

Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Pembangunan *Overpass* Jalan Stasiun Kota Medan

Nur Azzira Uzma Azzahra¹, Nurul Hardiyanti^{2*}, Sri Damayanti³, Suzani Adinda⁴, Zanzabila Aulia⁵, Delfriyana Ayu Astuti⁶

^{1,2,3,4,5,6}Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

*Email: nurulhardi13@gmail.com

*Penulis korespondensi : Jl. Lap. Golf No.120, Kp. Tengah, Kec. Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara 20353

INFO ARTIKEL

Riwayat Naskah

Dikirim (15 Desember 2024)

Direvisi (19 Januari 2025)

Diterima (28 Mei 2025)

Kata Kunci

SMK3

Pembangunan *overpass*
keselamatan kerja

ABSTRAK

Kemajuan pembangunan infrastruktur di Indonesia semakin terlihat melalui peningkatan proyek di berbagai sektor. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek pembangunan *flyover* di kawasan Stasiun Medan. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data melalui observasi langsung dan wawancara dengan pengawas tim patroli keselamatan serta pihak yang bertanggung jawab atas penerapan SMK3. Data yang digunakan terdiri dari data primer yang diperoleh melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi, serta data sekunder yang mencakup struktur organisasi dan prosedur penerapan SMK3 di lokasi proyek. Hasil penelitian menunjukkan penerapan kebijakan SMK3 di proyek *flyover* ini telah berjalan sesuai dengan ketentuan yang berlaku. PT Borneo Putra Sakti, sebagai pelaksana proyek, telah memastikan ketersediaan infrastruktur, sarana, dan sumber daya manusia yang memadai untuk mendukung penerapan SMK3. Pekerja juga mendapatkan pelatihan terkait K3, serta penerapan prosedur keselamatan yang efektif. Evaluasi dilakukan melalui inspeksi, pengujian, dan audit internal yang dilaksanakan setiap tahun untuk memastikan efektivitas sistem K3. Penelitian ini memberikan gambaran mengenai pentingnya penerapan SMK3 dalam mendukung keselamatan kerja dan keberhasilan proyek konstruksi, serta menjadi referensi bagi proyek konstruksi lainnya untuk mengimplementasikan kebijakan K3 yang serupa.

PENDAHULUAN

Kemajuan pembangunan infrastruktur di Indonesia semakin terlihat melalui peningkatan proyek-proyek di berbagai sektor. Selain memperhatikan efisiensi biaya dan waktu, salah satu tolok ukur utama keberhasilan proyek konstruksi adalah tercapainya kondisi bebas kecelakaan kerja selama proses pembangunan. Keberhasilan ini tidak dapat dilepaskan dari penerapan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lapangan. (1)

Pembangunan infrastruktur, khususnya di daerah perkotaan, menjadi salah satu faktor kunci dalam mendukung pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kualitas hidup masyarakat. Salah satu proyek infrastruktur yang saat ini tengah dilaksanakan di Kota Medan adalah pembangunan *overpass* di kawasan Stasiun Kota Medan. Proyek ini bertujuan untuk mengurangi kemacetan lalu lintas dan meningkatkan aksesibilitas kawasan tersebut, yang secara langsung akan berdampak pada efisiensi transportasi di kota Medan. Namun, di balik manfaat yang besar, pembangunan infrastruktur juga membawa berbagai risiko, terutama terkait keselamatan dan kesehatan kerja bagi para pekerja yang terlibat. (2)

Sebagai kota terbesar ketiga di Indonesia dengan luas wilayah 265,10 km² dan jumlah penduduk mencapai 2.435.252 jiwa pada tahun 2020, Kota Medan terus mengalami perkembangan pesat. Dengan pertumbuhan tersebut, kota ini dilengkapi berbagai fasilitas penunjang aktivitas ekonomi masyarakat, seperti gedung perkantoran, hotel, rumah sakit, fasilitas pendidikan, serta proyek konstruksi lainnya. Namun, kegiatan konstruksi ini memiliki potensi bahaya yang cukup besar. Tidak jarang terjadi insiden kerja yang berdampak pada para pekerja dengan tingkat risiko yang beragam, mulai dari ringan hingga berat. Oleh karena itu, perhatian khusus terhadap keselamatan pekerja menjadi prioritas dalam setiap proyek konstruksi. (3)

