KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT

PENEGAKAN HUKUM DALAM PENINDAKAN ODOL DAN ARTERIAL TRAFFIC MANAJEMEN SYSTEM (AtMS)

IR.CUCU MULYANA,DESS
DIREKTUR LALU LINTAS JALAN

GIIAS, 18 NOVEMBER 2021

OUTLINE

1. PENGEMBANGAN SISTEM TIK DITJEN PERHUBUNGAN DARAT

2. PENANGANAN OVER DIMENSION & OVER LOAD (ODOL)

3. PENGEMBANGAN ARTERIAL TRANSPORT MANAGEMENT SYSTEM (AtMS)

PENGEMBANGAN SISTEM TIK DITJEN PERHUBUNGAN DARAT

FUNDAMENTAL LAW

Dasar Hukum & Tata Kelola Pelaksanaan TIK Ditjen Hubdat

1 Undang Undang (UU)

a. UU Nomor 22 Tahun 2009 ttg Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
b. UU Nomor 17 Tahun 2008 ttg Pelayaran
c. UU Nomor 11 Tahun 2008 ttg ITE Sebagaimana Diubah Dgn UU Nomor 19 Tahun 2016 ttg Perubahan Atas UU Nomor 11 Tahun 2008 ttg ITE

2 Peraturan Pemerintah (PP)

PP Nomor 71 Tahun 2019 ttg Penyelenggaraan Sistem dan Transaksi Elektronik

3 Peraturan Presiden (PerPres)

Perpres Nomor 95 Tahun 2018 ttg Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik

4 Peraturan Menteri Perhubungan

a. PM Nomor 12 Tahun 2020 ttg Standar Reviu Teknologi Informasi dan Komunikasi Di Lingkungan Kementerian Perhubungan
b. PM Nomor 122 Tahun 2018 ttg Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan
c. PM Nomor 80 Tahun 2020 ttg Renstra Kemenhub 2020 - 2024

5 Keputusan Menteri Perhubungan

a. KM Nomor 222 Tahun 2020 ttg Rencana Induk Pemanfaatan TIK di Kementerian Perhubungan
b. KP Nomor 64 Tahun 2017 ttg Kebijakan dan Standar Manajemen Kemananan Informasi di Lingkungan Kementerian Perhubungan
c. KP Nomor 784 Tahun 2016 ttg Tata Kelola TIK di Kementerian Perhubungan

VISI & MISI DITJEN PERHUBUNGAN DARAT 2020-2024

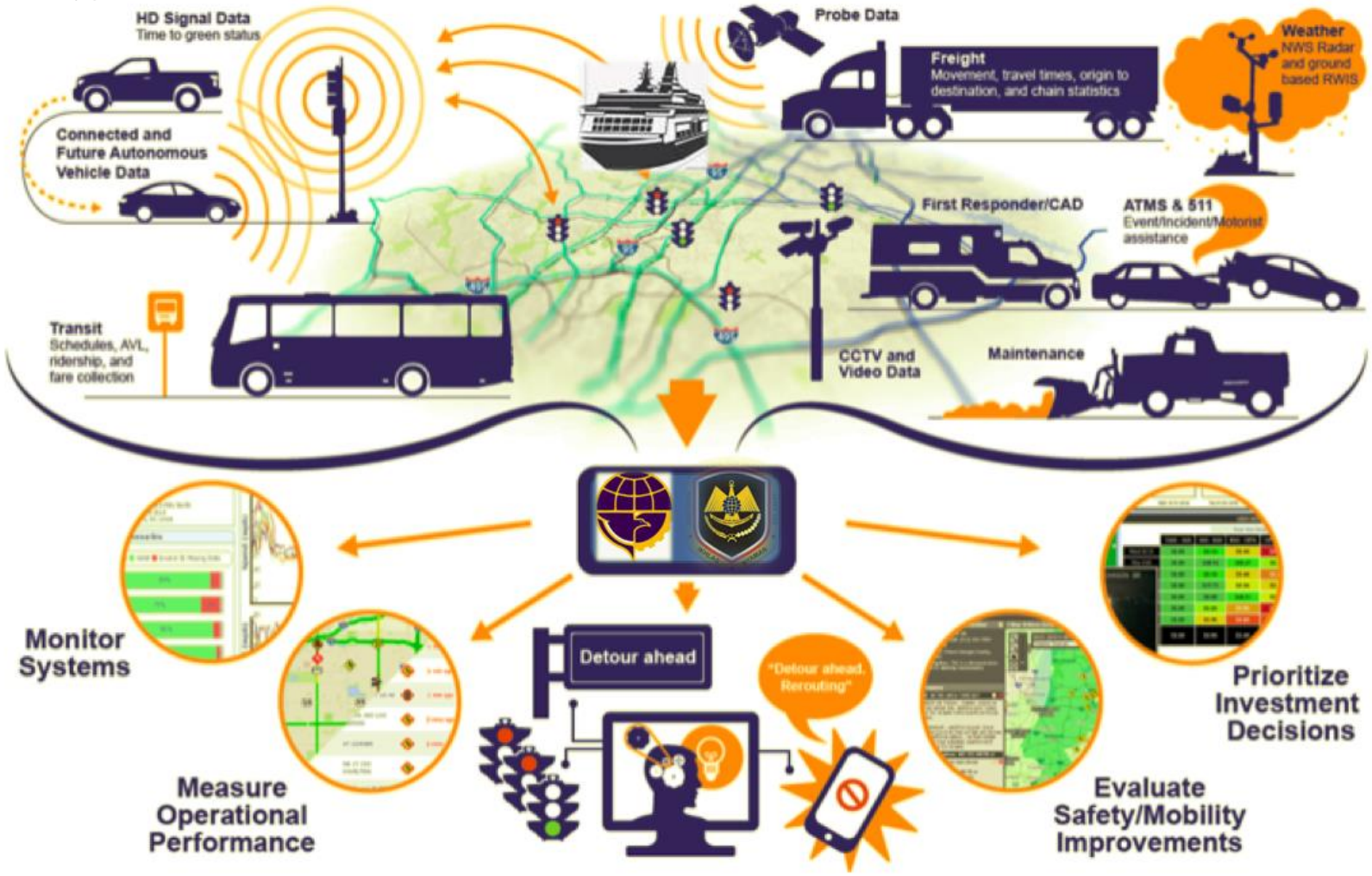
VISI DITJEN PERHUBUNGAN DARAT

Terwujudnya **TRANSPORTASI DARAT** yang **HANDAL, BERDAYA SAING,** dan **MEMBERIKAN NILAI TAMBAH**

MISI DITJEN PERHUBUNGAN DARAT

1. **Meningkatnya aksesibilitas masyarakat terhadap jasa layanan transportasi;**
2. **Meningkatnya kinerja layanan transportasi;**
3. **Meningkatnya keselamatan dan keamanan transportasi;**
4. **Tercapainya restrukturisasi dan reformasi birokrasi di Kementerian Perhubungan;**
5. **Terwujudnya penggunaan teknologi transportasi yang tepat guna, tepat sasaran, dan ramah lingkungan dalam layanan transportasi.**

DITJEN HUBDAT DI ERA INDUSTRY 4.0

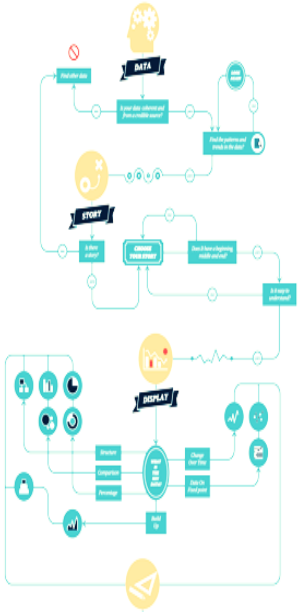


Sudah waktunya, Perhubungan Darat Mempunyai sistem TIK Terpadu, mulai pengambilan data secara digital, sistem monitoring, sistem operasi dan pengukuran kinerja, sistem monev, hingga sistem dukung kebijakan dan investasi.

Roadmap Pengembangan TIK

Renstra 2015-2019 | Renstra 2020-2024

2019 → 2020 → 2021 → 2022 → 2023 → 2024



Pendefinisian Proses Bisnis Sesuai Perpres 95/2018

Penguatan Aplikasi dan Insfrastruktur eksisting, terpilih

PENINGKATAN KESELAMATAN TRANSPORTASI DARAT

- Peningkatan pemenuhan kebutuhan sarana, prasarana, serta fasilitas keselamatan jalan, sungai, danau, dan penyeberangan
- Peningkatan pemenuhan standar teknis sarana dan prasarana
- Peningkatan efektivitas pengawasan dan pengendalian operasional

Fokus IT Perijinan, IT Lalin, e-enforcement (uji-Tilang)

Layanan

PENINGKATAN MOBILITAS TRANSPORTASI PERKOTAAN

- Peningkatan penyediaan, kinerja pelayanan, dan peran moda angkutan umum
- Peningkatan penerapan skema manajemen lalu lintas pada jalan perkotaan
- Peningkatan penyediaan fasilitas non-motorized di perkotaan

IT Integrasi dengan IT Transport Kota (Manag. Lalin & Transport)

Pengembangan IT untuk integrasi Moda, termasuk manajemen revenue

PENINGKATAN KETERPADUAN ANTARMODA TRANSPORTASI

- Peningkatan penyediaan fasilitas keterpaduan antarmoda pada simpul utama
- Pengembangan jaringan pelayanan pemadu moda
- Pengembangan transportasi multimoda angkutan barang

Pengembangan IT untuk optinalisasi konektifitas: penumpang dan barang

PENGUATAN KONEKTIVITAS TRANSPORTASI DARAT

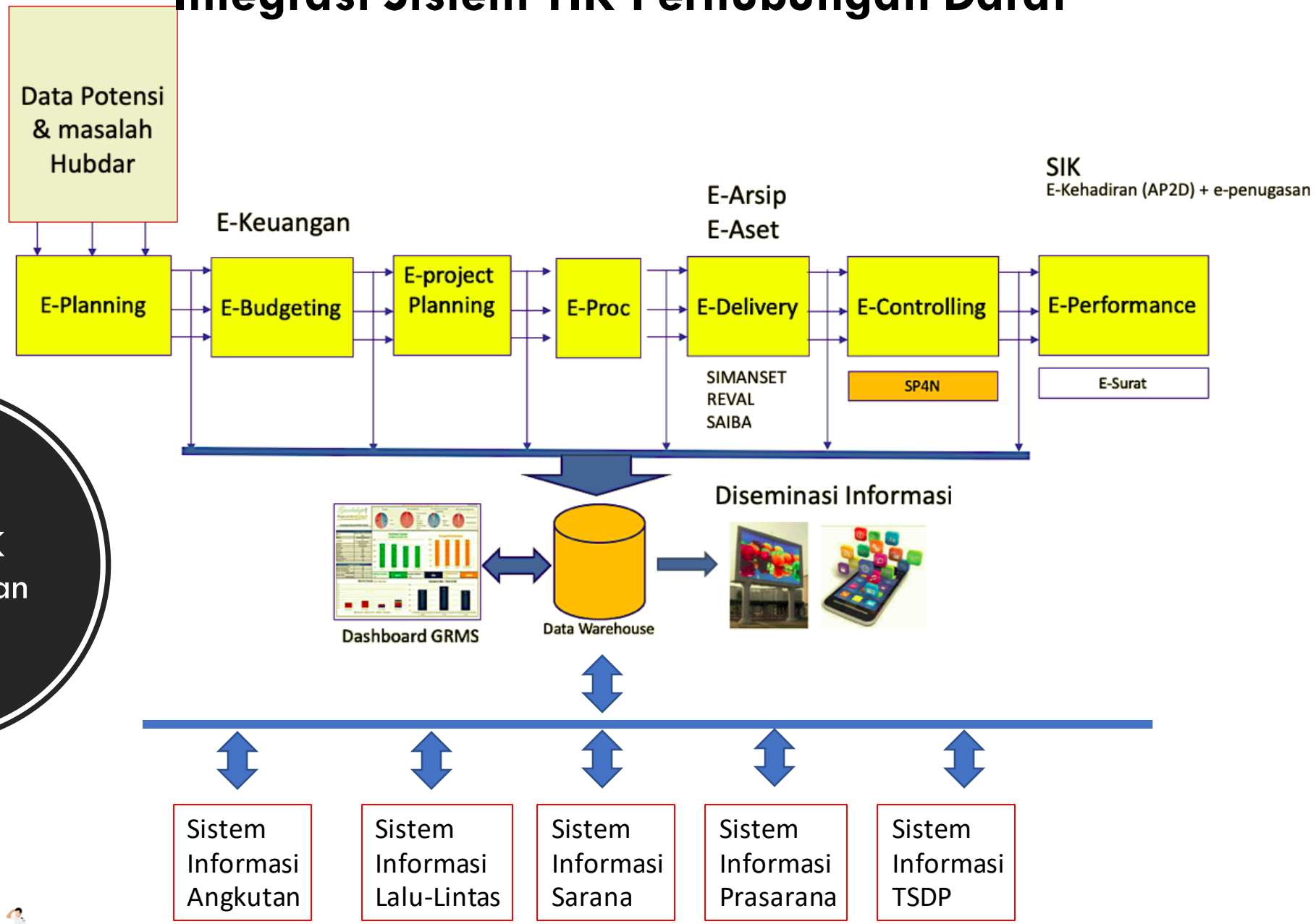
- Penguatan efektivitas jaringan perintis dan subsidi
- Revitalisasi dan optimalisasi pelayanan AKAP dan ASDP
- Pengendalian sistem angkutan barang

IoP

Pembangunan SDM – Penguatan Regulasi & Kelembagaan - Optimalisasi Telnologi

INTEGRASI

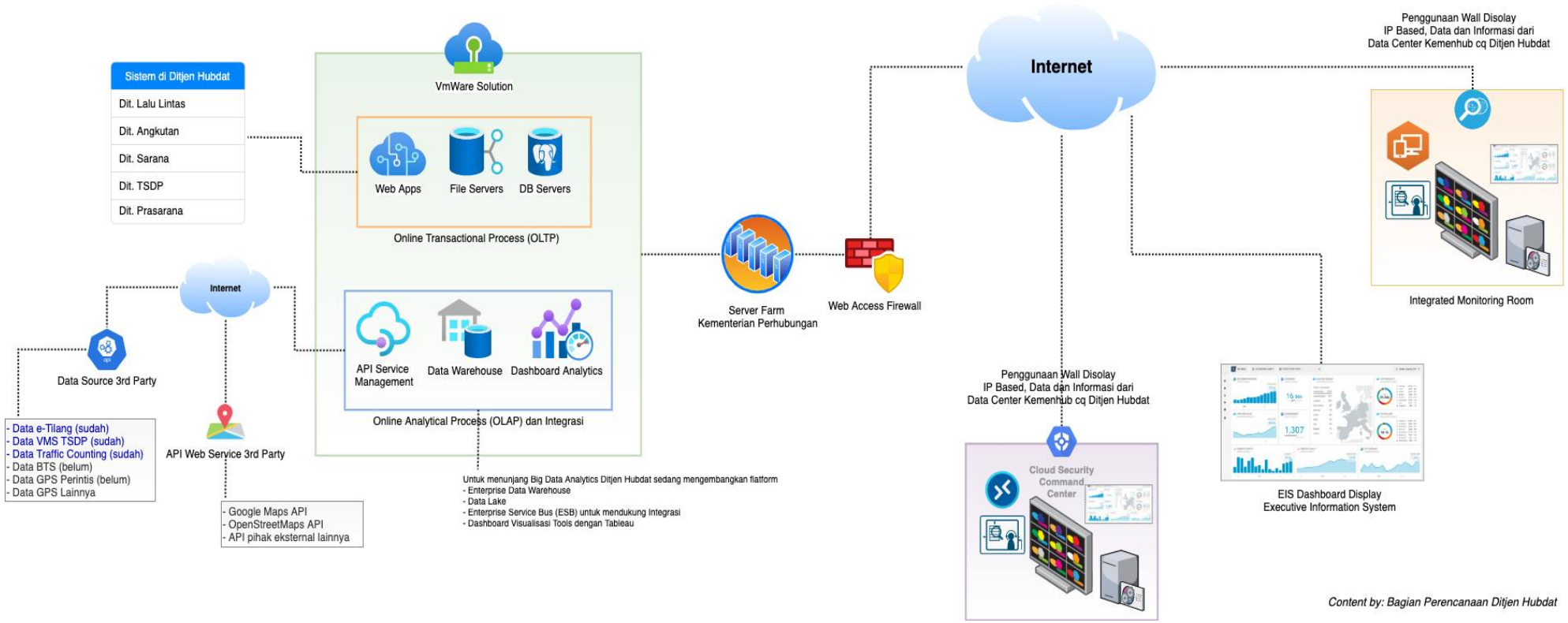
Integrasi Sistem TIK Perhubungan Darat



Integrasi Sistem TIK Perhubungan Darat

INFRASTRUKTUR TOPOLOGI DATA DAN ANALITIK

Berikut ini adalah gambaran umum infrastruktur topologi pengelolaan data dan analitik yang berada di lingkungan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.



