



Gambaran Implementasi Keselamatan Lalu Lintas dengan Standar ISO 39001:2012 pada Perusahaan Otobus di PT. "X"

Suhartono, Dewi Purnamawati

Universitas Muhammadiyah Jakarta, Indonesia

E-mail: suhartono0383@gmail.com

Abstrak

Keselamatan lalu lintas menjadi peranan penting dalam sektor transportasi umum, khusus pada pelayanan transportasi bus pariwisata yang berpotensi terjadinya kecelakaan lalu lintas yang berdampak pada karyawan maupun penumpang & pengguna jalan lainnya. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengevaluasi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Lalu lintas (SMKLL) di Perusahaan PT. "X" berdasarkan standar ISO 39001:2012, dan menilai efektivitasnya dalam mengelola resiko terkait operasional perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif, dengan pengumpulan data, melalui analisis data dokumen, observasi lapangan serta pustaka yang relevan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa SMKLL yang di implementasikan di PT. "X" mencakup elemen-elemen penting seperti manajemen pengemudi, pengendalian kelelahan (*Fatigue*), investigasi kecelakaan, serta evaluasi kinerja keselamatan yang sistematis. Implementasi sistem ini terbukti mendukung penguatan program budaya keselamatan dan menjadikan role model praktik yang baik bagi perusahaan transportasi di Indonesia. Kesimpulannya pengembangan lebih lanjut dapat dilakukan dengan memperkuat integrasi teknologi dan pendekatan dengan prediktif, yang berpotensi memberikan kontribusi strategis. Penelitian mendatang disarankan untuk menggunakan metode triangulasi serta analisa longitudinal guna memperdalam pemahaman mengenai dinamika keselamatan lalu lintas secara menyeluruh.

Kata kunci: keselamatan lalu lintas, ISO 39001, manajemen risiko, transportasi, kelelahan (*fatigue*).

Abstrack

Traffic safety plays a crucial role in the public transportation sector, especially in tourist bus services, where there is a potential for traffic accidents that impact employees, passengers, and other road users. This research aims to evaluate the implementation of the Road Traffic Safety Management System (RTSMS) at PT. "X" base on the ISO 39001:2012 standars, and to assess its effectiveness in managing risk related document analysis, field observations, and relevant literature. The results of this study show that the RTSMS implemented at PT. "X" includes important element such as driver management fatigue control, accident investigation, and systematic safety performance evaluation. The implementation of this system has proven to support the strengthening of safety culture programs and server as a role model for good practices for transportation companies in Indonesia. In conclusion, futher development can be carried out bt strengthening technology integration and a predictive approach, which has the potential to make strategic contributions. Future research is suggested to use triangulation methods and longitudinal analysis to deepen the understanding of the dynamics of overall traffic safety.

Keywords: road safety, ISO 39001, risk management, transportation, fatigue.

PENDAHULUAN

Keselamatan lalu lintas menjadi point utama dimana menjadi isu penting dalam system transportasi di seluruh dunia, khususnya sektor angkutan umum seperti bus (Darmansyah & Prasetyanto, 2019; Kharismawan, 2023; Rais Anraha, 2022; Ruktiningsih, 2017; Wijaya et al., 2022). Bus sebagai transportasi massal yang digunakan mampu membawa

jutaan orang setiap harinya. Tetapi angka kecelakaan yang terjadi dan melibatkan kendaraan ini memberikan dampak dan masalah besar terhadap manajemen keselamatan. Kecelakaan lalu lintas yang terjadi tidak hanya luka-luka & korban, tetapi menyebabkan trauma psikologis yang mendalam serta kerugian material yang sangat besar baik bagi Perusahaan maupun Penumpang (Barhamudin & Dahwir, 2021; Listiyanto et al., 2021; Sahti, 2019; Setiawan & Asima, 2019; Widowati & M, 2021).

Menurut data Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) tahun 2018 tercatat 1,35 juta orang meninggal setiap tahunnya karena kecelakaan lalu lintas, dimana presentase terbesar melibatkan kendaraan umum. Di Indonesia menurut data Korlantas Polri. Data menurut Korlantas Polri Tahun 2022 tercatat lebih dari 100.000 kasus kecelakaan lalu lintas. Kondisi menunjukkan peraturan, manajemen operasional dan teknologi masih belum menjadi perhatian dalam implementasi keselamatan transportasi publik.