Setiap proyek konstruksi, terutama yang melibatkan pekerjaan berat dan penggunaan alat berat, memiliki potensi risiko kecelakaan yang cukup tinggi. Hal ini disebabkan oleh banyaknya faktor yang mempengaruhi, mulai dari kondisi lingkungan kerja yang dinamis, penggunaan mesin dan alat berat yang kompleks, hingga pekerjaan di ketinggian atau di area yang rawan kecelakaan. Oleh karena itu, penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) menjadi sangat penting dalam upaya untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi semua pihak yang terlibat dalam proyek pembangunan. (4)

SMK3 adalah sebuah sistem yang dirancang untuk mencegah kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan menciptakan prosedur dan kebijakan yang sistematis dan terstruktur. Sistem ini mengharuskan perusahaan atau pengelola proyek untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan risiko yang ada, serta memastikan bahwa seluruh pekerja memahami dan mematuhi prosedur keselamatan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan SMK3 yang efektif tidak hanya melibatkan pihak manajemen, tetapi juga melibatkan keterlibatan aktif dari seluruh pekerja dalam upaya menjaga keselamatan dan kesehatan di tempat kerja. (5)

Proyek pembangunan *overpass* di Stasiun Kota Medan memiliki kompleksitas tersendiri dalam hal penerapan SMK3. Proyek ini melibatkan banyak pekerja dengan berbagai keterampilan, serta penggunaan peralatan dan teknologi konstruksi yang beragam. Oleh karena itu, penerapan SMK3 harus mencakup berbagai aspek, mulai dari pengendalian risiko keselamatan fisik, kesehatan, hingga pengelolaan lingkungan kerja yang aman. Dalam hal ini, evaluasi dan monitoring secara berkala terhadap penerapan SMK3 di lapangan menjadi hal yang sangat penting untuk memastikan efektivitas sistem yang diterapkan. (6)

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi elemen penting untuk melindungi pekerja dan menciptakan lingkungan kerja yang aman. K3 merupakan hak mendasar bagi setiap pekerja, termasuk mereka yang berada di sekitar area kerja, yang harus dijamin pelaksanaannya sesuai dengan ketentuan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja. Berdasarkan laporan terbaru dari International Labour Organization (ILO) tahun 2018, tercatat sebanyak 2,78 juta pekerja di dunia meninggal setiap tahun akibat kecelakaan kerja. (7)

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan dan menganalisis bagaimana pelaksanaan SMK3 di proyek pembangunan *overpass* Stasiun Kota Medan. Beberapa aspek yang akan dikaji antara lain, kebijakan keselamatan dan kesehatan kerja yang diterapkan, prosedur yang diikuti oleh pekerja, fasilitas keselamatan yang disediakan, serta tingkat kepatuhan pekerja terhadap peraturan yang ada. Selain itu, penelitian ini juga akan mengidentifikasi tantangan yang dihadapi dalam penerapan SMK3, baik dari sisi manajerial, teknis, maupun dari sisi sumber daya manusia.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan gambaran yang jelas mengenai efektivitas pelaksanaan SMK3 dalam proyek pembangunan *overpass* di Stasiun Kota Medan.

Temuan ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengelola proyek, pemerintah, dan pihak terkait lainnya untuk meningkatkan implementasi SMK3 di masa depan, guna menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat, serta mengurangi risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja di sektor konstruksi.

METODE

Penelitian ini dilakukan sebagai bagian dari proyek pembangunan flyover di kawasan Stasiun Medan-Kota Barat. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada tanggal 26 September 2024, selama dua jam, yaitu pukul 10.00 hingga 12.00 WIB, yang bertepatan dengan jam kerja. Data penelitian mencakup data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lokasi proyek serta wawancara dengan pengawas tim patroli keselamatan, keselamatan kerja, perlindungan lingkungan hidup (PSMMK3L), dan pihak yang bertanggung jawab atas sistem manajemen mutu. Sementara itu, data sekunder mencakup struktur organisasi, standar dan prosedur penerapan SMK3, daftar alat pelindung diri (APD) yang digunakan di lokasi proyek, serta dokumentasi terkait lainnya. Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif deskriptif, karena bertujuan untuk menggambarkan kondisi penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di proyek pembangunan flyover. Penelitian ini lebih menekankan pada pengumpulan dan analisis data yang berbentuk narasi, wawasan, serta dokumentasi untuk memahami fenomena secara mendalam.

