Link Materi:
https://unej.id/SONYAZEROODOL2027



Zero ODOL 2027 dalam Perspektif Safe System Approach:

Dari Kepatuhan Kendaraan Menuju Keselamatan Jalan Berkelanjutan

Disampaikan oleh:

Ir. Sonya Sulistyono, S.T., M.T., IPM., ASEAN Eng.
Akademisi Universitas Jember & Pemerhati Transportasi
Tenaga Ahli Traffic Accident Research Center (TARC) Korlantas Polri

Disampaikan pada:

Binluh Masyarakat Terorganisir 2026 Ditantas Polda Jawa Timur
Zero Accident: Bersama Menjadi Pelopor Keselamatan Lalu Lintas Menuju Zero ODOL 2027
Surabaya, 21 Oktober 2026



Curiculum Vitae

Akademisi Universitas Jember & Pemerhati Transportasi
Tenaga Ahli TARC Ditkamsel Korlantas Polri

Nama	:	**Ir. SONYA SULISTYONO, ST., MT., IPM., ASEAN Eng.**
Domisili	:	**Jember – Jawa Timur**
Jabatan Akademik	:	**Lektor Kepala** (Associate Professor) Universitas Jember
Kontak	:	sonya.sulistyono@unej.ac.id | 08123453011

Aktivitas Profesional :

1. **Dosen Teknik Sipil (KBK Transportasi),** Fakultas Teknik, Univ. Jember (1999 – sekarang).
2. **Tenaga Ahli Direktorat Keamanan dan Keselamatan Korlantas Polri** (2015 – sekarang).
3. **Tenaga Ahli Konsultan Transportasi** (Kompetensi Penyusun Andalalin Utama).

Organisasi terkait :

1. **Traffic Accident Research Center (TARC),** Road Safety Partnership Action (RSPA), ANDALALIN, Forum Komunikasi Keselamatan Lalu Lintas (FKLL) Korlantas Polri.
2. **Sekretaris Forum Studi Transportasi antar Perguruan Tinggi (FSTPT)** Indonesia.
3. **Pengurus Masyarakat Transportasi Indonesia** (MTI) Jawa Timur.
4. **Pengurus Masyarakat Perkeretaapian Indonesia** (MASKA) Jawa Timur.
5. **Pengurus Persatuan Insinyur Indonesia** (PII) Jember.



Zero ODOL 2027:
Dari Penertiban Kendaraan Menuju Penyelamatan Nyawa

Urgensi ODOL, keterlibatan angkutan barang dalam kecelakaan, risiko fatalitas, dan pergeseran orientasi dari kepatuhan administratif menuju hasil keselamatan.



1 Urgensi ODOL

ODOL bukan hanya pelanggaran hukum, tetapi juga risiko keselamatan karena:

- Mengurangi margin keselamatan kendaraan.
- Membebani sistem pengereman.
- Memperburuk stabilitas dan manuver kendaraan.
- Meningkatkan konsekuensi kecelakaan (dampak lebih parah).



2 Keterlibatan Angkutan Barang

Angka kecelakaan, korban meninggal, dan keterlibatan angkutan barang menunjukkan besarnya dampak ODOL terhadap keselamatan jalan.

158.508
kecelakaan (2025*)

24.296
korban meninggal (2025*)

10,5%
keterlibatan angkutan barang

*Data sementara 2025; keterlibatan angkutan barang tidak otomatis berarti seluruhnya akibat ODOL.



3 Risiko Fatalitas

Muatan dan dimensi yang tidak sesuai meningkatkan potensi kecelakaan serius dengan konsekuensi fatalitas yang lebih besar.

Muatan/dimensi tidak sesuai
(overload / over dimension)

↓

Kemampuan pengereman & stabilitas menurun
(jarak pengereman lebih panjang, kendaraan lebih sulit dikendalikan)

↓

Potensi kehilangan kendali / tabrakan meningkat
(terutama pada kondisi jalan menurun, tikungan, dan situasi darurat)

↓

Fatalitas & luka berat berpotensi lebih besar
(dampak tabrakan lebih keras dan lebih sulit dikendalikan)

4 Pergeseran Orientasi

Zero ODOL 2027 harus mengubah orientasi dari sekadar kepatuhan administratif menuju hasil keselamatan yang nyata.

Orientasi Lama (Kepatuhan Administratif)	Orientasi Safe System (Hasil Keselamatan)
Fokus pada pelanggaran	Fokus pada penyelamatan nyawa
Penertiban di jalan	Pencegahan dari hulu ke hilir
Ukuran keberhasilan: jumlah ditindak	Kendaraan, pengemudi, jalan, dan kecepatan sebagai satu sistem
	Ukuran keberhasilan: **turunnya risiko,** fatalitas, dan cedera berat



TRANSPORTASI AMAN EKONOMI KUAT MASYARAKAT SEJAHTERA

KEY TAKEAWAY

Zero ODOL 2027 harus dipahami sebagai bagian dari *Zero Accident*:
kepatuhan kendaraan adalah prasyarat, sedangkan tujuan akhirnya adalah keselamatan jalan yang berkelanjutan.



