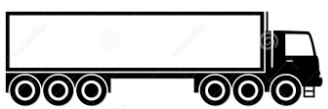
Digitalisasi Penanggulangan Kendaraan Kelebihan Dimensi dan Muatan atau *Over Dimension dan Over Load* (ODOL)

Togar M. Simatupang, Peni Pahlawanda, Theogratia Dinovan, Bambang Abednego

Institut Teknologi Bandung; Institut Teknologi Del

Seminar Nasional "Transportasi Truk ODOL *(Over Dimension and Over Load)* Kerjasama Asosiasi Pengusaha Truk Indonesia (APTRINDO) dengan Centre for Sustainable Development Studies (CSDS)
Fakultas Interdisiplin UKSW Gedung Pascasarjana UKSW Salatiga
Senin 13 Januari 2020



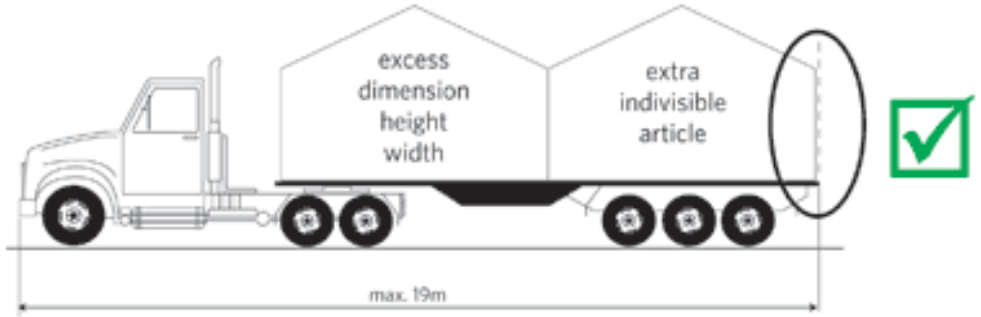
Kilasan

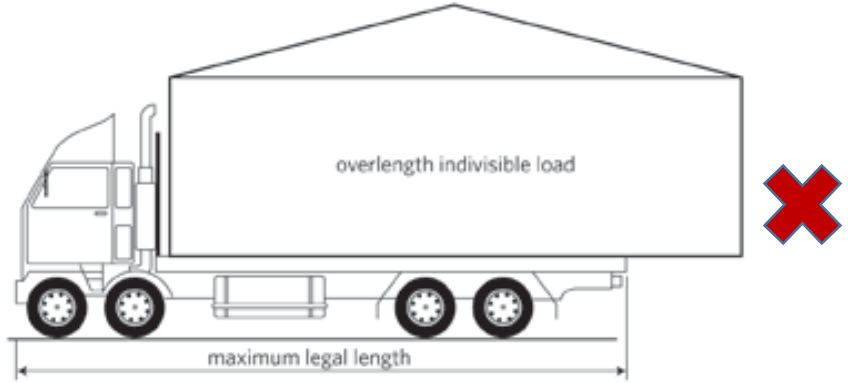
- Pendahuluan
- Pengertian ODOL
- Fenomena Truk ODOL
- Digitalisasi Pengendalian ODOL
- Sasaran Penanganan Truk ODOL
- Teknologi untuk Penindakan
- Usulan Solusi Digital: Sistem Penanganan Kenderaan aODOL

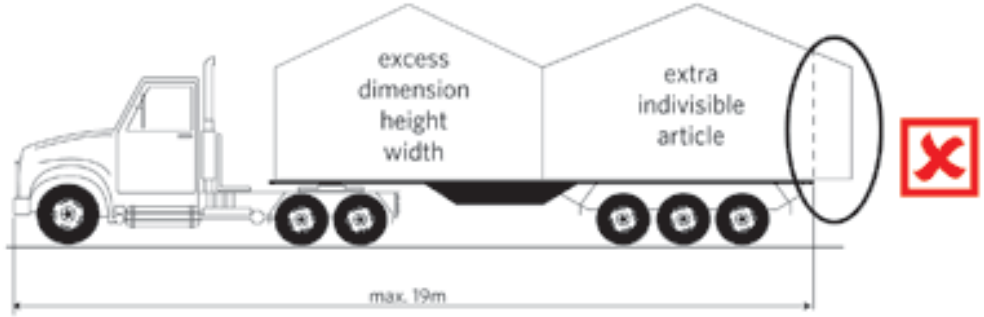
Pendahuluan

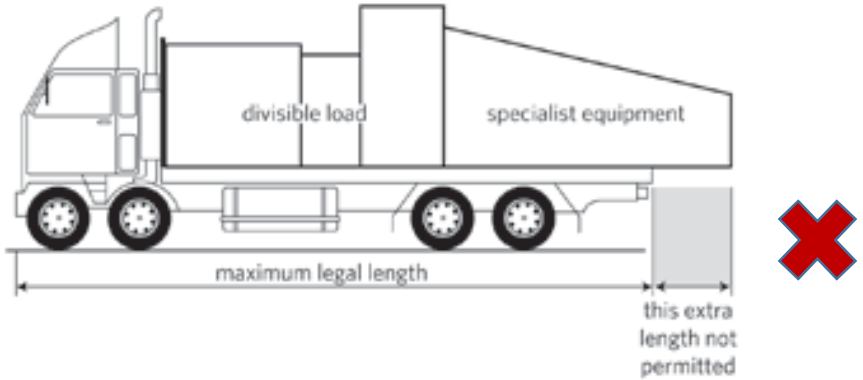
- Ketentuan pelarangan ODOL ditetapkan pada tahun 2017.
- Pihak pengusaha angkutan meminta penundaan pelaksanaan selama satu tahun sehingga diberlakukan per 1 Agustus 2018.
- Upaya mengatasi pelanggaran ODOL telah berlangsung lebih dari dua tahun tetapi belum menunjukkan hasil yang optimal dan oleh karena itu perlu ditingkatkan.
- Pihak Kementerian Perhubungan bertekad mewujudkan nihilisasi ODOL pada tahun 2021.
- Apa yang sudah dilaksanakan dan strategi apa yang ditempuh untuk mencapai target ODOL nihil?
- Apakah solusi digital untuk mencegah dan mengawasi kepatuhan terhadap kendaraan tanpa ODOL?

Perubahan Tipe:
Dimensi, Mesin, dan Kemampuan Daya Angkut









Sumber:
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan
- Peraturan Pemerintah (PP) No. 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan
- https://www.nzta.govt.nz/commercial-driving/permits/overweight-permits/types-of-overdimension-vehicles-and-loads/

Pelanggaran Hukum Kelebihan Dimensi dan Muatan

Sanksi modifikasi yang melanggar kewajiban uji tipe

- Setiap orang yang memasukkan Kendaraan Bermotor, kereta gandengan, dan kereta tempelan ke dalam wilayah Republik Indonesia, membuat, merakit, atau memodifikasi Kendaraan Bermotor yang menyebabkan perubahan tipe, kereta gandengan, kereta tempelan, dan kendaraan khusus yang dioperasikan di dalam negeri yang tidak memenuhi kewajiban uji tipe sebagaimana dimaksud dalam Pasal 50 ayat (1) dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun atau denda paling banyak Rp 24.000.000,00 (dua puluh empat juta rupiah).
    - Pasal 277 Undang-Undang No. 22 Tahun 2009 tentang LLAJ

Modifikasi diwajibkan melakukan uji tipe

- Modifikasi dimensi berupa pemanjangan atau pemendekan landasan (chassis) dengan mengubah jarak sumbu dan konstruksi kendaraan bermotor
- Modifikasi mesin menggunakan merek dan tipe yang berbeda
- Modifikasi daya angkut tanpa menambah sumbu bagian belakang, mengubah jarak dan material sumbu yang tidak sesuai dengan sumbu aslinya, dan ketidak sesuaian dengan daya dukung jalan yang dilalui.
    - Penjelasan Tambahan Huruf e Pasal 131 Peraturan Pemerintah No. 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan

Peran Pengawasan Odol

- Kepolisian
  - Setiap kendaraan truk barang itu harus ada surat jalan.
- Kementerian Perhubungan (Ditjen Hubdat) dibatasi pengawasannya yaitu yang pertama di jembatan timbang, yang kedua adalah di terminal bus tipe A.
  - Dari surat jalan yang dibuat oleh perusahaannya daya angkut tidak sesuai berarti pelanggaran.
  - Denda tilang truk yang berdimensi dan bermuatan lebih.
  - Dalam Peraturan Menteri Perhubungan nomor 134 tahun 2015, Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) memiliki fungsi pengawasan, penindakan, dan pencatatan.
- Dinas Perhubungan
- Perusahaan:
  - Memastikan truk yang beroperasi tidak melanggar jumlah berat yang diizinkan (JBI)

Sumber:
1. Undang-undang Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan
2. Inpres 4 Tahun 2013
3. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2014 tentang Angkutan Jalan
4. Peraturan Menteri Perhubungan No.134/2015 tentang Penyelenggaraan Penimbangan Kendaraan Bermotor di Jalan serta serta Penegakan Hukum Terhadap Over Dimensi Overload (ODOL).

Fakta ODOL

- Berdasarkan analisa terhadap tujuh jembatan timbang yang ada di Indonesia pada 2018, ternyata sebanyak 75 persen menunjukan perilaku operator yang menimbulkan pelanggaran *over loading*, bahkan 25 persennya terkait pelanggaran yang muatannya melebihi 100 persen.
- Kerugian negara akibat jalan rusak yang nilainya sebesar Rp 43 miliar.
- Dari semua negara ASEAN, hanya Indonesia yang persoalan ODOL belum selesai.
- Kebijakan penurunan muatan barang yang melanggar batas akan efektif diberlakukan mulai 1 Agustus 2018 yang dilakukan dengan bentuk:
  - Penilangan bagi kendaraan yang melebihi muatan sebesar lima persen.
  - Pengecualian diberikan untuk angkutan sembako dengan toleransi hingga 50 persen, tapi bila melebihi 75 persen akan dilakukan proses penurunan muatan.
  - Sementara angkutan semen dan pupuk diberikan pengecualian dengan denda tilang bila muatan melebihi 40 persen, dan diminta menurunkan muatan bila muatan melebihi 65 persen dari standarnya.
- Target 2020 adalah terwujudnya tanpa truk ODOL
  - Tanpa toleransi terhadap pelanggaran yang dilakukan oleh angkutan *Over Dimension and Over Load* (ODOL).