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap persiapan meliputi survei pendahuluan untuk mengidentifikasi kejadian penting di lokasi proyek, penyusunan latar belakang, perumusan masalah, dan penentuan tujuan penelitian berdasarkan temuan awal. Selain itu, dilakukan tinjauan pustaka untuk menyediakan acuan dan pedoman selama proses penelitian. Pada tahap pengumpulan data, dilakukan pemeriksaan lokasi untuk memastikan kesesuaian proyek sebagai objek penelitian sekaligus mendapatkan izin dari pihak terkait. Wawancara dilakukan dengan pihak-pihak yang bertanggung jawab terhadap penerapan SMK3 di lokasi proyek, serta pengumpulan dokumen standar, regulasi, dan informasi yang relevan. Tinjauan pustaka juga digunakan sebagai data pendukung. Tahap akhir adalah analisis data, di mana informasi yang diperoleh dari wawancara dan observasi dianalisis dan dievaluasi. Data ini kemudian dibandingkan dengan literatur yang relevan untuk memperkuat temuan penelitian.

HASIL

Pelaksanaan Pembangunan *Overpass* Jalan Stasiun

Pembangunan jalan layang di Stasiun Jalan masih berlangsung tahun ini oleh Dinas Tata Air, Bina Marga dan Konstruksi (SDABMBK) Kota Medan. Mulai Oktober 2023, proyek penghubung Lapangan Merdeka dengan Stasiun Kereta Api kini sedang dalam pengerjaan. Bagi pelanggan Stasiun Medan, KAI Regional Sumut Unit 1 telah merancang pintu masuk dan pintu keluar. Mobil yang mengantarkan atau menjemput penumpang selanjutnya akan diarahkan ke tempat penurunan yang telah ditentukan. Titi Gantung, Monumen Kereta Api, dan pintu masuk kereta bandara di Jalan Java termasuk di antara titik penurunan. Tujuan dibangunnya jalan layang ini adalah untuk membentuk kawasan tersendiri bagi penumpang kereta api untuk berangkat, mengganggu arus lalu lintas, dan mengurangi kepadatan kendaraan. Selain itu, ruang di bawah flyover juga tergolong sebagai jalur pejalan kaki sesuai dengan pembangunan sistem bus rapid transit (BRT).

Penetapan Kebijakan SMK3 pada Pembangunan *Overpass* jalan Stasiun kota Medan

Menurut Undang-Undang Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 87, setiap perusahaan wajib menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang dimasukkan ke dalam sistem manajemen perusahaan. Suatu perusahaan dikatakan mempunyai kualitas yang baik jika dapat melindungi keselamatan dan kesehatan kerja karyawannya dengan menegakkan kebijakan yang ada. Pekerja harus dilindungi dari risiko kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, dan lingkungan kerja yang tidak aman agar mereka merasa aman dan nyaman. Hal ini memungkinkan mereka untuk bekerja secara produktif dan mencapai kinerja optimal, yang berkontribusi terhadap keberhasilan proyek bangunan saat ini. Sesuai aturan tersebut, penerapan K3 merupakan kewajiban perusahaan. Kebijakan ini berdampak langsung pada pekerja dalam menjalankan tugasnya sehari-hari.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam, PT Borneo Putra Sakti menerapkan pendekatan K3 dengan memastikan memiliki sarana prasarana, sarana dan sumber daya manusia yang memadai. Perusahaan saat ini memiliki 60 karyawan dan bekerja sama dengan mitra afiliasi. Organisasi juga melibatkan staf dalam pelatihan atau kursus yang berkaitan dengan bidang keahliannya untuk meningkatkan kompetensinya di bidang K3 dan dengan pemangku kepentingan lainnya. Mitra kerja telah menyelesaikan pelatihan tambahan terkait K3 dan

merupakan tenaga profesional K3 yang memenuhi persyaratan antara lain K3 Umum, K3 Konstruksi, dan K3 Alat Berat. Selain itu, kunjungan tersebut menyediakan sarana dan prasarana yang memadai serta melakukan negosiasi dengan tim P2K3. Pihak bisnis mencatat dengan cermat setiap tindakan yang berkaitan dengan K3.