Kejadian kecelakaan bus pada perusahaan transportasi publik selain mengancam keselamatan individu, yaitu aset tidak berwujud yaitu reputasi perusahaan, dimana jika terjadi kecelakaan dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan pelanggan, citra perusahaan di masyarakat, keberlangsungan kontrak kerja dengan pelanggan. Komitmen keselamatan yang nyata dari perusahaan transportasi dapat meningkatkan & bertahannya di dunia bisnis yang semakin kompetitif.

Kecelakaan bus membahayakan reputasi perusahaan transportasi selain membahayakan keselamatan individu. Aset tak berwujud yang disebut reputasi memengaruhi kepercayaan pelanggan, kelangsungan kontrak layanan, dan citra perusahaan di mata publik dan regulator. Perusahaan transportasi harus menunjukkan komitmen nyata terhadap keselamatan jika mereka ingin bertahan dan berkembang dalam dunia bisnis yang semakin kompetitif.

Dalam hal ini, standar internasional seperti ISO 39001:2012 semakin penting. ISO 39001 adalah sistem manajemen keselamatan lalu lintas jalan, atau sistem manajemen keselamatan lalu lintas jalan, yang dimaksudkan untuk membantu organisasi menemukan, menilai, dan mengurangi risiko kecelakaan lalu lintas. Standar ini memasukkan keselamatan ke dalam operasi organisasi dan prosedur bisnis lainnya. Itu juga membantu mencapai Vision Zero, yang berarti nol kematian akibat kecelakaan lalu lintas (Lie, 2022).

Perusahaan juga menunjukkan komitmennya terhadap tanggung jawab sosial dan kepatuhan terhadap regulasi nasional dan internasional dengan menerapkan ISO 39001. Standar ini membantu perusahaan dalam mengelola risiko, membuat kebijakan keselamatan, dan secara teratur memantau dan mengevaluasi kinerja keselamatan. Studi menunjukkan bahwa perusahaan otobus yang menerapkan ISO 39001 mengurangi kecelakaan dan pelanggaran lalu lintas.

Menurut penelitian Ruter, Perusahaan otobus terbesar di Norwegia yang menetapkan dan mengimplementasikan persyaratan ISO 39001 dapat meningkatkan budaya keselamatan lalu lintas dan menurunkan angka kecelakaan. Kondisi ini menjadi tren baru dimana sertifikasi digunakan oleh organisasi baik pemerintah maupun swasta dengan tujuan meningkatkan keselamatan transportasi.

Walaupun demikian, implementasi ISO 39001 di seluruh dunia masih tergolong rendah. Jumlah organisasi yang tersertifikasi ISO 39001 telah mengalami penurunan dalam beberapa tahun terakhir (Rodriguez et al., 2024; Stoma et al., 2021). Penurunan menunjukkan adanya masalah dalam proses implementasi, diantaranya permasalahan biaya sertifikasi, masalah sumber daya manusia, dan ketidaktahuan tentang manfaat jangka panjang dari standar tersebut. Untuk mengatasi perbedaan tersebut harus menggunakan edukasi dan penelitian yang komprehensif.

Belum banyak penelitian terkait sistem manajemen keselamatan transportasi pada perusahaan otobus yang sesuai dengan standar internasional atau standar ISO 39001, peneliti

lain lebih fokus pada bagian elemen secara teknis terkait keselamatan kendaraan dan perilaku pengemudi. Namun system manajemen yang baik yaitu berdasarkan pengambilan keputusan berbasis resiko dan keselamatan (Asgari & Beauregard, 2022; Fornalchyk et al., 2021; GOROBETS et al., 2023; Smirnova, 2021).

Fernando (2022) menyatakan bahwa manajemen risiko dalam sektor transportasi mencakup keselamatan kerja dan lingkungan serta kualitas layanan dan keselamatan publik. Oleh karena itu, perusahaan otobus harus memasukkan ISO 39001 ke dalam kerangka manajemen risiko yang lebih luas.