Safe System Approach:
Paradigma Baru Keselamatan Angkutan Barang

Filosofi sistem berkeselamatan, toleransi manusia terhadap benturan, tanggung jawab bersama, dan integrasi Safe Vehicles, Safe Roads, Safe Speeds, Safe Road Users, serta Post-Crash Care sebagai landasan transformasi Zero ODOL menuju **Zero Accident**.

1 Filosofi Safe System

- Manusia dapat **melakukan kesalahan.**
- Tubuh manusia memiliki **batas toleransi** terhadap **energi benturan.**
- **Sistem** harus **dirancang** agar kesalahan **tidak berakhir pada kematian atau cedera berat.**
- Keselamatan adalah hasil kerja **sistem, bukan hanya tanggung jawab pengemudi.**



2 Toleransi Manusia terhadap Benturan

Energi benturan terlalu tinggi

↓

Tubuh manusia tidak mampu menoleransi.

↓

Risiko fatalitas & cedera berat meningkat.

Karena itu, kecepatan, kendaraan, jalan, dan perlindungan pascakecelakaan harus dirancang untuk menekan konsekuensi benturan.

3 Tanggung Jawab Bersama

- **Pemerintah & regulator** kebijakan, pengawasan, dan prasarana.
- **Operator / perusahaan angkutan** kendaraan laik, pemeliharaan, manajemen perjalanan.
- **Pemilik barang / industri** pengendalian muatan dan kepatuhan dari hulu.
- **Pengemudi** operasi aman dan pemeriksaan sebelum perjalanan.

Tidak ada satu pihak pun yang dapat bekerja sendiri.

4 Elemen Safe System



5 Transformasi Zero ODOL

Pendekatan Lama	Pendekatan Safe System
Fokus pada pelanggaran	Fokus pada penyelamatan nyawa
Penindakan di jalan	Pencegahan dari hulu ke hilir
Keberhasilan = jumlah ditindak	Keberhasilan = turunnya risiko, fatalitas, dan cedera berat
	Kepatuhan kendaraan adalah prasyarat, bukan tujuan akhir.



KEY TAKEAWAY

Safe System Approach menempatkan Zero ODOL 2027 sebagai bagian dari Zero Accident: kendaraan, jalan, kecepatan, pengguna jalan, dan penanganan pascakecelakaan harus bekerja sebagai satu sistem untuk melindungi nyawa.



ODOL dan Risiko Kecelakaan:

Dinamika Kendaraan, Pengereman, Stabilitas, dan Fatalitas

Mekanisme teknis **Over Dimension dan Over Loading** terhadap kemampuan kendaraan, risiko kehilangan kendali, dan tingkat keparahan kecelakaan.

1 Dua Bentuk Risiko: Over Dimension dan Over Loading

Over Dimension (OD)



- dimensi/geometri kendaraan melebihi ketentuan
- mempengaruhi ruang gerak, manuver, dan kompatibilitas jalan

Over Loading (OL)



- berat total atau beban sumbu melebihi batas
- membebani rem, ban, suspensi, dan struktur kendaraan

OD dan OL dapat terjadi sendiri-sendiri atau bersamaan sebagai ODOL.

2 Distribusi Beban Sumbu



- Beban tidak merata meningkatkan tekanan pada sumbu tertentu.
- Risiko kerusakan ban, suspensi, rem, serta jalur/permukaan meningkat.
- Kendaraan dapat masih bergerak, tetapi margin keselamatan menurun.

3 Pusat Gravitasi dan Stabilitas

Muatan rendah / stabil



Muatan tinggi / tidak stabil



- muatan terlalu tinggi atau tidak seimbang menaikkan pusat gravitasi
- stabilitas lateral menurun
- risiko terguling atau jackknife meningkat saat manuver/tikungan.

4 Pengereman dan Jarak Henti



Pada turunan panjang, pembebanan berlebih dapat mempercepat penurunan kinerja pengereman bila sistem tidak memadai.

5 Energi Benturan dan Fatalitas



Massa besar & kecepatan → **Energi benturan lebih tinggi** → **Konsekuensi cedera lebih berat**

- ODOL dapat berperan sebagai faktor kontribusi terjadinya kecelakaan atau memperparah fatalitas.
- Fatalitas dipengaruhi juga oleh kecepatan, sudut benturan, perlindungan kendaraan, dan kondisi jalan.

6 Implikasi Keselamatan

Jika ODOL tidak dikendalikan

- pengereman lebih berat
- manuver lebih sulit
- stabilitas menurun
- energi benturan lebih besar

Jika risiko dikendalikan

- beban sesuai kapasitas
- kendaraan lebih stabil
- rem bekerja dalam batas aman
- konsekuensi kecelakaan dapat ditekan

KEY TAKEAWAY

Bahaya ODOL bukan hanya soal pelanggaran administratif. **Bahaya utamanya** adalah **berubahnya hubungan** antara **beban aktual**, **kemampuan teknis kendaraan**, **kondisi jalan**, dan **energi benturan**—yang pada akhirnya **meningkatkan risiko kecelakaan dan fatalitas**.