Pelaksanaan Rencana SMK3 pada Pembangunan *Overpass* jalan Stasiun kota Medan

Inspeksi, pengujian, pengukuran, dan audit internal K3 digunakan untuk memantau dan mengevaluasi efektivitasnya dalam proyek konstruksi di atas tanah. Untuk memastikan keberhasilan pelaksanaannya, SMK3 menjalani audit internal tahunan oleh tim auditor yang berafiliasi dengan organisasi. Pendekatan audit internal didasarkan pada wawancara dan observasi. Periode audit berikutnya dipilih, dan perubahan dilakukan berdasarkan temuan audit, yang juga digunakan dalam proses observasi manajemen.

Berdasarkan temuan wawancara mendalam, PT Borneo Putra Sakti menggunakan pendekatan K3 yang mencakup sarana, prasarana, dan sumber daya manusia yang sesuai. Saat ini PT Borneo Putra Sakti bekerja sama dengan mitra dan mempekerjakan 60 orang. Pekerja juga mengikuti upaya pendidikan atau pelatihan yang berkaitan dengan bidang ilmunya untuk meningkatkan kemampuan pekerja K3 dan pemangku kepentingan lainnya. Selain menyelesaikan diklat atau pelatihan terkait penerapan K3 lainnya, vendor tersebut kini telah mengantongi sertifikasi K3 Umum, K3 Konstruksi, dan K3 Alat Berat.

Memberikan sarana dan prasarana yang sesuai kepada tim P2K3. Divisi K3 harus mendokumentasikan seluruh operasional K3 perusahaan. Laporan dan dokumentasi mencakup gambar yang diambil sebelum, selama, dan setelah bekerja.

Pemantauan dan Evaluasi SMK3 pada Pembangunan *Overpass* jalan Stasiun kota Medan

Inspeksi, pengujian, pengukuran, dan audit internal SMK3 digunakan untuk melacak dan menilai kemandirian K3 dalam proyek konstruksi di atas tanah. Audit internal tahunan SMK3 dilakukan oleh tim auditor yang terafiliasi dengan SMK3 dengan menggunakan teknik audit internal berdasarkan observasi dan wawancara untuk menjamin efektivitas pelaksanaan SMK3. Selain digunakan dalam proses observasi manajemen, laporan audit berfungsi sebagai landasan untuk menerapkan perbaikan dan memilih interval audit berikutnya.

PEMBAHASAN

Penerapan kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada proyek pembangunan *overpass* di Stasiun Kota Medan dilakukan berdasarkan Undang-Undang Ketenagakerjaan Nomor 13 Tahun 2003 Pasal 87. Aturan ini mengharuskan perusahaan untuk mengintegrasikan SMK3 ke dalam sistem manajemennya sebagai bentuk tanggung jawab terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja. Tujuan utama kebijakan ini adalah melindungi karyawan dari risiko seperti kecelakaan kerja, penyakit akibat pekerjaan, serta lingkungan kerja yang tidak aman. Dengan kebijakan tersebut, perusahaan dapat menciptakan suasana kerja yang aman dan nyaman, sehingga pekerja mampu bekerja dengan lebih produktif (8).