Sumber: "Kemenhub Bakal Galak Hadapi Truk ODOL", Penulis: Stanly Ravel, Editor : Azwar Ferdian, Kompas.com - 31/07/2018, 19:42 WIB
https://yogyakarta.kompas.com/read/2018/07/31/194200315/kemenhub-bakal-galak-hadapi-truk-odol

Pelanggaran Kelebihan Muatan

- Direktur Prasarana Transportasi Darat Kementerian Perhubungan, Risal Wasal mengklaim bahwa jumlah truk *over dimension over load* (odol) atau truk kelebihan muatan yang melewati jembatan timbang turun menjadi hanya 39 persen hingga Oktober 2019.
- Menurut data Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor (UPPKB) per tanggal 1 Oktober 2019, dari 1.847.654 truk yang masuk UPPKB, jumlah truk yang melanggar hanya berjumlah 724.246.
    - Pelanggaran daya angkut turun dari 12,7 persen di bulan September jadi 9,45 persen di bulan Oktober.
    - Pelanggaran dimensi justru naik dari 2,18 persen menjadi 3,31 persen.
    - Pelanggaran tata cara muat turun dari 16,81 persen jadi 15,40 persen.
    - Pelanggaran persyaratan teknis turun dari 4,39 persen jadi 1 persen.
    - Kemudian, pelanggaran dokumen turun dari 13,58 persen jadi 13,24 persen.
    - Pelanggaran kelas jalan naik dari 5,66 persen jadi 13,27 persen.

Kementerian Perhubungan: Dari 1.847.654 Truk, 724.246 di Antaranya Kelebihan Muatan

Jumat, 8 November 2019 16:21
Reporter : Merdeka

ng di Bekasi. ©2016 Merdeka.com/adi trobas

Kerugian Jalan Tol Akibat Kelebihan Muatan

- Badan Pengatur Jalan Tol atau BPJT Kementerian PUPR menyebut bahwa badan usaha jalan tol harus menanggung beban biaya perbaikan dan pemeliharaan jalan tol sekitar Rp1 triliun per tahun akibat truk yang melampaui batas dimensi dan muatan.
- Untuk menindak truk-truk kelebihan muatan tersebut pihaknya sudah mulai melakukan dua cara.
    1. Mulai memasang teknologi *weight in motion* atau WIM di ruas-ruas jalan tol kemudian penindakan langsung di jalan tol.
    2. Penegakan hukum melalui tilang elektronik yang dimulai di Polda Metro Jaya bisa diperluas di Polda Banten dan Polda Jawa Barat, khususnya di Tol Tangerang - Merak dan Tol Cipali.

Merdeka > Uang

PUPR: Biaya Perbaikan Tol Akibat Truk Kelebihan Muatan Capai Rp1 Triliun

Senin, 9 Desember 2019 18:08
Reporter : Idris Rusadi Putra

macaet tol jakarta cikampek h-6. ©2019 Merdeka.com/bram salam

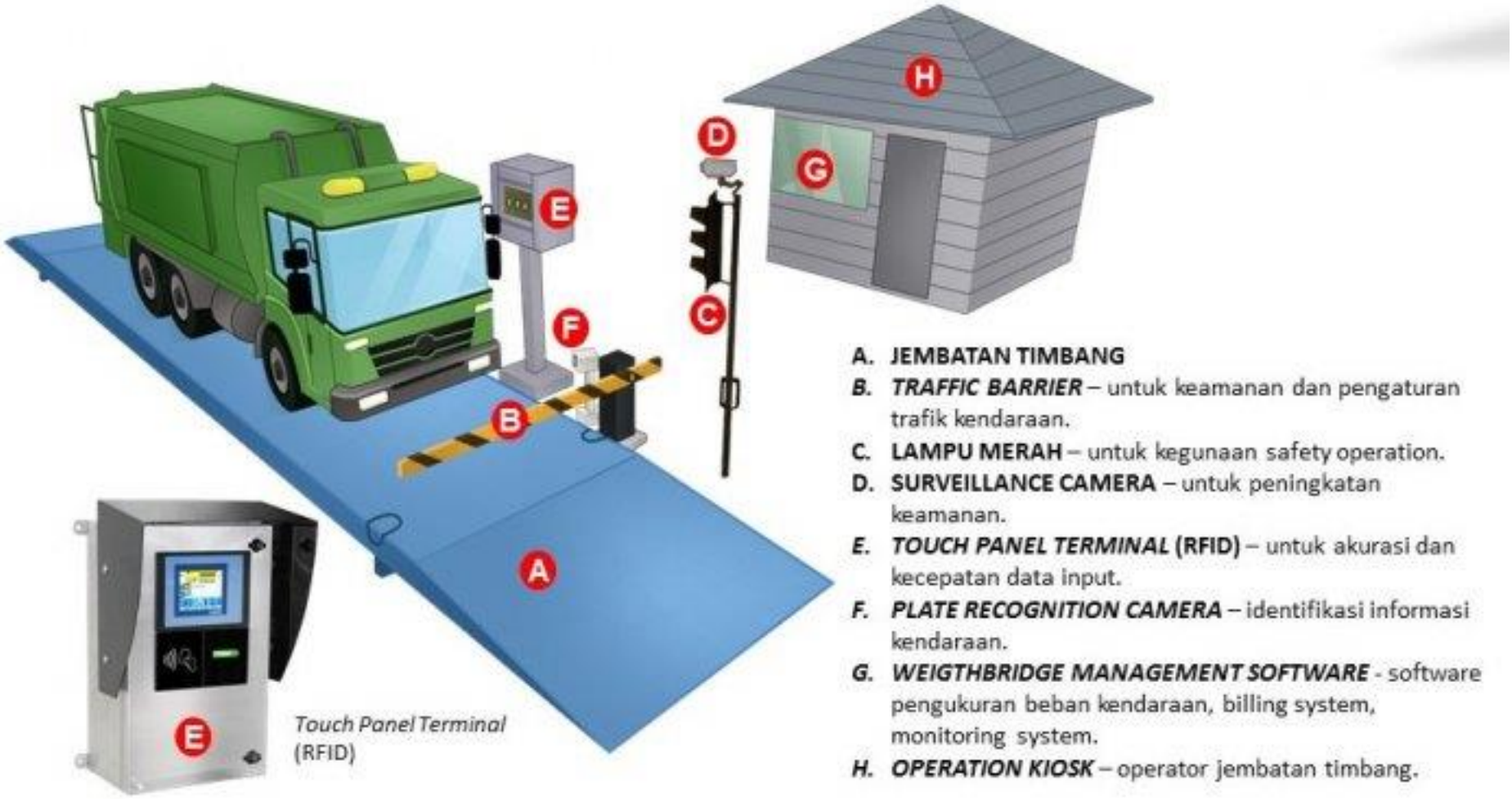
Digitalisasi Pengendalian ODOL:
Jembatan Timbang, Tilang, dan Sertifikat Registrasi Uji Tipe

Digitalisasi Jembatan Timbang

- Penerapan sistem daring/*online* di 73 jembatan timbang *online* (JTO), yang terdiri atas 22 jembatan timbang yang sudah ada (eksisting) dan 51 jembatan timbang baru.
- Jembatan timbang daring atau JTO ini terdiri dari beberapa unsur, yaitu:
  - Traffic Counting, untuk menghitung jumlah kendaraan keluar dan masuk,
  - Sensor Dimensi, untuk mengukur dimensi truk secara otomatis, dan
  - Truck Detector, untuk mengetahui isi muatan truk.
- Jembatan timbang daring akan terintegrasi dengan sistem bukti lulus uji elektronik (Blue).
  - Dengan integrasi sistem JTO dan sistem Blue, data kendaraan tidak perlu diinput lagi cukup dengan membaca kode dari Smart Card atau QR Code.
  - Sistem Blue dengan output Smart Card, Sertifikat Lulus Uji, dan Sticker Hologram datanya akan dapat terintegrasi dengan sistem JTO sehingga diharapkan dapat membantu dalam pengawasan dan penindakan pelanggaran angkutan barang.
- Pengembangan jembatan timbang dilengkapi dengan sistem e-Tilang untuk menghilangkan potensi hubungan langsung antara pihak pengemudi dengan para petugas.
- Apabila ada pelanggaran yang sudah tercatat di sistem kemudian jika sudah diinformasikan kepada pengemudi berapa kelebihannya, pengemudi akan langsung membayar ke bank atau melalui mesin EDC yang ada di masing-masing jembatan timbang.

Sumber: “Kemenhub akan terapkan sistem daring di Jembatan Timbang”, Juli 25, 2019
http://cakrawalanews.co/2019/07/25/kemenhub-akan-terapkan-sistem-daring-di-jembatan-timbang/

Konsep Fasilitas Jembatan Timbang



A. **JEMBATAN TIMBANG**
B. ***TRAFFIC BARRIER*** – untuk keamanan dan pengaturan trafik kendaraan.
C. **LAMPU MERAH** – untuk kegunaan safety operation.
D. **SURVEILLANCE CAMERA** – untuk peningkatan keamanan.
E. ***TOUCH PANEL TERMINAL* (RFID)** – untuk akurasi dan kecepatan data input.
F. ***PLATE RECOGNITION CAMERA*** – identifikasi informasi kendaraan.
G. ***WEIGTHBRIDGE MANAGEMENT SOFTWARE*** - software pengukuran beban kendaraan, billing system, monitoring system.
H. ***OPERATION KIOSK*** – operator jembatan timbang.

