

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, didapat kesimpulan sebagai berikut:

1. Analisis manajemen risiko dengan metode HIRARC terhadap 6 jenis pekerjaan mengidentifikasi 61 potensi bahaya. Terdapat 5 potensi bahaya pada pekerjaan fabrikasi tulangan, 6 potensi bahaya pada pekerjaan fabrikasi bekisting, 13 potensi bahaya pada pekerjaan balok dan plat, 12 potensi bahaya pada pekerjaan kolom, 12 potensi bahaya pada pekerjaan *shearwall*, dan 13 potensi bahaya pada pekerjaan tangga.
2. Dari 61 potensi bahaya, didapat hasil penilaian risikonya dengan ditemukan 8 bahaya dengan *risk rating extreme*/ekstrim seperti dalam pekerjaan, 17 bahaya dengan *risk rating high*/tinggi, 26 bahaya dengan *risk rating moderate*/menengah, dan 10 bahaya dengan *risk rating low*/rendah.
3. Rekomendasi pengendalian risiko yang dipilih berdasarkan *risk rating* tiap potensi bahaya hanya menggunakan 3 tindakan, pengendalian teknik, pengendalian administrative, dan APD. Hal ini karena pada potensi bahaya dengan *risk rating extreme* dan *high*, pekerjaan tersebut vital dan tidak dapat dihilangkan dan tidak ekonomis untuk dilakukan modifikasi.
4. Dari tiga tindakan yang dipilih, diperlukan biaya untuk melakukan pengadaan dan melaksanakannya. Tindakan APD memerlukan biaya terkait pengadaan helm, rompi, sarung tangan, sepatu safety, *safety harness*, dan *safety line*. Tindakan pengendalian Teknik memerlukan biaya terkait pengadaan *Safety Screen* kasa/net, *Safety Wing Net/Deck*, dan *Safety Net*. Tindakan pengendalian administrative tidak memerlukan biaya tambahan karena menggunakan staff inhouse. Dari ketiga tindakan tersebut didapat bahwa dibutuhkan biaya sebesar Rp 318.934.900.

5.2 Saran

Berikut beberapa saran yang dapat diambil dari penelitian ini:

1. Melakukan analisis manajemen risiko dapat dibuat untuk setiap proyeknya dan tidak menggunakan analisis manajemen risiko proyek sebelumnya. Karena meski memiliki banyak kesamaan, tetap terdapat kemungkinan adanya variasi – variasi dalam setiap pekerjaan.
2. Lebih menggiatkan kebiasaan untuk membersihkan dan merapihkan area kerja karena meski kondisi tersebut hanya menghasilkan bahaya dengan *risk rating low* dan *moderate*, potensi bahaya tersebut dapat diperkecil lagi atau bahkan dihilangkan sepenuhnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, M.A., Latief, R.U., Hendra, Kasriani. (2014). "Construction Safety Program on the Construction Site of Campus II Politeknik Negeri Ujung Pandang". *Proceedings of the 2nd International Seminar on Infrastructure Development In Cluster Island Eastern Part of Indonesia*. Balikpapan.
- Arimbi, H.B., Puspasari, M.A., Syaifullah, D.H. (2019). "Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control in a Woodworking Company". *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*.
- AS/NZS 4360. (1990). "Risk Management Guidelines". Standards Australia/Standards New Zealand
- Assyahlahi, S. (2018). "Analisis Potensi Bahaya Pada Produksi Mebel Kayu Menggunakan Metode *Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)*". Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Hasanuddin. (2022). "Konstruksi Penyumbang Terbesar Kecelakaan Kerja di Indonesia"(Online). (<https://konstruksimedia.com/konstruksi-penyumbang-terbesar-kecelakaan-kerja-di-indonesia/infrastruktur/>)
- Masjuli, Taufan, A., Kasim, A.A. (2019). "Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesejahteraan Kerja Berbasis SNI ISO 45001:2018". Badan Standardisasi Nasional (BSN). Tangerang Selatan, Banten.
- OHSAS 18001:2007. "Occupational Health and Safety Management System – Guideline For The Implementation of OHSAS 18001".
- Rajendran, S., Kime, M., (2019). "Construction Project Safety-Management: Best-Practices Handbook". *Associated General Contractors of America Washington Chapter*. Seattle, Washington.
- Ramli, S. (2010). *Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja OHSAS 18001*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Rumane, A.R. (2017). "Handbook of Construction Management: Scope, Schedule, and Cost Control". Taylor & Francis Group. Boca Raton, F.L.
- Silalahi, B.N.B., Silalahi, R.B. (1991). *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Pustaka Binaman Pressindo. Jakarta.
- Swastawan, S.S. (2018). "Analisis Potensi Bahaya dan Perbaikan Sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja Dengan Metode HIRARC". Fakultas Teknik Universitas Brawijaya.
- Urrohmah, D.S., Riandadari, D. (2019). "Identifikasi Bahaya Dengan Metode *Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control (HIRARC)* Dalam

Upaya Memperkecil Risiko Kecelakaan Kerja di PT. PAL Indonesia”. JPTM Volume 08 Nomor 01 Tahun 2019, 34-40.

Widyantoro, A.E., Syakur, A. (2020). “HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control)”. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesejahteraan Kerja ISO 45001:2018 Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Tembalang, Semarang.

Widyantoro, A.E., Syakur, A. (2020). “Manual ISO 45001:2018”. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesejahteraan Kerja ISO 45001:2018 Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Tembalang, Semarang.

Wijaya, A., Panjaitan, T.W.S., Palit, H.C. (2015). Evaluasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja dengan Metode HIRARC pada PT. Charoen Pokphand Indonesia. Jurnal Titra Vol 3, No. 1, pp. 29-34.