Kebijakan SMK3 pada pembangunan *overpass* Jalan Stasiun Kota Medan telah diterapkan dengan baik oleh pihak perusahaan, dalam hal ini PT Borneo Putra Sakti. Perusahaan ini telah menunjukkan komitmennya untuk memastikan perlindungan keselamatan dan kesehatan kerja bagi para pekerjanya dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai. Keberadaan tenaga profesional yang terlatih, seperti yang tercermin dalam sertifikasi K3 Umum, K3 Konstruksi, dan K3 Alat Berat, menunjukkan keseriusan perusahaan dalam mengimplementasikan sistem manajemen K3 yang sesuai dengan standar industri. Selain itu, pihak perusahaan juga melibatkan pekerja dalam berbagai program pelatihan untuk meningkatkan kesadaran mereka tentang pentingnya keselamatan kerja, sehingga memungkinkan mereka untuk bekerja dengan lebih produktif dan aman (9).

Pelaksanaan kebijakan K3 ini sangat penting mengingat risiko tinggi yang terlibat dalam pekerjaan konstruksi, terutama pada proyek besar seperti pembangunan *overpass*. Pekerja yang terlibat langsung dalam pekerjaan berat, penggunaan alat berat, dan pekerjaan di ketinggian harus dilindungi dengan baik agar tidak terjadi kecelakaan yang dapat merugikan baik pekerja maupun pengelola proyek (10).

Sebagaimana dijelaskan oleh Muhamad Khudza Alfi Himam (2022), merupakan langkah strategis untuk mengatasi kemacetan yang sering terjadi akibat tingginya volume kendaraan, terutama di jam sibuk. Sebelum pembangunan, kondisi lalu lintas di area tersebut cenderung tidak stabil dengan kecepatan yang rendah dan kerap terhambat oleh palang pintu kereta api serta aktivitas pasar tumpah. Kehadiran flyover diharapkan dapat mengurangi

konflik lalu lintas, memperlancar arus kendaraan, dan meningkatkan efisiensi perjalanan, sehingga kualitas pelayanan jalan di kawasan tersebut menjadi lebih baik (11).

Penetapan kebijakan SMK3 pada pembangunan *overpass* Jalan Stasiun sangat penting untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, nyaman, dan produktif, sebagaimana diuraikan oleh Edison Hatoguan Manurung, et al. (2021). Penerapan SMK3 bertujuan untuk memastikan bahwa setiap tahapan pekerjaan berjalan dengan lancar, mulai dari perlindungan tenaga kerja hingga optimalisasi penggunaan sumber daya. Kebijakan ini tidak hanya melibatkan perlindungan terhadap pekerja dari risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja, tetapi juga memastikan bahwa peralatan, mesin, dan konstruksi tetap terawat dengan baik. Selain itu, kebijakan SMK3 juga berkontribusi dalam mengurangi risiko pemborosan modal dan sumber daya, meningkatkan efisiensi kerja, serta meminimalkan potensi kecelakaan dan dampak negatif lainnya. Dengan koordinasi dan kerja sama yang efektif antara pemerintah, perusahaan, dan pekerja, kebijakan ini mampu meningkatkan produktivitas tanpa mengorbankan keselamatan, sehingga mendukung keberhasilan pembangunan *overpass* Jalan Stasiun secara menyeluruh (3).

Rencana pelaksanaan SMK3 yang diterapkan dalam proyek ini mencakup berbagai aspek yang krusial, seperti inspeksi, pengujian, pengukuran, dan audit internal. Seluruh kegiatan tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa standar keselamatan dan kesehatan kerja dipatuhi sepanjang proses konstruksi. Audit internal yang dilakukan setiap tahun menjadi salah satu langkah penting dalam menilai efektivitas penerapan SMK3 dan melakukan perbaikan berdasarkan temuan yang ada.

Salah satu aspek yang menjadi fokus dalam pelaksanaan SMK3 adalah pemantauan terhadap sarana dan prasarana yang digunakan dalam proyek. PT Borneo Putra Sakti memastikan bahwa fasilitas yang tersedia mendukung keberhasilan sistem manajemen K3, mulai dari perlindungan fisik bagi pekerja hingga penyediaan alat pelindung diri yang sesuai dengan standar keselamatan. Dengan adanya audit tahunan dan pemantauan yang dilakukan secara rutin, efektivitas penerapan SMK3 dapat terus dievaluasi dan disesuaikan dengan kebutuhan lapangan (12).