Mengingat kompleksitas dalam operasional transportasi publik, diperlukan suatu model keselamatan yang bersifat menyeluruh dan adaptif. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah pendekatan sistemik seperti STAMP (*Systems-Theoretic Accident Model and Processes*) (Ahmad et al.), yang dirancang untuk menganalisis sistem keselamatan secara menyeluruh pada perusahaan otobus. Dalam hal ini, ISO 39001 berperan sebagai kerangka kerja utama yang mendukung integrasi prinsip-prinsip keselamatan lalu lintas berbasis standar internasional ke dalam praktik manajerial perusahaan (Castillo Cabrera & Araujo Ochoa, 2022).

Menurut Abhilash et al. (2022), untuk mencapai manajemen keselamatan yang efektif, dukungan penuh dari manajemen sangat diperlukan. Tanpa adanya sistem manajemen keselamatan yang kokoh, upaya peningkatan kecepatan atau efisiensi operasional berisiko meningkatkan kemungkinan terjadinya kecelakaan dan fatalitas.

Sayangnya, masih ada organisasi yang memprioritaskan sertifikasi ISO lain, seperti ISO 9001 standar kualitas/ mutu atau ISO 14001 untuk standar lingkungan. Penelitian oleh González Puerta & Quintero (2022) mengungkapkan bahwa aspek keselamatan lalu lintas sering kali kurang mendapat perhatian khusus saat organisasi mengintegrasikan berbagai sistem manajemen lain. Padahal, keselamatan lalu lintas merupakan komponen krusial dalam pengelolaan operasional transportasi yang efektif dan berkelanjutan.

Penelitian yang dilakukan oleh Lie & Tingvall (2022) menyatakan bahwa pelaporan keberlanjutan memiliki peran yang krusial dalam penerapan sistem manajemen keselamatan transportasi. Pelaporan ini tidak hanya berfungsi sebagai transparansi, tetapi dapat sebagai instrument penting untuk evaluasi berkelanjutan dan pencapaian kinerja untuk jangka panjang. Dalam konteks ini, peran ISO 39001 bukan hanya sekedar sistem dokumentasi, namun sebagai alat strategi untuk mendukung dalam pengambilan keputusan berdasarkan data yang objektif dan faktual.

Berdasarkan pada latar belakang tersebut, artikel ini menggali dan memberikan informasi bagaimana implementasi ISO 39001 dapat meningkatkan keselamatan lalu lintas di sektor otobus. Penelitian ini tidak hanya menelaah aspek teknik dari standar tersebut, tetapi juga memperhatikan memperhatikan faktor-faktor organisasi seperti budaya keselamatan serta dampak terhadap kinerja operasional dan citra perusahaan. Secara teoritis, kajian ini memberikan kontribusi dalam meningkatkan wawasan akademik terkait standar internasional dalam manajemen keselamatan. Selain itu studi ini diharapkan dapat memberikan wawasan praktis bagi pembuat kebijakan, manager operasional transportasi dan praktisi keselamatan dalam menyusun strategi keselamatan di sektor otobus yang lebih efektif, terukur dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan deskriptif untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang bagaimana perusahaan otobus menerapkan ISO 39001:2012 untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas. Metode ini dipilih karena mampu mengungkap fenomena secara kontekstual dan menyeluruh, terutama ketika berbicara tentang proses manajemen keselamatan yang kompleks. Metode ini juga mencakup banyak aspek non-

kuantitatif, seperti kebijakan internal, budaya organisasi, dan perspektif pemangku kepentingan.

Metode deskriptif mengumpulkan data dari dokumen perusahaan otobus, termasuk laporan keselamatan tahunan, laporan kecelakaan internal, dokumen audit ISO 39001, laporan kinerja pengemudi dan armada, dan prosedur operasional standar (SOP). Data ini dipelajari untuk mengetahui seberapa efektif prinsip ISO 39001 diterapkan dalam kebijakan dan praktik sehari-hari perusahaan.

Tiga kriteria utama digunakan untuk memilih perusahaan otobus sebagai sumber data: perusahaan telah menerapkan ISO 39001, memiliki sistem dokumentasi keselamatan yang baik, dan bersedia memberikan akses ke data internal yang diperlukan untuk penelitian. Data yang diperoleh melalui pendekatan purposive sampling dipastikan relevan dengan fokus penelitian dan mencerminkan praktik terbaik dalam industri.