Pengelolaan sumber data:

- Terdiri dari 2 komponen kebutuhan: Untuk kebutuhan OLTP (Online Transactional Process) dan OLAP (Online Analytical Process)
- Penempatan sumber data (data source) di Data Center Kemenhub
- Data yang masih diluar (3rd party) diintegrasikan melalui API.

Pengelolaan Platform Data Analitik :

- Data Warehouse dan Data Lake → Pentaho, Cassandra, Kafka
- API Gateway Management → WSO2, Kong atau Fusio
- Dashboard Visualisasi → Tableau, Power BI

Pembangunan Media Monitoring dengan:

- Monitoring Center
- Command Center
- Display Dashboard Executive dan Operasional

INTEGRASI PENGAWASAN LAPANGAN

DITJEN HUBDAT
???

LLJ
Pengawasan Angkutan di Jalan

AJ
Pengawasan izin trayek

STJ
E-Blue

PTJ
Pengawasan Angkutan di Terminal dan UPPKB

TSDP
Pengawasan Angkutan di Pelabuhan

TIAP DIREKTORAT MEMILIKI APLIKASI NAMUN BELUM ADA APLIKASI INTEGRASI

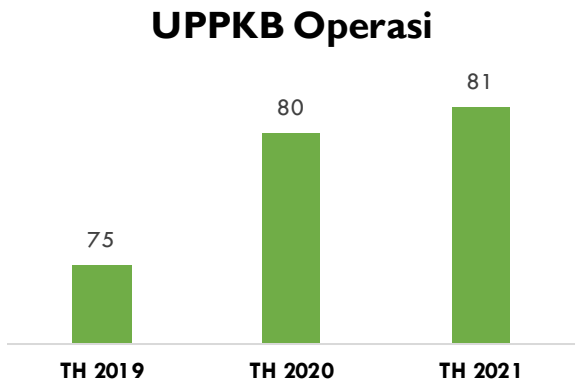
PERHUBUNGAN DARAT MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM (HUMANIS)

ATERIAL TRANSPORT MANAGEMENT SYSTEM (AtMS)

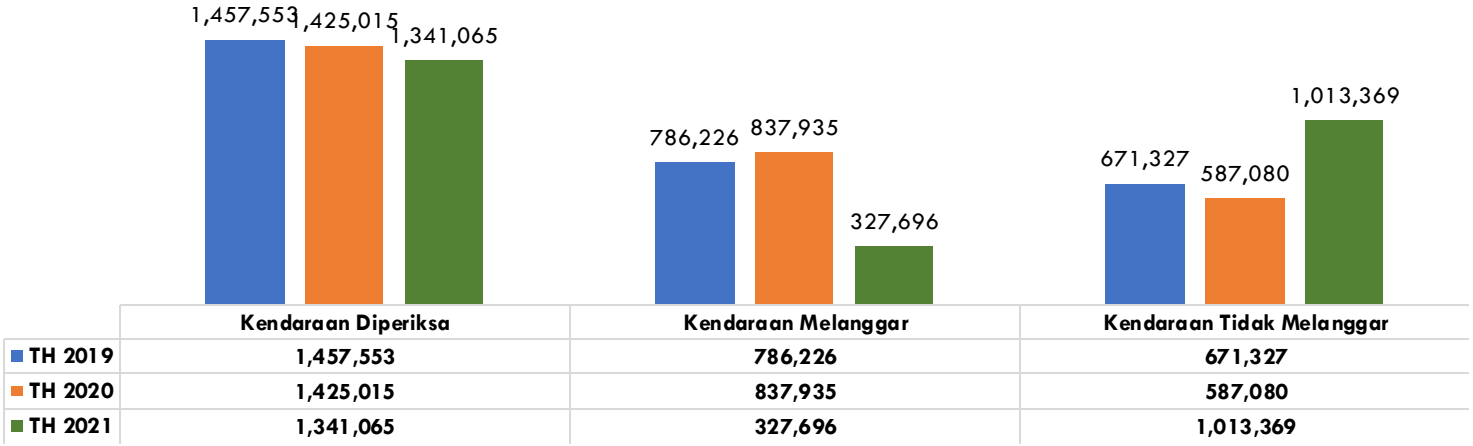
Penanganan Over Dimension Over Load (ODOL)

TAHUN 2019 - 2021

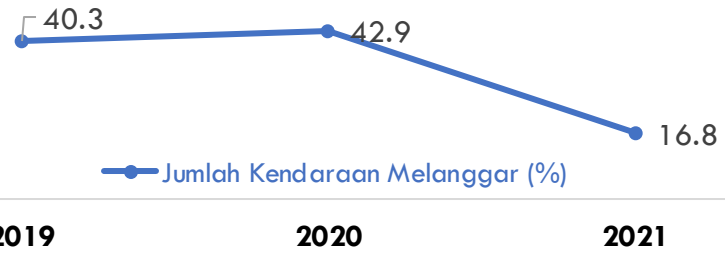
PENGAWASAN KENDARAAN BARANG
DI UPPKB TAHUN 2019 - 2021



Catatan : Data Tahun 2021 dari Januari – September

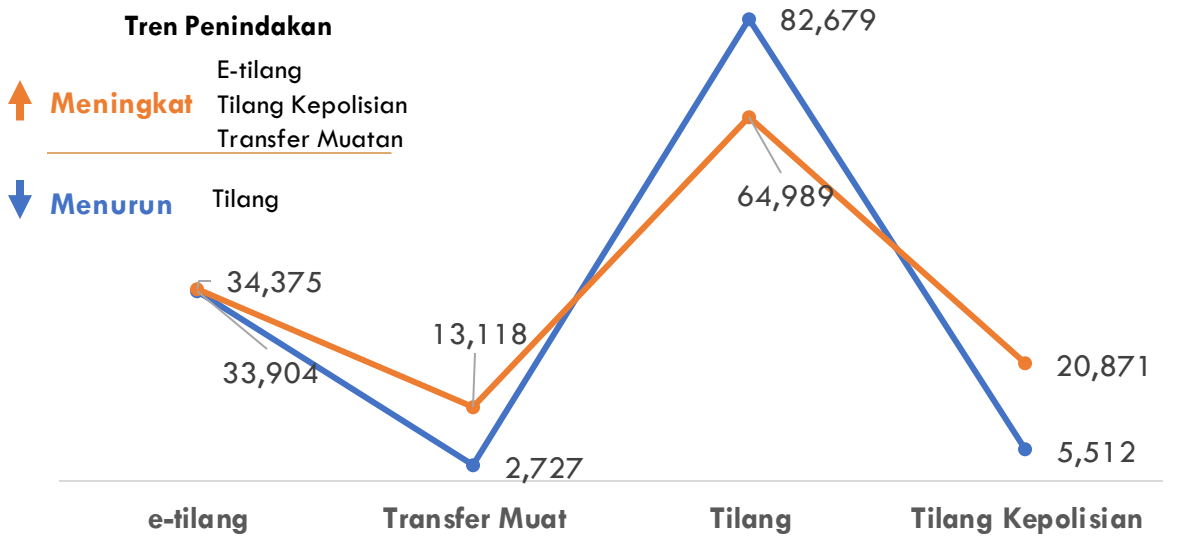


Persentase kendaraan barang yang melanggar (Dalam %) berdasarkan beban muatan berlebih dari tahun 2019 s.d 2021 pengalami PENURUNAN



Hal ini menunjukkan bahwa kendaraan ODOL yang melintas di jalan semakin berkurang dan semakin tingginya kesadaran perusahaan industri dan perusahaan logistik untuk mematuhi tata cara muat dan dimensi sesuai peraturan perundang-undangan.

Jenis Penindakan Terhadap Pelanggaran Kendaraan Barang Tahun 2020 - 2021

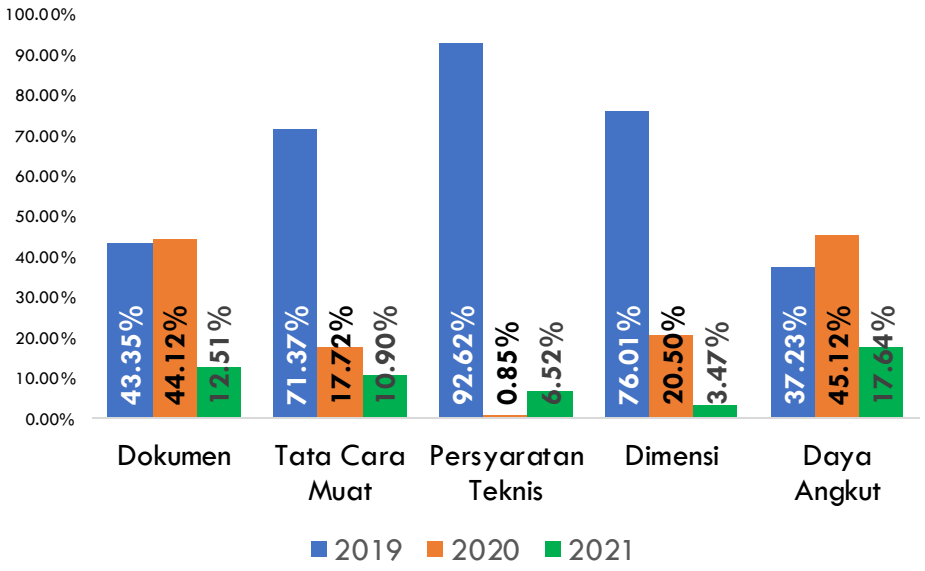


Catatan : Data Tahun 2021 dari Januari – September

JENIS PELANGGARAN KENDARAAN BARANG

TAHUN 2019 - 2021

PERBANDINGAN JENIS PELANGGARAN KENDARAAN BARANG (Dalam %)

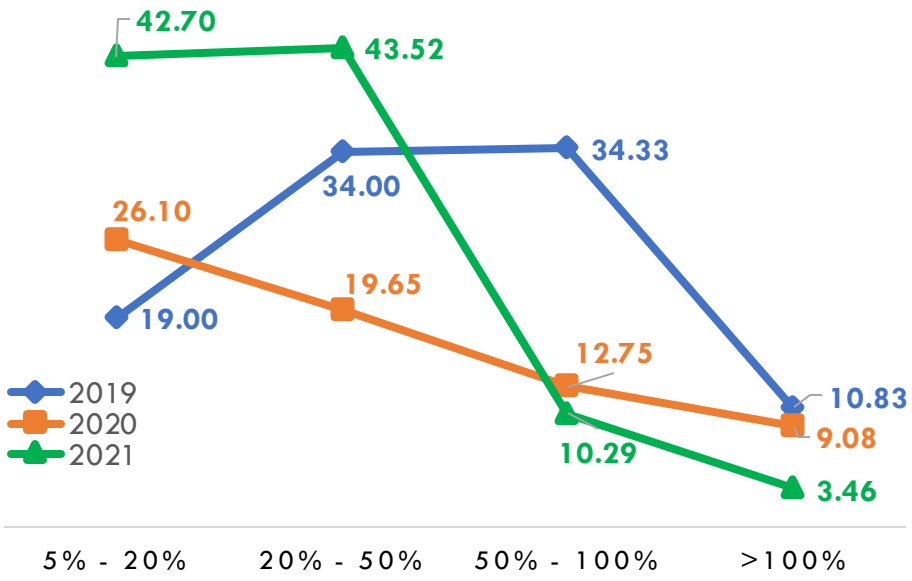


JENIS PELANGGARAN	2019		2020		2021	
	JML	(%)	JML	(%)	JML	(%)
Dokumen	323.698	43.35	329.480	44.13	93.455	12.52
Tata Cara Muat	49.835	71.37	12.377	17.73	7.612	10.90
Persyaratan Teknis	27.963	92.62	259	0.86	1.969	6.52
Dimensi	44.674	76.01	12.053	20.51	2.043	3.48
Daya Angkut	471.171	37.24	570.969	45.12	223.239	17.64
TOTAL	917.341		925.138		328.318	

Catatan : Data Tahun 2021 dari Januari – September

Berdasarkan data, **rata-rata jenis pelanggaran kendaraan barang** dari tahun **2019 ke** tahun **2020** mengalami **PENURUNAN.**

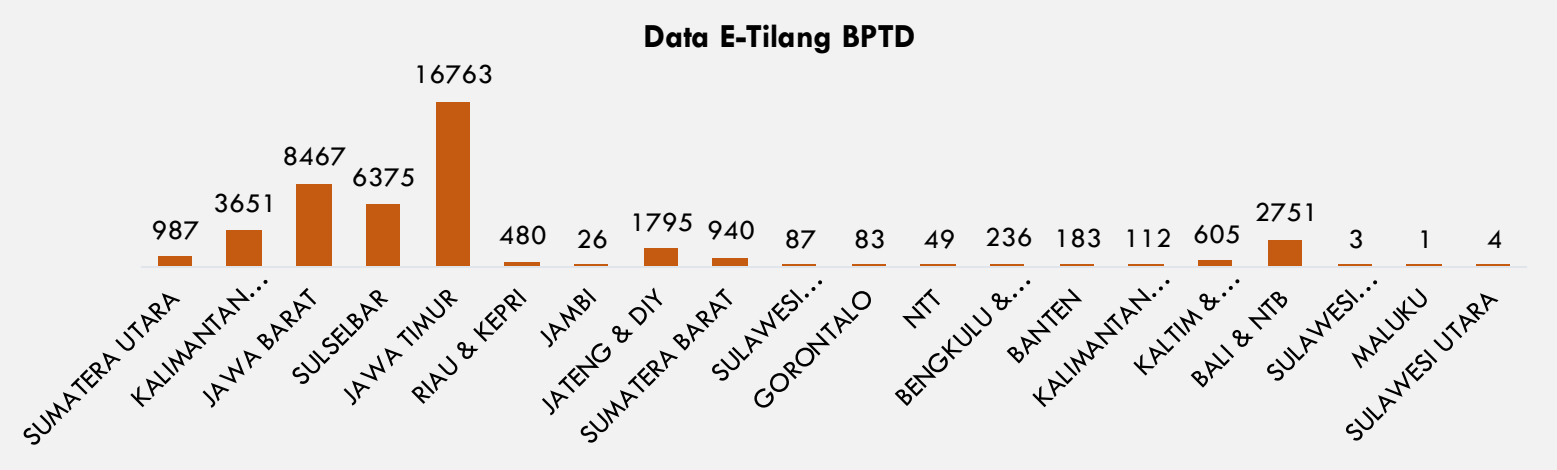
PERSENTASE PELANGGARAN DAYA ANGKUT



Jika dilihat dari **prosentase pelanggaran daya angkut**, bahwa pelanggaran **5%-20%** dan **20%-50% mengalami kenaikan**, sehingga dapat disimpulkan bahwa **asosiasi industri masih memanfaatkan toleransi kelebihan muatan** (muatan barang penting toleransi 20% dan muatan bahan pokok toleransi 30%).