Sumber: "Kewenangan Diambil Pusat, Djoko Setijowarno: Pungli Lekat Jembatan Timbang yang Dikelola Daerah", Editor: Fahrizal Fahmi Daulay, Selasa, 30 Oktober 2018 20:03
https://medan.tribunnews.com/2018/10/30/kewenangan-diambil-pusat-djoko-setijowarno-pungli-lekat-jembatan-timbang-yang-dikelola-daerah

Teknologi Informasi dalam Pendataan dan Penimbangan

Kendaraan Masuk UPPKB

Registrasi ?

sudah

Pos Pendataan

- Verifikasi Data Kendaraan dengan Smart Card/RFID)
- Jenis Barang
- Asal Tujuan

Mendapatkan *Vehicle Identification Smart Card*

belum

Proses Registrasi Inputing Data

- STNK
- Buku Uji Kendaraan
- Nama Perusahaan
- Foto Kendaraan
- Identitas dan Tanda Kualifikasi Awak Kendaraan

menuju platform

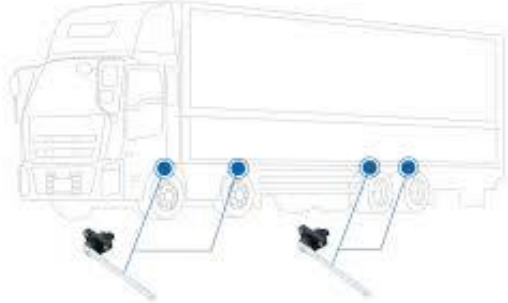
Penimbangan Kendaraan

- Pemeriksaan persyaratan teknis dan laik jalan kendaraan bermotor
- Pemeriksanaan tata cara pemuatan barang
- Penimbangan kendaraan
- Pencatatan kelebihan muatan (jika melebihi)
- Pencatatan pelanggaran (jika terjadi pelanggaran)

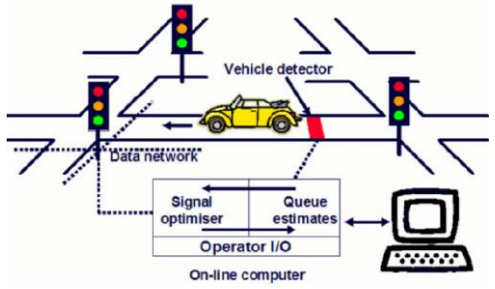
Sistem Informasi Jembatan Timbang Online (JTO)

Setiap pengguna jalan Tol akan terpantau oleh kamera tilang elektronik atau *electronic traffic law enforcement* (ETLE) dan WIM. Jika ditemukan pelanggaran, maka akan langsung dilakukan tindakan.

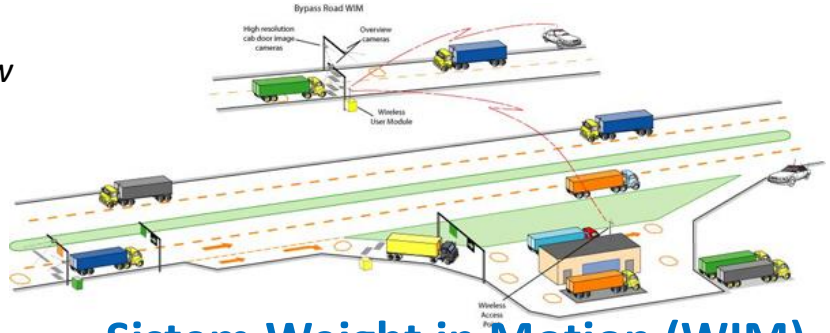
Sistem JTO



Sensor Dimensi *(Vehicle Dimension Sensor)*



Penghitung Arus Angkutan *(Traffic Counting)*



Sistem Weight in Motion (WIM)

e-Manifest

Digitalisasi Layanan Registrasi Uji Tipe (e-SRUT) dan Pengujian Berkala Kenderaan Bermotor (BLUe)

Jakarta, 23 Agustus 2019

- Kartu Bukti Lulus Uji Berkala Elektronik (BLUe) yang memudahkan pengawasan kendaraan bermotor di jalan dan mempercepat proses administrasi uji KIR.
- Hal ini mengganti peran buku uji, stiker, dan bandrol segel dengan kartu pintar, sertifikat, dan stiker hologram.

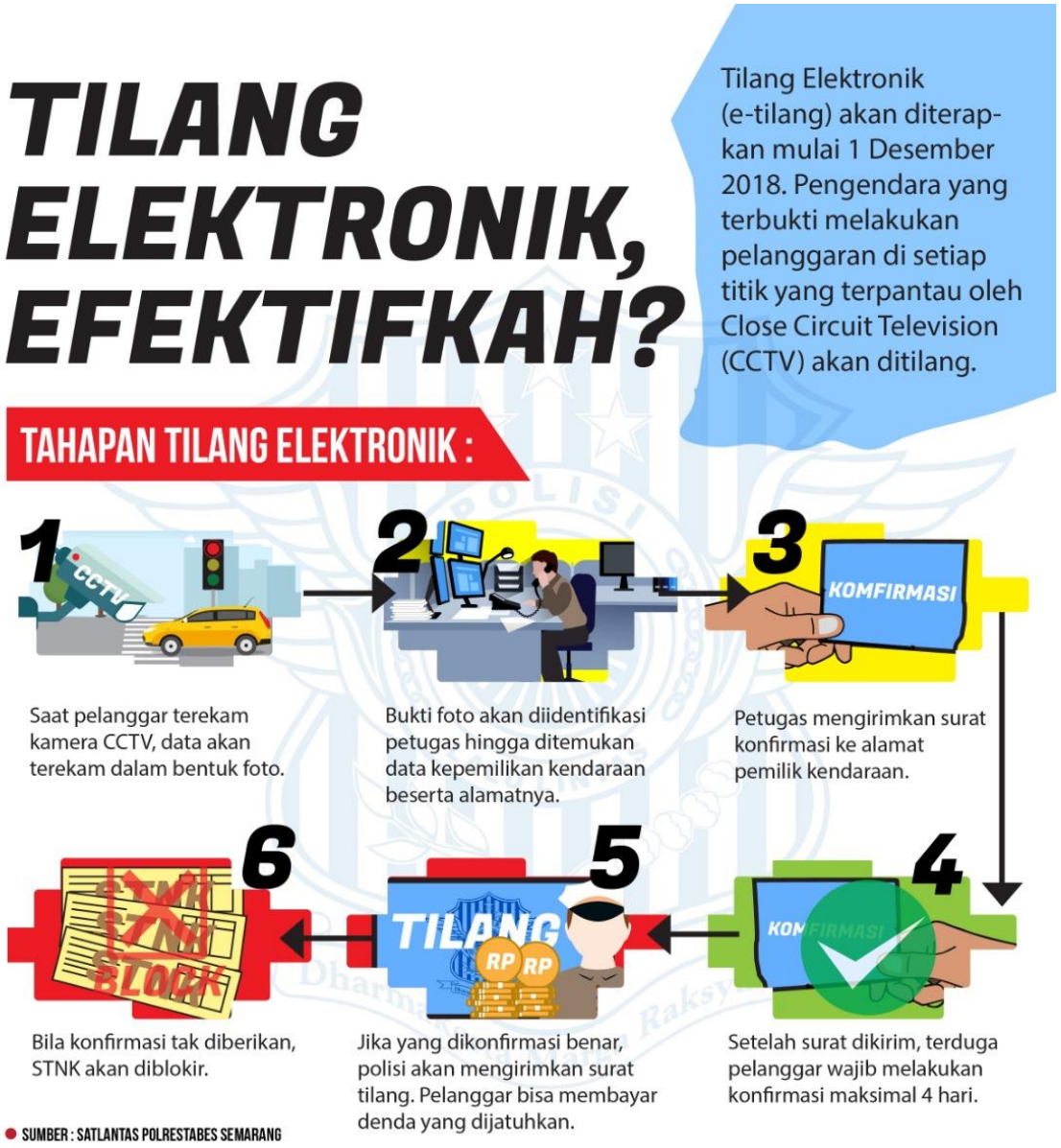
Uji Coba Pengukuran Kapasitas Muatan Truk Bergerak atau *Weight in Motion* (WIM)

- Pengukuran kapasitas muatan truk menggunakan peralatan bernama *Weight in Motion Technology* (Si-WIM) yang dipasang di bawah jembatan tol Kaligawe Semarang.
- Peralatan yang diimpor dari Slovenia itu diklaim mampu mengukur secara akurat beban truk saat melintas di jembatan
- Anggaran pemasangan alat WIM mencapai Rp 5,5 miliar.

Automatic Vehicle Weight Control

Sumber:
https://www.q-free.com/products/high-speed-low-speed-weigh-in-motion/
https://www.exportersindia.com/nagarjun-technovision/dynamic-weigh-in-motion-4668402.htm

E-Tilang



- Penerapan sistem *Electronic Traffic Law Enforcement* (E-TLE) atau tilang elektronik dinilai sulit ketika mendapati kendaraan yang datanya tidak sinkron.
  - Surat konfirmasi yang ditujukan kepada pelanggar lalu lintas, sering salah alamat karena pemilik kendaraan belum melakukan balik nama.
- Sistem E-TLE dibuat untuk menyempurnakan *Electronic Registration and Identification* (ERI) yang berfungsi menyimpan *database* kendaraan dan pemiliknya.
- Keunggulan tilang elektronik:
  - Tidak memerlukan banyak petugas di lapangan
  - Menghindari potensi pungutan liar (pungli) yang dilakukan oknum petugas
  - Prosesnya lebih transparan karena ada bukti berupa foto tangkapan CCTV jika melanggar
  - Pembayarannya bisa langsung melalui bank

Sasaran Penanganan Truk ODOL

Target Kementerian Perhubungan

- Tahun 2020, jalan tol akan bebas dari truk overdimensi atau truk odol
- Pada 1 Februari 2020, jalur penyeberangan akan bebas dari truk kelebihan muatan
- Tahun 2021, seluruh jalan tol dan jalur penyeberangan akan bebas dari truk bermuatan berlebihan

Nihilisasi ODOL Tahun 2021

"Road to Zero ODOL Trucks on the Roads"

- Regulasi mengenai truk ODOL dari Kementerian Perhubungan efektif per 1 Agustus 2018. Namun hingga tahun ini, masih sedikit yang menaatinya.
- Digitalisasi pembuatan Surat Registrasi Uji Tipe (SRUT) sehingga tidak bisa dipalsukan lagi (sistem terintegrasi antara Kemenhub dan kepolisian).
    - Biasanya truk yang keluar dari diler masih berbentuk sasis.
    - Kemudian sasis truk tersebut dibangun di perusahaan karoseri rekanan, sesuai rancang bangun yang disetujui Kementerian Perhubungan.
    - Saat digarap oleh perusahaan karoseri biasanya terjadi modifikasi sehingga truk dibangun tidak sesuai dengan rancang bangunnya.
    - Pengusaha tidak meminta berita acara dari Badan Pengelola Transportasi Darat (BPDT) karena takut ketahuan. Ujungnya, mereka menggunakan SRUT palsu.
- Pengumunan tarif logistik per kilometer untuk berbagai komoditas, serta jembatan timbang daring mulai 2020 untuk menghilangkan suap dan pungutan liar.
- Kemhub berkoordinasi dengan Badan Pengelola Jalan Tol (BPJT) untuk merealisasikan jembatan online di jalan-jalan tol yang bernama *Weight in Motion* pada 2020.