Pemantauan dan evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada pembangunan *overpass*, sebagaimana dijelaskan oleh Vederieq Yahya Enderzon (2020), menjadi langkah penting dalam meminimalkan risiko yang terjadi selama proses

konstruksi. SMK3 dirancang untuk memastikan pengendalian terhadap potensi bahaya di setiap tahapan, mulai dari konsepsi hingga pelaksanaan proyek. Evaluasi yang baik akan membantu mendeteksi masalah, seperti kurangnya pengawasan, ketidaksesuaian metode kerja, atau penggunaan material yang tidak memenuhi spesifikasi. Selain itu, pemantauan secara konsisten juga dapat memastikan bahwa standar keselamatan kerja diterapkan dengan tepat, sehingga tidak hanya melindungi tenaga kerja tetapi juga meningkatkan efisiensi dan kualitas proyek. Implementasi SMK3 yang optimal menjadi kunci dalam mengurangi dampak risiko, menciptakan lingkungan kerja yang aman, dan mendukung keberhasilan pembangunan infrastruktur secara keseluruhan (13).

Pemantauan dan evaluasi terhadap pelaksanaan SMK3 dilakukan dengan menggunakan berbagai teknik, seperti inspeksi lapangan, pengujian terhadap peralatan yang digunakan, dan audit internal. Berdasarkan hasil wawancara mendalam, proses pemantauan dilakukan secara intensif, dengan setiap tindakan terkait K3 didokumentasikan dengan baik. Laporan audit yang dihasilkan dari proses evaluasi ini tidak hanya menjadi dasar untuk perbaikan berkelanjutan, tetapi juga berfungsi sebagai alat untuk memastikan bahwa peraturan keselamatan dan kesehatan kerja dijalankan dengan benar dan konsisten (14).

Audit yang dilakukan oleh tim yang berafiliasi dengan SMK3 memastikan bahwa pelaksanaan sistem ini sesuai dengan standar yang ditetapkan. Temuan dari audit internal menjadi landasan untuk melakukan perbaikan dan untuk menentukan interval audit berikutnya. Hal ini menunjukkan adanya komitmen terhadap keberlanjutan penerapan SMK3 dalam jangka panjang, yang sangat penting dalam menjaga keselamatan dan kesehatan kerja selama proyek berlangsung (15).

Meskipun pelaksanaan SMK3 dalam proyek pembangunan *overpass* di Stasiun Kota Medan sudah berjalan dengan baik, tidak terhindarkan adanya tantangan yang dihadapi. Salah satu tantangan utama adalah kondisi lapangan yang sering berubah dan dinamis, yang memerlukan penyesuaian kebijakan K3 secara berkelanjutan. Proyek konstruksi seringkali menghadirkan situasi yang tidak dapat diprediksi, baik dalam hal cuaca, kondisi tanah, maupun hambatan lain yang muncul di lapangan. Perubahan kondisi tersebut dapat mempengaruhi keamanan dan keselamatan pekerja, yang pada gilirannya memerlukan penyesuaian terhadap kebijakan dan prosedur SMK3. Misalnya, pada tahap pengerjaan fondasi atau struktur bangunan yang membutuhkan pekerjaan di ketinggian, kondisi cuaca buruk dapat

meningkatkan risiko kecelakaan. Dalam situasi seperti ini, penting untuk memiliki kebijakan K3 yang fleksibel dan dapat segera disesuaikan dengan keadaan yang ada di lapangan (16).

Selanjutnya salah satu tantangan utama dalam penerapan SMK3 adalah kurangnya tenaga kerja yang memiliki kualifikasi K3 yang memadai. Meskipun perusahaan telah melakukan pelatihan dan sertifikasi kepada pekerja dan mitra kerja, namun keterbatasan jumlah tenaga kerja yang terlatih dalam K3, khususnya di sektor konstruksi, masih menjadi masalah. Keterampilan yang dibutuhkan untuk menangani alat berat, bekerja di ketinggian, atau menangani bahan konstruksi berbahaya memerlukan kompetensi khusus yang tidak dimiliki oleh semua pekerja (17).

