

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari pembahasan mengenai Identifikasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Melalui Pendekatan Metode *Hazard Identification*, *Risk Assesment*, *Determining Control* (HIRADC) dan Metode *Job Safety Analysis* (JSA) Pada Proyek Pembangunan Basko City Mall Kota Padang, Penulis Mendapatkan Kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada proyek Pembangunan Basko City Mall Kota Padang, terdapat 55 potensi identifikasi risiko pada pekerjaan pondasi, sloof, dan kolom. Pekerjaan pondasi memiliki 14 identifikasi risiko yaitu galian tanah pondasi KSSL terdiri dari terjatuh/terpeleset kedalam galian, tertimpa alat kerja/material, tertimbun/tertimpa tanah galian, terhirup debu/kotoran, digigit serangga/hewan berbisa, tersetrum listrik, terbentur/tertabrak alat berat, pemasangan pondasi KSSL terdiri dari tangan/kaki pekerja tertusuk besi/kawat, tangan pekerja terjepit alat/material, terhirup debu/kotoran, tersetrum listrik, tangan/kaki tergores besi, terbentur/tertabrak alat berat, tertimpa alat kerja/material. Pekerjaan sloof memiliki 19 identifikasi risiko yaitu pembesian sloof terdiri dari kaki/tangan terjepit saat pemindahan material, tangan terjepit alat pemotong, tersetrum listrik, tangan/kaki tertusuk besi, kaki pekerja tersandung material, kaki kejatuhan material/alat kerja, kaki/tangan tertusuk kawat, bekisting sloof terdiri dari terpukul palu, terluka akibat alat pemotong, tersetrum listrik, tergores alat bor, tertimpa material bekisting, tangan/kaki terjepit cetakan, tertusuk serpihan triplek saat pemasangan, pengecoran sloof terdiri dari terbentur alat mixer beton, iritasi akibat tumpahan material, kaki tertusuk tulangan, tersetrum listrik, terjatuh/terpeleset saat pengecoran. Pekerjaan kolom memiliki 22 identifikasi risiko yaitu pembesian kolom terdiri dari terjepit alat pemotong, kejatuhan material, terjepit besi saat pemindahan material, jatuh dari ketinggian, tersetrum listrik, tergores besi, bekisting kolom terdiri dari terpukul palu, terluka akibat alat

pemotong, tersetrum listrik, tergores alat bor, tertimpa material bekisting, jatuh dari ketinggian, kaki tersandung material, tertusuk serpihan triplek saat pemasangan, tangan/kaki terjepit cetakan, pengecoran kolom terdiri dari terbentur alat mixer beton, iritasi akibat tumpahan material, terjatuh dari ketinggian, tertimpa bekisting dan material beton, tertusuk kawat pengikat bekisting.