Jurus Kementerian Perhubungan Nihilkan Truk ODOL di Jalan pada 2021

Kamis, 3 Oktober 2019 17:38
Reporter : Syakur Usman

Diskusi penindakan truk ODOL di Jakarta. ©2019 Merdeka.com

Budi Setiyadi, Direktur Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan

Merdeka.com - Maraknya kecelakaan di jalan raya akhir-akhir ini akibat truk

Rencana Korlantas Dalam Penegakan Hukum Pelanggaran ODOL

Kakorlantas Polri Irjen. Pol.Drs. Istiono, M.H.

- Polisi akan bertindak tegas dalam penegakan hukum, tidak hanya pada pengemudi tetapi juga bagi para pemilik kendaraannya.
- Polisi akan menerapkan TAR (Traffic Attitude Record) atau catatan perilaku berlalu lintas dan Demerit point system (sistem perpanjangan SIM).
- Polisi akan melakukan edukasi, imbauan, rekomendasi, melakukan perbaikan sistem pengawasan secara elektronik dan penegakan hukum secara manual, semi elektronik maupun elektronik.
- Berdasarkan Electronic Registration Identification (ERI), jumlah truk yang terdaftar sebanyak 768.998 unit.
- Pelaksanaan e-tilang maupun ETLE.
- Program kerja sama verifikasi data dengan Jasa Raharja dan rumah sakit melalui sistem data IRSMS.
- Dalam kawasan industri dan sekitar pelabuhan, polisi akan menerapkan manajemen kebutuhan, manajemen kapasitas, manajemen prioritas, manajemen kecepatan, dan manajemen darurat.
- Sistem gantry dan nantinya kendaraan yang dioperasionalkan berbasis ANPR (automatic number plate recognition) sehingga secara virtual akan mudah dikontrol dan dimonitor melalui gantry atau back office.
- Pengawasan sertifikasi/standarisasi sopir truk.
- Pembangunan SDC (safety driving centre) dan dikembangkan ke seluruh Indonesia sebagai pusat studi keselamatan berkendara.
- Kerja sama dengan para pengusaha untuk memberikan refreshing dan sertifikasi kompetensi pengemudi.
- Pengembangan e-policing pada fungsi lantas melalui IT for road safety yang berbasis AI (artificial intelligence) dan IOT (internet of things) yang dikelola secara smart management dengan berbasis big data dan one gate service yang diawaki oleh cyber cops.

Sumber: “Kakorlantas: Pelanggaran Over Dimension and Over Load Penyebab Kecelakaan Menonjol”, Reporter: Dedi Rahmadi | 26 Desember 2019 23:59
https://m.merdeka.com/peristiwa/kakorlantas-pelanggaran-over-dimension-and-over-load-penyebab-kecelakaan-menonjol.html

Dilema Perusahaan

menikmati keuntungan dari muatan berlebih (kepentingan pribadi) dan memperlancar arus logistik

- Kompensasi asuransi?
- Kompensasi perbaikan jalan, pajak?
- Kepatuhan dan peremajaan?

- Pemberian toleransi?
- Pemberian insentif?
- Pembinaan dan penindakan?

menghiraukan aspek keselamatan dan kerusakan jalan serta kemacetan (kepentingan umum)

- Operator logistik truk telah diberi toleransi selama setahun agar operator angkutan logistik bisa melakukan normalisasi truk yang ODOL sesuai aturan Kemenhub sejak tahun 2017.
- Operator logistik melakukan kompromi terhadap aspek keselamatan karena tingkat persaingan dan tekanan dari pemilik barang.

- Kecelakaan, hampir 65% kejadian dipicu tabrakan beruntun dari bagian belakang truk yang berjalan terlalu lambat di tol karena kelebihan muatan.
- Berdasarkan data Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR), pemerintah memerlukan dana Rp 43,45 triliun untuk memperbaiki jalan selama 10 tahun.

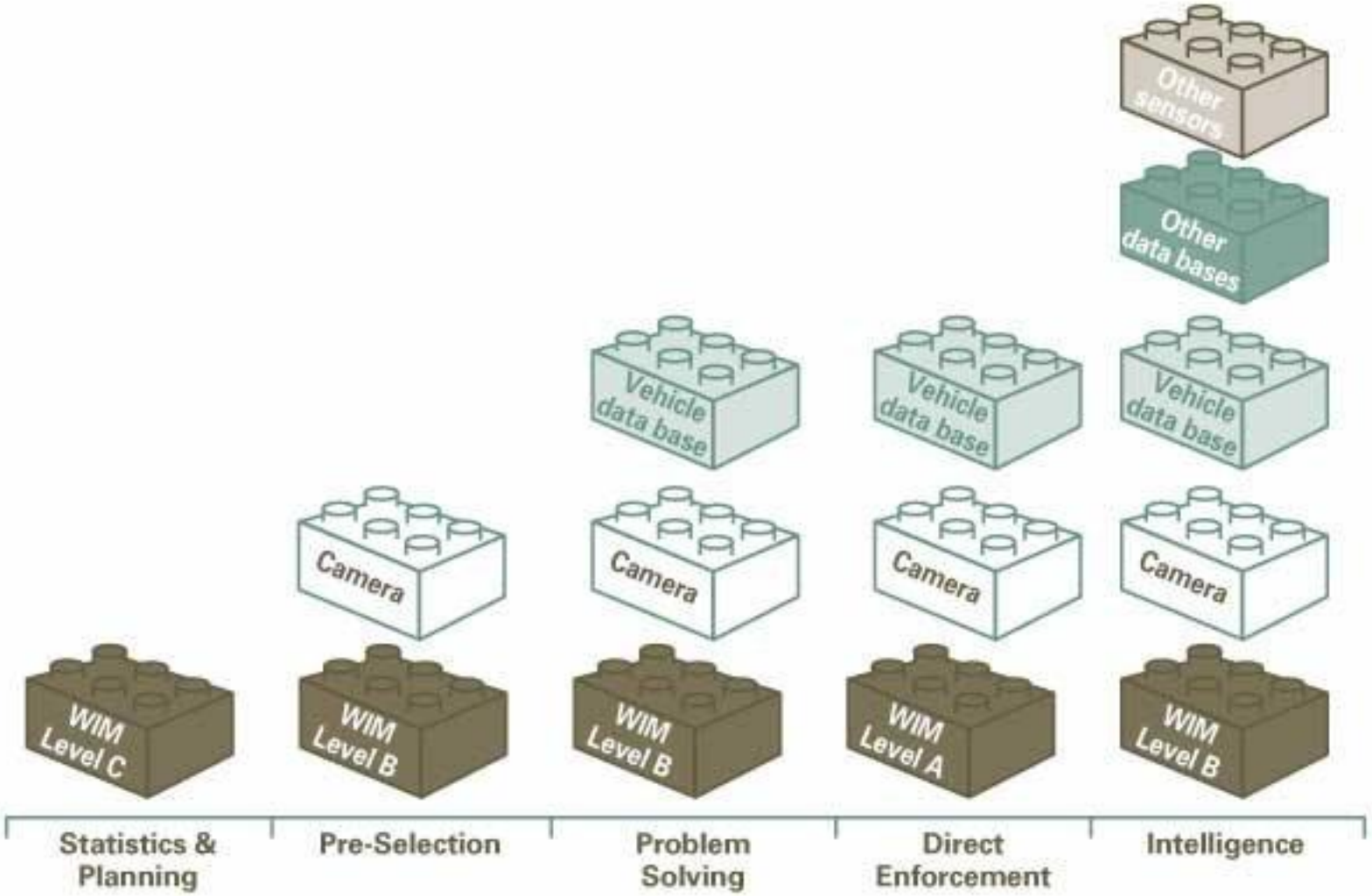
Dilema Asosiasi

- Catatan Aptrindo menunjukan, saat ini truk yang ada di Indonesia jumlahnya mencapai 6 juta unit.
- Jumlah pengusaha yang mengoperasikannya juga jutaan mulai dari skala kecil dengan truk ringan yang dua tiga unit sampai kelas korporat besar untuk truk pengangkut barang ekspor impor.
  - Para pengusaha truk skala kecil dan sedang pasti menolak ditertibkan jika pengusaha besar dan BUMN keberatan menaati peraturan yang berlaku.
- Pengusaha angkutan melakukan kelebihan dimensi dan muatan karena adanya permintaan dari perusahaan pengguna jasa angkutan.
  - Jika perusahaan angkutan truk tidak menuruti, maka akan kehilangan pendapatan.
  - Terjadi persaingan harga yang tidak sehat.
- Para pengusaha truk menginginkan adanya perbandingan yang proporsional antara tarif dan jumlah muatan.
- Asosiasi Karoseri Indonesia (Askarindo) tidak bisa mengawasi pelanggaran kelebihan dimensi karena dari sekitar 580 perusahaan karoseri yang sudah menjadi anggota asosiasi baru 200 perusahaan.