DATA PENINDAKAN

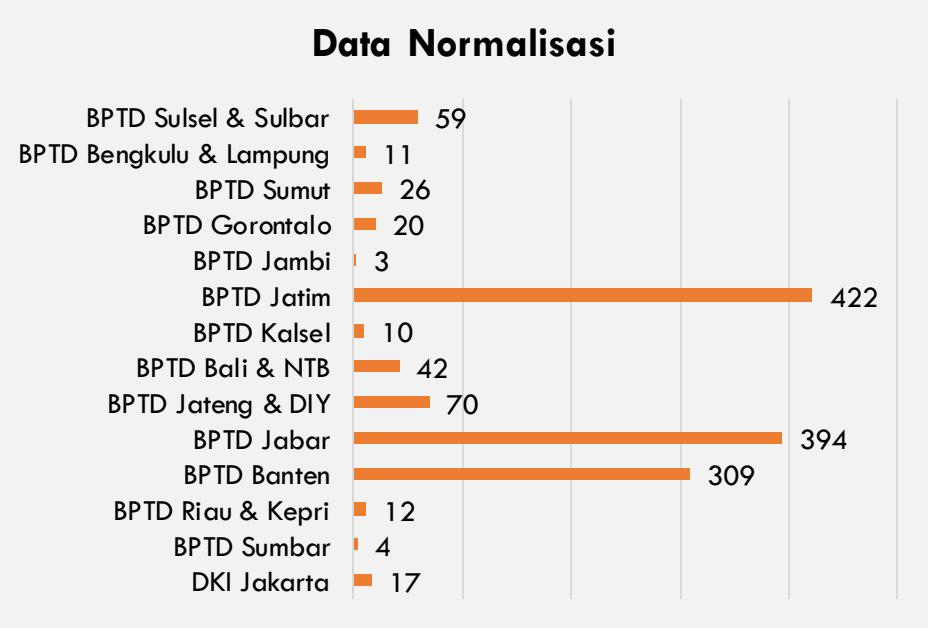
JUMLAH TOTAL E-TILANG 43.598



Catatan : Subdit Dalops, Data Tahun 2021 dari Januari – Oktober

Jenis Penindakan Pasal 277 (P 21)

NO.	BPTD/WILAYAH	TAHUN	JUMLAH	KETERANGAN
1	BPTD Riau & Kep. Riau	2019	1	Inkrah
2	BPTD Sumatera Barat	2020	2	Inkrah
3	BPTD Jawa Tengah & DIY	2021	1	Inkrah
4	BPTD Jawa Timur	2020	1	Inkrah
		2021	2	Proses penyidikan
		2021	1	Proses persidangan
5	BPTD Banten	2021	1	Proses persidangan
6	BPTD Bengkulu & Lampung	2021	1	Inkrah
7	BPTD Jambi	2021	1	Inkrah
8	Polresta Semarang	2020	1	Inkrah
9	Polresta Cianjur	2020	1	Inkrah
10	Polresta Tulungagung	2021	1	Inkrah

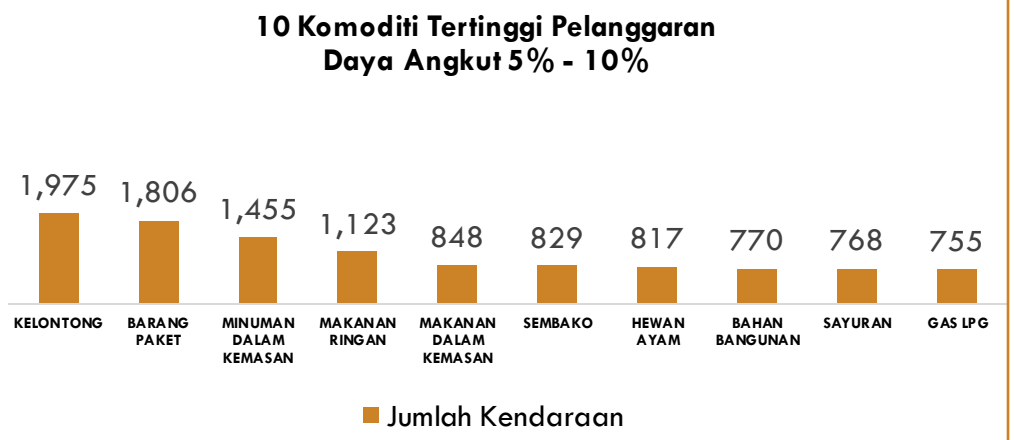


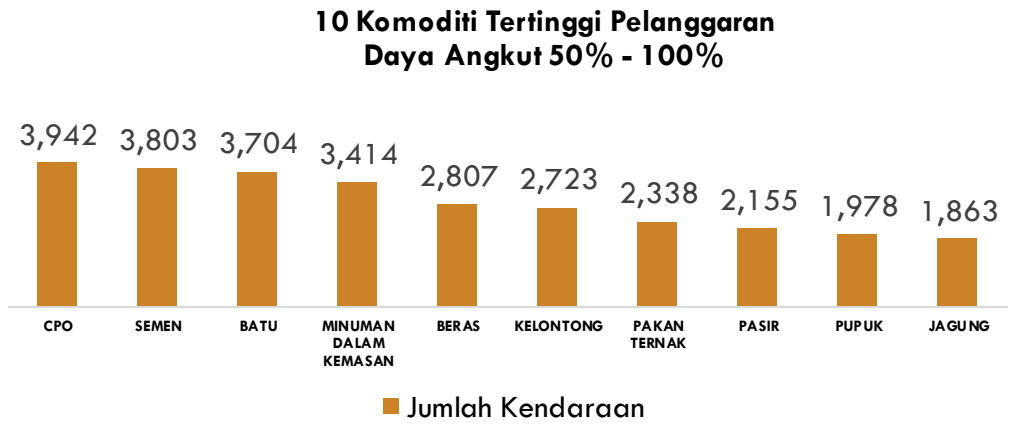
Catatan : Data Tahun 2021 dari Januari – Oktober

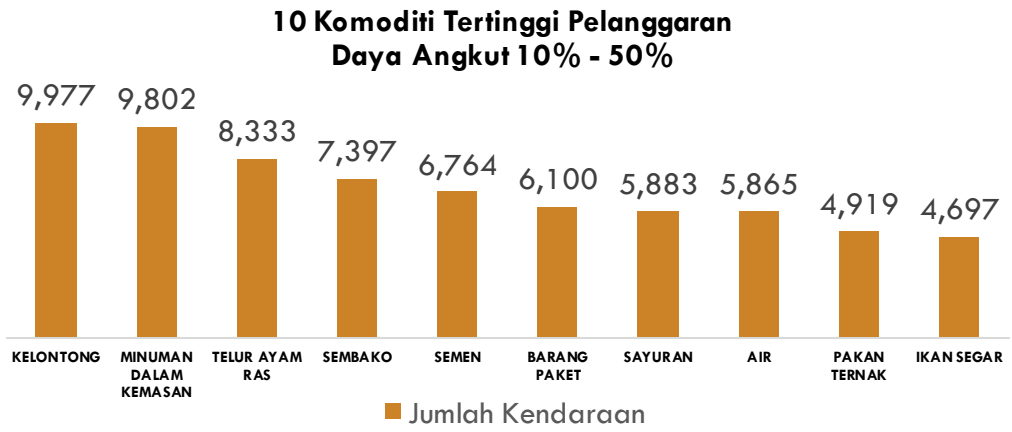
DATA PELANGGARAN DAYA ANGKUT

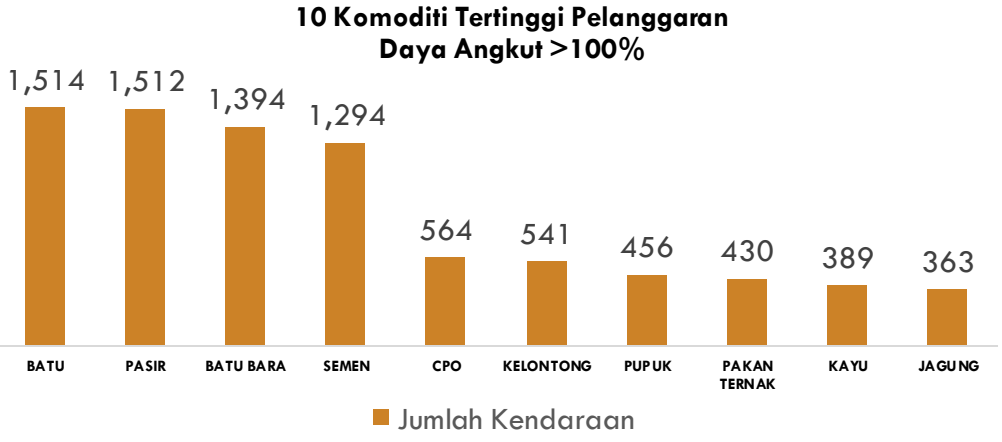
(BERDASARKAN KOMODITAS)

JANUARI – SEPTEMBER 2021

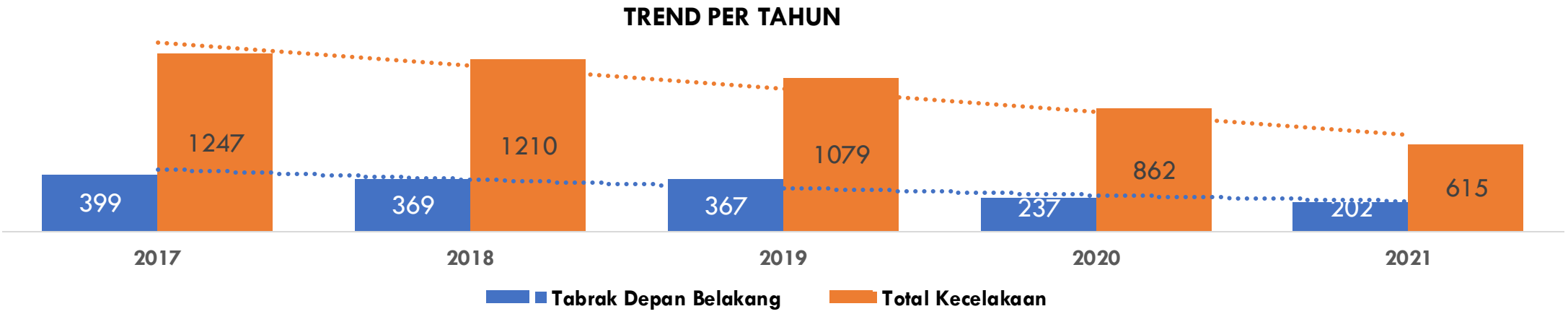


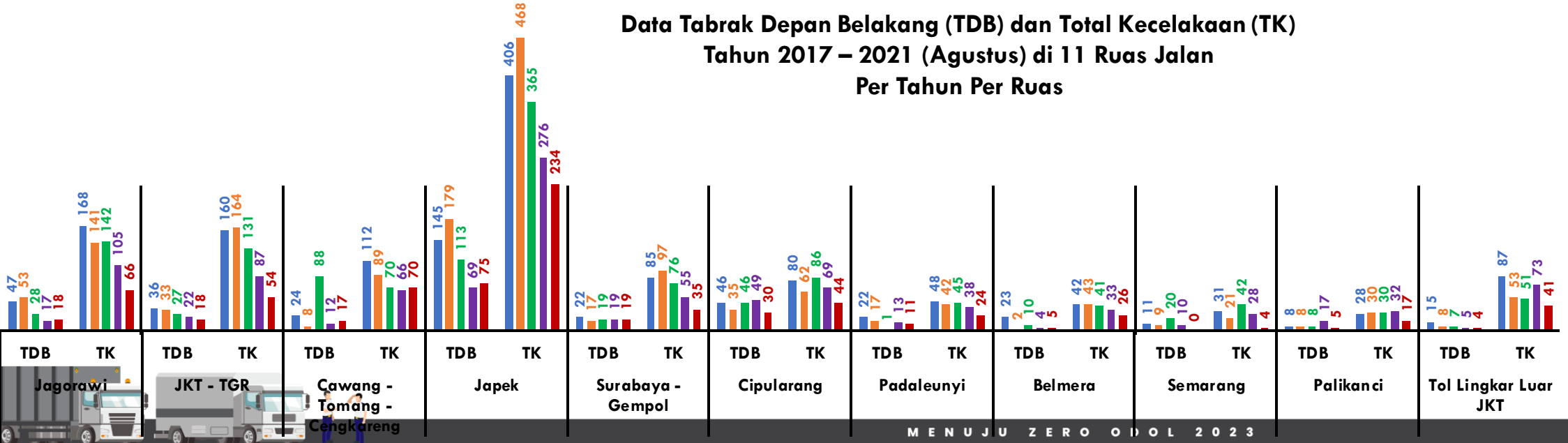






DATA KECELAKAAN LALU LINTAS



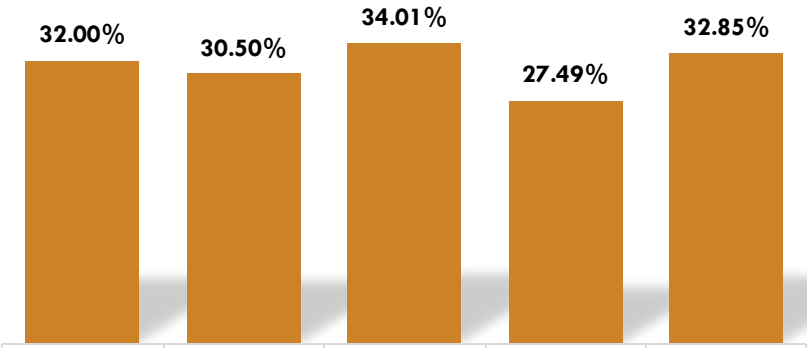


DATA KECELAKAAN LALU LINTAS

DATA KECELAKAAN JALAN TOL DI RUAS JALAN TOL JASA MARGA GROUP

Pada tahun **2021** sampai dengan ***bulan Agustus***, **jumlah kejadian kecelakaan Tabrak Belakang (melibatkan kendaraan angkutan barang)** terjadi **32,85%** **dari total kejadian kecelakaan di ruas tol** milik PT Jasa Marga (Persero) Tbk

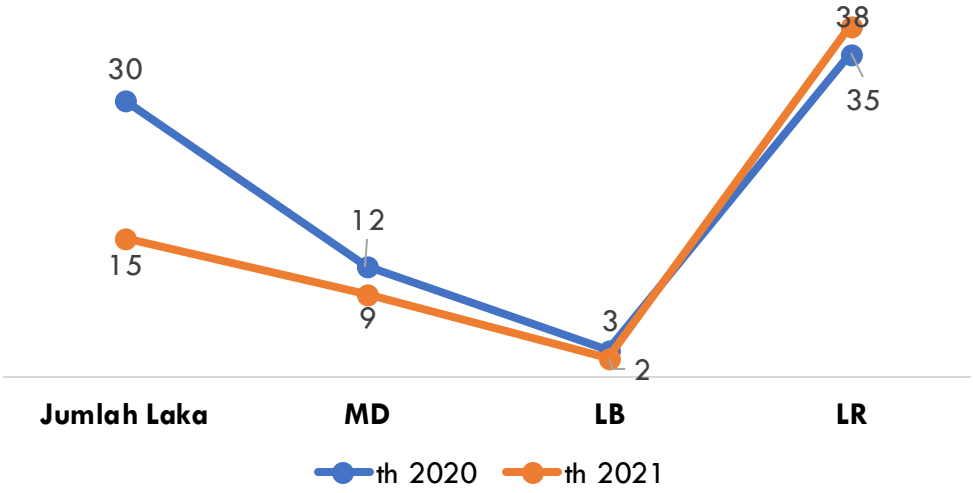
DATA TIPE KECELAKAAN GANDA TABRAK DEPAN BELAKANG THN 2017-2021



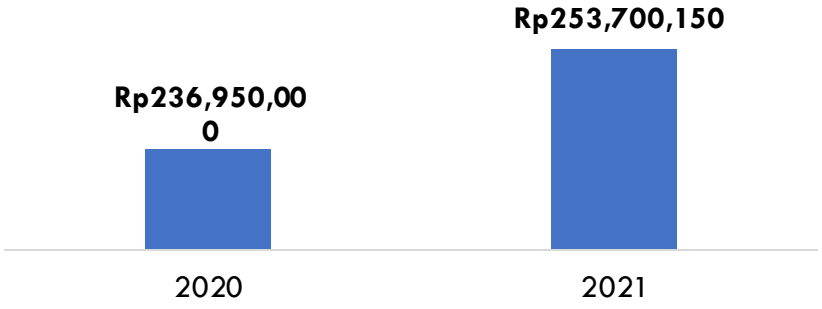
	2017	2018	2019	2020	2021
PERSENTASE	32.00%	30.50%	34.01%	27.49%	32.85%

Sumber : Badan Pengatur Jalan Tol

DATA KECELAKAAN TERKAIT BEBAN MUATAN BERLEBIH



KERUGIAN MATERIL



Catatan : Data Tahun 2021 dari Januari – Juli
Sumber : Dit. Gakum, Korlantas Polri

PROSES PENANGANAN ODOL
2017-2023

2017

- Kebijakan bebas ODOL diluncurkan
- Asosiasi minta penundaan ke 2018 dan telah disepakati

2018

- Kesepakatan K/L dan Asosiasi
- Sosialisasi bebas ODOL
- Perbaikan layanan di UPPKB (jembatan timbang)
- Akreditasi UPUBKB

2019

- Pelarangan BUMN menggunakan kendaraan ODOL
- Pelarangan APM mendisplay & menjual kendaraan ODOL
- Rencana Aksi Bebas ODOL 2019 – 2021
- Toleransi kelebihan muatan untuk bahan pokok & penting
- Pemotongan kendaraan over dimensi
- Pemprosesan hukum pelanggaran over dimensi (Pasal 277)
- Surat Menperin tentang Penundaan Kebijakan Bebas ODOL

2020

- Rapat antara Menhub, Menteri PUPR, Menperin, Korlantas Polri, & Asosiasi Industri dengan Kesepakatan bebas ODOL 2023
- Pelaksanaan bebas ODOL di Tol Jakarta – Bandung
- Pelaksanaan bebas ODOL di Pelabuhan Penyeberangan Merak-Bakauheni & Ketapang-Gilimanuk
- Penegakan Hukum P21 Pasal 277 UU LLAJ 2009