Pembelajaran Kajian TARC & KNKT:
Mengungkap Faktor Kausal Kecelakaan Angkutan Barang

Studi Kasus 1 – Boyolali
Truk terguling di jalan tol, 14 April 2024



Lokasi
Tol Semarang – Solo
(Km 487+600, Boyolali)

Korban
6 meninggal, 8 luka-luka

Kondisi kendaraan
- Muatan berlebih (± 55,6 ton)
- Melebihi ketentuan dimensi dan berat
- Rem tidak berfungsi optimal

Studi Kasus 2 – Ciawi
Truk menabrak kendaraan di GT, 4 Februari 2025



Lokasi
Gerbang Tol Ciawi 2,
Bogor (Ruas Jagorawi)

Korban
8 meninggal, 11 luka-luka

Kondisi kendaraan
- Muatan berlebih
- Indikasi gangguan sistem pengereman
- Menabrak kendaraan yang sedang antre

Studi Kasus 3 – Purworejo
Truk menabrak angkutan umum, 7 Mei 2025



Lokasi
Jalan Purworejo – Magelang
(Kalijambe, Bener)

Korban
11 meninggal, 6 luka-luka

Kondisi kendaraan
- Muatan berlebih
- Rem tidak berfungsi
- Menabrak angkutan penumpang **dari arah berlawanan**

Kasus Pembanding – Balikpapan
Truk terguling di tanjakan, 21 Januari 2022



Lokasi
Jalan Soekarno–Hatta,
Balikpapan

Korban
5 meninggal, 4 luka-luka

Kondisi kendaraan
- Muatan berlebih
- Gagal menanjak, mundur dan terguling
- Rem tidak berfungsi

Pola Temuan Utama KNKT

ODOL menjadi faktor dominan yang meningkatkan risiko kecelakaan dan fatalitas.

Kegagalan teknis kendaraan (terutama sistem pengereman) sering terkait dengan kelebihan muatan dan kurangnya pemeliharaan.

Faktor manusia (kelelahan, manajemen kecepatan, pengambilan keputusan) memperbesar risiko.

Kondisi jalan dan lingkungan (tanjakan, tikungan, kepadatan, cuaca) dapat memicu kehilangan kendali pada kendaraan ODOL.

Dampak kecelakaan pada kendaraan ODOL cenderung lebih parah dengan korban meninggal dunia yang tinggi.

Rantai Kausal Kecelakaan Angkutan Barang

Faktor Pemicu (Trigger)	Penyebab Langsung (Direct Cause)	Faktor Kontribusi (Contributing Factors)	Faktor Keparahan (Aggravating Factors)	Dampak Akhir (Fatality)
• Muatan berlebih • Kecepatan tidak sesuai • Kondisi jalan/tanjakan • Gangguan teknis awal	• Kehilangan kendali • Kegagalan pengereman • Tabrakan/terguling	• Kelelahan pengemudi • Pemeliharaan tidak baik • Kondisi jalan dan lingkungan • Manajemen perusahaan	• Berat muatan dan dimensi • Energi benturan tinggi • Tidak adanya pelindung yang memadai • Kepadatan lalu lintas	• Korban meninggal dunia • Luka berat • Kerusakan kendaraan dan infrastruktur

Kegagalan Sistem Keselamatan yang Teridentifikasi

- Pengawasan muatan dan dimensi tidak efektif
- Pemeliharaan dan kelaikan kendaraan tidak terjamin
- Manajemen pengemudi dan jam kerja belum optimal
- Desain dan manajemen jalan belum sepenuhnya berkeselamatan
- Penegakan hukum dan tanggung jawab rantai pasok belum kuat
- Sistem tanggap darurat dan penangnnan korban perlu ditingkatkan

Implikasi dan Pembelajaran untuk Zero ODOL 2027

1. **Penanganan ODOL** harus menjadi prioritas utama karena berhubungan langsung dengan fatalitas kecelakaan.
2. **Kelaikan teknis dan pemeliharaan** kendaraan harus diperkuat secara berkelanjutan.
3. **Peningkatan kompetensi dan manajemen keselamatan pengemudi** harus menjadi bagian integral.
4. **Desain dan pengelolaan infrastruktur jalan** harus mempertimbangkan karakteristik kendaraan barang.
5. **Diperlukan pendekatan sistem keselamatan yang terintegrasi** melibatkan seluruh pemangku kepentingan dari hulu ke hilir.

Safe Vehicles:

Integrasi Kepatuhan ODOL, Kelaikan Kendaraan, dan Keselamatan Operasional

Kendaraan angkutan barang yang aman tidak cukup hanya patuh dimensi dan muatan, tetapi juga harus laik teknis, terpelihara, dan dioperasikan secara selamat.

Mengapa Safe Vehicles Penting?

1. **Mengurangi risiko kecelakaan**
   Kendaraan yang patuh, laik, dan terawat lebih aman di jalan.
2. **Mendukung kinerja pengereman dan stabilitas**
   Dimensi, muatan, dan kondisi teknis yang tepat menjaga kendali kendaraan.
3. **Melindungi seluruh pengguna jalan**
   Mengurangi potensi kecelakaan yang berdampak pada masyarakat.
4. **Mendukung Zero ODOL 2027**
   Kendaraan yang patuh dan laik menjadi kunci tercapainya transportasi yang selamat dan berkelanjutan.