Sumber: “Mayoritas Truk Overload di Jalan, Bikin Negara Rugi Rp 46 T», ARF, 6 April 2018 07:08
https://www.motoris.id/autokritik/8116/mayoritas-truk-overload-di-jalan-bikin-negara-rugi-rp-46-triliun/

Teknologi untuk Penindakan

Pendekatan Lego untuk meningkatkan efisiensi penindakan melalui Teknologi



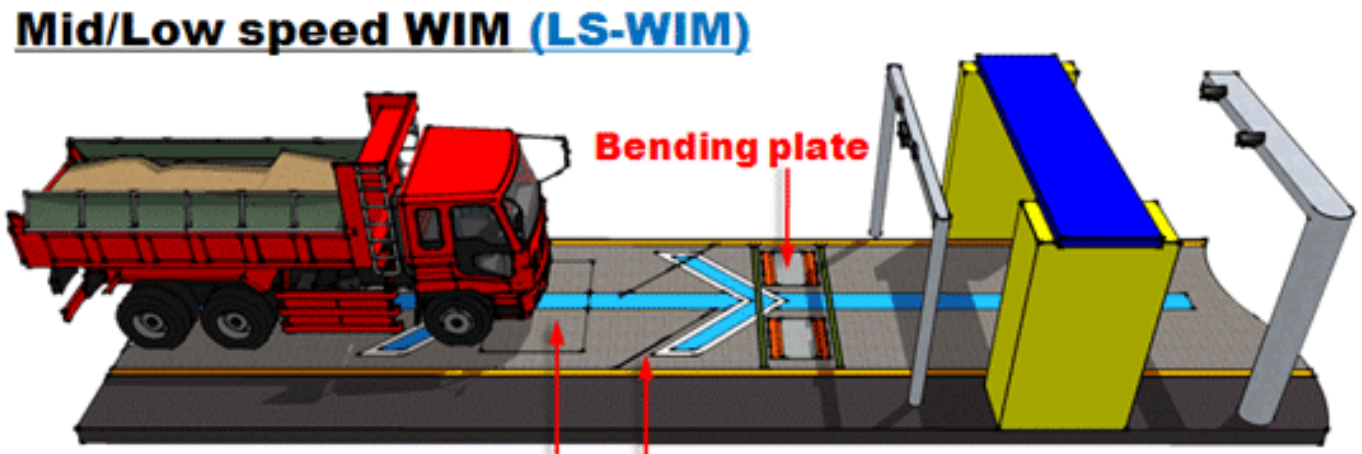
Sumber: “Lego approach to enhancing enforcement efficiency through technology”
https://international.fhwa.dot.gov/pubs/pl07002/vsw_eu07_01.cfm#fig8

Teknologi Pendukung

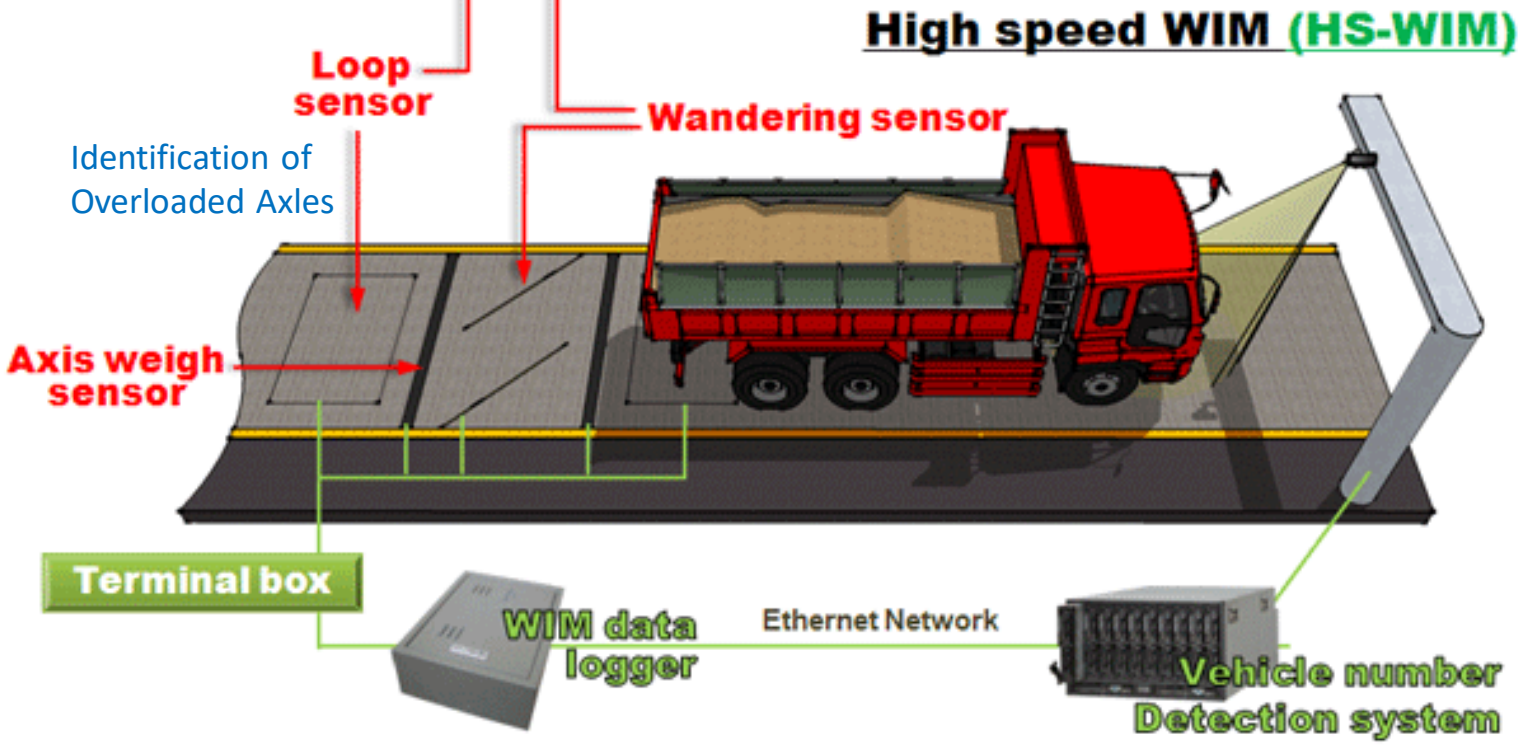
SUPPORTING TECHNOLOGIES	ENFORCEMENT											WIM SYSTEM CALIBRATION		OS/OW PERMITTING (Oversize/Overweight)		BRIDGE PRESERVATION	
	SIZE			WEIGHT													
	Infrastructure Preservation	Pre-selection	Direct Enforcement	Pre-selection	Resource Scheduling	Preventative Carrier Contacts	Direct Enforcement	Bypass Prevention	Continuous Calibration	Quality Assurance	Dynamic Calibration	Self Permitting/Routing	Bridge Safety Assessment	Remote Field Verification	Structural Assessment	Safety Assessment	Load Testing
Overheight Vehicle Detection System	✓	✓															
Vehicle Profiler System			✓														
In-road WIM System				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓			
Bridge WIM System				✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
Dynamic Calibration Vehicle											✓						
Vehicle Identification System	✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓				✓			
Advanced Routing/ Permitting System												✓					
Archived Records Database					✓	✓			✓	✓					✓	✓	

Sumber: “WIM System Calibration”
http://onlinepubs.trb.org/onlinepubs/archive/NotesDocs/20-07(254)_WIMCalibration.pdf

Weigh-in-Motion systems: Automatic Vehicle Weight Control

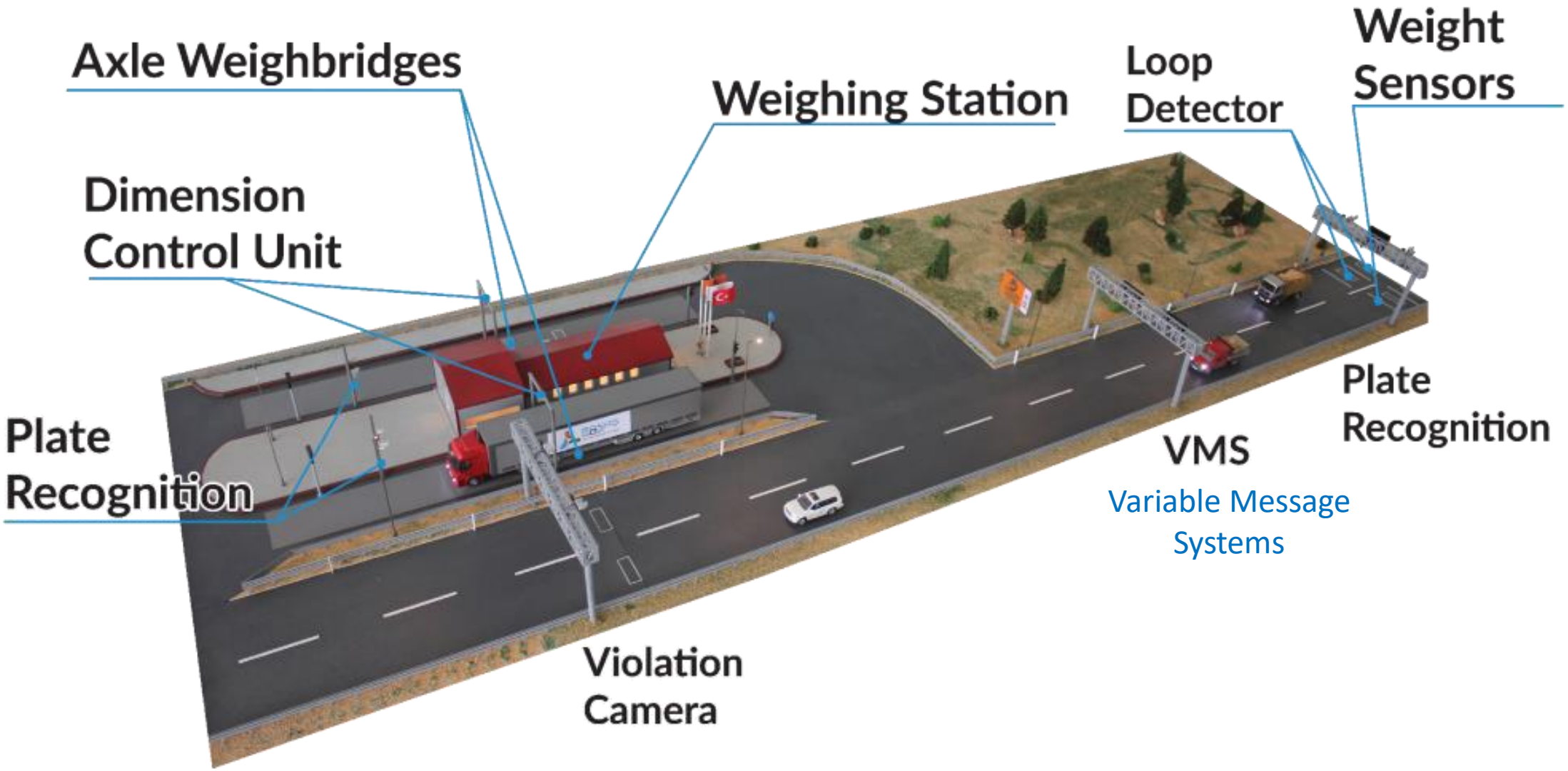


Automatic Vehicle Recognition Equipment



Sumber: “Wireless based Smart Parking System using Zigbee”, in *International Journal of Engineering and Technology* 5(4):3282-3300 · August 2013 https://www.researchgate.net/publication/287003681_Wireless_based_Smart_Parking_System_using_Zigbee
“Weigh in motion technology aids overweight vehicle reduction”, February 2012 https://www.itsinternational.com/categories/enforcement/features/weigh-in-motion-technology-aids-overweight-vehicle-reduction/