2. Hasil penilaian risiko berdasarkan *saverity index* dan matriks risiko pada identifikasi risiko pekerjaan yang ditinjau menunjukkan bahwa 25,5% memiliki tingkat risiko rendah (*Low Risk*), 70,9% memiliki tingkat risiko sedang (*Average Risk*), dan 3,6% memiliki tingkat risiko tinggi (*High Risk*). Pekerjaan pondasi KSSL terdapat 2 identifikasi risiko yang menunjukkan tingkat risiko tinggi (*High Risk*) pada pekerjaan galian tanah pondasi KSSL dan pemasangan pondasi KSSL yaitu terhirup debu/kotoran, 9 identifikasi risiko menunjukkan tingkat risiko sedang (*Average Risk*) pada pekerjaan galian tanah pondasi KSSL dan pemasangan pondasi KSSL yaitu terjatuh/terpeleset kedalam galian, tertimpa alat kerja/material, tertimbun/tertimpa tanah galian, digigit serangga/hewan berbisa, terbentur/tertabrak alat berat, tangan/kaki pekerja tertusuk besi/kawat, tangan pekerja terjepit alat/material, tangan/kaki tergores besi, tertimpa alat kerja/material, 3 identifikasi risiko menunjukkan tingkat risiko rendah (*Low Risk*) pada pekerjaan galian tanah pondasi KSSL dan pemasangan pondasi KSSL yaitu tersetrum listrik dan terbentur/tertabrak alat berat. Pekerjaan sloof terdapat 16 identifikasi risiko menunjukkan tingkat risiko sedang (*Average Risk*) pada pekerjaan pembesian sloof, bekisting sloof dan pengecoran sloof yaitu kaki/tangan terjepit besi saat pemindahan material, tangan terjepit alat pemotong, tangan/kaki tertusuk besi, kaki pekerja tersandung material, kaki kejatuhan material/alat kerja, kaki/tangan tertusuk kawat, terpukul palu, terluka akibat alat pemotong, tergores alat bor, tertimpa material bekisting, tangan/kaki terjepit cetakan, tertusuk serpihan triplek saat pemasangan, terbentur alat mixer beton, iritasi akibat tumpahan material, kaki tertusuk tulangan, terjatuh/terpeleset saat pengecoran, 3 identifikasi risiko menunjukkan tingkat risiko rendah (*Low Risk*) pada pekerjaan pembesian sloof, bekisting sloof dan pengecoran sloof yaitu

tersetrum listrik. Pekerjaan kolom terdapat 14 identifikasi risiko menunjukkan tingkat risiko sedang (*Average Risk*) pada pekerjaan pembesian kolom, bekisting kolom dan pengecoran kolom yaitu terjepit alat pemotong, kejatuhan material, terjepit besi saat pemindahan material, tergores besi, terpukul palu, terluka akibat alat pemotong, tergores alat bor, tertimpa material bekisting, kaki tersandung material, tertusuk serpihan triplek saat pemasangan, tangan/kaki terjepit cetakan, iritasi akibat tumpahan material, tertimpa bekisting dan material beton, tertusuk kawat pengikat bekisting, 8 identifikasi risiko menunjukkan tingkat risiko rendah (*Low Risk*) pada pekerjaan pembesian kolom, bekisting kolom dan pengecoran kolom yaitu jatuh dari ketinggian, tersetrum listrik, tertusuk besi, terbentur alat mixer beton. *Low Risk* mengacu pada potensi kejadian yang dapat berdampak negatif pada proyek, namun dampaknya dianggap kecil dan mudah dikelola. Ini berarti kemungkinan terjadinya masalah relatif kecil, dan jika terjadi, dampaknya tidak akan terlalu signifikan. *Average Risk* mengacu pada potensi terjadinya peristiwa atau situasi yang dapat menghambat atau merugikan proyek, dengan kemungkinan kejadian yang cukup tinggi dan dampak yang signifikan, tetapi masih bisa dikelola atau diatasi dengan langkah-langkah mitigasi yang tepat. *High Risk* merujuk pada potensi bahaya yang memiliki kemungkinan besar terjadinya dampak buruk yang sangat serius, seperti cedera parah, kematian, kerusakan properti yang signifikan, atau bahkan kerugian besar bagi lingkungan proyek.