Komponen Pengendalian Utama

- **Pengujian berkala**
  Uji berkala sesuai ketentuan berlaku.
- **Rem utama dan rem parkir**
  Kinerja rem optimal dan seimbang.
- **Ban, roda, dan tekanan angin**
  Kondisi ban, roda, dan tekanan sesuai standar.
- **Suspensi dan kondisi sumbu**
  Tidak ada kerusakan, kelonggaran, atau keausan berlebih.
- **Pengikat/penutup muatan**
  Kuat, aman, dan sesuai ketentuan.
- **Pemeriksaan sebelum jalan (pre-trip inspection)**
  Seluruh aspek kendaraan diperiksa sebelum berangkat.
- **Manajemen armada dan catatan pemeliharaan**
  Terdokumentasi dan dipantau secara rutin.

Lapisan Kendaraan Berkeselamatan

1. **Legalitas& Konfigurasi Kendaraan**
   STNK, kelengkapan, tipe dan konfigurasi sesuai ketentuan.
2. **Kepatuhan Dimensi dan Muatan**
   Sesuai batas dimensi, GVW, dan distribusi beban (Zero ODOL).
3. **Kelaikan Teknis Komponen Kritis**
   Rem, ban, suspensi, kemudi, lampu, dan sistem keselamatan lainnya.
4. **Keselamatan Muatan & Distribusi Beban**
   Pengikatan, penutup muatan, dan distribusi beban yang tepat.
5. **Pemeliharaan dan Inspeksi Berkala**
   Perawatan rutin dan pemeriksaan periodik terdokumentasi.
6. **Kesiapan Operasi Sebelum Perjalanan**
   Kendaraan, muatan, rute, dan pengemudi siap berangkat.

Pesan Kunci

1. **Patuh ODOL adalah syarat awal,** bukan satu-satunya ukuran keselamatan.
2. Kelaikan teknis dan pemeliharaan menentukan kemampuan kendaraan mengendalikan risiko.
3. Kendaraan aman adalah fondasi **Zero Accident dan Zero ODOL 2027.**

Pengendalian Risiko Sebelum Perjalanan

Cek dokumen kendaraan → Cek kondisi teknis → Cek muatan & distribusi beban → Cek rute & medan → Verifikasi pengemudi → Izin berangkat

Keselamatan Berlapis:

Integrasi Kecepatan, Jalan, Pengemudi, dan Perlindungan Korban

Pengurangan fatalitas kendaraan barang memerlukan pengendalian berlapis melalui *Safe Speeds*, *Safe Roads*, *Safe Road Users*, dan *Post-Crash Care*, terutama pada turunan panjang, tikungan kritis, simpang, dan koridor logistik.

Mengapa Keselamatan Berlapis Penting?

1. Kendaraan barang memiliki massa besar dan energi benturan tinggi.
2. Risiko meningkat pada turunan panjang, tikungan, dan simpang.
3. Kesalahan manusia harus diantisipasi oleh sistem yang aman.
4. Tujuan utama: mencegah kematian dan cedera berat.

Safe Speeds

- Kecepatan disesuaikan dengan massa kendaraan dan kondisi medan.
- Kontrol kecepatan penting pada turunan panjang dan mendekati simpang.
- Energi benturan meningkat tajam saat kecepatan bertambah.

Safe Roads

- Geometrik, rambu, marka, drainase, dan visibilitas harus mendukung keselamatan.
- Lokasi kritis: turunan, tikungan, simpang, dan akses logistik.
- Fasilitas peringatan dan pengendalian bahaya membantu mencegah kehilangan kendali.



Safe Road Users

- Pengemudi harus kompeten, fit, dan memahami teknik berkendara aman.
- Pemeriksaan sebelum jalan, penguasaan rute, dan disiplin operasi sangat penting.
- Manajemen kelelahan dan tekanan kerja harus dikendalikan.

Post-Crash Care

- Respons cepat, evakuasi, dan akses layanan darurat mengurangi fatalitas.
- Koridor logistik perlu koordinasi penanganan kejadian.
- Informasi lokasi dan bahaya muatan harus cepat tersedia.

Interaksi Keselamatan Berlapis

Kendaraan Barang → Kecepatan Aman → Jalan Berkeselamatan → Pengemudi Kompeten → Respons Pascakecelakaan

Pesan Kunci

1. Fatalitas tidak dikurangi oleh satu intervensi tunggal, tetapi oleh sistem yang saling melindungi.
2. *Safe Speeds*, *Safe Roads*, *Safe Road Users*, dan *Post-Crash Care* harus berjalan bersama.
3. Zero ODOL 2027 perlu didukung keselamatan koridor agar menuju *Zero Accident*.

Zero ODOL dari Hulu:

Pengendalian Muatan dan Tanggung Jawab Bersama

Pencegahan kendaraan ODOL perlu dimulai sejak sumber muatan melalui perencanaan, pemeriksaan sebelum berangkat, gate control, dan tanggung jawab operasional yang adil.



Mengapa Pengendalian dari Hulu?

1. Keputusan pemuatan terjadi sebelum kendaraan masuk jalan umum.
2. Risiko ODOL lebih mudah dicegah saat barang masih di gudang/ kawasan industri.
3. Koreksi muatan lebih aman dilakukan sebelum perjalanan dimulai.
4. **Tujuan akhirnya:** mencegah kecelakaan, bukan hanya menemukan pelanggaran.