Weigh-in-Motion dengan Peringatan Dini



Sumber: "Weigh in Motion System with Prior Notice (WIM)"
https://www.mosas.com.tr/tartim/en/solutions/wim/
https://www.youtube.com/watch?v=eusTXcrOSi8&feature=youtu.be
https://www.youtube.com/watch?v=eusTXcrOSi8

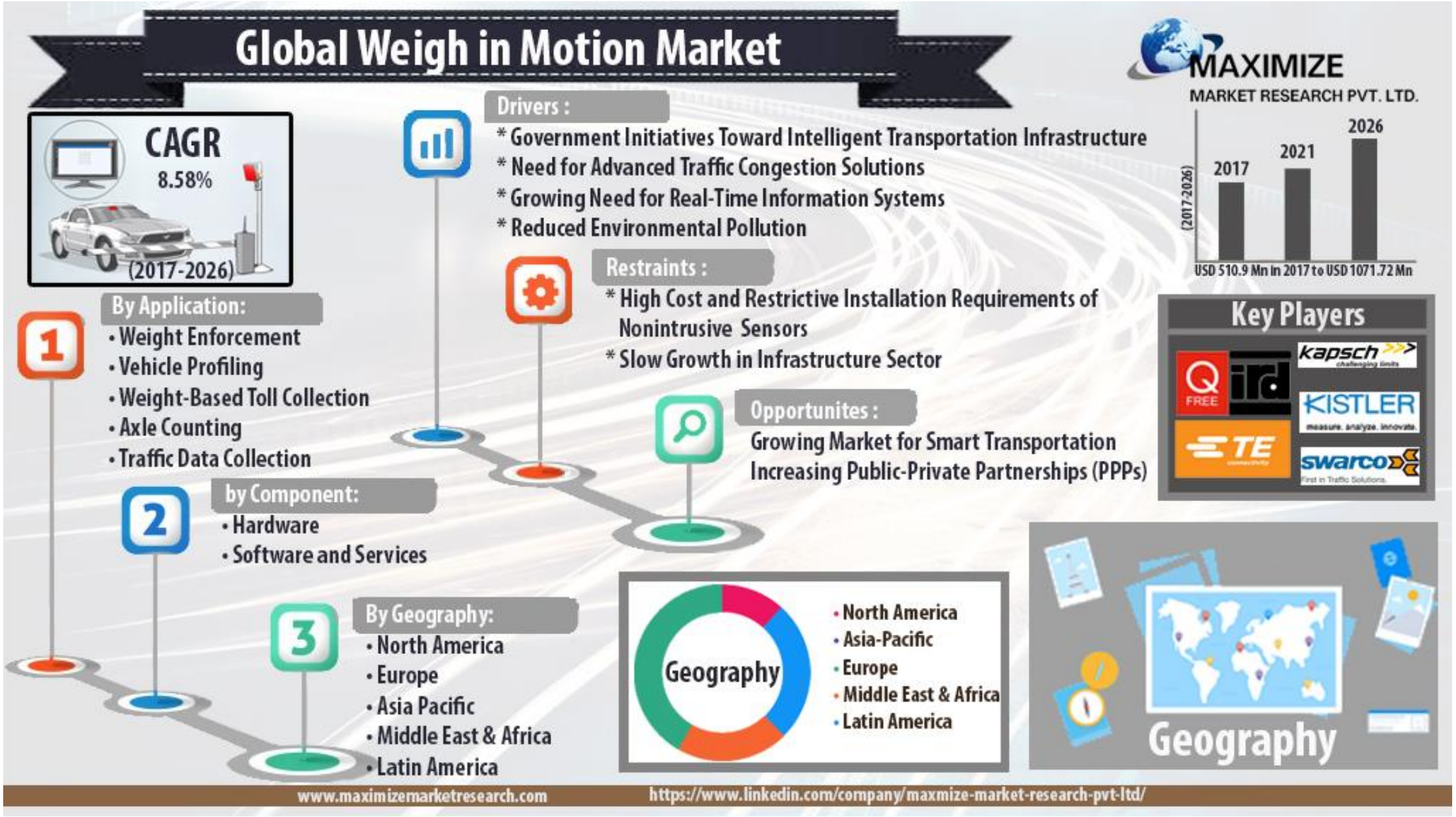
Sistem Deteksi dan Tilang (automatic fines for overloaded trucks)

High Speed WIM Systems used to identify potentially overloaded trucks → divert → the weighing area → send warnings or notify Overweight Tickets → the transport companies → Payment

Detection of overloaded truck movements on roads

Weight Enforcement

Sumber: “Hungarians launch automatic fines for overloaded trucks thanks to a new feature of the TSM system” by Aleksandra Żeleźnik, Journalist Trans.info on 08.06.2018
https://trans.info/en/hungarians-launch-automatic-fines-for-overloaded-trucks-thanks-to-a-new-feature-of-the-tsm-system-95318



Note: Weigh-in-Motion (WIM) technology is designed to relegate conveyances in live traffic lanes by betokens of capturing and recording axle weights and gross conveyance weights.

Usulan Solusi Digital

Akar Masalah

Perbuatan Penyimpangan

Pelanggaran

Kelebihan muatan

Kelengkapan dokumen

Tata cara muat

Persyaratan teknis

Kelebihan dimensi

Kelas jalan

Modus lainnya?

- Pemalsuan *(fraud)*
- Penyuapan *(bribery)*
- Penggelapan *(embezzlement)*
- Pemerasan *(extortion)*
- Penyalahgunaan wewenang *(abuse of discretion)*

Mengapa tingginya peluang untuk melanggar ketentuan ODOL?

Alasan

Aparat Pemerintah: lemahnya integritas, keterbatasan jumlah petugas, keterbatasan sarana dan prasarana, adanya kekosongan pengawasan, lemahnya sistem administrasi

Perusahaan: kesadaran rendah, keterlibatan, perang harga, tidak adanya SOP, tidak adanya pengawasan internal

Individu: sikap permisif, rendahnya kesadaran keselamatan, tidak jera, kekosongan hukum kewajiban uji tipe ulang perorangan

Asosiasi: minimnya keteladanan, kurangnya pembinaan, aturan kode etik yang tidak tegas

Masyarakat: apatis dan pasif dalam agenda pencegahan dan penanggulangan, lemahnya kontrol publik/sosial

Apa cara mengatasi dan menangani pelanggaran ODOL?

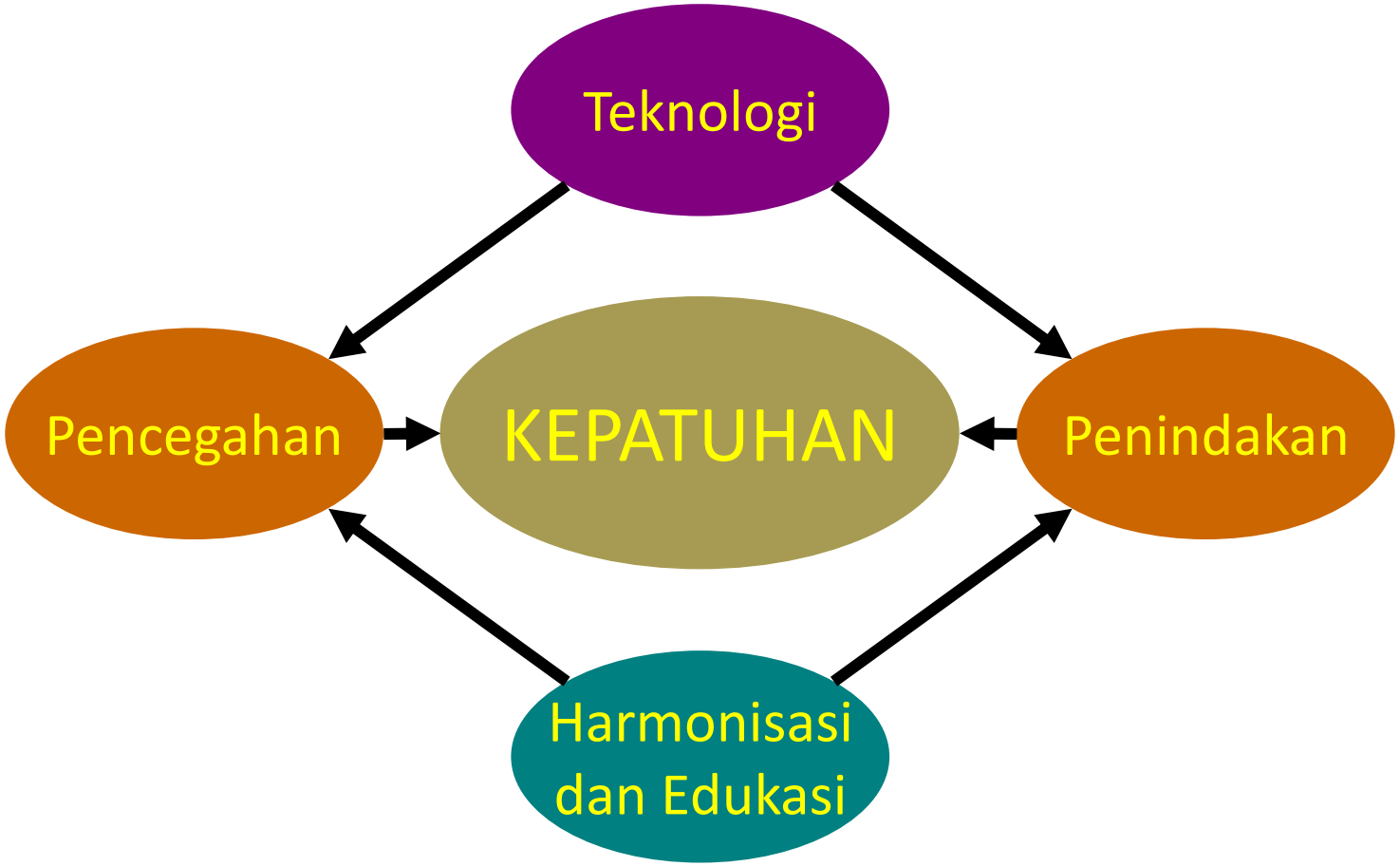
Penanggulangan

Pencegahan (preventif): perbaikan sistem dan prosedur pengendalian dan pengawasan

