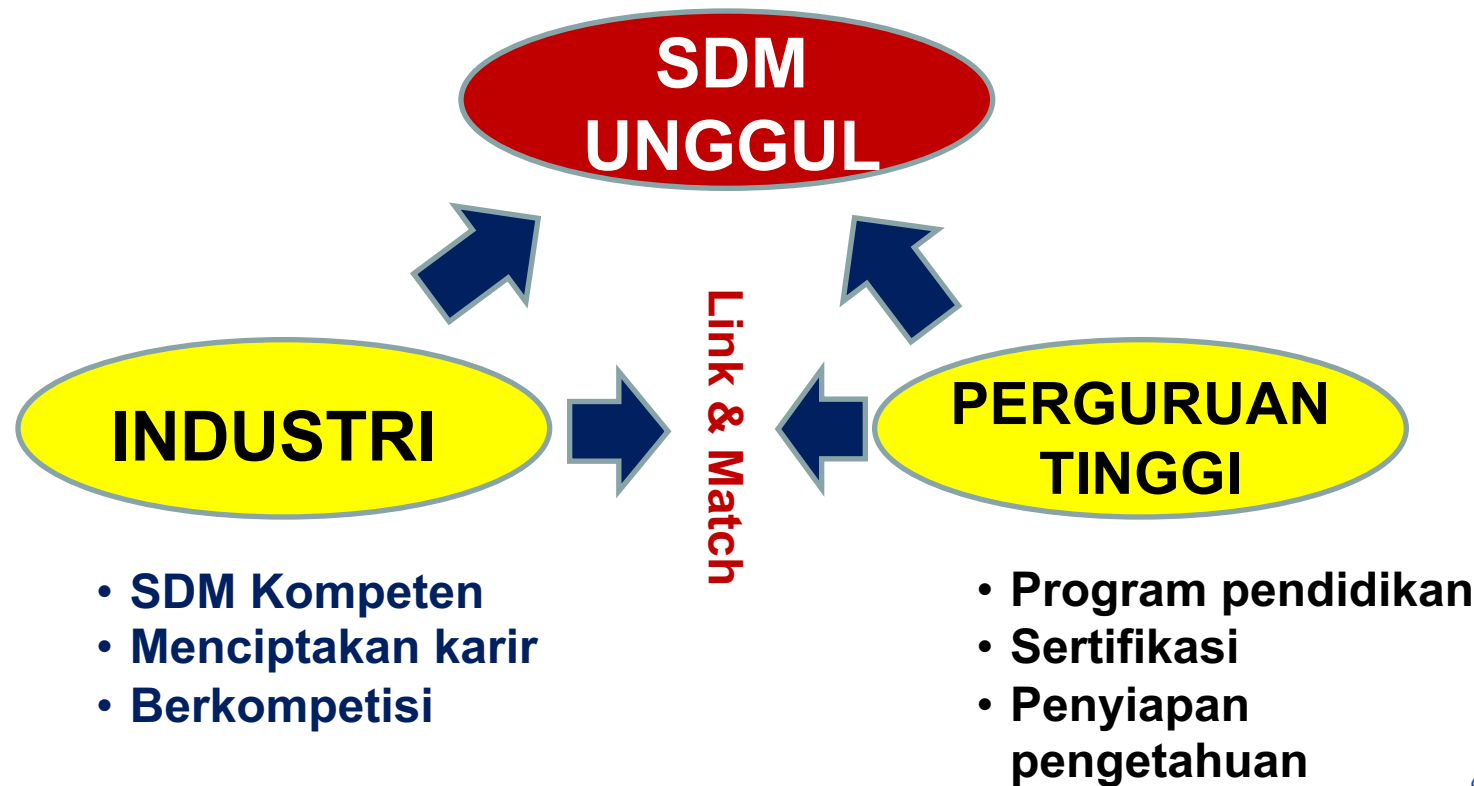
IT Infrastructure



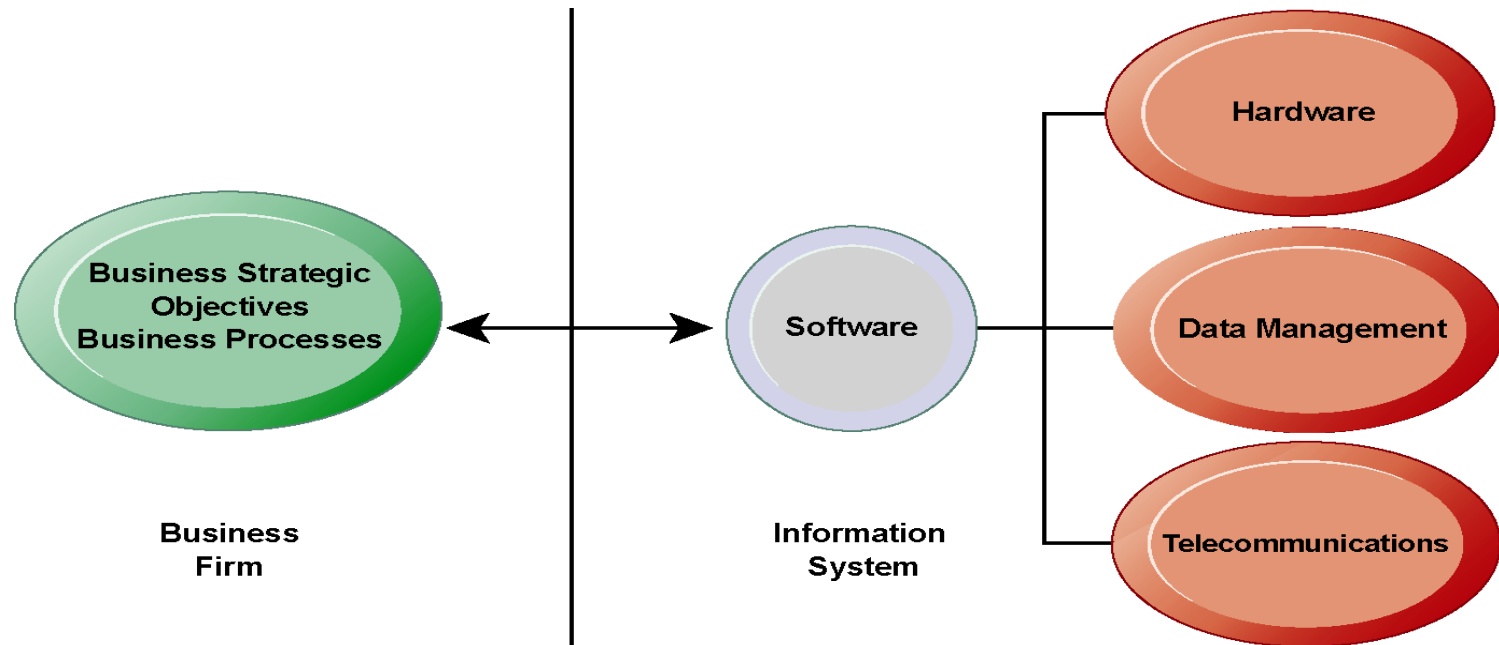
3

TANTANGAN DAN PELUANG

Kebutuhan Kolaborasi

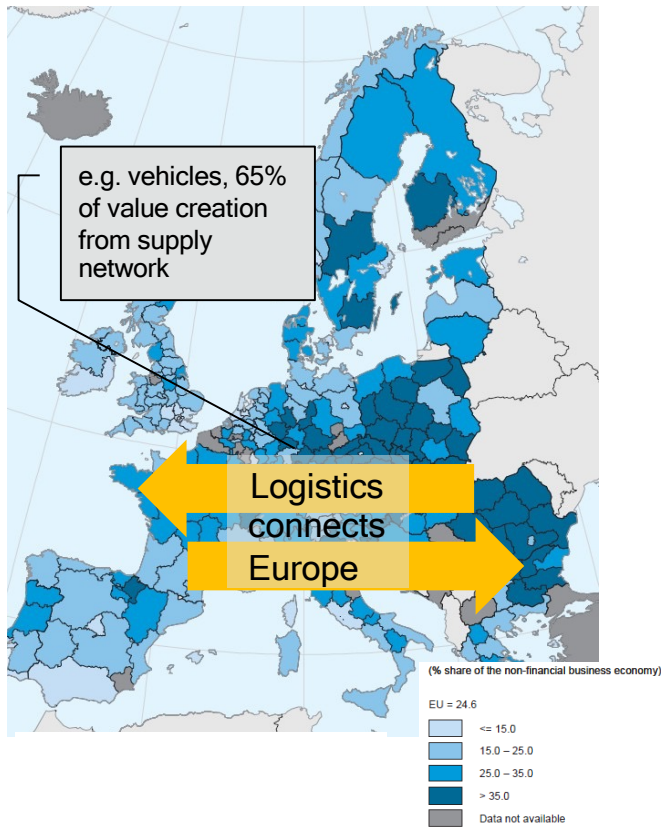