Untuk menganalisis data, pendekatan tematik digunakan. Dalam analisis ini, informasi dikategorikan berdasarkan standar ISO 39001:2012, yaitu penetapan kebijakan keselamatan, identifikasi risiko, pengukuran kinerja, pelaporan insiden, dan upaya untuk perbaikan berkelanjutan. Setiap topik dianalisis untuk mengevaluasi seberapa selaras mereka dengan standar yang dipersyaratkan oleh ISO 39001.

Metode ini digunakan untuk mencapai tujuan penelitian untuk memberikan gambaran yang akurat dan menyeluruh tentang cara perusahaan PT. "X" mengelola keselamatan lalu lintas dengan menerapkan ISO 39001:2012. Diharapkan bahwa hasil analisis akan memberikan kontribusi teoretis untuk kemajuan dalam manajemen keselamatan transportasi. Selain itu, hasil tersebut akan berfungsi sebagai rujukan praktis bagi perusahaan otobus lain yang ingin menerapkan sistem serupa secara efisien dan berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan ISO 39001:2012 sudah baik dan memenuhi dari elemen-elemen tersebut, berdasarkan hasil Audit eksternal yang telah dilakukan di Tahun 2024 direkomendasikan untuk memperoleh sertifikasi ISO 39001:2012 dari Badan Sertifikasi BSI, dan tahun 2025 menjadi tahun pertama untuk proses *Surveillance*. Pada element 4. Konteks Organisasi, element 5. Kepemimpinan dari aspek kebijakan,, komitmen serta peran, tanggung jawab dan wewenang, element 6. Perencanaan yang terdiri dari resiko & peluang, Faktor kinerja Sistem Management Keselamatan Lalu Lintas serta objective target program, element 7. Pendukung terdiri dari penyediaan sumber daya manusia, komunikasi, kompetensi, kepedulian dan informasi terdokumentasi, element 8. Operasi yang terdiri dari perencanaan & pengendalian, kesiapsiagaan tanggap darurat, element 9. Evaluasi yang meliputi pemantauan & evaluasi kinerja, investigasi kecelakaan, internal audit sert tinjauan management. Pada Sembilan (9) element ini sudah memenuhi sesuai dengan persyaratan dalam kriteria ISO 39001:2012 tersebut.

Pembahasan

Sistem ISO 39001:2012 memberikan kerangka kerja untuk sistem manajemen keselamatan lalu lintas di jalan (RTSMS), yang terdiri dari beberapa kausal seperti kebijakan, perencanaan, dukungan, operasi, evaluasi kinerja & perbaikan. Berikut beberapa kausal yang dianalisis :

Konteks Organisasi

Perusahaan PT "X" yang menjadi objek yang di teliti telah mengidentifikasi & mengevaluasi berbagai faktor-faktor, baik internal maupun eksternal yang mempengaruhi pengelolaan sistem manajemen keselamatan lalu lintas. Faktor internal meliputi unit-unit kerja yang berkontribusi terhadap pengelolaan lalu lintas, manajemen operasional, kendaraan. Untuk

faktor eksternal mencakup kebijakan & peraturan pemerintah, kondisi jalan atau route serta persyaratan pelanggan.

Faktor internal yaitu karyawan atau pengemudi, hasil identifikasi diantaranya kondisi kesehatan karyawan atau pengemudi yaitu pelaksanaan *Medical Check Up* (MCU) yang dilakukan oleh perusahaan, faktor kelelahan pengemudi saat kondisi order *high season*, *skill up* pengemudi berdasarkan jenis unit bus yang dipakai, pemahaman route yang belum di pahami oleh seluruh driver, Pemeriksaan Fatigue/ Kelelahan pengemudi sebelum bertugas. Dari faktor kendaraan pemanfaatan teknologi seperti *dashcam*, untuk mengetahui perilaku pengemudi selama berkendara, seperti aktivitas menggunakan handphone, mengantuk & distraksi lainnya. Faktor internal lainnya yaitu internal proses Identifikasi bahaya di jalan, yaitu *Road Hazard Map* (RHM) identifikasi route ini masih sebatas jalur utama, belum mencakup route alternatif lainnya

Faktor eksternal yaitu *Customer*, permintaan customer untuk lebih cepat sampai yang menyebabkan melebihi batas kecepatan kendaraan/ *over speed* yang sudah di tetapkan yaitu Maksimal 100 km/ jam. Regulasi, perusahaan sudah memenuhi beberapa regulasi seperti Peraturan Menteri Perhubungan No. 85 Tahun 2018 tentang Sistem Manajemen Keselamatan Perusahaan Angkutan Umum (SMK PAU), serta pemenuhan regulasi terkait standar keselamatan kendaraan.