Penindakan (investigatif): menanggulangi pelanggaran ODOL melalui deteksi, investigasi, dan penegakan hukum

Edukasi: meningkatkan kesadaran kepatuhan dan mendorong partisipasi masyarakat sesuai dengan kapasitas dan kewenangan masing-masing

Pendekatan Holistik



Penanggulangan Akar Masalah ODOL

	Pencegahan	Penindakan	Edukasi
Aparat Pemerintah (lembaga Pemerintah dan Petugas)	• Kontrak kinerja • Tunjangan prestasi kerja • Proses pencegahan yang lebih terpadu, efektif, dan efisien	• Peningkatan sistem transparansi dan akuntabilitas • Pemasangan kamera di ruas tol untuk mempercepat proses identifikasi hingga penilangan. • Pendampingan JT dengan Surveyor Indonesia dan Sucofindo.	• Peningkatan kompetensi penyelidikan dan penyidikan • Peningkatan kesadaran dan tanggung jawab aparatur
Individu	• Kontrak kinerja • Pemenuhan kebutuhan akses informasi	• Penerimaan terhadap penindakan yang memberikan efek jera • Polisi menjerat sopir dengan pasal 311 pada UU 22/2009	• Peningkatan kompetensi
Perusahaan (pemberi jasa atau pemilik barang, operator jasa transporter, karoseri, dealer)	• Adanya SOP dan Panduan Standar Dimensi dan Berat Kendaraan • Pengawasan internal yang berfungsi menjamin pencegahan • Pemenuhan kebutuhan akses informasi	• Penerimaan terhadap penindakan yang memberikan efek jera • Sanksi ditujukan untuk operator angkutan, dealer, ataupun karoseri yang melakukan ODOL.	• Pembinaan moral • Pembenahan sistem yang menjamin pencegahan • Sosialisasi Panduan Dimensi dan Berat Truk *(Vehicle Size and Weight Guidelines Manual)*
Asosiasi	• Komitmen kepatuhan terhadap pelarangan ODOL • Pemenuhan kebutuhan akses informasi	• Penegasan kode etik • Dukungan proses pemantauan dan penindakan	• Pengamalan kode etik • Peningkatan akses pasar dan persaingan usaha yang sehat
Masyarakat	• Sistem pengaduan dari masyarakat (basis data) • Penanganan tindak lanjut pengaduan masyarakat • Pemenuhan kebutuhan informasi	• Peningkatan dukungan terhadap upaya-upaya penindakan bagi pelaku pelanggaran ODOL	• Peningkatan kesadaran dan kontrol masyarakat • Pembangunan Zona Bebas ODOL

Sistem Penanggulangan ODOL

"Road to Zero ODOL Trucks on the Roads"

Pencegahan *(prevention)*

Sosialisasi Panduan Dimensi dan Berat Truk

Sistem Informasi Pengaduan

Pelatihan SOP Pencegahan ODOL

Penjaminan Mutu

Insentif

Penerapan Teknologi Baru

Kondisi 2019

- 39% truk ODOL (UPPKB)
- Uji Coba WIM

Target 2020

- Jalan tol bebas truk ODOL
- Jalur penyeberangan bebas truk ODOL
- Jembatan timbang online (JTO)
- WIM untuk penindakan

Target 2021

- Jalan tol dan jalur penyeberangan bebas truk ODOL

Target 2022

- 5% truk ODOL (UPPKB)
- Tanpa toleransi terhadap pelanggaran ODOL

Pembentukan Zona Bebas ODOL

Pemantauan JTO, WIM untuk perencanaan

Seleksi Awal *(pre-selection)* untuk penindakan manual

Penindakan Langsung *(automated enforcement)*

Kecerdasan

Penindakan *(enforcement)*

Pembangunan Zona Bebas ODOL

Pembangunan Zona Bebas ODOL: pakta integritas, instruksi, pendampingan, pemantauan dan evaluasi

Pencanangan Pembangunan Zona Nihil ODOL secara terbuka

Rekomemdasi Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT) agar proyek-proyek pemerintah tidak menggunakan truk ODOL.

Penandatanganan Pakta Integritas

Proses Pembangunan Zona Nihil ODOL: edukasi, pencegahan, dan penindakan

Pemantauan dan Penilaian Zona Nihil ODOL (indikator proses dan hasil)

Penetapan Kabupaten/Kota atau Asosiasi sebagai Wilayah atau Komunitas Bebas ODOL

Kriteria Solusi Digital

Sistem Penanggulangan Kendaraan ODOL adalah serangkaian tindakan untuk mencegah dan mengatasi pelangggaran ODOL melalui upaya koordinasi, pemantauan, informasi dan komunikasi, penilaian risiko, dan pengendalian dengan peran serta masyarakat.

- Meningkatkan mutu pelayanan kepada publik
- Meningkatkan proses yang lebih terpadu, efektif, dan efisien
- Mengupayakan transparansi
- Memenuhi kebutuhan akses informasi secara daring
- Menyelenggarakan pemerintahan bersih dan bebas dari KKN
- Meningkatkan partisipasi dan kesadaran masyarakat

Sistem Digital Penanggulangan Pelanggaran ODOL

Lima Sistem Daring: ADUAN, BINA, PANTAU, SATU DATA, dan TINDAK

Edukasi

Penyediaan Informasi Publik dan Sistem Informasi Pengaduan (ADUAN) dan Penanganan Tindak Lanjut

Pembinaan (BINA) terhadap perusahaan melalui surat himbauan, penyuluhan, asistensi perbaikan SOP, penghargaan, pelatihan teknis untuk mempersempit kesempatan pelanggaran ODOL.

Pencegahan

Sistem Pantau: pengawasan dilakukan dengan pemantauan berkala dalam pencegahan (penerapan SOP yang efisien dan efektif dan penilaian risiko)

Penindakan

Sistem Tindak: penindakan dilakukan bila terjadi pelanggaran melalui pendeteksian (pengaduan dan razia), audit investigatif dan penegakan hukum

Sistem Satu Data: integrasi basis data lintas Kementerian/Lembaga dan Pemda serta Pemangku Kepentingan lainnya (bersifat inklusif dan konsorsium)

Sistem Penanggulangan truk kelebihan muatan dan dimensi

Penegakan hukum terhadap ODOL belum efektif lantaran belum ada kesepakatan multisektor atau sistem dan prosedur yang tidak efektif?

- Sistem dan Prosedur
  - Sistem basis data standar nasional
  - Regulasi yang menyangkut dimensi kendaraan sudah jelas. Tinggi dan lebar kendaraan sudah diatur, rancang bangunnya pun sudah dibuat. Kemudian pemeriksaan di kir setiap enam bulan dilakukan uji berkala namun kenapa masih ada yang melanggar?
  - Sanksi
    - Ketentuan pidana kepada pemilik kendaraan, pengemudi, dan pemilik barang?
    - Denda (belum punya efek jera)
    - Larangan masuk ke jalan raya
- Kolaborasi Perhubungan dan Kepolisian
  - Petugas Perhubungan memahami menyangkut masalah dimensi dan muatan
  - Kepolisian terbatas soal pemberian sanksi pelanggaran
- Pengawasan kendaraan
  - Pengawasan truk ODOL membutuhkan kerja sama dari berbagai pihak bahkan lintas instansi mulai dari jajaran personilnya yakni di Ditjen Hubdat sendiri, maupun dibantu oleh Dinas Perhubungan dan Kepolisian.

Arsitektur Sistem Informasi SIReTNA (Sistem Identifikasi dan Registrasi Truk Nasional)

- Sistem kontrol SIRetNa akan memproses basis data truk yang didapatkan dari berbagai pemangku kepentingan, antara lain basis data e-STRUT, BLUe, ERI, operator, individual, hingga asosiasi.
- Basis data akan diolah dan ditampilkan informasi yang absah.
- Informasi atas daftar truk yang valid dapat dimanfaatkan oleh instansi pemerintah terkait untuk penanggulangan pelanggaran ODOL dan keperluan lainnya.