Tantangan Penerapan Sistem Informasi dalam Bisnis Hari ini...



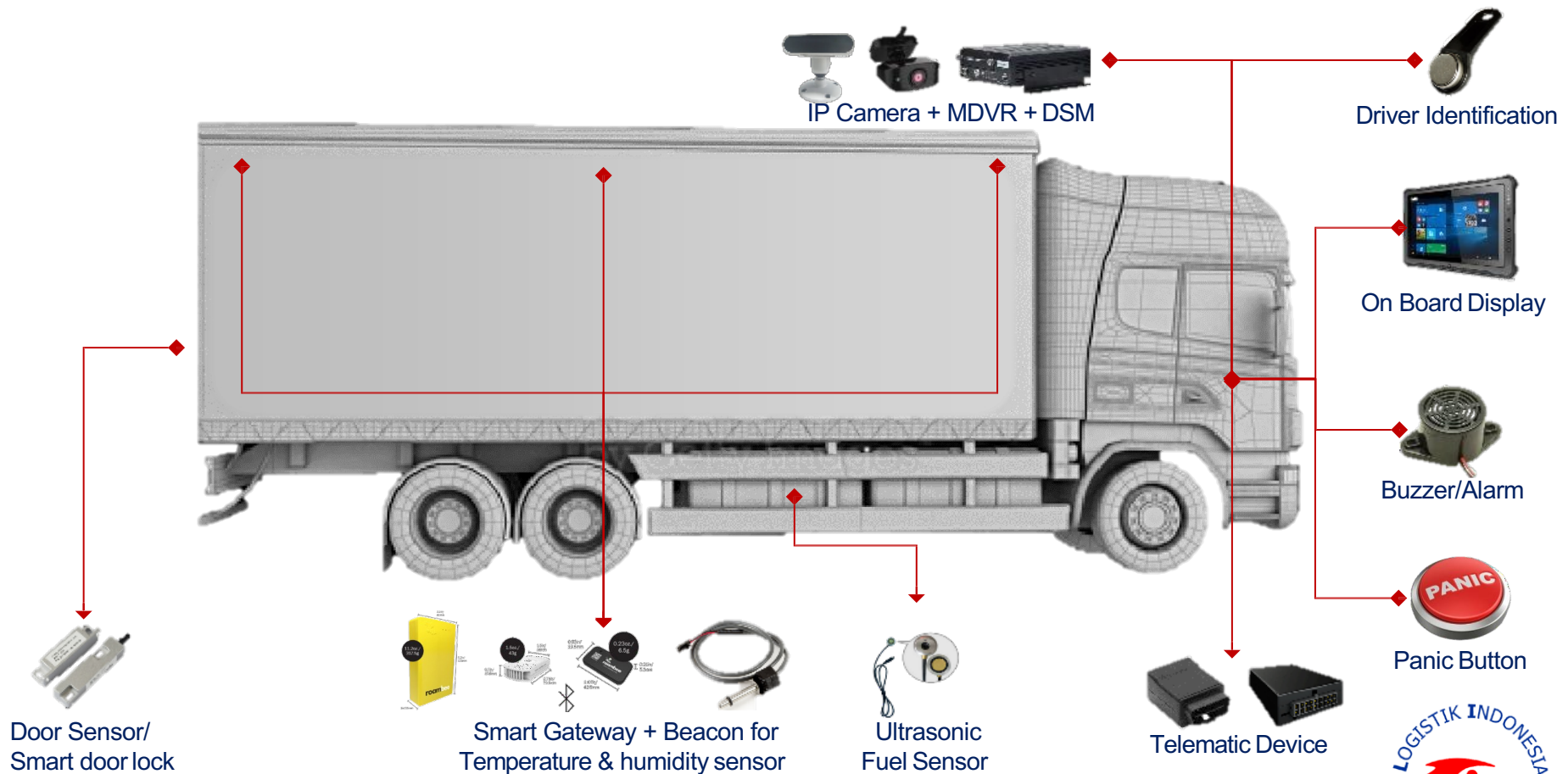
Terdapat ketergantungan yang tinggi antara sistem informasi perusahaan dengan kapabilitas yang dimiliki. Perubahan strategi dan proses bisnis yang cepat mensyaratkan penyesuaian *hardware, software, databases, dan telecommunications*.