2021

- Pengembangan sistem e-Inforcement
- Pengembangan integrasi sistem
- Pembentukan Database Bank Pengemudi
- Peningkatan kualitas jalan dan jembatan
- Pembuatan Peraturan Baru yang mendukung mekanisme penegakan hukum
- MoU Menhub, Menperin, MenPUPR, Mendag, dengan Kapolri
- Pembentukan *Command Center* Penegakan Hukum ODOL
- Pengembangan ETLE (Electronic Transport Law Enforcement)

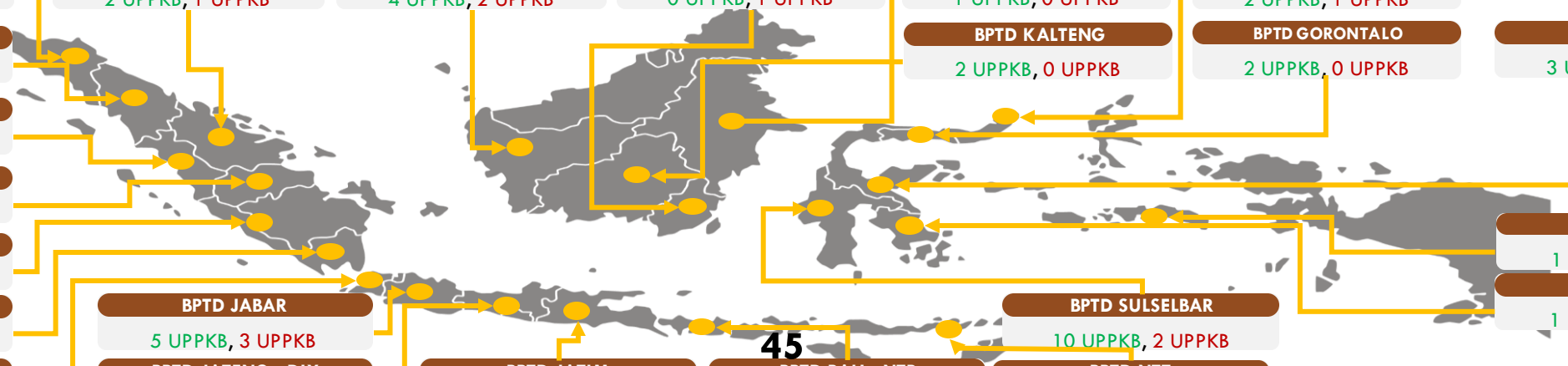
2022

- Implementasi peraturan baru terkait rancang bangun, dimensi kendaraan, JBI, dll
- Penanganan permasalahan di hulu (karoseri, perusahaan bus dan tempat lainnya)
- Penerapan sanksi denda tertinggi dilihat dari data pelanggaran kendaraan secara elektronik
- Evaluasi Penegakan Hukum Angkutan Barang dan Angkutan Penumpang secara elektronik

1 Januari 2023

- UPPKB menjadi Big Data jenis komoditi dan asal-tujuan kendaraan angkutan barang
- UPPKB akan dikembangkan menjadi *Rest Area* pengemudi kendaraan angkutan barang

SEBARAN UPPKB



BPTD ACEH
2 UPPKB, 0 UPPKB

BPTD SUMUT
5 UPPKB, 8 UPPKB

BPTD SUMBAR
5 UPPKB, 4 UPPKB

BPTD JAMBI
3 UPPKB, 1 UPPKB

BPTD SUMSEL BABEL
1 UPPKB, 4 UPPKB

BPTD LAMPUNG
2 UPPKB, 3 UPPKB

BPTD BANTEN
2 UPPKB, 1 UPPKB

BPTD RIAU KEPRI
2 UPPKB, 1 UPPKB

BPTD JABAR
5 UPPKB, 3 UPPKB

BPTD JATENG - DIY
10 UPPKB, 4 UPPKB

BPTD KALBAR
4 UPPKB, 2 UPPKB

BPTD JATIM
14 UPPKB, 6 UPPKB

BPTD KALSEL
0 UPPKB, 1 UPPKB

BPTD KALTARA
1 UPPKB, 0 UPPKB

BPTD KALTENG
2 UPPKB, 0 UPPKB

BPTD SULUT
2 UPPKB, 1 UPPKB

BPTD GORONTALO
2 UPPKB, 0 UPPKB

BPTD SULTENG
3 UPPKB, 1 UPPKB

BPTD BALI - NTB
2 UPPKB, 2 UPPKB

BPTD SULSELBAR
10 UPPKB, 2 UPPKB

BPTD NTT
1 UPPKB, 3 UPPKB

BPTD MALUKU
1 UPPKB, 0 UPPKB

BPTD SULTRA
1 UPPKB, 0 UPPKB

Beroperasi
Tidak Beroperasi

Diserahkan Ke Kemenhub

134 UPPKB

Operasional 2017 = **26 UPPKB**
Operasional 2018 = **45 UPPKB**
Operasional 2019 = **75 UPPKB**
Operasional 2020 = **80 UPPKB**
Operasional 2021 = **81 UPPKB**
Ditutup 2021 = 53 UPPKB

NO	ALASAN PENUTUPAN	JUMLAH UPPKB
1	Duplikasi pengawasan	13
2	Lokasi di Simpang/Tanjakan/Tikungan	13
3	Perubahan jaringan jalan/logistik & perkembangan Kota	17
4	Faktor sosial masyarakat	4
5	Fasilitas UPPKB rusak	6
	TOTAL	**53**

NO	TINDAK LANJUT	JUMLAH UPPKB
1	Rehabilitasi & operasi	7
2	Ditutup & Dikerjasamakan	16
3	Ditutup, Dikerjasamakan & Relokasi	27
4	Alih Fungsi	3
	TOTAL	**53**

TOLERANSI KELEBIHAN MUATAN

Surat Dirjen Hubdat Kepada Kepala BPTD Seluruh Indonesia, Ketum DPP Organda, DPP APTRINDO, dan DPP ALFI No AJ.007/2/17/DRJD/2020 tanggal 26 April 2020

A Kendaraan bermuatan barang penting

- semen
- baja
- kaca lembaran
- air minum dalam kemasan
- beton ringan
- kertas
- pupuk
- keramik

2020
Toleransi **40%**
Muatan lebih dari 40%, ditilang dan transfer muatan/dilarang meneruskan perjalanan

2021
Toleransi **20%**
Muatan lebih dari 20%, ditilang dan transfer muatan/dilarang meneruskan perjalanan

2022
Toleransi **10%**
Muatan lebih dari 10%, ditilang dan transfer muatan/dilarang meneruskan perjalanan

2023
Toleransi **5%**
Muatan lebih dari 5%, ditilang dan transfer muatan/dilarang meneruskan perjalanan

B Kendaraan bermuatan bahan pokok

- minyak goreng
- tepung terigu
- daging sapi
- daging ayam ras
- telur ayam ras
- ikan segar
- beras
- cabe,
- bawang merah
- gula
- kedelai bahan baku tahu tempe

2020
Toleransi **50%**
Muatan lebih dari 50%, ditilang dan transfer muatan/dilarang meneruskan perjalanan

2021
Toleransi **30%**
Muatan lebih dari 30%, ditilang dan transfer muatan/dilarang meneruskan perjalanan

2022
Toleransi **15%**
Muatan lebih dari 15%, ditilang dan transfer muatan/dilarang meneruskan perjalanan

2023
Toleransi **5%**
Muatan lebih dari 5%, ditilang dan transfer muatan/dilarang meneruskan perjalanan

KENDALA

1. Sanksi penegakan hukum yang belum menimbulkan efek jera
2. Masih ditemukannya Kendaraan yang tidak Lulus uji dan ditemukan Buku Uji Palsu
3. UPPKB belum beroperasi secara maksimal dan belum dilengkapi system informasi yang terintegrasi serta kekurangan SDM UPPKB
4. Kurangnya konsistensi penegakan hukum kendaraan ODOL oleh aparat penegak hukum
5. Penolakan dan perlawanan pengemudi angkutan barang kepada petugas UPPKB dengan berbagai macam cara

LANGKAH TINDAK LANJUT

Pengawasan & Penegakan Hukum ODOL melalui Transfer Muatan, Normalisasi Kendaraan, Penindakan Penyidikan (P21)

Penguatan regulasi standar, rekayasa dan tata cara muat kendaraan barang, jaringan logistik, Pengaturan tarif angkutan logistik

- Koordinasi antar Kementerian/Lembaga untuk menyampaikan kepada masing-masing mitra kerja terkait dimensi, daya angkut dan tata cara muat sesuai ketentuan.
- Langkah persuasif kepada para perusahaan logistik terkait dimensi, daya angkut dan tata cara muat sesuai ketentuan.
- Toleransi kelebihan muatan angkutan barang penting dan barang pokok dilakukan secara bertahap sampai dengan 31 Desember 2022
- Tidak ada toleransi untuk pelanggaran kelebihan dimensi kendaraan
- Pemotongan / normalisasi terhadap kendaraan yang kelebihan dimensi

Penerapan e-manifest e-tilang, Blue, SRUT online, Sistem Manajemen Keselamatan, e-logbook, *Weigh in Motion* dan JTO pada UPPKB

Akreditasi Pengujian Kendaraan Bermotor dan Kompetensi Penguji serta peningkatan kompetensi petugas UPPKB

Pengaturan daya dukung jalan dan jembatan (kelas jalan)

DAMPAK ODOL

TERHADAP INFRASTRUKTUR DAN POLUSI UDARA

Penyebab Kerusakan Jalan

Penyebab Pencemaran Udara

Penyebab Kemacetan

DAMPAK ODOL

TERHADAP INFRASTRUKTUR

Tronton bermuatan gula pasir tewaskan 11 orang,
Kecelakaan truk kembali terjadi di Brebes, Minggu (20/5/2018).

Putusnya Jembatan Bojo Sulsel,
13 Februari 2020

Putusnya Jembatan di jalan lintas timur KM 200 Sumsel,
17 Juni 2019

Menyebabkan Kerusakan Kapal

DAMPAK ODOL

Kecelakaan di Tangerang,
1 Agustus 2019.
4 orang MD

Kecelakaan di Tol Cipularang KM 91, 2 September 2019.
8 orang MD, 4 orang LB, 16 orang LR

Kecelakaan di Tangerang,
24 Januari 2020.
2 orang LR

PENGEMBANGAN ARTERIAL TRANSPORT MANAGEMENT SYSTEM (AtMS)

PURPOSE AND OBJECTIVES

1. Meningkatkan pelayanan transportasi berbasis kinerja untuk manajemen sinyal lalu lintas di jalan arteri dan antar kota, untuk meningkatkan perencanaan, operasi dan pemeliharaan, yang menghasilkan peningkatan keselamatan, mobilitas dan efisiensi untuk semua pengguna

3. Merancang penerapan AtMS di Indonesia secara sistematis, standarisasi dan integrasi sehingga penyelenggaraan dan pengelolaan transortasi di Indonesia khususnya kota-kota besar di Indonesia menjadi efisien dan tepat guna;

2. Mendukung program peningkatan *digital mobility antar kota* di setiap kota dan kabupaten di Indonesia;

4. Membangun budaya tertib berlalulintas dan penggunaan angkutan umum di masyarakat Indonesia;

TRANSPORT CHALLENGES & ADVANCED TECHNOLOGY AtMS

Tantangan pengelolaan dan manajemen lalu lintas melalui AtMS:

- **Kemacetan Lalu Lintas**
  - Mengurangi tingkat kemacetan Lalu Lintas, Rekayasa, Prediksi dll
- **Electronic Traffic Law Enforcement (ETLE)**
  - Meningkatnya kinerja pelayanan transportasi darat dengan penindakan terhadap kendaraan *over dimension* dan *over loading* secara efektif dan efisien.
- **Pembiayaan**
  - Investasi biaya yang besar, perlu perencanaan dan tata kelola yang handal.
- **Lingkungan Hidup**
  - Mereduksi pencemaran udara maupun suara dengan penggunaan moda transportasi yang ramah lingkungan.
- **Keamanan Informasi**
  - Peralihan teknologi dan penyajian informasi digital, manajemen resiko dan keamanan IT harus ditingkatkan.
- **Simpang Belum Terintegerasi**
- **Sebagian Besar Traffic Light Masih Menggunakan Model Multiplan / Atcs Tetapi Dengan Pengendalian Operator**
- **Penilaian Kinerja Jalan Belum Bisa Dilaksanakan Secara Real Time**

Penerapan teknologi yang dapat dilakukan dengan asumsi data dan informasi yang dihasilkan oleh AtMS atau data collector lainnya sesuai ekspektasi dan kebutuhan pengembangan:

- **Advanced Traffic Light System**

  Smart APILL yang terintegrasi dan terkoordinasi antar persimpangan dan adaptif.

- **Traffic Data Collection**

  Data arus dan volume lalu lintas yang tersimpan dalam database dan bisa kapan saja ditarik datanya untuk keperluan analisis dan model prediktif.

- **Traffic Data Dissemination**
  - Kebutuhan informasi lalu lintas tambahan seperti perkiraan waktu tempuh dan rute (Origin Destination).
  - *E-board system seperti Variable Message Signs* (VMS) atau Dynamioc Message Sign (DMS)
  - Prediksi arus lalu lintas dan kemacetan (prediktif modelling)
- **Integrated Traffic Information System**
  - Konsolidasi dan integrasi data/informasi lalu lintas
  - Interacktif Dashboard Management System (IDMS) atau Dashboard Analytics, OLAP (Online Analytical Processing) dan BI (Business Intelligence)
  - War room dan command centre (Back Office)
- **Integrated Mobility**
  - Advanced Traveller Information System (ATIS)
  - Seamless Moda Transportasi
- **Integrated Punishment System**
  - Terintegrasi dengan system penilangan online atau system lainnya.

(KEBUTUHAN TEKNOLOGI)

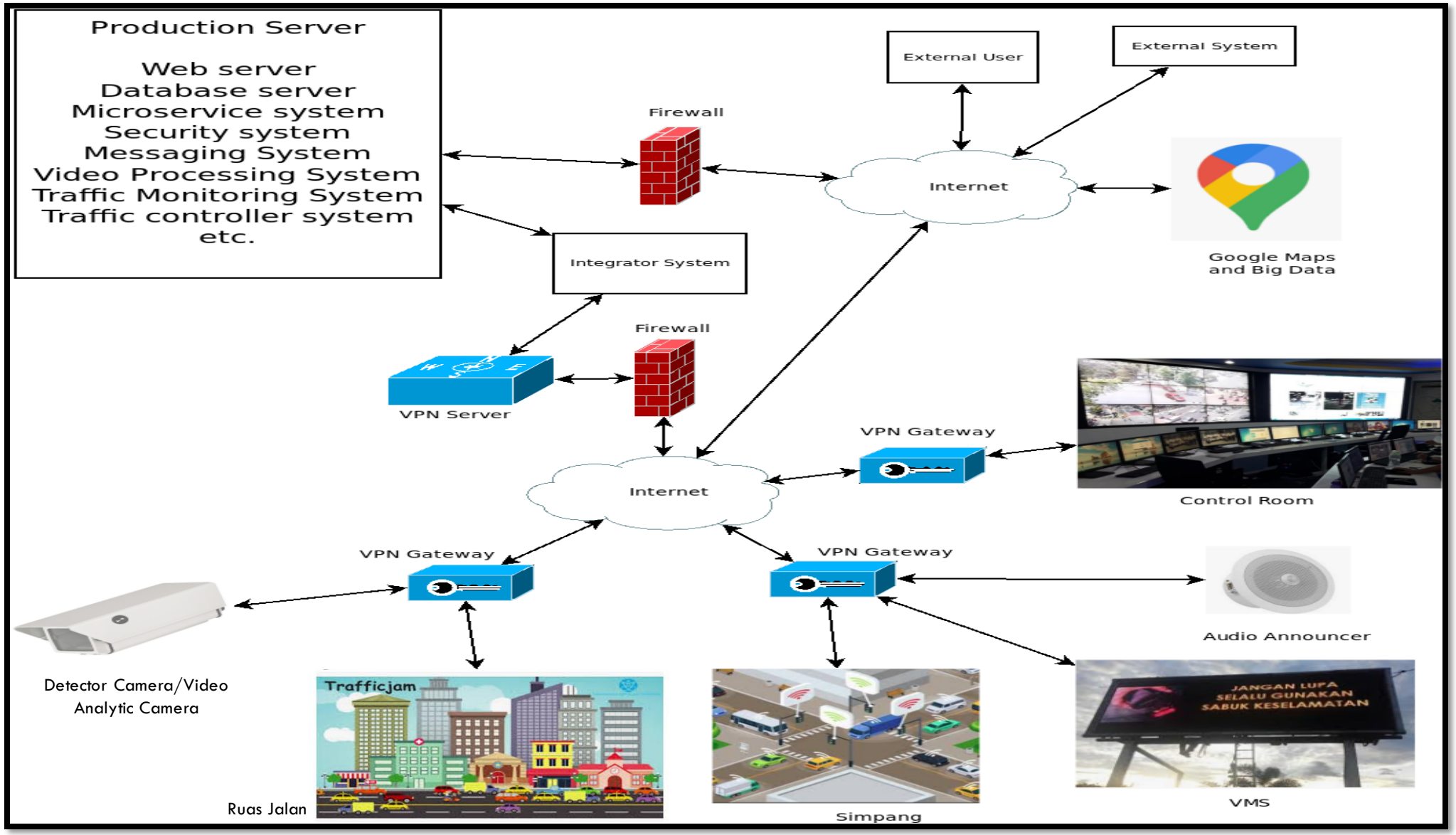
❖TEKNOLOGI PERALATAN PENGENDALI SIMPANG SECARA TERINTEGRASI DAN TERKOORDINASI

- Front-end: Smart APILL yang dilengkapi dengan kamera detektor/sensor/video analitik untuk mendukung pengendalian arus lalu lintas secara adaptif dan responsif, kamera pengawas (CCTV) untuk monitoring dan Public Announcer.
- Middle –end:
  - Sistem Komunikasi data untuk menghubungkan kinerja kontroler lalu lintas dengan Sistem Informasi untuk Smart APILL.
  - Sistem Informasi Management (SIM) Smart APILL.
  - Infrastruktur Jaringan yang terintegrasi (Encrypted VPN)
- Back-end: Komputer, wall map dan server (mendukung Interactive Dashboard Management Syatem -IDMS)

❖TEKNOLOGI PERALATAN PENGATUR LALU LINTAS DI RUAS JALAN (ROAD-SIDE) SECARA TERINTEGRASI DAN TERKOORDINASI

- Front-end: Alat Pengatur Lalu Lintas Elektronik (APLLE) dengan komponen utama VMS, audio announcer dan Kamera Vehicle Counting.
- Middle-end:
  - Sistem Komunikasi Data untuk menghubungkan Alat Pengatur Lalu Lintas Elektronik dengan Sistem Informasi APLLE.
  - Sistem Informasi Management (SIM) untuk Alat Pengatur Lalu Lintas Elektronik.
- Back-end: Komputer, wall map dan server (mendukung Interactive Dashboard Management Syatem -IDMS).