Harapan & kebutuhan pihak berkepentingan

Perusahaan telah mengidentifikasi dan mengevaluasi atas harapan dan kebutuhan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap operasional perusahaan, baik pihak internal maupun pihak eksternal.

Table 1. Harapan & kebutuhan pihak berkepentingan

<i>Interested Parties</i>	<i>Need & Expectation</i>
Pemerintah (regulator)	Pemenuhan persyaratan peraturan perundang-undangan
Komite Nasional Keselamatan Transportasi (KNKT)	Transportasi perusahaan dapat beroperasi dengan aman dan selamat
Korps Lalu Lintas (Korlantas)	Menyediakan pengemudi yang terampil & kompetensi pengemudi yang terampil dan taat peraturan
Top Management	Tingkat kecelakaan yang rendah baik berakibat cedera, <i>fatality</i> dan <i>property damage</i>
Customer	Kendaraan yang digunakan dalam kondisi layak dan nyaman.

Kepemimpinan dan Komitmen Manajemen Puncak

Penerapan Sistem Jaminan Keselamatan tidak lepas dari komitmen manajemen puncak (*top manajemen*), perusahaan telah menunjukkan bukti komitmennya dalam penetapan, dengan bukti implementasi sistem manajemen keselamatan lalu lintas.

Kebijakan

Perusahaan telah menetapkan kebijakan sistem manajemen keselamatan lalu lintas, dengan mempertimbangkan berbagai aspek seperti isu internal & eksternal yang berkembang di lingkungan perusahaan maupun di lingkungan sektor transportasi, kepatuhan peraturan perundang-undangan serta persyaratan lainnya yang di sepakati oleh mitra kerja perusahaan serta evaluasi terhadap pencapaian kinerja keselamatan lalu lintas perusahaan.

Faktor Kinerja Keselamatan Lalu lintas

Perusahaan telah membagi indicator kinerja keselamatan lalu lintas ke beberapa kategori utama, yaitu :

- Faktor paparan risiko, meliputi jarak perjalanan & volume layanan yang diberikan perusahaan. Dan merupakan eksposur terhadap risiko kecelakaan
- Faktor keselamatan akhir, meliputi jumlah kecelakaan fatal dan cedera serius. Dan indicator outcome utama sistem keselamatan.
- Faktor keselamatan Menengah, meliputi :

Tabel 2. Faktor keselamatan Menengah

Faktor	Deskripsi	Level kontrol
Kecepatan Aman	kecepatan yang aman untuk faktor desain jalan di luar kendali perusahaan	Terbatas
Kesesuaian Kendaraan	kesesuaian kendaraan dengan kondisi jalan	Tinggi
Alat Keselamatan	penggunaan alat-alat keselamatan pada kendaraan dan pada saat mengemudi	Tinggi
Kecepatan Pengemudi	kecepatan pengemudi yang aman sesuai dengan jenis kendaraannya	Tinggi
Kesehatan Pengemudi	kesehatan atau kebugaran pengemudi	Tinggi
Journey Planning	perencanaan perjalanan (journey plan) termasuk didalamnya pemilihan rute yang aman	Tinggi
Standar Kendaraan	standar keselamatan kendaraan, dengan mengutamakan perlindungan terhadap penumpang	Tinggi
Kewenangan Mengemudi	kewenangan mengemudi sesuai dengan tipe kendaraan	Tinggi
Pembatasan Umur	pembatasan umur pakai kendaraan dan pengemudi	Tinggi
Tanggap Darurat	penanganan pasca kecelakaan dan pertolongan pertama, tanggap darurat dan pemulihan	Tinggi

Temuan Kritis: *Perusahaan menyadari bahwa tidak semua faktor berada dalam kendali perusahaan, meskipun berdasarkan hasil evaluasi risiko, faktor tersebut memiliki pengaruh yang signifikan.*