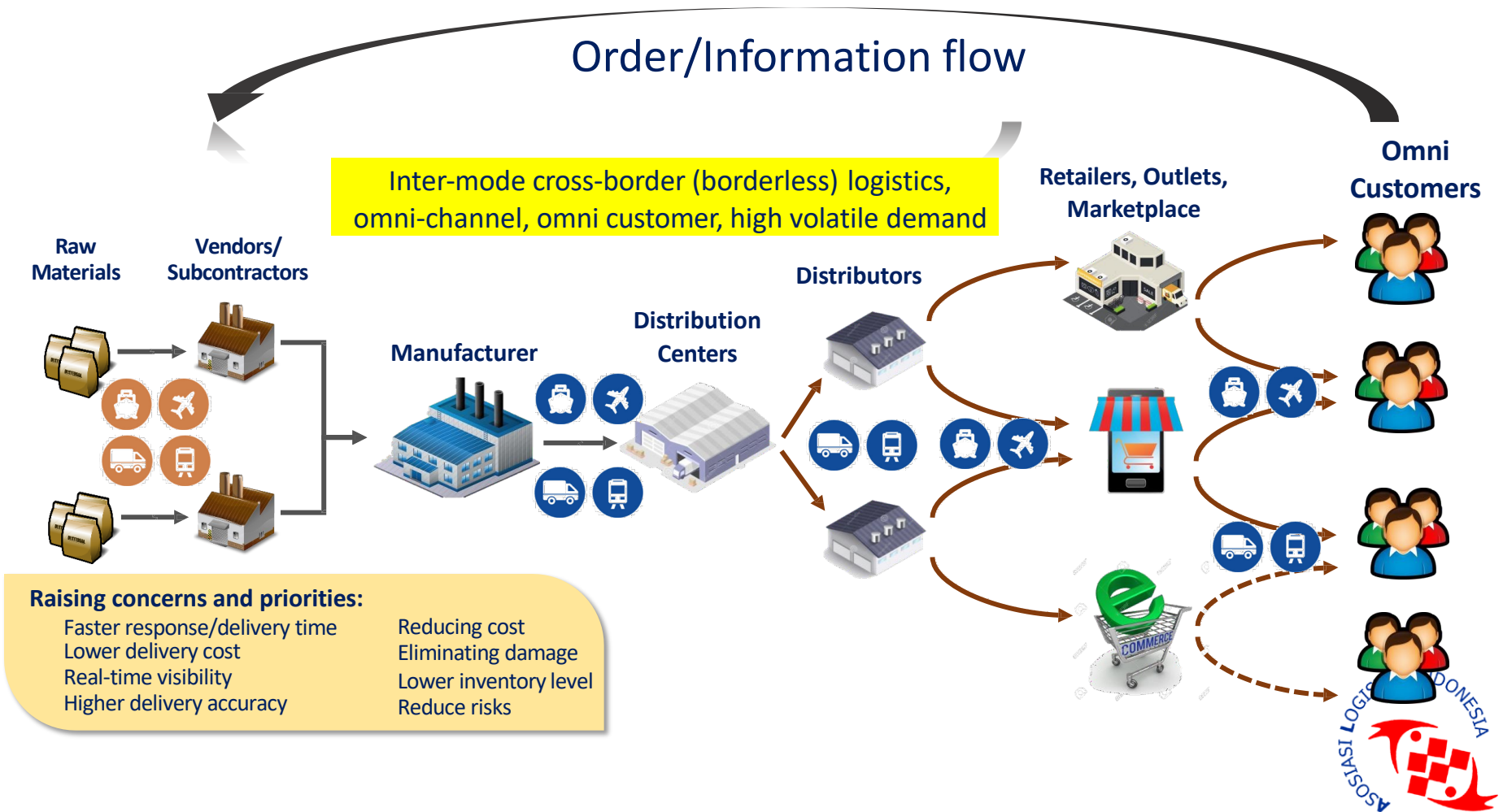
Dampak Logistics/SCM pada Manufacturing and Services