HOW AtMS WORKS?



FITUR AtMS

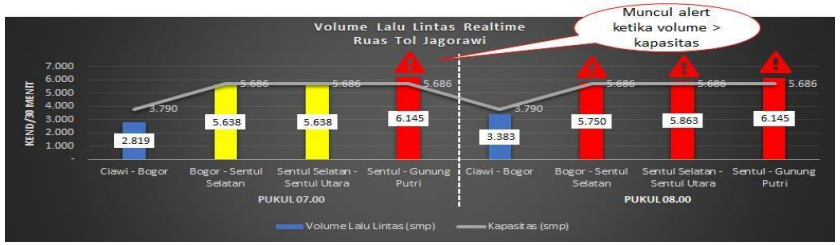
TRAFFIC MANAJEMEN SYSTEM

Pada bagian ini para petugas dapat mengelola seluruh perangkat lampu lalu lintas yang telah terdaftar dalam manajemen AtMS.

Dengan adanya kemampuan untuk menghasilkan kondisi gelombang hijau (green wave) pada ATCS yang merupakan bagian dari AtMS, maka kondisi kepadatan yang terjadi akan dapat lebih cepat terurai dan kendaraan-kendaraan prioritas seperti ambulan, pemdam kebakaran, VIP, public transport (Bus) dan lainnya dapat melalui suatu jalur transportasi tanpa adanya halangan.

COMMAND CENTER DASHBOARD

INPUT



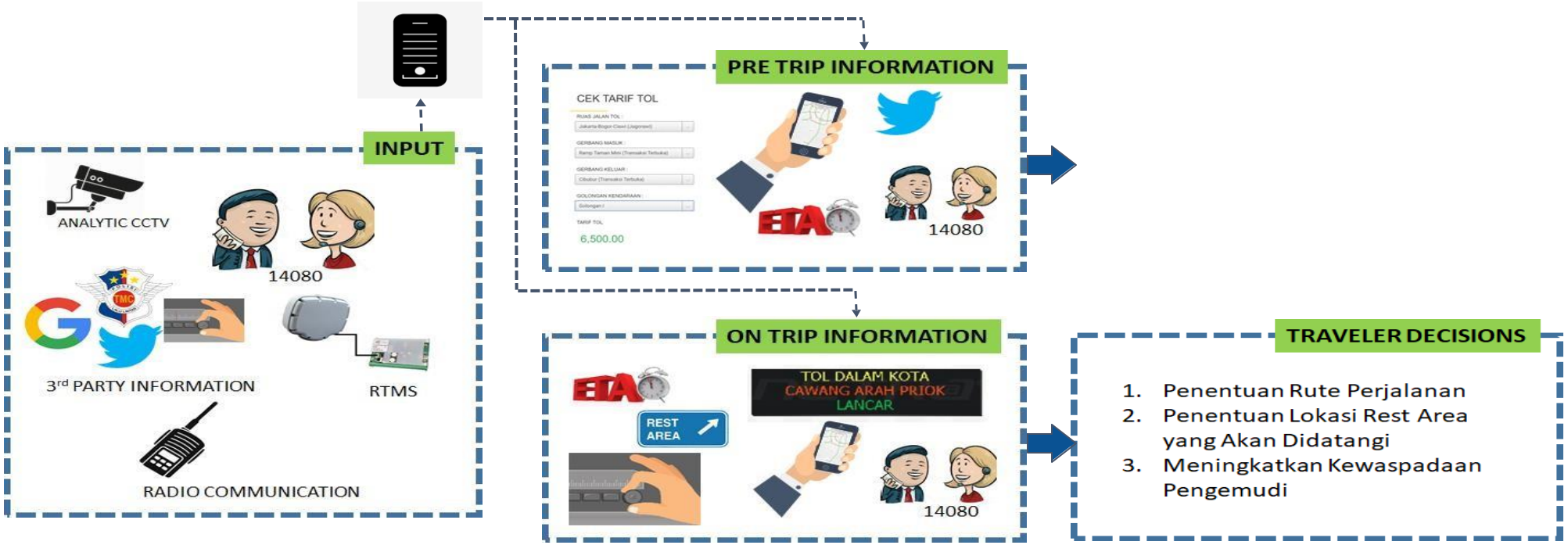
Rekayasa Lalu Lintas

Contraflow

One Way

Ramp Metering

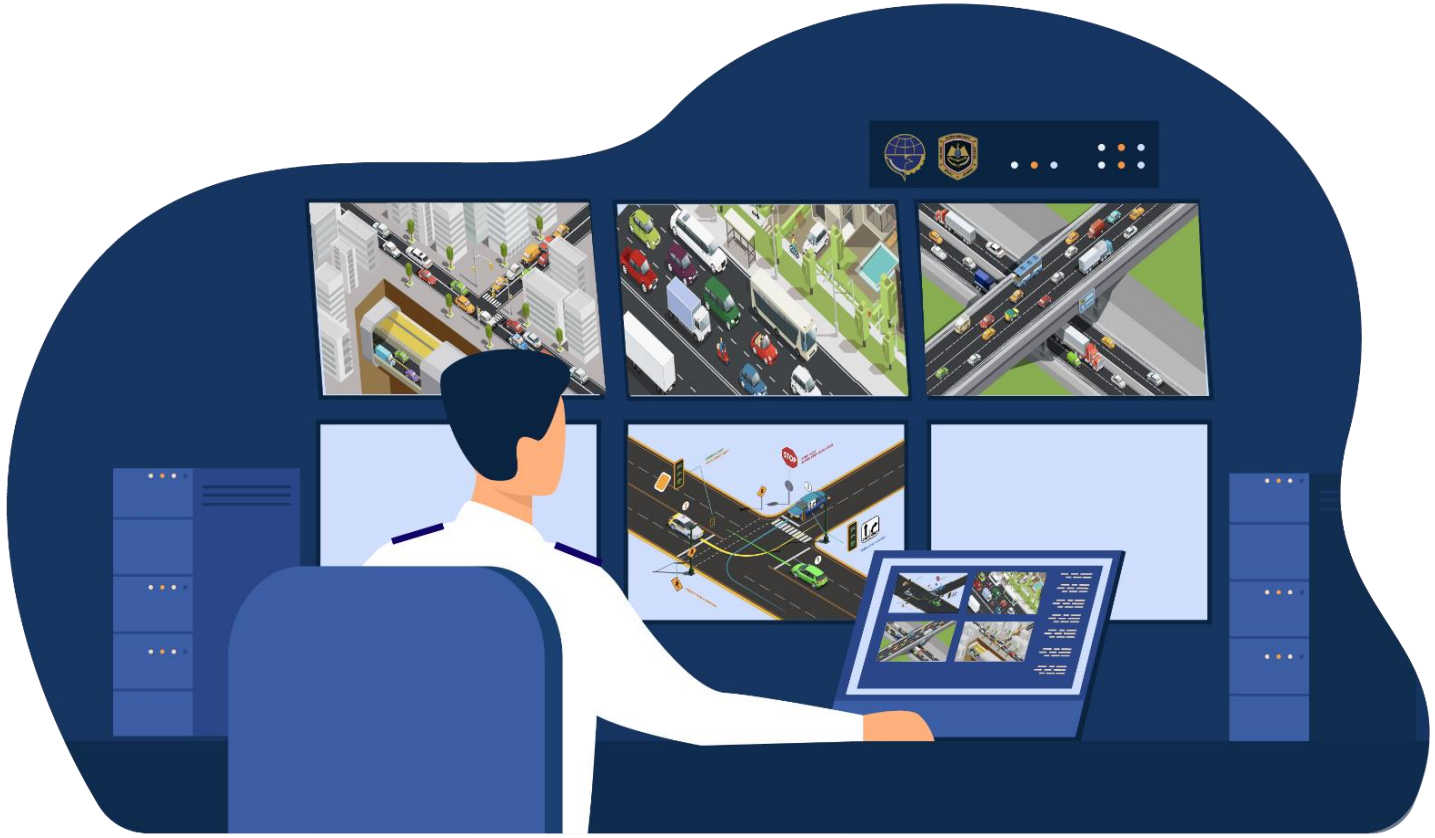
ADVANCED TRAVELLER INFORMATION SYSTEM (ATIS)



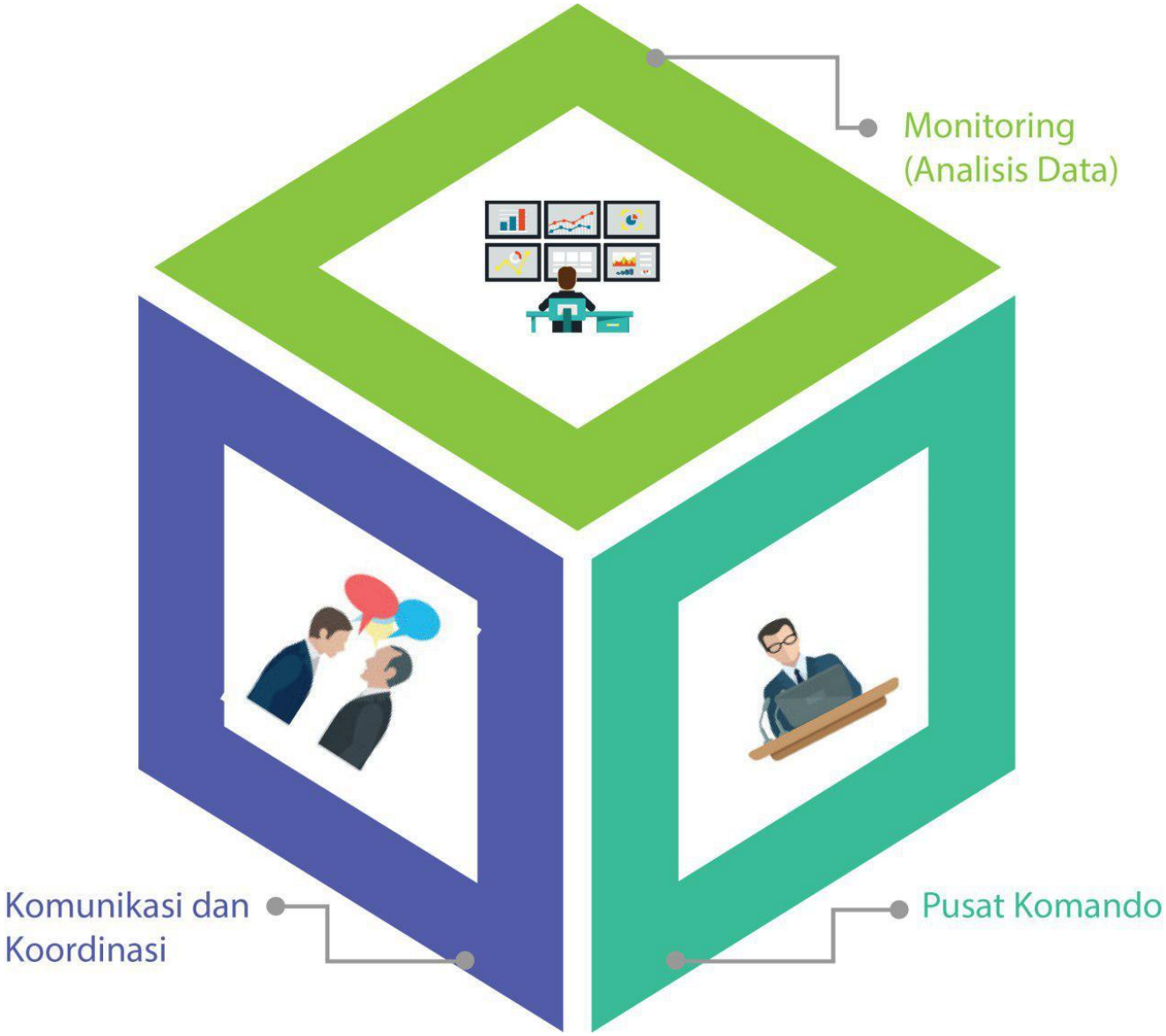
Para pengelola arus transportasi pada dasarnya tidak dapat mengamati langsung seluruh jalur transportasi secara bersamaan dalam waktu yang bersamaan. Untuk itu diperlukan adanya suatu fungsi khusus dalam sistem AtMS yang dapat membantu para pengelola jalur transportasi dalam memantau dan mengawasi serta merekam seluruh kondisi jalur transportasi yang menjadi kewenangan para petugas. Proses pemantauan jalur transportasi tersebut dapat diperoleh dengan menggunakan perangkat kamera surveillance seperti kamera analitik Close Circuit Television (CCTV).

Back Office (Command Center)

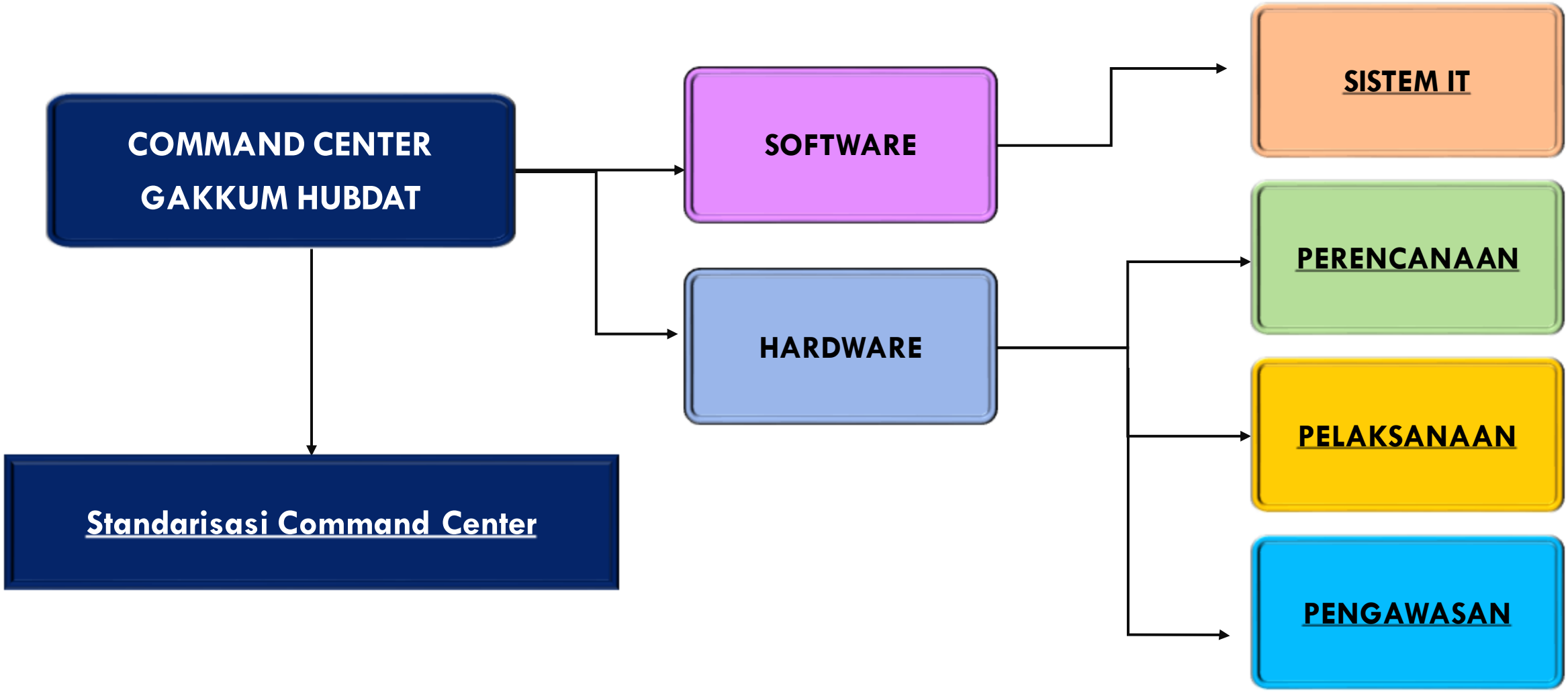
Command Center (Pusat Kendali) adalah ruangan pusat visualisasi dan integrasi data, baik yang diperoleh melalui online, offline, internal maupun eksternal disajikan secara bersamaan di sebuah layar lebar video wall. Salah satu fungsi command center yang terkenal adalah sebagai monitoring room.