Implementasi Operasional

Perusahaan dalam menjalankan operasional memiliki 3 pilar, yaitu :

1. *Fleet Management*, kegiatan pengelolaan suatu armada dalam sebuah perusahaan dengan tujuan untuk memaksimalkan efisiensi dari kendaraan, meningkatkan produktivitas, memantau waktu service, serta meningkatkan keselamatan kendaraan dan pengemudinya, hingga konsumsi bahan bakar. Untuk unit-unit yang digunakan dari pihak *supplier* atau rental, maka perusahaan telah melakukan evaluasi dan tinjauan ulang terhadap standar perawatan serta menentukan umur pakai kendaraan kepada *supplier* yang bersangkutan.
2. *Driver management*, perusahaan sudah melakukan digitalisasi dalam proses perekrutan pengemudi dan pendataan kelengkapan syarat-syarat administrasi, pendataan hari/jam kerja serta kendaraan yang dikemudikan, riwayat tugas kerja (*job order history*).
3. *Operation Management*, Perusahaan didukung oleh *Command Center* untuk memantau kebiasaan pengemudi, melacak posisi kendaraan perusahaan, melaporkan penggunaan bahan bakar dan pemantauan jika terjadi keadaan darurat di jalan.

Pengelolaan Kelelahan / Fatigue

Perusahaan menyadari bahwa faktor *fatigue* adalah salah satu risiko yang dapat muncul akibat kelelahan saat bekerja, waktu kerja, beban kerja dan perubahan sistem giliran kerja (*shift*). Pengaturan waktu kerja driver berdasarkan ketentuan regulasi yang berlaku yaitu 7 (tujuh) jam dalam 1 (satu) hari kerja dan 40 (empatpuluh) jam dalam 1 (satu) minggu untuk 6 (enam) hari dalam 1 (satu) minggu. Implementasi terkait peraturan tersebut sesuai dengan pedoman internal perusahaan. Program pengendalian *fatigue* dilakukan secara regular dengan memastikan kesehatan pengemudi sebelum bertugas dalam kondisi bugar atau *fit*.

Tabel 3. Program pengendalian fatigue

Metode	Deskripsi	sampling
<i>Reaction Test</i>	Menggunakan penggaris kartu untuk mengukur waktu reaksi	Semua pengemudi
Pemeriksaan Tensi	Tensimeter digital untuk deteksi tekanan darah abnormal	Semua pengemudi
<i>Sobriety Test</i>	Pemeriksaan mata (kemerahan), tes alkohol, tes berjalan, berdiri satu kaki, menunjuk hidung, keseimbangan	Sampling acak

Dalam pelaksanaan operasional, sebagian besar perusahaan sudah melakukan inspeksi kendaraan secara rutin, mengatur jam kerja pengemudi, dan melakukan briefing harian. Mekanisme kontrol operasional yang selaras dengan manajemen risiko yang terdokumentasi dengan baik. Penggunaan sistem GPS untuk pemantauan kendaraan selain fungsi pelacakan, sudah dilakukan analisis perilaku mengemudi (*behavior driving*) diantaranya pelanggaran kecepatan (*Over Speed*), *Harsh cornering*, *harsh breaking*, *Harsh Accelaration*, serta titik-titik rawan kecelakaan seperti di jalan tol Trans Jawa & Sumatera.

Investigasi Kecelakaan

Setiap insiden ditangani oleh tim investigator dan tanggap darurat dengan prosedur yang meliputi : Pegumpulan bukti-bukti fisik & dokumen pendukung, Peninjauan tempat kejadian kecelakaan, Penentuan akar penyebab kececelakan (*Root Cause Analysis*). Rekomendasi tindakan perbaikan dan pencegahan. Rekomendasi tindakan korektif, melakukan rehabilitasi pasca kecelakaan yang mencakup aspek medis, kerja dan sosial

Tim Investigasi Berjenjang: "Tim investigasi yang dibentuk akan disesuaikan dengan tingkat dampak yang ditimbulkan dari kecelakaan lalu lintas dan insiden lainnya, pada tingkat dampak yang semakin tinggi maka akan melibatkan personel level management yang lebih tinggi juga"

Audit Internal

Evaluasi dilakukan secara berkala 1 tahun sekali untuk menilai kesesuaian dengan standar ISO 39001:2012 dan efektivitas sistem & program yang sudah berjalan, beberapa indikator penilaian meliputi jumlah insiden lalu lintas, tingkat kepatuhan terhadap regulasi, kinerja vendor & mitra kerja.