Alur Pencegahan ODOL dari Sumber Muatan

A	B	C	D	E	F
Perencanaan Muatan	e-Manifest / Dokumen Muatan	Pemeriksaan Sebelum Berangkat	Gate Control	Koreksi Muatan	Berangkat dengan Aman
					
Pilih kendaraan sesuai kapasitas dan rute.	Data barang, pengirim, transporter, tujuan.	Berat, dimensi, beban sumbu, pengikatan muatan, kondisi kendaraan.	Verifikasi akhir sebelum keluar kawasan.	Redistribusi / pengurangan muatan bila tidak sesuai.	Kendaraan laik, muatan terkendali, pengemudi siap.



Tanggung Jawab Bersama

- **Pengelola Kawasan Industri**
  Fasilitas timbang/cek, SOP akses, koordinasi gerbang.
- **Pemilik Barang / Tenan**
  Data muatan benar, volume sesuai, penataan barang aman.
- **Perusahaan Angkutan**
  Kendaraan laik, kapasitas sesuai, armada dan jadwal aman.
- **Pengemudi**
  Cek awal kendaraan, patuh prosedur, melapor bila tidak aman.
- **Pemerintah / Pengawas**
  Standar, pembinaan, pemeriksaan, dan penegakan hukum sesuai kewenangan.

Pengemudi tidak boleh menjadi satu-satunya pihak yang menanggung persoalan ODOL.

Pesan Kunci

1. Zero ODOL dimulai dari sumber muatan.
2. Kepatuhan administratif harus diubah menjadi pencegahan risiko keselamatan.
3. Kolaborasi hulu–hilir mendukung Zero Accident dan keselamatan jalan berkelanjutan.

Digitalisasi Pengawasan ODOL:
Dari Penindakan Reaktif Menuju Pencegahan Berbasis Data



1 WIM
(Weigh In Motion)



- Penimbangan otomatis saat kendaraan melintas.
- Deteksi awal kendaraan berisiko ODOL.
- Data berat sumbu, dimensi, kecepatan, dan identitas kendaraan (ANPR).

2 UPPKB
(Unit Pelaksana Penimbangan Kendaraan Bermotor)



- Validasi dan penegakan hukum.
- Pemeriksaan lebih detail (berat, dimensi, dokumen, kondisi teknis).
- Koreksi muatan dan tindakan sesuai ketentuan.

3 BLUe
(Basis Data Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Terintegrasi)



- Integrasi data kendaraan, SIM, perusahaan angkutan, uji berkala, riwayat pelanggaran.
- Pertukaran data antartinstansi.
- Dasar analisis risiko dan kebijakan.

4 SUMBA
(Sistem Manajemen Angkutan Barang)



- Data perusahaan, armada, rute, dan rencana perjalanan.
- E-manifest muatan.
- Monitoring realisasi angkutan barang secara real-time.

5 HUBNET
Jaringan Data Kementerian Perhubungan)



- Integrasi data dengan sistem Kemenhub (perizinan, angkutan barang, pelabuhan, dan logistik).
- Pertukaran data lintas sektor.
- Mendukung pengawasan dari hulu ke hilir.

6 ETLE HUB
(Electronic Traffic Law Enforcement terintegrasi)



- Deteksi otomatis pelanggaran lalu lintas di jalan.
- Integrasi dengan data WIM, BLUe, dan SUMBA.
- Bukti elektronik yang valid dan terlacak.

INTEGRASI DATA DAN ALUR INFORMASI



WIM — Deteksi awal dan identifikasi risiko ODOL

→ **UPPKB** — Validasi, pemeriksaan detail, dan tindak lanjut

→ **BLUe** — Integrasi data kendaraan, pelanggaran, dan uji berkala

→ **SUMBA** — Data muatan, perusahaan, rute, e-manifest

→ **HUBNET** — Pertukaran data lintas sektor (Kemenhub, pelabuhan, logistik)

→ **ETLE HUB** — Pemantauan di jalan, bukti elektronik, dan penegakan hukum

ANALISIS RISIKO DAN PREDIKSI

- Analisis data historis dan real-time. Identifikasi kendaraan, perusahaan, rute, dan komoditas berisiko tinggi.
- Peringatan dini dan rekomendasi tindakan.
- Dasar pengambilan keputusan berbasis risiko keselamatan.

OUTPUT DAN TINDAK LANJUT

- Notifikasi peringatan kepada perusahaan/pemilik barang.
- Penindakan terarah berdasarkan risiko.
- Evaluasi kepatuhan dan kinerja.
- Rekomendasi kebijakan dan perbaikan sistem.

DARI PENINDAKAN REAKTIF ...



- ✗ Berbasis operasi insidental.
- ✗ Cakupan terbatas.
- ✗ Fokus pada penindakan di hilir.
- ✗ Minim pemanfaatan data.
- ✗ Sulit melacak rantai muatan.
- ✗ Tidak mencegah ulang pelanggaran.