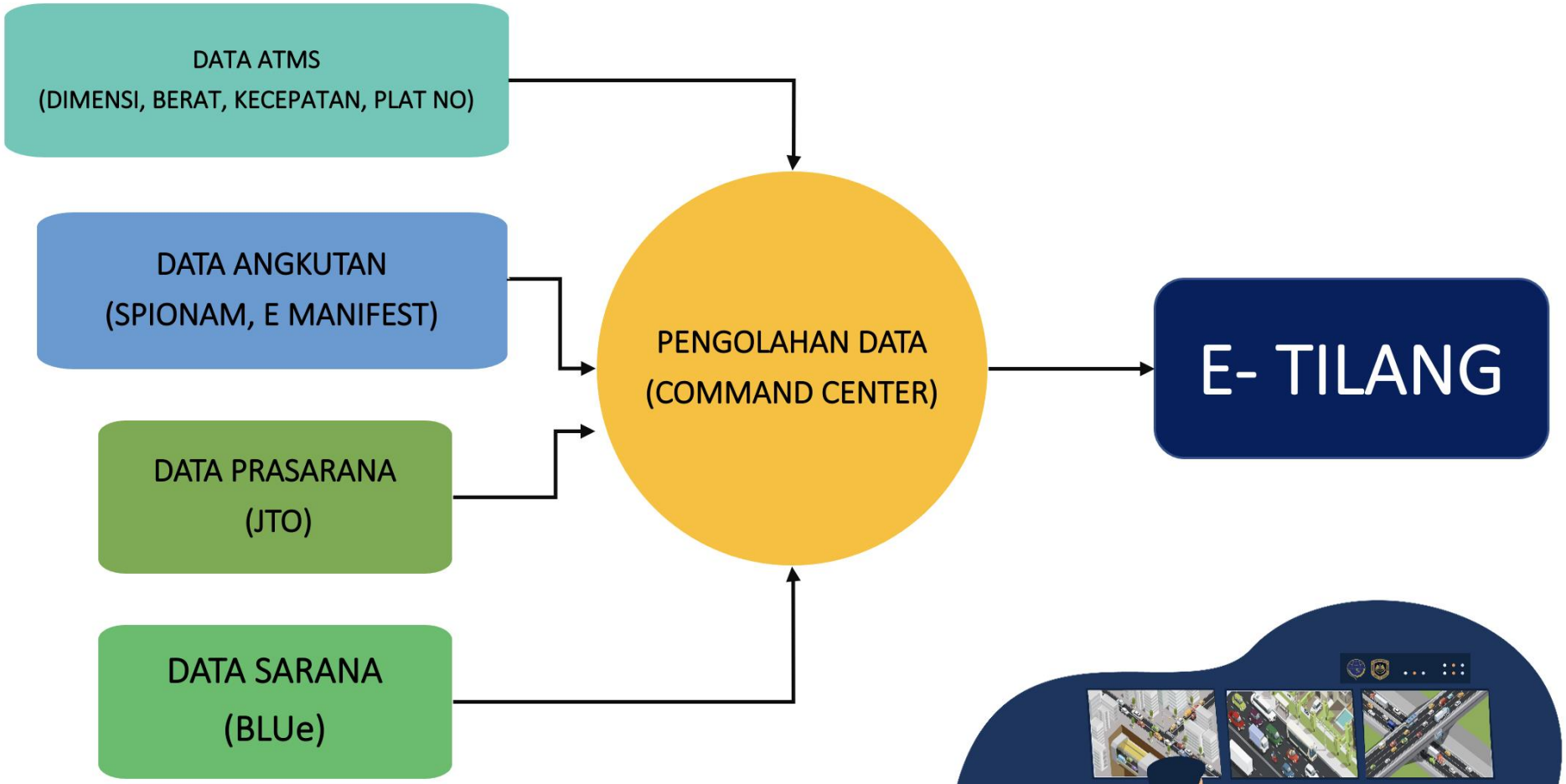
FUNGSI COMMAND CENTER

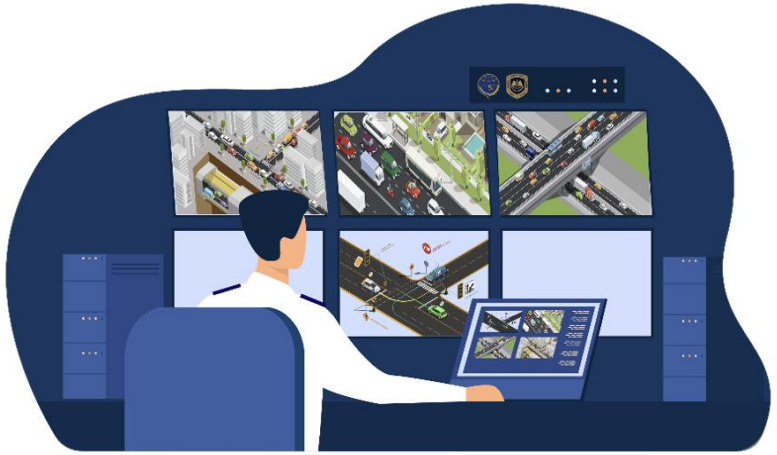


COMMAND CENTER TASK

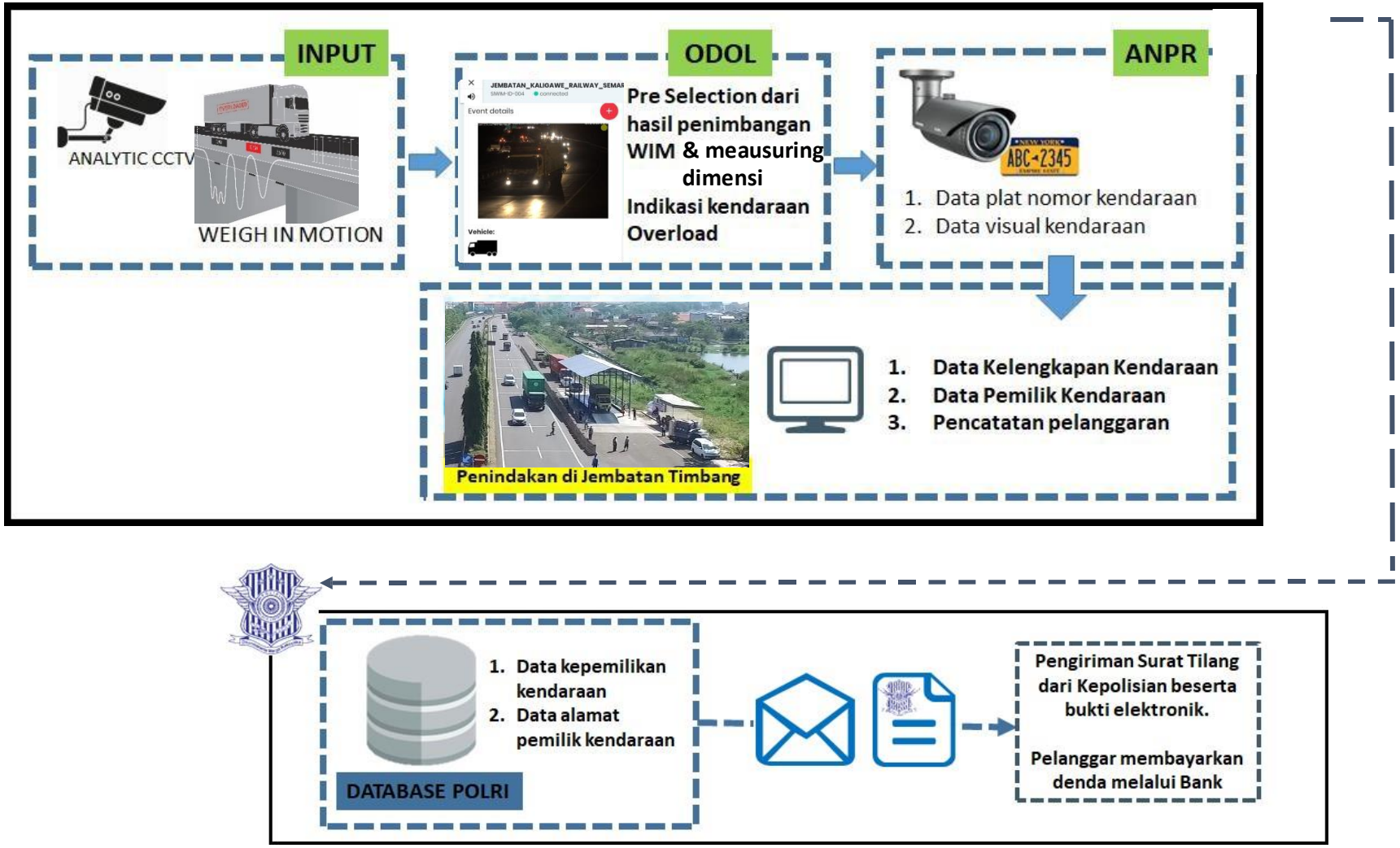


KONSEP INTERAKSI COMMAND CENTER

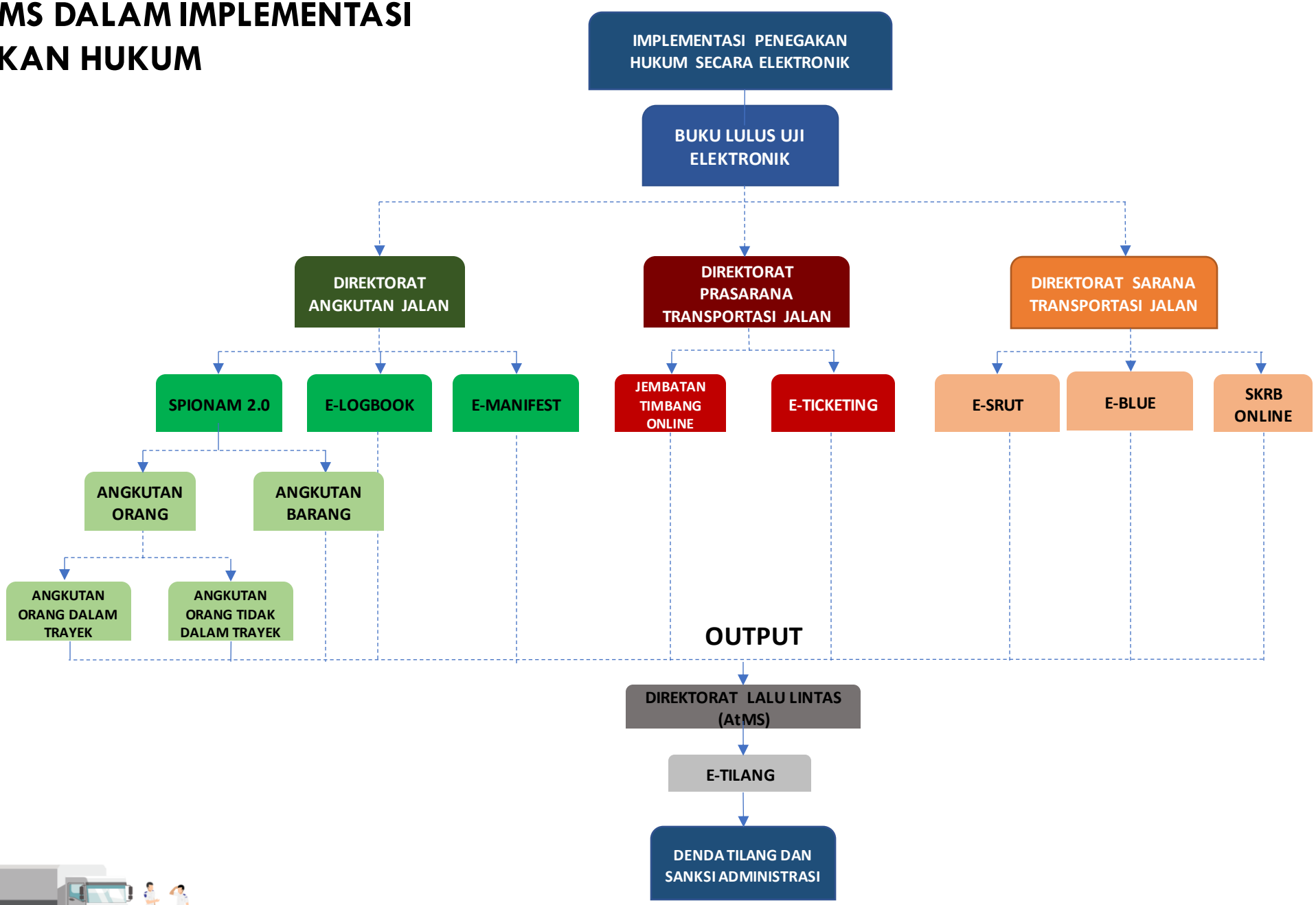




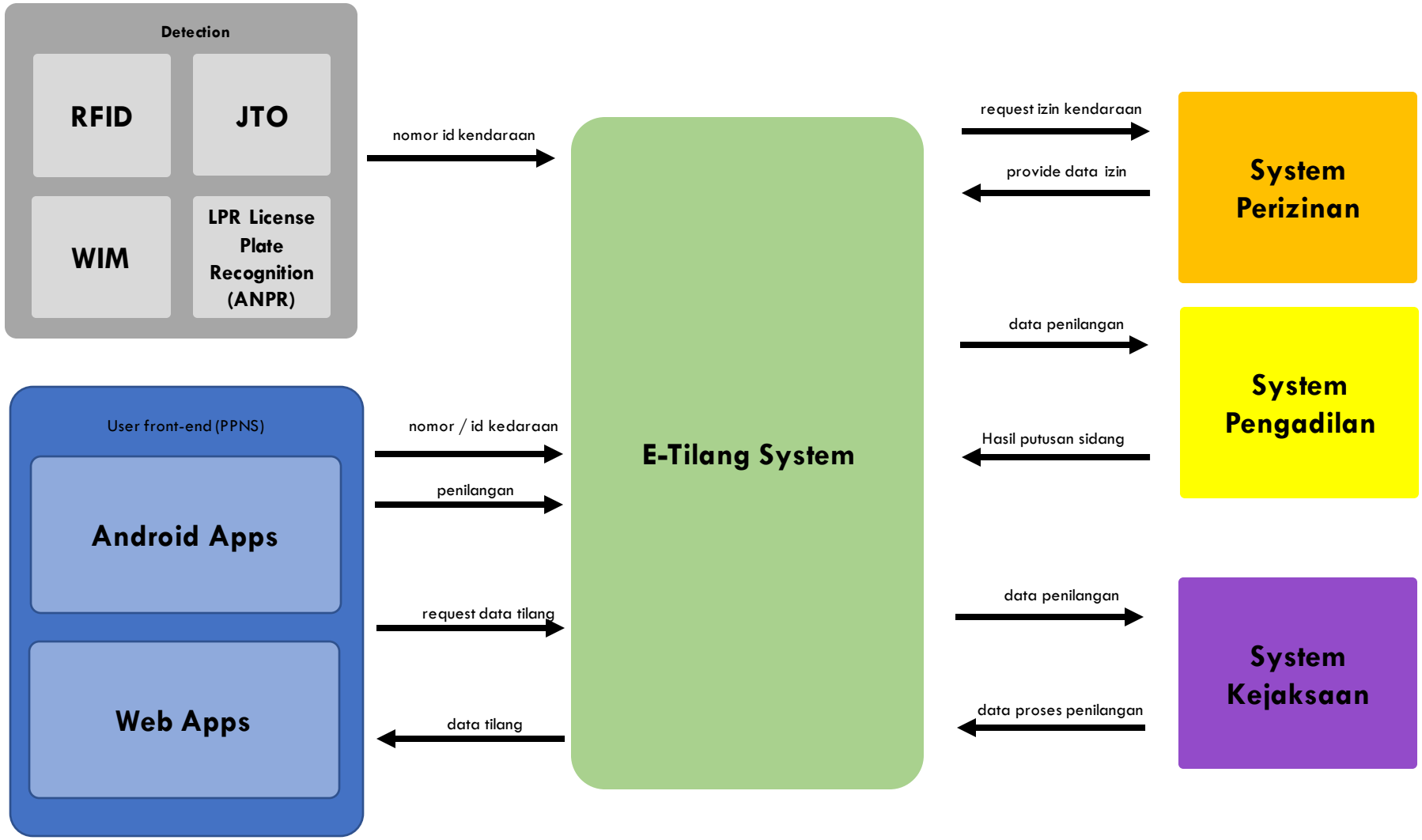
ELECTRONIC TRAFFIC LAW EFFORCEMENT (ETLE)