Berdasarkan hasil assessment eksternal oleh lembaga sertifikasi ISO 39001, perusahaan telah menerapkan sistem manajemen Keselamatan lalu lintas yang baik secara keseluruhan, dengan beberapa area yang memerlukan perbaikan minor dan peningkatan *improvement* untuk mencapai excellence dalam road safety transport management.

Management Review

Perusahaan telah mengimplementasikan proses review dengan melakukan tinjauan management secara berkala setiap 1 (satu) kali dalam setahun agenda pembahasannya

meliputi : status tinjauan management sebelumnya, perubahan isu internal dan eksternal, Informasi kinerja keselamatan lalu lintas (ketidaksiuaian, hasil monitoring, pencapaian sasaran, hasil audit), peluang perbaikan berkelanjutan dan pemanfaatan teknologi, Komunikasi dengan stakeholder, investigasi kecelakaan lalu lintas.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian kualitatif ini menunjukkan bahwa implementasi Sistem Manajemen Keselamatan Lalu Lintas (SMKLL) di PT."X" memberikan pemahaman tentang bagaimana organisasi transportasi dapat membangun budaya keselamatan berbasis resiko, kepemimpinan, dan digitalisasi pada setiap proses operasional. Temuan utama, pada pengelolaan fatigue, pelatihan berjejang pengemudi, serta sistem investigasi kecelakaan yang terstruktur dapat menguatkan konsep dalam persyaratan ISO 39001:2012 serta memperluas penerapan dalam teori keselamatan seperti teori *Swiss Cheese Model* dan *Behavior-Based Safety* dalam konteks transportasi komersil. Hasil ini berkontribusi terhadap literature keselamatan kerja dan transportasi dengan menghadirkan praktik berbasis bukti dari sektor swasta di Indonesia. Secara social dan budaya, sistem ini mencerminkan perubahan menuju tanggung jawab kolektif atas keselamatan publik dan memperlihatkan pentingnya kolaborasi antara perusahaan, pemerintah dan masyarakat. Meski demikian, keterbatasan terkait pengaruh eksternal yang sulit dikendalikan serta kurangnya integrasi teknologi *real-time* masih menjadi tantangan kedepannya. Perusahaan terus berinovasi atas pemanfaatan teknologi guna menunjang operasional yang *excellance* dengan memperhatikan aspek-aspek keselamatan, serta konsistensi dalam mengimplementasikan Sistem Manajemen Keselamatan Lalu Lintas (SMKLL), pemenuhan regulasi pemerintah menjadi dasar dalam menjalankan operasional bisnis, serta terus meng up date regulasi yang berhubungan dengan operasionalnya.

REFERENSI

- Abhilash, M., Benoygopal, E. B., Rosayyan, P., & others. (2022, February 16). *Bus priority system for heterogeneous traffic conditions*. In *Proceedings of ICEEICT 2022*. IEEE.
- Asgari, A., & Beauregard, Y. (2022). Using a Brain-Inspired Decision-Making System to Model a Real-Time Responsive Risk Assessment of the Dynamic Tasks Involved with Hazardous Materials. *Safety*, 8(2). <https://doi.org/10.3390/safety8020045>
- Barhamudin, B., & Dahwir, A. (2021). *Perdamaian Menjadi Pilihan Utama Dalam Penyelesaian Kasus Kecelakaan Lalu Lintas*. Solusi.
- Castillo Cabrera, W. F., & Araujo Ochoa, G. I. (2022). Impacto de la implementación del sistema CIS/CRM en la facturación de la Empresa Eléctrica Regional Centro Sur C.A. *ConcienciaDigital*, 5(2). <https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v5i2.2143>
- Darmansyah, F., & Prasetyanto, D. (2019). Strategi Penegakan Hukum Dalam Meningkatkan Keselamatan Lalu Lintas Di Kota Bandung. *Jurnal Transportasi*, 19(1). <https://doi.org/10.26593/jt.v19i1.3258.11-20>
- Fornalchyk, Y., Afonin, M., Postransky, T., & Boikiv, M. (2021). Risk assessment during the transportation of dangerous goods considering the functional state of the driver. *Transport Problems*, 16(1). <https://doi.org/10.21307/tp-2021-012>
- González Puerta, E. E., & Quintero, C. A. (2022). Implementación del sistema integrado de gestión mediante el software KAWAK. *INGENIERÍA: Ciencia, Tecnología e Innovación*, 9(2). <https://doi.org/10.26495/icti.v9i2.2272>
- GOROBETS, V., KOZACHENKO, D., & VERNYHORA, R. (2023). Engineering Of Crises And Risks Of Transportation Of Dangerous Goods. *Transport Systems and Transportation Technologies*, 24. <https://doi.org/10.15802/tstt2022/272063>