... MENUJU PENCEGAHAN BERBASIS DATA



- ✓ Berbasis data real-time dan terintegrasi.
- ✓ Deteksi dini kendaraan dan perusahaan berisiko.
- ✓ Tindakan preventif sebelum berangkat.
- ✓ Pengawasan sepanjang rute.
- ✓ Keterlibatan muatan dan perjalanan.
- ✓ Menurunkan jumlah kendaraan ODOL dan risiko kecelakaan

MANFAAT UTAMA

- Menurunkan jumlah kendaraan ODOL.
- Meningkatkan kepatuhan perusahaan angkutan.
- Mengurangi risiko kecelakaan dan fatalitas
- Pengambilan keputusan lebih tepat dan efisien
- Mendukung keselamatan jalan yang berkelanjutan

ZERO ODOL 2027

Pengawasan berbasis data untuk jalan yang lebih aman dan Indonesia yang lebih maju.

Kolaborasi Jawa Timur:
Aksi Bersama Mewujudkan Angkutan Barang Berkeselamatan

TUJUAN KOLABORASI

Zero ODOL 2027
di Jawa Timur
melalui aksi bersama lintas instansi dan pelaku logistik untuk menurunkan risiko kecelakaan fatal dan mewujudkan sistem angkutan barang yang berkeselamatan, tertib, dan berkelanjutan.

PERAN DAN KONTRIBUSI UTAMA

DITLANTAS POLDA JAWA TIMUR



- Penegakan hukum ODOL, ETLE, patroli, dan operasi temis/tematik.
- Analisis data kecelakaan dan titik rawan.
- Koordinasi lintas instansi di daerah.

DISHUB JAWA TIMUR



- Pengawasan angkutan barang dan perizinan.
- Operasional UPPKB dan koordinasi WIM.
- Pembinaan perusahaan angkutan.
- Integrasi data BLUe, SUMBA, dan HUBNET.

DINAS PU BINA MARGA



- Peningkatan desain dan keselamatan jalan.
- Penanganan titik rawan turunan, tikungan, dan simpang.
- Pemeliharaan jalan, rambu, dan perlengkapan keselamatan.
- Dukungan data kondisi jaringan jalan.

PENGELOLA KAWASAN INDUSTRI



- Pengendalian muatan dari sumber (gate control).
- Penerapan manifest dan timbangan internal.
- Kepatuhan standar logistik dan keselamatan.
- Koordinasi dengan transporter dan pemilik barang.

INDUSTRI / PEMILIK BARANG



- Perencanaan muatan sesuai kapasitas.
- Kontrak transportasi yang berkeselamatan.
- Audit rantai pasok dan kepatuhan ODOL.
- Dukungan insentif bagi transportasi yang patuh.

PERUSAHAAN ANGKUTAN / TRANSPORTER



- Pemenuhan dimensi, muatan, dan laik jalan.
- Manajemen armada, pemeliharaan rutin.
- Penguatan awak perjalanan dan istirahat.
- Pembinaan dan sertifikasi pengemudi.

PENGEMUDI



- Mematuhi batas dimensi dan muatan.
- Berkendara dengan aman dan tertib.
- Menjaga kondisi fisik dan disiplin waktu istirahat.
- Melaporkan kondisi kendaraan dan jalan yang tidak aman.

AKADEMISI (UNEJ)



- Kajian dan analisis data.
- Rekomendasi kebijakan dan desain intervensi.
- Evaluasi program dan dampaknya.
- Pendidikan, pelatihan, dan pendampingan teknis.

PRINSIP KOLABORASI

- Keselamatan sebagai tujuan bersama
- Berbasis data dan bukti
- Tanggung jawab jelas dan adil
- Koordinasi lintas sektor yang berkelanjutan
- Keterlibatan aktif pelaku logistik
- Monitoring dan evaluasi bersama

KORIDOR PRIORITAS BERISIKO DI JAWA TIMUR



KARAKTERISTIK RISIKO UTAMA

- Turunan panjang dan tikungan tajam
- Simpang dan kawasan perkotaan
- Koridor logistik dengan volume tinggi
- Kondisi jalan dan perlengkapan keselamatan

AKSI BERSAMA 2025 – 2027

1. **Penguatan Regulasi dan Penegakan Hukum**
   - Operasi terpadu ODOL, ETLE, dan penegakan hukum berkelanjutan.
   - Harmonisasi kebijakan pusat-daerah.
2. **Pengendalian Muatan dari Hulu**
   - Gate control di kawasan industri dan pelabuhan.
   - Implementasi e-manifest dan timbangan internal.
3. **Peningkatan Keselamatan Infrastruktur**
   - Penanganan titik rawan, turunan, dan tikungan.
   - Peningkatan rambu, marka, guardrail, dan rest area.
4. **Pembinaan dan Profesionalisasi Pelaku Logistik**
   - Sertifikasi dan pelatihan pengemudi.
   - Standar manajemen armada dan keselamatan perusahaan.
5. **Integrasi Data dan Monitoring Bersama**
   - Pemanfaatan WIM, UPPKB, BLUe, SUMBA, HUBNET, dan ETLE.
   - Dashboard bersama dan evaluasi berkala.
6. **Edukasi, Kampanye, dan Insentif**
   - Kampanye keselamatan angkutan barang.
   - Insentif bagi industri dan transporter yang patuh.