3. Perencanaan pengendalian risiko dilakukan dengan mempertimbangkan dua aspek, yaitu pengendalian terhadap pekerjaan dan pengendalian terhadap alat dan lokasi kerja. Pengendalian terhadap pekerjaan melibatkan penggunaan alat pelindung diri (APD) seperti helm, rompi, sarung tangan, kacamata, sepatu *safety* dan *body harness*, serta menyediakan prosedur pelaksanaan dan pengawasan pekerjaan. Sedangkan untuk pengendalian terhadap alat dan lokasi kerja, perhatian diberikan pada pengamanan letak material, pemantauan kebersihan lokasi, dan pemeliharaan alat kerja.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil dan kesimpulan dari Identifikasi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menggunakan metode HIRADC dan Metode JSA pada Proyek Pembangunan Basko City Mall Kota Padang, penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Pekerja diharapkan untuk patuh terhadap setiap instruksi dan aturan yang telah ditetapkan oleh manajemen secara konsisten, sehingga target *zero accident* dapat tercapai.
2. Berdasarkan identifikasi dan penilaian risiko yang dilakukan, program pelatihan dan simulasi K3 dapat dikembangkan dan disesuaikan dengan skenario nyata yang mungkin terjadi di lokasi proyek. Fokus utamanya adalah pada risiko dengan tingkat tinggi dan ekstrim, dengan tujuan meningkatkan kesiapan dan respons pekerja terhadap potensi bahaya. Mengingat bahwa sebagian besar risiko yang teridentifikasi memiliki tingkat risiko tinggi (54,5%) dan ekstrim (3,6%), perlu dilakukan penguatan protokol pengendalian risiko. Hal ini bisa mencakup pengawasan yang lebih ketat, pelatihan tambahan bagi pekerja, serta penerapan teknologi otomatisasi untuk mengurangi paparan risiko langsung pada pekerja.
3. Meskipun APD sudah digunakan sebagai bagian dari pengendalian risiko, penting untuk secara rutin mengevaluasi efektivitas penggunaannya dan memastikan bahwa semua pekerja memahami pentingnya APD. Evaluasi ini bisa meliputi analisis terhadap keandalan alat, kesesuaian penggunaannya, dan kepatuhan pekerja dalam memakainya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ardinal, 2020, *Analisis Keselamatan Kerja Job Safety Analysis*, Jakarta: Rhuekamp Indonesia.
- Basyit, A., Sutikno, B., & Dwiharto, J. (2020). Pengaruh pendidikan dan pengalaman kerja terhadap kinerja karyawan. *Jurnal EMA*, 5(1), 38–44. <https://doi.org/10.47335/ema.v5i1.44>.
- Fuad, Indrayadi. (2018). *Implementasi K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja) menggunakan metode HIRADC (Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Menentukan Pengendalian) dan JSA (Analisis Keselamatan Kerja) pada proyek pembangunan Gedung Direktorat Reserse Kriminal Khusus Polda Kalbar*. Menilai Tingkat Risiko dari Setiap Kegiatan atau Pekerjaan Proyek, 3, 21–25.
- Ihsan, T., Hamidi, S. A., & Putri, F. A. (2020). Evaluasi Risiko dengan Metode HIRADC pada Pekerjaan Konstruksi Gedung Kebudayaan Sumatera Barat. *Jurnal Civronlit Unbari*, 5(2), 67. <https://doi.org/10.33087/civronlit.v5i2.67>
- Makarim, M. F. (2021). *Implementasi Metode HIRADC dalam Proyek Konstruksi Gedung Kantor Dewan Perwakilan Rakyat Daerah Provinsi Jawa Tengah*.
- Marito, Ida. (2022). *Analisis Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dengan Metode HIRADC dan Metode JSA Pada Proyek Lanjutan Pembangunan Rumah Sakit Regional Langsa*. *Jurnal Teknik Sipil*, Vol 17 No 2, 43-50.
- Nurmayanti, D., Jannah, T. R., & Thohari, I. (2022). *Pengaruh Karakteristik dan Kelelahan terhadap Kinerja Tenaga Kerja di Ruang Produksi Pembuatan Kapal*. 15(1), 35–43.
- Pujiyanto dan Oktaviani, 2023, *Manajemen Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)*, Yogyakarta: Pustaka Baru Press.

Ramli, Soehatman. (2013). *SMART SAFETY: Panduan Efektif untuk Penerapan SMK3*. Jakarta: Dian Rakyat

Salim, Mukhamad Afif. (2020). *Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja dengan Metode Job Safety Analysis pada Proyek Bendungan Kuwil Kawangkoan*. Jurnal Serambi Engineering, Volume VIII (No.1), Hal 4891-4900.

Sarwono, Jonathan. (2006). *Buku Metode Penelitian Kuantitatif & Kualitatif*. Yogyakarta: Graha Ilmu