- Kharismawan, R. D. A. (2023). Implementasi Penegakan Hukum Lalu Lintas Melalui Inovasi Sistem Incar (Etle Mobile) Ditlantas Polda Jawa Timur Guna Meningkatkan Kesadaran Hukum Dan Keselamatan Masyarakat. *Janaloka*, 2(2), 159–176.
- Lie, A. (2022). Iso 39001 Road Traffic Safety Management System, Performance Recording, And Reporting. Dalam C. Tingvall, K. Edvardsson Björnberg, S. O. Hansson, & M.-Å. Belin (Ed.), *The Vision Zero Handbook: Theory, Technology And Management For A Zero Casualty Policy* (Hlm. 675–686). Springer.
- Listiyanto, I., Soegianto, S., Rs, D. S., & Sihotang, A. P. (2021). Kewenangan Polri Dalam Mengurangi Kecelakaan Lalu Lintas Di Jalan Tol. *Jurnal Usm Law Review*, 4(1). <https://doi.org/10.26623/julr.v4i1.3333>
- Rais Anraha, A. (2022). Pengaruh Percaya Diri Dan Kecerdasan Emosional Petugas Pengatur Lalu Lintas Terhadap Keselamatan Pengguna Jasa Di Jalan Raya. *Jurnal Sosial Dan Sains*, 2(11), 1236–1240. <https://doi.org/10.59188/jurnalsosains.v2i11.519>
- Rodriguez, V. H. P., Gutiérrez, E. D. B., López, R. De J. T., & Navarro, L. R. R. (2024). Road Safety Challenges: Assessing Deficiencies And Preventive Culture In Peru. *Journal Of Law And Sustainable Development*, 12(1). <https://doi.org/10.55908/sdgs.v12i1.1296>
- Ruktiningsih, R. (2017). Analisis Tingkat Keselamatan Lalu Lintas Kota Semarang. *G - Smart*, 1(1). <https://doi.org/10.24167/g.v1i1.919>
- Sahti, A. (2019). Penerapan Konsep Restorative Justice Dalam Penyelesaian Perkara Kecelakaan Lalu Lintas. *Aktualita*, 2(2), 615–642.
- Setiawan, D., & Asima, M. (2019). Pemetaan Risiko Kecelakaan Lalu Lintas Di Ruas Jalan Tol Cipularang. *Jurnal Teknik Sipil*, 15(2). <https://doi.org/10.28932/jts.v15i2.1923>
- Smirnova, O. V. (2021). Risk Assessment Of Transport Dangerous Situations. *Journal Of Physics: Conference Series*, 1801(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1801/1/012020>
- Stoma, M., Caban, J., Dudziak, A., & Kuranc, A. (2021). Selected Aspects Of The Road Traffic Safety Management System. *Communications - Scientific Letters Of The University Of Žilina*, 23(2). <https://doi.org/10.26552/com.c.2021.2.f33-f42>
- Widowati, E., & M, F. R. (2021). Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Tol Ruas Batang-Semarang Berdasarkan Karakteristik Faktor Penyebab Kecelakaan Tahun 2019. *Indonesian Journal Of Public Health And Nutrition*, 1(2).
- Wijaya, I. M. H., Putra, I. M. R. J., & Widnyana, I. N. S. (2022). Analisis Tingkat Keselamatan Lalu Lintas Ditinjau Dari Besarnya Angka Kecelakaan Di Kota Denpasar. *Widya Teknik*, 17(01). <https://doi.org/10.32795/widyateknik.v17i01.2975>