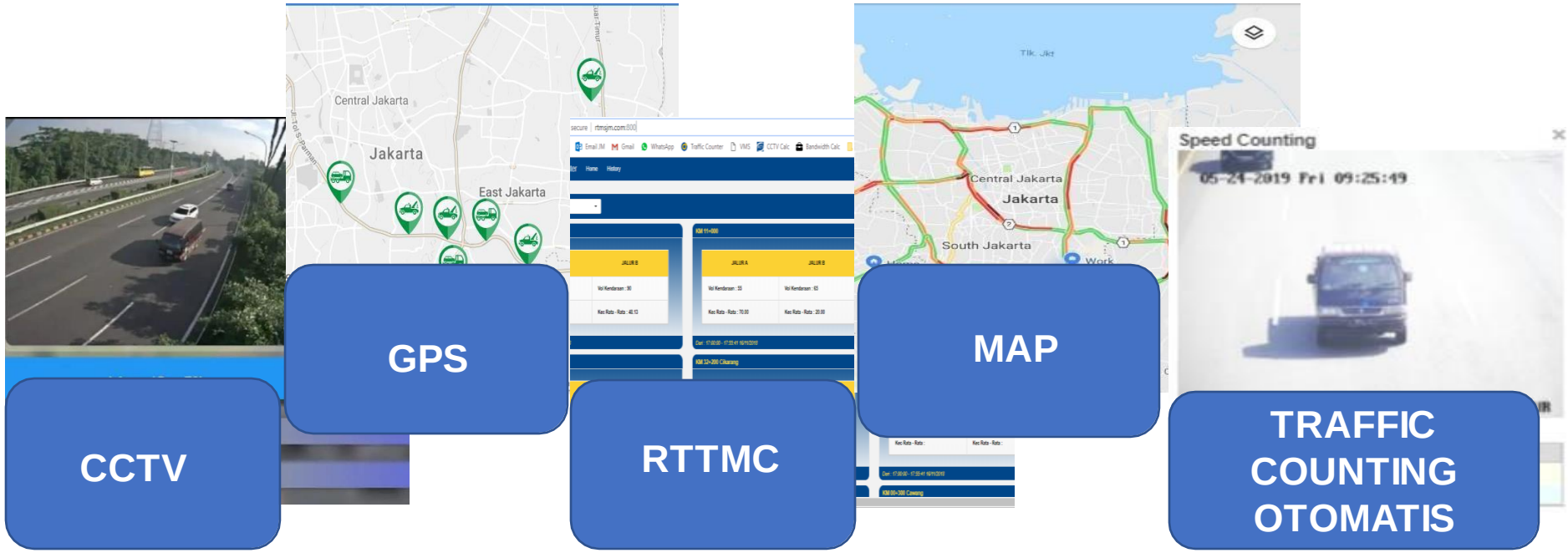
FITUR AtMS DALAM IMPLEMENTASI PENEGAKAN HUKUM



BISNIS PROSES PENEGAKAN HUKUM PELANGGARAN ODOL



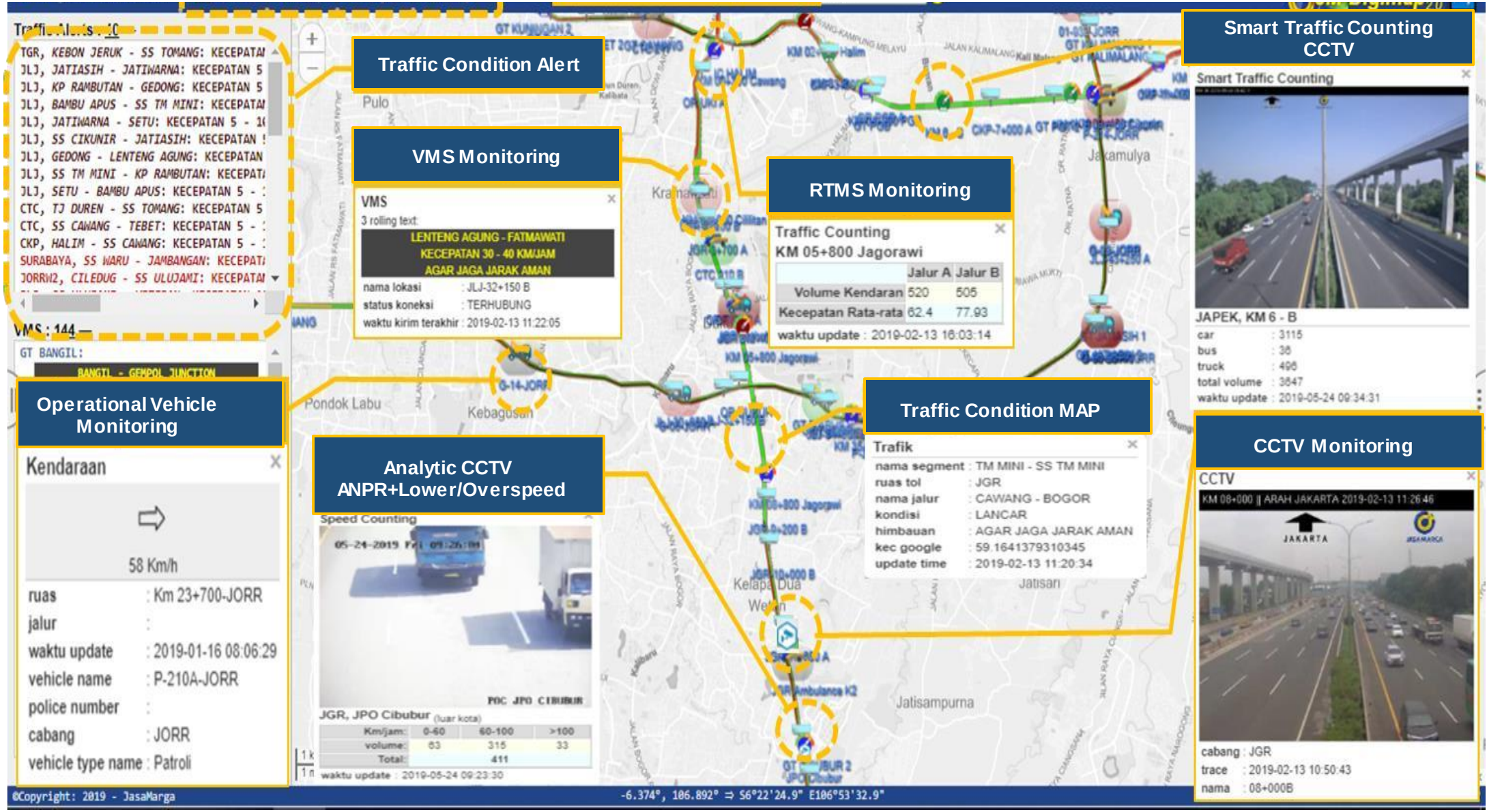
INTEGRASI SISTEM INFORMASI



Data yang tersimpan dalam *traffic processing system* server inilah yang menjadi masukan dan keluaran dari pihak-pihak yang terkait dengan proses pengelolaan transportasi jalan raya dalam pusat kendali (command center)

Data yang tersimpan tersebut akan digunakan oleh traffic monitoring computer untuk menampilkan kondisi dan kinerja persimpangan dan ruas jalan Arteri dalam bentuk tampilan ***informasi statistik dan infografis.***

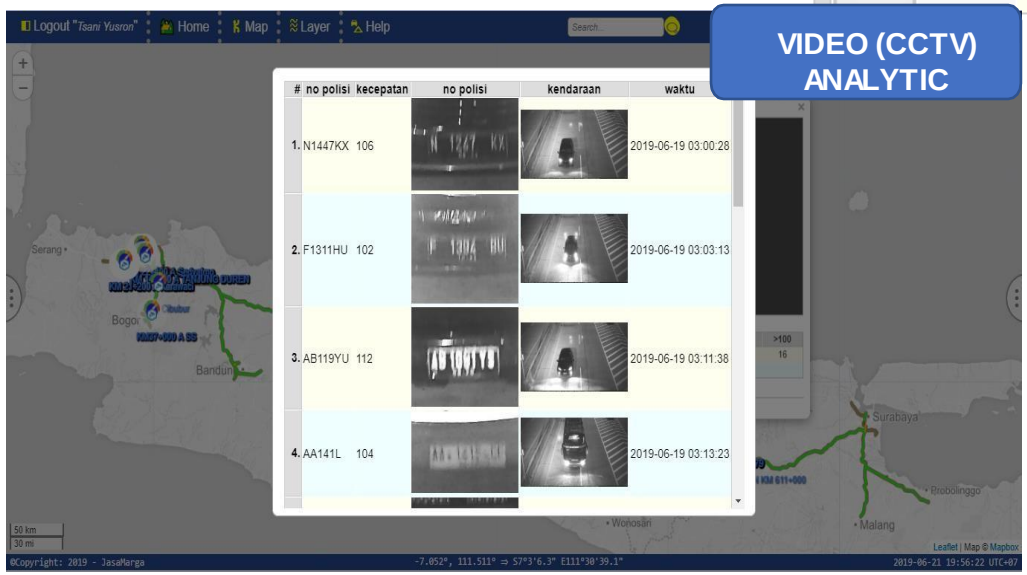
FITUR AtMS


Traffic Condition Alert
VMS Monitoring
RTMS Monitoring
Smart Traffic Counting CCTV
Operational Vehicle Monitoring
Analytic CCTV ANPR+Lower/Overspeed
Traffic Condition MAP
CCTV Monitoring
VMS
3 rolling text:
LENTENG AGUNG - FATMAWATI
KECEPATAN 30 - 40 KM/JAM
AGAR JAGA JARAK AMAN
nama lokasi : JLJ-32+150 B
status koneksi : TERHUBUNG
waktu kirim terakhir : 2019-02-13 11:22:05
Traffic Counting
KM 05+800 Jagorawi
Jalur A Jalur B
Volume Kendaran 520 505
Kecepatan Rata-rata 62.4 77.93
waktu update : 2019-02-13 16:03:14
Smart Traffic Counting
JAPEK, KM 6 - B
car : 3115
bus : 36
truck : 496
total volume : 3647
waktu update : 2019-05-24 09:34:31
Kendaran
58 Km/h
ruas : Km 23+700-JORR
jalur :
waktu update : 2019-01-16 08:06:29
vehicle name : P-210A-JORR
police number :
cabang : JORR
vehicle type name : Patroli
Speed Counting
JGR, JPO Cibubur (luar kota)
Km/jam: 0-60 60-100 >100
volume: 63 315 33
Total: 411
waktu update : 2019-05-24 09:23:30
Trafik
nama segment : TM MINI - SS TM MINI
ruas tol : JGR
nama jalur : CAWANG - BOGOR
kondisi : LANCAR
himbauan : AGAR JAGA JARAK AMAN
kec google : 59.1641379310345
update time : 2019-02-13 11:20:34
CCTV
KM 08+000 || ARAH JAKARTA 2019-02-13 11:26:46
JAKARTA
cabang : JGR
trace : 2019-02-13 10:50:43
nama : 08+000B
©Copyright: 2019 - JasaMarga
-6.374°, 106.892° ⇒ S6°22'24.9" E106°53'32.9"

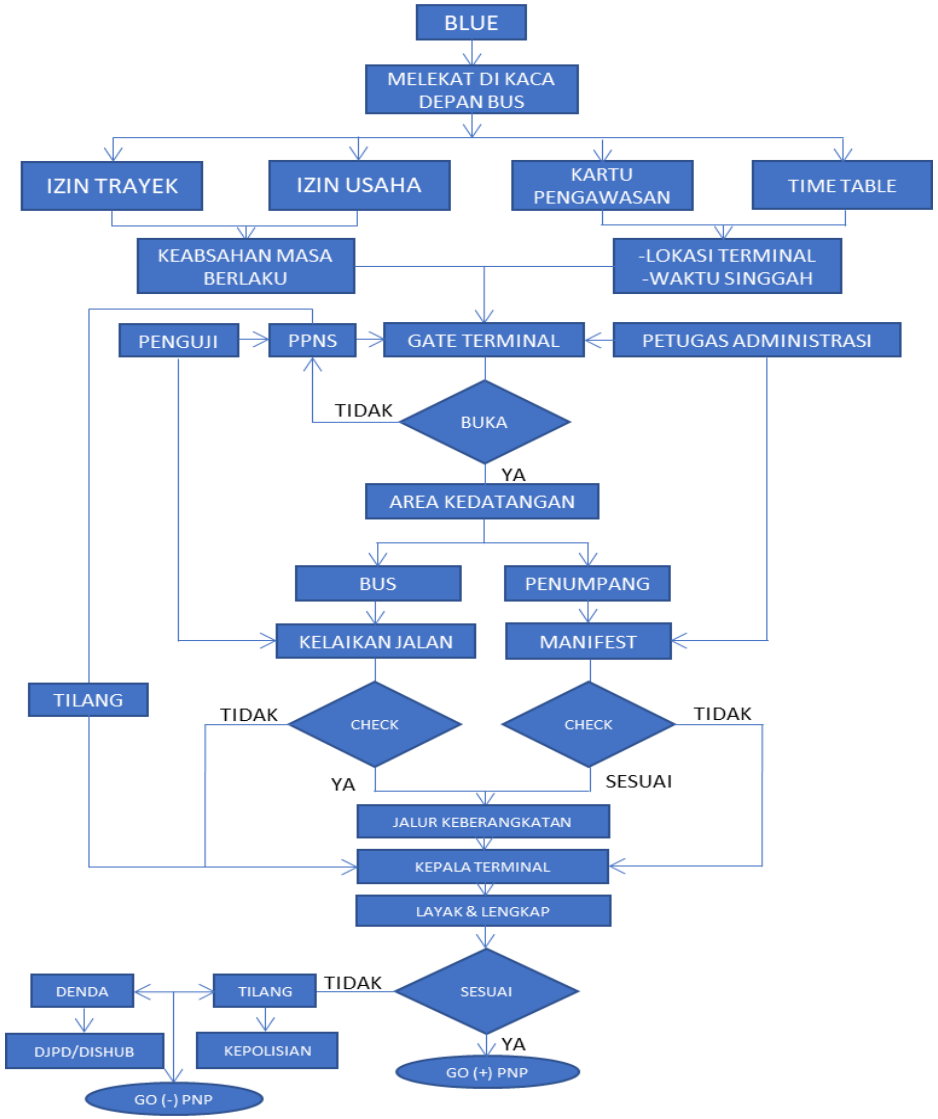
FITUR AtMS (REALTIME MONITORING)

Rambu & Alat

	Symbol	Nama	Keterangan
1		Batas Km utama	
2		VMS	Aktif
			Non-Aktif
3		CCTV	Aktif
			Non-Aktif
4		Gerbang	Aktif
			Non-Aktif
5		RTMS	Aktif
			Non-Aktif