HASIL YANG DIHARAPKAN

- Penurunan kendaraan ODOL di koridor prioritas Jawa Timur.
- Penurunan jumlah dan tingkat fatalitas kecelakaan kendaraan barang.
- Peningkatan kepatuhan dimensi, muatan, dan kelaikan kendaraan.
- Infrastruktur jalan yang lebih berkeselamatan pada koridor logistik.
- Rantai pasok logistik yang lebih tertib, efisien, dan berkelanjutan.

ZERO ODOL 2027 – JAWA TIMUR

KOLABORASI HARI INI, ANGKUTAN BARANG YANG LEBIH AMAN, JALAN YANG LEBIH SELAMAT, DAN INDONESIA YANG LEBIH MAJU.

Mengukur Keberhasilan Zero ODOL 2027:
Dari Kepatuhan Menuju Keselamatan Berkelanjutan

1 KERANGKA PENGUKURAN

Keberhasilan Zero ODOL 2027 diukur secara komprehensif, tidak hanya pada jumlah kendaraan yang ditimbang dan ditindak, tetapi pada perubahan kinerja keselamatan jalan secara berkelanjutan.



2 INDIKATOR KEPATUHAN OD/OL

Mengukur tingkat kepatuhan dimensi dan muatan kendaraan angkutan barang.

Persentase kendaraan patuh dimensi

$$= \frac{\text{Kendaraan sesuai dimensi}}{\text{Total kendaraan diperiksa}} \times 100\%$$

Persentase kendaraan patuh muatan

$$= \frac{\text{Kendaraan sesuai muatan}}{\text{Total kendaraan diperiksa}} \times 100\%$$

Tingkat pengulangan pelanggaran

$$= \frac{\text{Kendaraan pelanggar berulang}}{\text{Total kendaraan pelanggar}} \times 100\%$$

Penurunan pelanggaran OD/OL

$$= \frac{(\text{Tahun dasar} - \text{Tahun berjalan})}{\text{Tahun dasar}} \times 100\%$$

3 INDIKATOR KINERJA PENGAWASAN

Menilai efektivitas operasi dan sistem pengawasan pada UPPKB, WIM, ETLE, dan integrasi data.

- Jumlah kendaraan ditimbang/diukur
- Tingkat pelanggaran (OD/OL)
- Rasio penindakan terhadap pelanggaran
- Waktu proses pemeriksaan
- Integrasi data (WIM, UPPKB, BLUe, SUMBA, HUBNET, ETLE)
- Cakupan pengawasan pada koridor prioritas

4 INDIKATOR KESELAMATAN

Mengukur dampak pada penurunan risiko kecelakaan, terutama fatalitas dan luka berat.

- Jumlah kecelakaan melibatkan kendaraan barang
- Jumlah korban fatal dan luka berat
- Tingkat fatalitas per 100 juta kendaraan-km
- Tingkat luka berat per 100 juta kendaraan-km
- Proporsi kecelakaan akibat faktor OD/OL (hasil analisis kausal/TARC)

5 ANALISIS KAUSAL DAN EVALUASI KEBIJAKAN

Memastikan penurunan kecelakaan terkait dengan implementasi Zero ODOL 2027.

- Analisis tren kecelakaan sebelum–sesudah implementasi
- Analisis kausal (faktor OD/OL dan faktor lain)
- Evaluasi efektivitas kebijakan dan regulasi
- Identifikasi kesenjangan dan perbaikan kebijakan
- Pembelajaran untuk penguatan program berkelanjutan

6 MONITORING BERKELANJUTAN

Sistem pemantauan terpadu berbasis data untuk memastikan dampak jangka panjang.

- Dashboard indikator real-time
- Integrasi data lintas instansi
- Evaluasi berkala (triwulanan/tahunan)
- Pelaporan publik dan akuntabilitas
- Perbaikan berkelanjutan berdasarkan hasil monitoring dan evaluasi

CONTOH TARGET INDIKATOR 2027

No	Indikator	Satuan	Baseline (2024/2025)	Target 2027	Arah Perubahan
1	Kendaraan patuh dimensi	%	70	≥ 95	↑
2	Kendaraan patuh muatan	%	65	≥ 95	↑
3	Pengulangan pelanggaran	%	25	≤ 5	↓
4	Tingkat pelanggaran OD/OL	%	35	≤ 5	↓
5	Rasio penindakan	%	50	≥ 90	↑
6	Kecelakaan melibatkan kendaraan barang	kasus/tahun	X	↓ ≥ 50%	↓
7	Korban fatal	orang/tahun	X	↓ ≥ 50%	↓
8	Korban luka berat	orang/tahun	X	↓ ≥ 50%	↓
9	Fatalitas per 100 juta kendaraan-km	orang	X	↓ ≥ 50%	↓

ILUSTRASI TREN PENURUNAN KECELAKAAN



SIKLUS MONITORING DAN PERBAIKAN BERKELANJUTAN



ZERO ODOL 2027 → KENDARAAN PATUH → RISIKO LEBIH RENDAH → KECELAKAAN MENORUH → KECEAKAA MEMÆBEHUBRAN → NYAWA TERSELAMATKAN → SISTEM BERKELANJUTAN