- Increase Share from Industrial Manufacturing
- **Logistics Connects Manufacturing Networks**
- Coordination of Value-adding Networks in Manufacturing, Trade, Retail and Service
- Innovation in **Logistics Technologies, Enterprise-IT and Management** are Required

Variasi Penerapan IoT dalam *Mobile Assets*

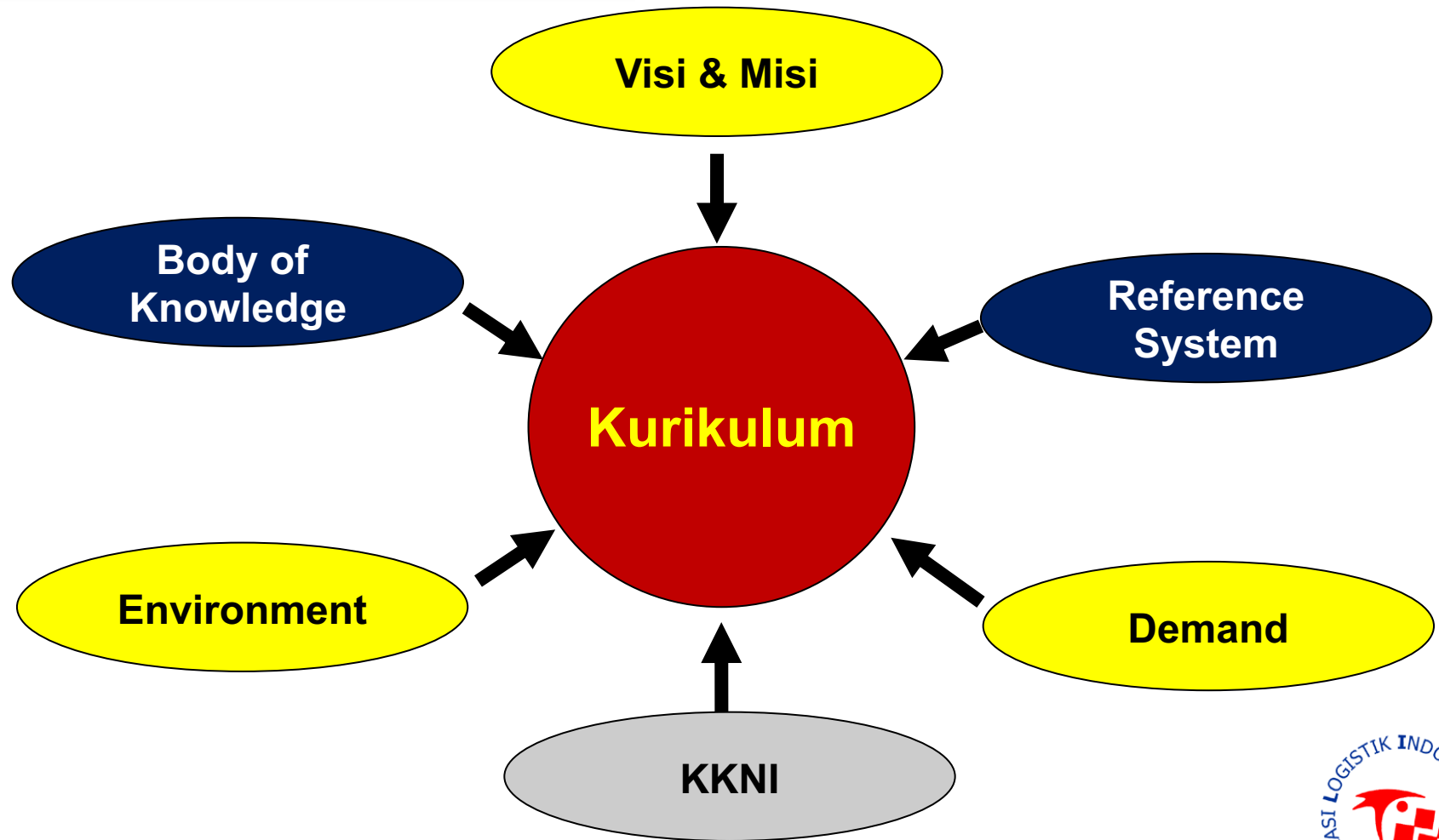




4

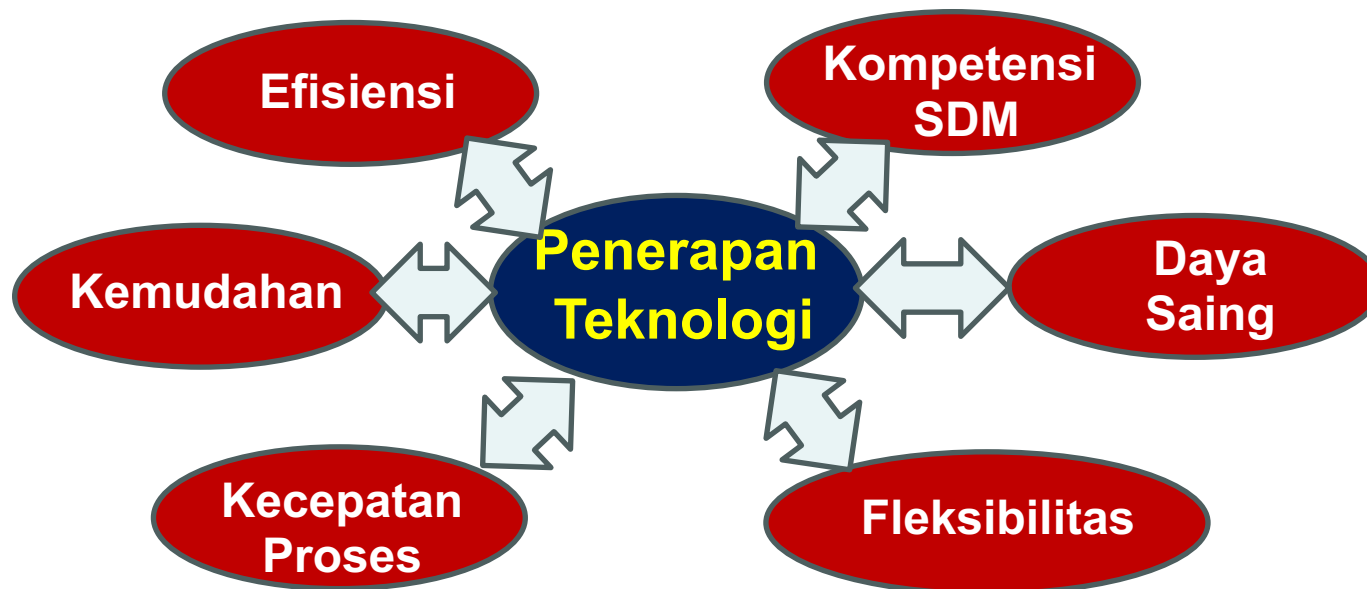
KESIMPULAN

Pertimbangan Rancangan Kurikulum

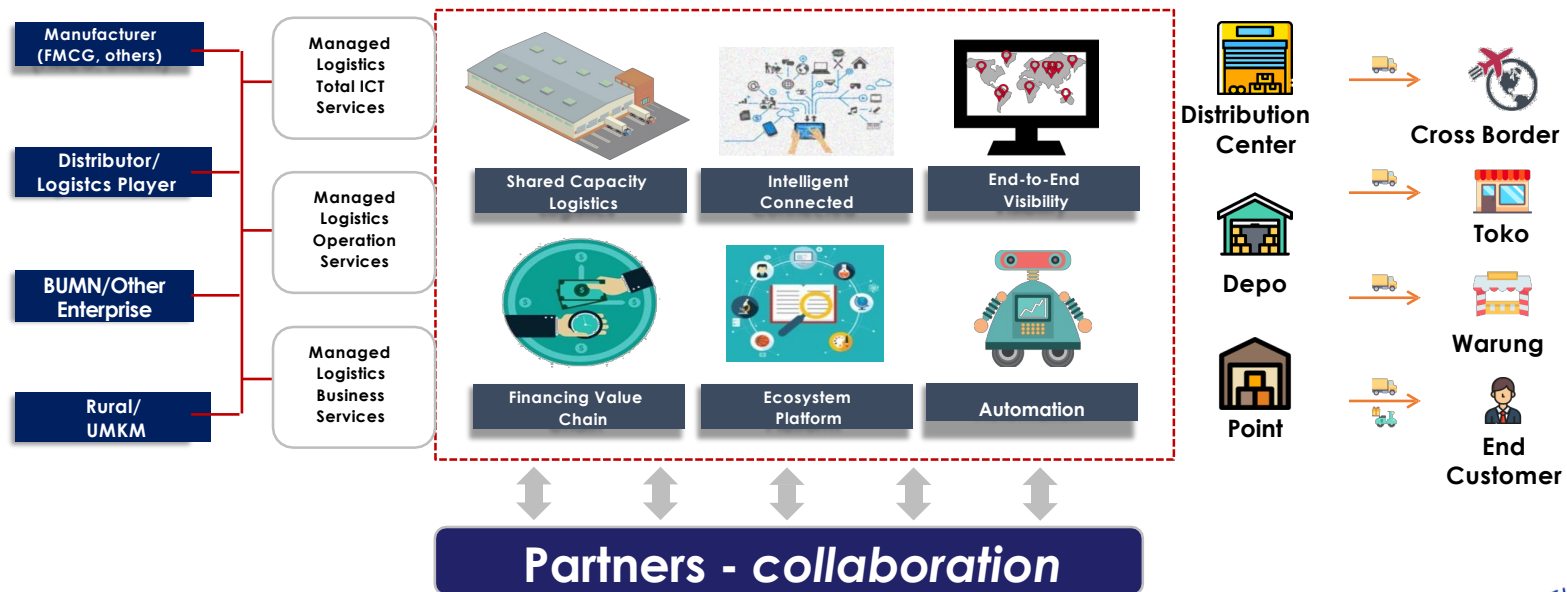


Penerapan Teknologi

Menjadi tidak berarti banyak jika tidak disertai sinkronisasi positif dari fungsi, peran dan dukungan bidang lain



SCM and Value-Added Service





Terimakasih

Keadilan Logistik bagi Seluruh Rakyat Indonesia

Bandung, 25 Juli 2024

Dr. Nofrisel, SE, MM, CSLP, ESLog

Email : nofrisel@gmail.com – HP : 08562136262