Layanan Uji Tipe Kendaraan Bermotor Online
Vehicle Type Approval (VTA)
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN

Aplikasi Vehicle Type Approval (VTA) Online
https://vta.dephub.go.id/site/login

Bukti Lulus Uji berkala elektronik (BLUe)

KORLANTASPOLRI

Regident Centre
http://rckorlantaspolri.id:8900/eri2017/

Basis Data Truk Nasional

Tilang Online POLRI

http://www.etilang.info/

Traffic Prosecution Data

JTO

https://apkpure.com/id/jembatan-timbang-online/com.dkmadani.jto

Aplikasi Lainnya

- Aplikasi Sistem Informasi Angkutan Barang (SIAB) https://www.siab.web.id
- Aplikasi Digitalisasi Truk (Ritase Shop atau Ritshop)
- Framework to link insurance premium with traffic violations
  - Vehicle Insurance Information Bureau Database
  - Traffic Violation History Data (the point system for traffic violations)

SIRetNA (Sistem Identifikasi dan Registrasi Truk Nasional)

MASTER DATA KENDARAAN

DATABASE ERI KORLANTAS

DATABASE SRUT KEMENHUB

DATABASE SIRetNA

DATABASE SIRetNA MERUPAKAN GABUNGAN DATA DARI KORLANTAS DAN KEMENHUB UNTUK IDENTITAS KENDARAAN TRUK NASIONAL SECARA SPESIFIK

VERIFIKASI/PEMERIKSAAN DATA KENDARAAN

JEMBATAN TIMBANG

SIRetNA APPS

PETUGAS DI LAPANGAN

TINDAKAN DAN SANKSI KENDARAAN YANG TIDAK SESUAI BATAS

- E-TILANG
- SANKSI UNTUK PEMILIK KENDARAAN
- SANKSI UNTUK SUPIR
- SANKSI UNTUK PENGUSAHA JASA ANGKUTAN
- SANKSI UNTUK PENGGUNA JASA
- SANKSI UNTUK KAROSERI

Proses Pengisian Data Chip RFID/NFC Card SIRetNA

- Pengisian data chip Identitas Kendaraan & Uji Berkala Pertama (UJI TIPE)

RFID/NFC

- Pengisian data chip Uji Berkala

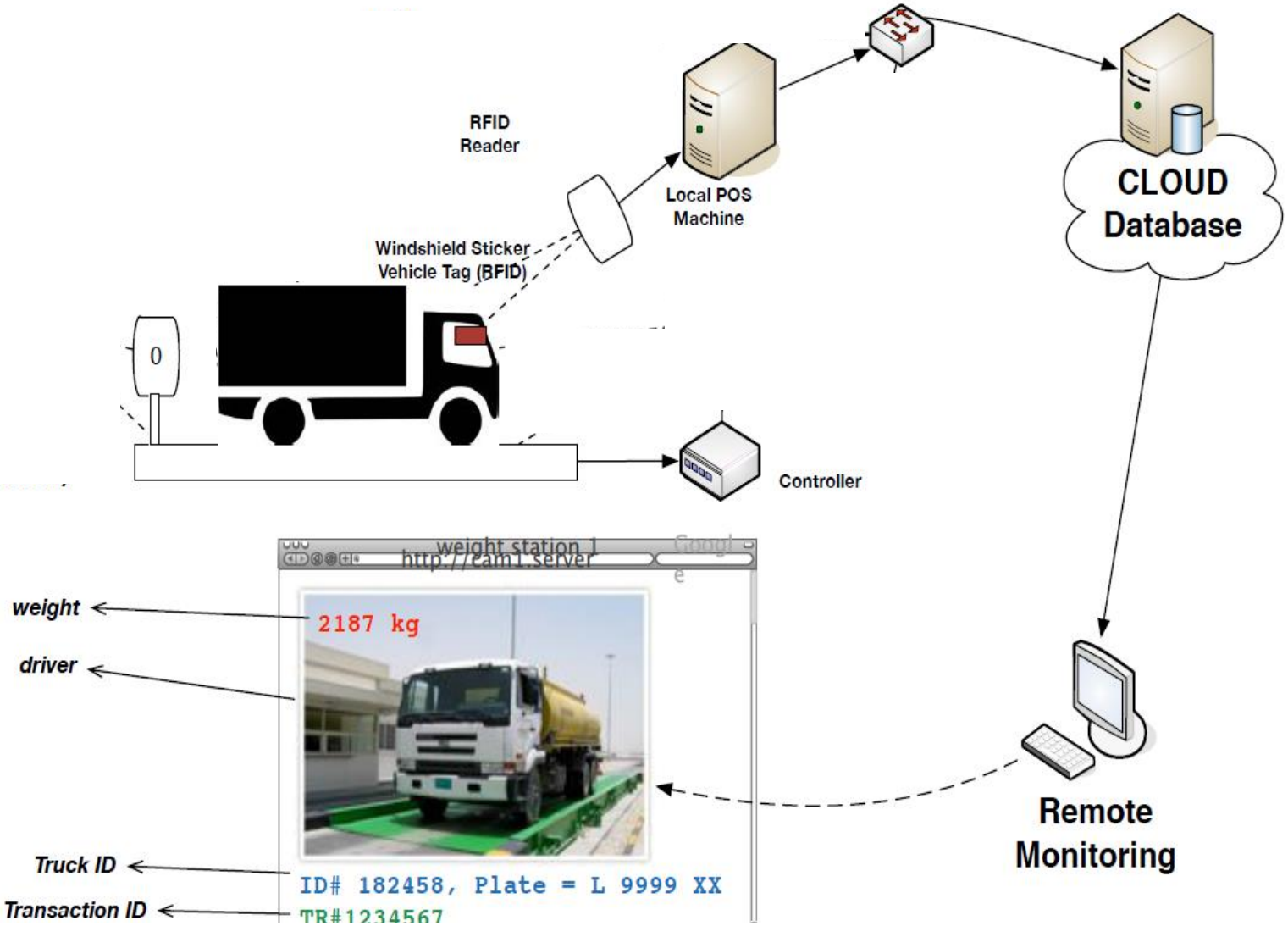
Hardware Token

RFID Reader
(SAM Card)

Akses Data sesuai dengan Otorisasi Kewenangan

1. **Petugas Isi Data**
   - Seluruh Data
   - Hasil Uji
2. **Petugas Lapangan**
   - Validitas tanda uji RFID/NFC
   - Data Kendaraan
   - Hasil Uji
   - Tanggal Berlaku
3. **Pemilik Kendaraan**
   - Hasil Uji
   - Tanggal Berlaku

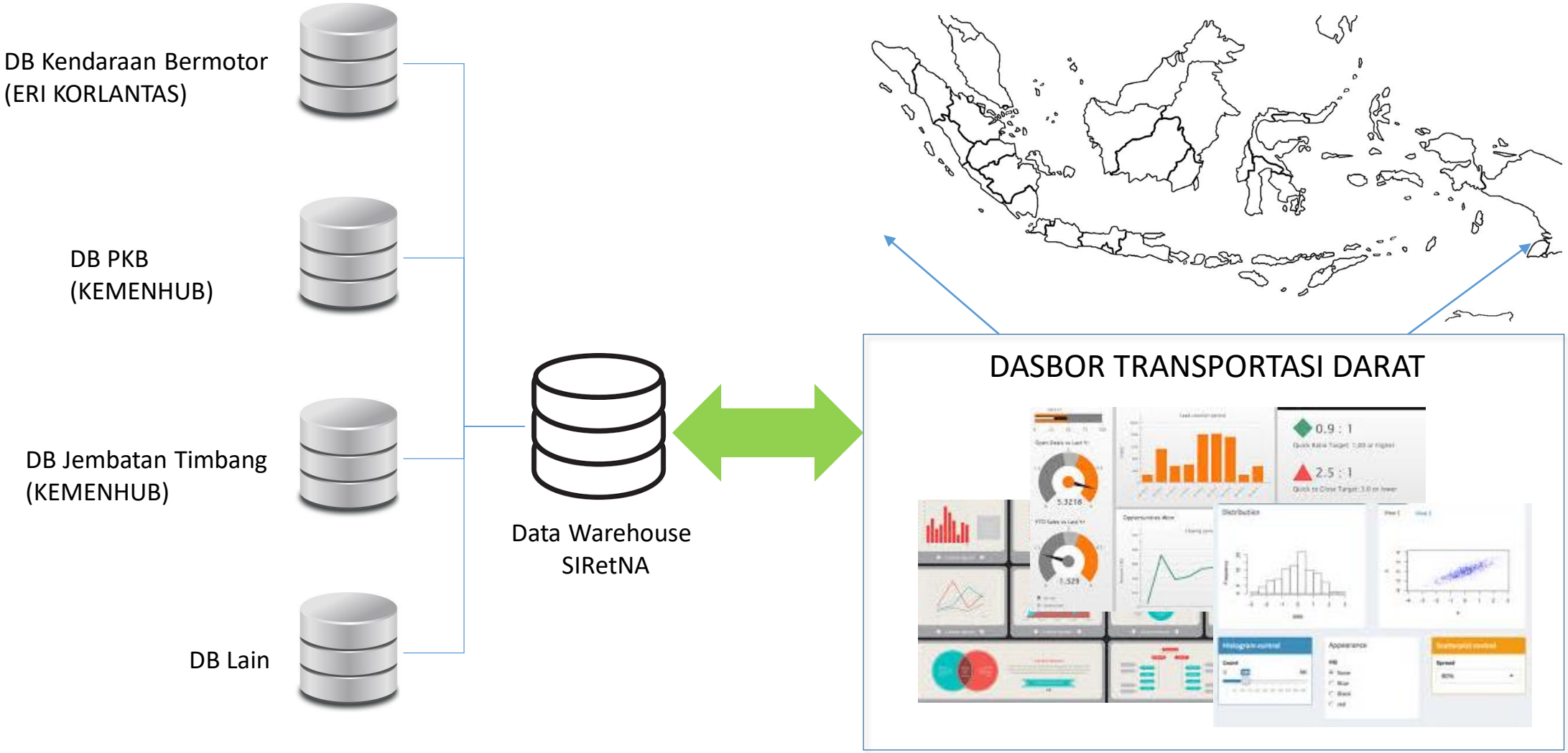
Konfigurasi Jembatan Timbang Online (JTO)



Hasil Uji Berat dan Dimensi Jembatan Timbang

1. Uji Berat dan Dimensi Kendaraan
2. Tanggal, bulan, tahun: saat uji dan waktu uji berikutnya.
3. Nama petugas, tempat, tanggal PKB
4. Foto Kendaraan

Dashboard SIRetNA



Penutup

- Persoalan ODOL dipecahkan dengan melakukan pendekatan holistik melalui edukasi, pencegahan, dan penindakan.
- Teknologi digital dapat membantu membuat sistem penanganan pelanggaran ODOL menjadi transparan dan adil.
- Pengembangan basis data truk menjadi penting untuk dapat memadukan kegiatan lintas Kementerian dan Lembaga dengan pemangku kepentingan lainnya.
- Paparan ini mengusulkan Sistem Informasi Registrasi dan Identifikasi dan Registrasi Truk Nasional (SIReTNA).
- SIReTNA merupakan sistem yang terbuka dan dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan lain dalam membuat sistem logistik nasional lebih efisien.

Terima Kasih