Dari kepatuhan kendaraan menuju keselamatan jalan berkelanjutan



KONDISI SAAT INI
Risiko tinggi akibat ODOL dan sistem yang belum optimal

TRANSFORMASI
Kepatuhan kendaraan, pengawasan, dan kolaborasi menuju sistem yang berkeselamatan

TUJUAN AKHIR
Keselamatan jalan yang berkelanjutan untuk Indonesia maju

TANTANGAN UTAMA


Kendaraan ODOL masih tinggi


Kelaikan kendaraan dan pemeliharaan belum optimal


Pengawasan belum terintegrasi dan masih reaktif


Perilaku pengemudi dan budaya keselamatan masih rendah


Infrastruktur pada koridor tertentu masih berisiko tinggi


Tingkat kecelakaan fatal kendaraan barang masih signifikan

PILAR TRANSFORMASI MENUJU KESELAMATAN BERKELANJUTAN

1 KEPATUHAN DIMENSI & MUATAN (Zero ODOL)
- Kepatuhan dimensi dan muatan sesuai ketentuan
- Pengendalian sejak sumber muatan
- Penegakan hukum yang konsisten
- Integrasi pengawasan digital (WIM, UPPKB, BLUe, SUMBA, HUBNET, ETLE HUB)



2 KENDARAAN YANG BERKESELAMATAN (Safe Vehicles)
- Kelaikan teknis terpenuhi
- Sistem pengereman, ban, suspensi, dan pengikatan muatan dalam kondisi baik
- Pemeliharaan berkala
- Manajemen armada dan pengendalian risiko sebelum perjalanan



3 JALAN DAN LINGKUNGAN YANG AMAN (Safe Roads)
- Desain dan perbaikan jalan pada koridor berisiko
- Manajemen kecepatan
- Fasilitas keselamatan (rambu, marka, guardrail, area penyelamat)
- Penanganan titik rawan (turunan, tikungan, simpang)



4 PENGEMUDI YANG KOMPETEN (Safe Road Users)
- Kompetensi dan sertifikasi pengemudi
- Kepatuhan terhadap jam kerja dan waktu istirahat
- Budaya keselamatan dan perilaku berkendara yang aman
- Insentif dan sanksi yang adil



5 PENANGANAN PASCAKECELAKAAN (Post-Crash Care)
- Respons cepat dan terkoordinasi
- Layanan gawat darurat yang memadai
- Sistem rujukan dan rumah sakit trauma
- Manajemen data kecelakaan untuk pembelajaran



HASIL YANG DIHARAPKAN
- Penurunan signifikan pelanggaran ODOL
- Kendaraan angkutan barang yang laik dan berkeselamatan
- Jalan dan koridor logistik yang lebih aman
- Pengemudi yang kompeten dan berbudaya keselamatan
- Penanganan pascakecelakaan yang cepat dan efektif
- Penurunan kecelakaan fatal dan luka berat kendaraan barang
- Sistem angkutan barang yang efisien, tertib, dan berkelanjutan

FAKTOR PENDUKUNG UTAMA
- Regulasi dan penegakan hukum yang konsisten
- Data dan teknologi terintegrasi
- Kolaborasi lintas instansi dan pelaku logistik
- Pembiayaan dan insentif yang tepat
- Pendidikan, kampanye, dan perubahan perilaku
- Monitoring, evaluasi, dan perbaikan berkelanjutan

ZERO ODOL 2027 → MENUJU → KESELAMATAN JALAN BERKELANJUTAN

- JALAN LEBIH AMAN
- MASYARAKAT LEBIH SELAMAT
- LOGISTIK LEBIH EFISIEN
- INDONESIA LEBIH MAJU


LALU LINTAS
JAWA TIMUR
UNIVERSITAS JEMBER
Tuku rujak nang pinggir Kalimas,
Mangan bareng karo konco kabeh.
Truk ojo ODOL, dimensi lan muatan kudu pas,
Ben dalan aman, nyowo slamet kabeh!
SURABAYA
JAWA TIMUR
INDONESIA MAKMUR
TERTIB DIMENSI
TERTIB MUATAN
JALAN LEBIH AMAN
ZERO ODOL 2027
Jawa Timur wani tertib, Rek!
Truk ojo ODOL, muatan ojo ngawur!
Zero ODOL rong ewu pitulikur!
Dalan aman, kabeh slamet, Indonesia makmur!

ZERO ODOL 2027 BUKAN SEKADAR MENERTIBKAN KENDARAAN.

ZERO ODOL 2027 ADALAH MOMENTUM MEMBANGUN SISTEM ANGKUTAN BARANG YANG BERKESELAMATAN.

Melalui *Safe System Approach*, kepatuhan dimensi dan muatan harus diintegrasikan dengan kelaikan kendaraan, keselamatan pengemudi, pengendalian kecepatan, jalan yang berkeselamatan, pencegahan dari sumber muatan, serta pengawasan dan penegakan hukum yang berbasis bukti.

Tujuan akhirnya adalah menyelamatkan nyawa, mengurangi cedera berat, dan membangun keselamatan jalan yang berkelanjutan.

SEKIAN DAN TERIMA KASIH