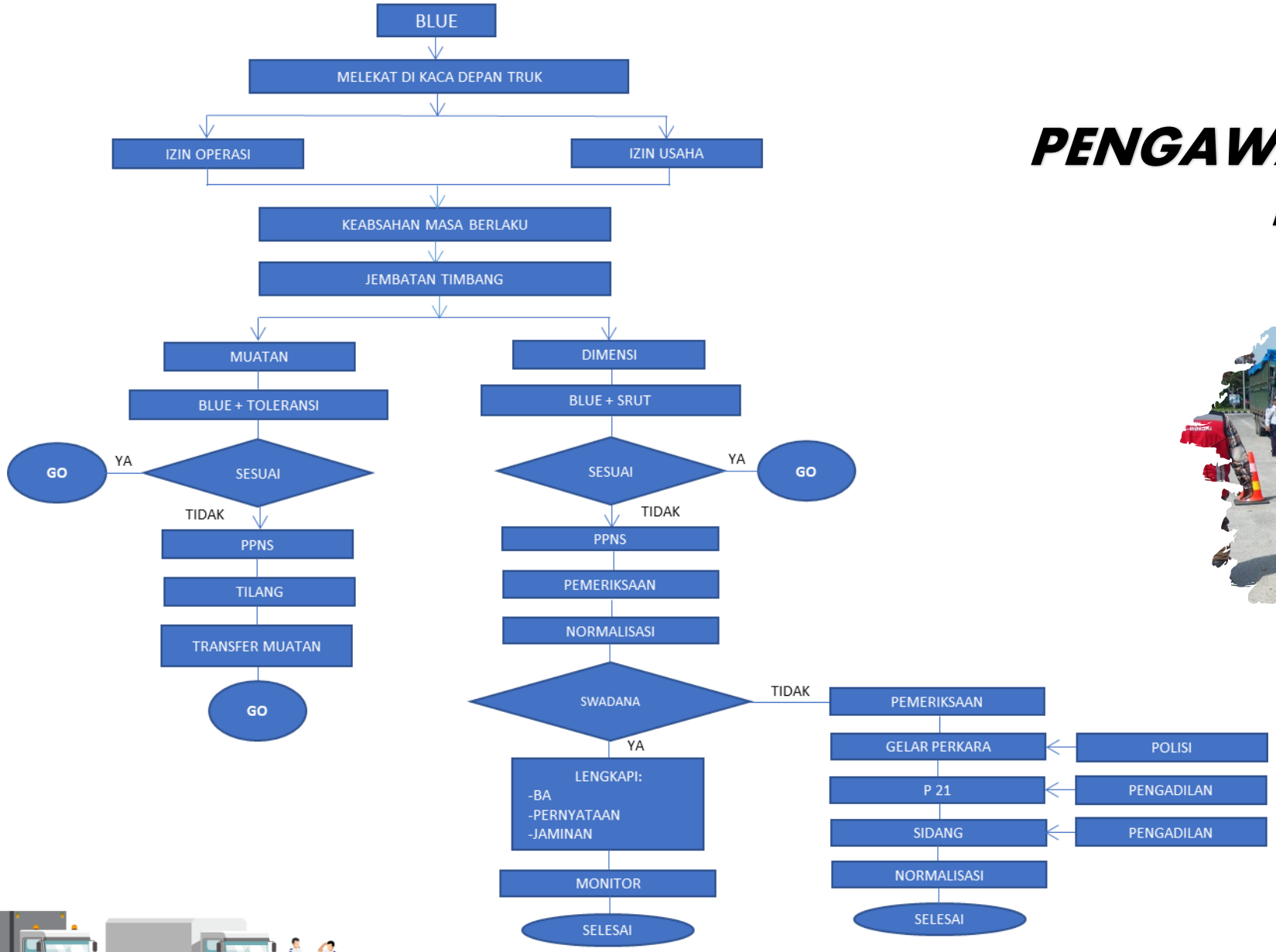


BISNIS PROSES PENGAWASAN ANGKUTAN DI TERMINAL



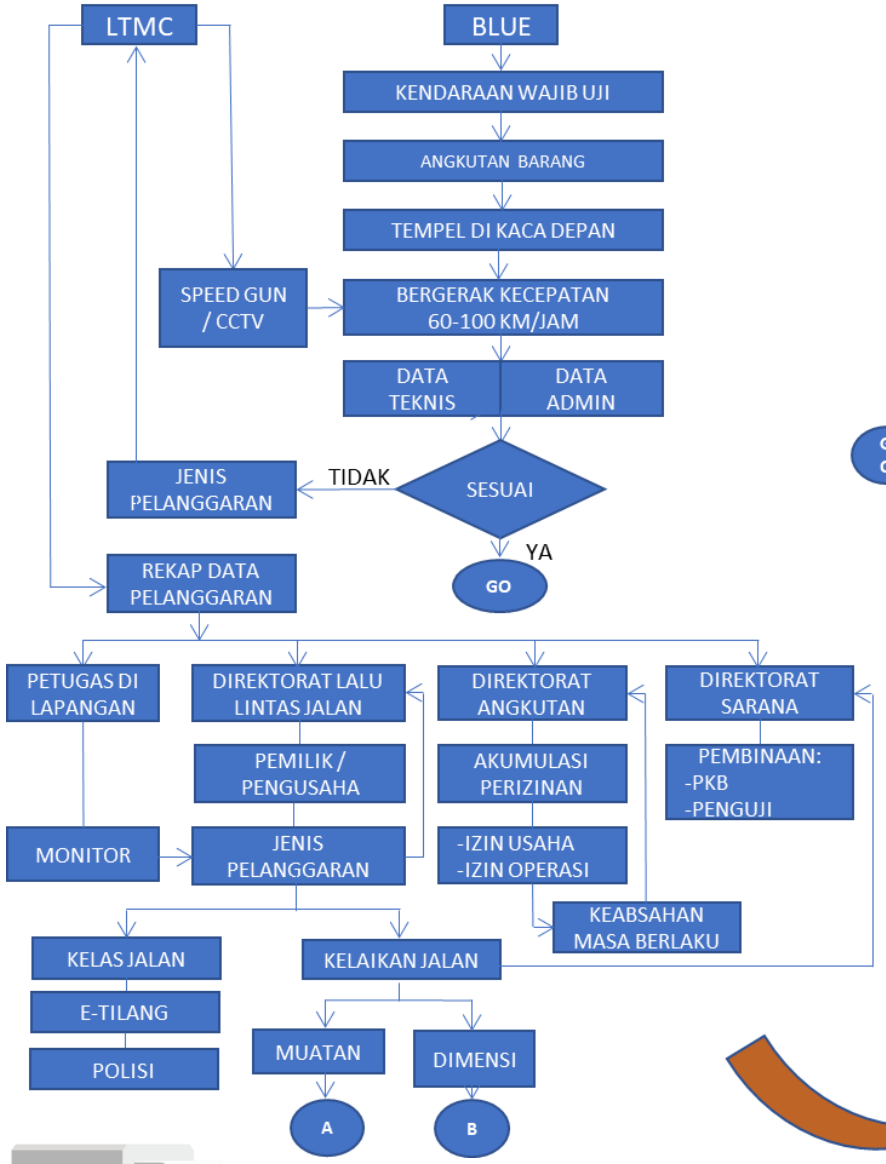
PENGAWASAN ANGKUTAN DI TERMINAL

BISNIS PROSES PENGAWASAN ANGKUTAN DI UPPKB

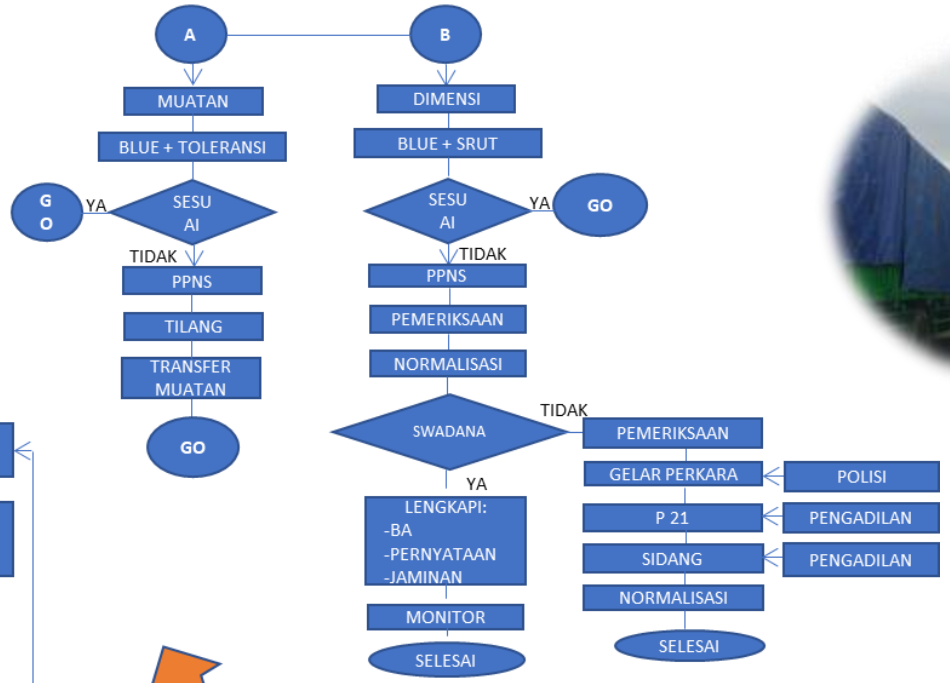


PENGAWASAN ANGKUTAN DI UPPKB

BISNIS PROSES PENGAWASAN ANGKUTAN BARANG DI JALAN



PENGAWASAN ANGKUTAN BARANG DI JALAN



VISIONS AND GOALS

❖ **Visions → To Be Discuss (TBD)**

❖ **Goals and Key Performance Indicators**

- Meningkatkan fleksibilitas transportasi
- Mengurangi waktu perjalanan di sepanjang koridor utama.
- Meningkatkan kesesuaian jadwal transit (misal untuk PTIS).
- Tata kelola pergerakan kendaraan sesuai infrastruktur jalan.
- Meningkatkan akses informasi transportasi untuk wisatawan.
- Meningkatkan Intelejen Bisnis pengelola ITS untuk real-time operations dan kebutuhan perencanaan.
- Meningkatakan Kinerja Layanan Transportasi Darat Dengan Cara Melakukan Pengendalian Simpang Dan Pengaturan Ruas Jalan Serta Melakukan Penilaian Kinerja Lalu Lintasnya Secara Terintegrasi

Visi pengembangan ITS

DAMPAK YANG DIHARAPKAN

- Adanya proses *learning* / peningkatan kompetensi
- Implementasi ATMS yang berkelanjutan
- Percepatan penyampaian informasi dan komunikasi lalu lintas kepada pengguna jalan tol, serta kemudahan pengelolaan *maintenance* peralatan sisinfokom

TARGET RENCANA PENGEMBANGAN

Renstra Ditjen Pehubungan Darat Tahun 2020-2024

No	LOKASI		SATUAN	VOLUME					TOTAL
				2020	2021	2022	2023	2024	
1	AtMS di **Pansela**	Tersebar	Unit	0	12	11	0	0	**23**
			(Rp.000)	0	600.000.000	550.000.000	-	-	**1.150.000.000**
2	AtMS di **Pantura**	Tersebar	Unit	0	0	0	15	14	**29**
			(Rp.000)	-	-	-	750.000.000	700.000.000	**1.450.000.000**

Sumber:
Keputusan Dirjen Hubdat Nomor: KP.6050/PR.002/DRJD/2020

PEMBANGUNAN AtMS TA 2021

Karawang - Indramayu

No	Uraian	Satuan	Volume
I	**PEMBANGUNAN AtMS SIMPANG**		
1	SIMPANG 3 PROKLAMASI (Karawang)	Simpang	1
2	SIMPANG 3 LINGKAR TANJUNGPURA (Karawang)	Simpang	1
3	SIMPANG 3 LAPAS KELAS 1B KARAWANG (Karawang)	Simpang	1
4	SIMPANG 4 GEDUNG DPRD KARAWANG (Karawang)	Simpang	1
5	SIMPANG 4 JEMBATAN JOHAR (Karawang)	Simpang	1
6	SIMPANG 3 KLARI (Karawang)	Simpang	1
7	SIMPANG 3 DAWUHAN (Karawang)	Simpang	1
8	SIMPANG 3 JATIBARANG (Inderamayu)	Simpang	1
	TOTAL SIMPANG		**8**
II	**PEKERJAAN AtMS RUAS JALAN**		
1	APLE Cikarang Masuk Karawang ((Karawang)	Lokasi	1
2	APLE Keluar Karawang arah Cikarang (Karawang)	Lokasi	1
3	APLE Pasar Kosambi (Karawang)	Lokasi	1
4	APLE Keluar karawang arah Subang (Karawang)	Lokasi	1
5	APLE Masuk Karawang dari Subang (Karawang)	Lokasi	1
6	APLE Keluar Indramayu arah Cirebon (Indramayu)	Lokasi	1
7	APLE Masuk Indramayu dari Cirebon (Indramayu)	Lokasi	1
	TOTAL RUAS		**7**

Banyumas - DIY

No	Uraian	Satuan	Volume
I	**PEMBANGUNAN AtMS SIMPANG**		
1	Simpang 4 Wangon - Banyumas	Simpang	1
2	Simpang 3 Sampang - Cilacap	Simpang	1
3	Simpang 4 Buntu - Cilacap	Simpang	1
4	Simpang 3 Kedung Bener - Kebumen	Simpang	1
5	Simpang 4 SMK 1 Purworejo - Purworejo	Simpang	1
6	Simpang 4 Karang Nongko - Kulon Progo	Simpang	1
	TOTAL SIMPANG		**6**
II	**PEKERJAAN AtMS RUAS JALAN**		
1	Ruas Jalan Jabar & Jateng (Kabupaten Cilacap)	Lokasi	1
2	Ruas Jalan Clungup, Purwodeso, Kec. Sruweng, (Kabupaten Kebumen)	Lokasi	1
3	Ruas Jalan Perbatasan Jateng & DIY (Kabupaten Purworejo)	Lokasi	1
	TOTAL RUAS		**3**

Posisi tender Pembuktian Kualifikasi

No	Tahap	Mulai	Sampai	Perubahan
1	Pengumuman Pascakualifikasi	17 Juli 2021 16:00	21 Juli 2021 23:59	Tidak Ada
2	Download Dokumen Pemilihan	17 Juli 2021 16:01	21 Juli 2021 23:59	Tidak Ada
3	Pemberian Penjelasan	19 Juli 2021 09:00	19 Juli 2021 09:59	Tidak Ada
4	Upload Dokumen Penawaran	19 Juli 2021 13:00	22 Juli 2021 08:59	Tidak Ada
5	Pembukaan Dokumen Penawaran	22 Juli 2021 09:00	23 Juli 2021 23:59	Tidak Ada
6	Evaluasi Administrasi, Kualifikasi, Teknis, dan Harga	22 Juli 2021 09:01	27 Juli 2021 23:59	Tidak Ada
7	**Pembuktian Kualifikasi**	28 Juli 2021 09:00	29 Juli 2021 16:59	Tidak Ada
8	Penetapan Pemenang	29 Juli 2021 17:00	30 Juli 2021 10:59	Tidak Ada
9	Pengumuman Pemenang	30 Juli 2021 11:00	30 Juli 2021 15:59	Tidak Ada
10	Masa Sanggah	30 Juli 2021 16:00	4 Agustus 2021 08:00	Tidak Ada
11	Surat Penunjukan Penyedia Barang/Jasa	5 Agustus 2021 08:00	10 Agustus 2021 16:00	Tidak Ada
12	Penandatanganan Kontrak	6 Agustus 2021 08:00	20 Agustus 2021 15:59	Tidak Ada

DISKUSI

- Pembangunan Ruang Kontrol / Command Center dan War Room pendukung layanan TIK Ditjen Hubdat;
- Membentuk Satuan Pelayanan atau Kelompok Kerja untuk pengelola TIK di Ditjen Hubdat;
- Integrasi dengan Monitoring Center Gd. Karya Lantai 11;
- Kedepannya Comand Center BPTD akan dimaksimalkan sebagai Operator yang mengoperasikan;
- Peningkatan Kapasitas dan Kemampuan Server di lingkungan Ditjen Hubdat;
- Peningkatan kapasitas SDM, untuk dapat mengikuti perkembangan teknologi terbaru;
- Kemungkinan reviu/revisi Renstra terkait penambahan lokasi pembangunan AtMS selain di Ruas Jalan Pantura dan Ruas Jalan Pansela;
- Kemudahan komunikasi antar vendor dari setiap Direktorat Teknis dalam mengintegrasikan sistem informasi yang sudah dibangun

KEMENTERIAN PERHUBUNGAN REPUBLIK INDONESIA
DIREKTORAT JENDERAL PERHUBUNGAN DARAT

Terima Kasih

Ditjen Perhubungan Darat | ditjen_hubdat | hubdat151 | hubdat.dephub.go.id | DITJEN PERHUBUNGAN DARAT | dit_lalulintasjalan