Tantangan lain yang tidak kalah penting adalah pengelolaan sarana dan prasarana keselamatan kerja yang harus disesuaikan dengan jenis pekerjaan dan tingkat risiko yang ada. Pembangunan *overpass* melibatkan penggunaan alat berat dan mesin konstruksi yang memerlukan perawatan rutin serta penggunaan alat pelindung diri (APD) yang sesuai dengan standar keselamatan. Meskipun perusahaan sudah menyediakan sarana yang memadai, tidak jarang kondisi alat yang digunakan di lapangan tidak sesuai dengan standar atau memerlukan perbaikan, yang dapat menghambat kelancaran pekerjaan serta meningkatkan risiko kecelakaan (18).

Proyek pembangunan besar seperti pembangunan *overpass* melibatkan banyak pihak, termasuk kontraktor, subkontraktor, pemasok bahan, dan pihak terkait lainnya. Setiap pihak memiliki tanggung jawab terhadap keselamatan dan kesehatan kerja, namun seringkali koordinasi antar pihak-pihak ini menjadi tantangan. Ketidaksielarasan dalam penerapan kebijakan K3 atau kurangnya komunikasi antar pihak bisa memperburuk kondisi keselamatan di lapangan (19).

Meskipun perusahaan telah melakukan audit internal dan pemantauan berkala, tantangan dalam pengawasan dan evaluasi K3 tetap ada. Salah satu masalah utama adalah kesulitan dalam memastikan bahwa setiap prosedur keselamatan yang diterapkan di lapangan benar-benar diterima dan dipatuhi oleh seluruh pekerja. Audit internal dan inspeksi yang dilakukan sering kali terbatas pada observasi visual atau wawancara, yang mungkin tidak cukup untuk menangkap semua potensi risiko yang ada (20).

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa pembangunan *overpass* Jalan Stasiun Kota Medan merupakan upaya yang penting untuk mengurangi kemacetan dan meningkatkan kenyamanan transportasi publik di sekitar kawasan Stasiun. Proyek ini tidak hanya berfokus pada peningkatan fasilitas bagi penumpang kereta api, tetapi juga melibatkan penerapan sistem keselamatan dan kesehatan kerja (SMK3) yang terintegrasi dengan baik. PT Borneo Putra Sakti, sebagai perusahaan yang terlibat, telah menunjukkan komitmennya dengan menyediakan infrastruktur, sarana, serta sumber daya manusia yang memadai, serta melibatkan karyawan dalam pelatihan K3 yang relevan. Evaluasi dan pemantauan efektivitas K3 dilakukan secara rutin melalui audit internal dan observasi untuk memastikan keselamatan pekerja, yang pada akhirnya mendukung kelancaran dan keberhasilan proyek pembangunan jalan layang ini. Dengan penerapan kebijakan SMK3 yang optimal, diharapkan proyek ini dapat berlangsung dengan aman, efisien, dan memberikan dampak positif terhadap kelancaran transportasi di Kota Medan.

DAFTAR PUSTAKA

1. Handayani F, Lendra L, Puspasari VH. Studi Literatur Faktor Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Pekerja Proyek Kontruksi. JCEBT (Journal Civ Eng Build Transp Available [Internet]. 2023;7(2):62–72. Available from: <http://ojs.uma.ac.id/index.php/jcebt>
2. Perdana MAC, Sihombing TM, Chrisinta D, Sahala J, Budaya I. Pengaruh Dukungan Pemerintah, Infrastruktur, dan Akses Pasar terhadap Pertumbuhan Usaha Kewirausahaan di Wilayah Perkotaan. Sanskara Ekon dan Kewirausahaan. 2023;1(03):149–61.
3. Manurung EH, Sawito K, Yushadi IR. Pelaksanaan Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Kontruksi, Studi Kasus Dikota Jakarta. J Rekayasa Konstr Mek Sipil. 2021;04:67–72.
4. Ricardo J, Hatoguan Manurung E, Hutagaol K. Analisis Risiko Konstruksi pada Proyek Pembangunan Rumah Susun Padat Karya Jakarta Utara. Formosa J Sci Technol. 2022;1(4):375–92.
5. Astari MLM, Suidarma MI. Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan

- Keselamatan Kerja (SMK3) pada PT ANTAM Tbk. J Penelit Manaj Terap. 2022;7(1):24–33.
6. Agneta SC. Pengaruh Proporsi Komite Audit, Audit Tenure, Kompleksitas Operasi, dan Solvabilitas Terhadap Audit Delay pada Perusahaan Konstruksi, Property dan Real Estate J Pendidik Tambusai [Internet]. 2023;7:28762–71. Available from: <https://jptam.org/index.php/jptam/article/view/11569%0Ahttps://jptam.org/index.php/jptam/article/download/11569/8964>
 7. Natalia Y, Kawatu PAT, Rattu AJM. Gambaran Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Di PT. PLN (Persero) Unit Pelaksana Pelayanan Pelanggan (UP3) Tolitoli. J KESMAS. 2022;11(4):35–43.
 8. Afan MM, RIWIBOWO NR, Wijaya OD, Rohman M. Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Proyek Konstruksi. Device. 2022;12(2):94–103.
 9. Asbar M, Wijaya A. Perlindungan Kesehatan dan Keselamatan Kerja Terhadap Pekerja Perspektif Maslahat. Shautuna J Ilm Mhs Perbandingan Maz dan Huk. 2021;502–11.
 10. Natasyah M, Tjakra J, Arsjad TT. Analisis Penerapan SOP Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Jembatan dan Oprit Boulevard II. Tekno [Internet]. 2023;21(84):505–13. Available from: <https://ejournal.unsrat.ac.id/v3/index.php/tekno/article/view/47905>
 11. Khudza Alfi Hilman M. Analisa Dampak Lalu Lintas Dari Pembangunan Fly Over Perlintasan Jalan Rel Kereta Api Di Mranggen. J Civ Eng Transp. 2022;6(2):45–52.
 12. Ramadhania A, Fernandez D. Evaluasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Serta Sarana dan Prasarana Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa di SMKN 1 Padang Evaluation Of the Implementation Of The Occupational Safety and Management System As Well As Fa. JTPVI J Teknol dan Pendidik Vokasi Indones. 2025;3(1):557–64.
 13. Enderzon VY. Identifikasi Risiko Proyek Konstruksi Flyover dan Underpass di Indonesia (Kajian Literatur). Rekayasa Sipil. 2020;14(2):104–11.
 14. Susilawati S, Budiani RL, Paramita I, Puspitasiwi P. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Puskesmas Umbulharjo II Kota Yogyakarta. J Kesehat Vokasional. 2023;8(2):112.

15. Pieter K, Sahusilawane T, Apalem DR. Evaluasi Penerapan SMK3 pada Proyek Konstruksi Bendungan Way Apu di Kabupaten Buru Provinsi Maluku. *J Penelit Multidisiplin Bangsa*. 2024;1(7):576–83.
16. Lumbangaol P, Sidabutar RA, Simanjuntak S, Sinaga AD. Alasan Penggunaan Material Bekas Pada Bangunan. *Sprocket J Mech Eng*. 2023;4(2):101–13.
17. Andriany N, Tiarapuspa. Optimalisasi Kesadaran Manajemen Sumber Daya Manusia Di Rumah Sakit Tentang Sistem Manajemen keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3). *J Ekon Trisakti*. 2023;3(2):2545–52.
18. Angriani Y, Nyoman Ariwidiani NN. Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di Puskesmas Banyumulek Lombok barat. *J Ilm Amanah Akad [Internet]*. 2023;6(2):18–32. Available from: <https://ojs.stikesamanah-mks.ac.id/index.php/jihad>
19. Putri EH, Ginting FA. Implementasi Kebijakan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) (Studi Kasus tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di PT Primissima Kabupaten Sleman). *J Enersia Publika [Internet]*. 2023;7(1):37–55. Available from: https://ejournal.up45.ac.id/index.php/Jurnal_Enersia_Publika/article/view/1549
20. Budiharto A, Sipahutar MK, Zainul LM. Analisis Penerapan Smk3 Pada Proyek Rdmp Ru-V Balikpapan Dengan Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 Di Pt Rekayasa Industri. *J Keselamatan, Kesehat Kerja dan Lindungan LINGKUNG*. 2024;10(2):403–9.