

BAB 1. KESIMPULAN DAN SARAN

1.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dan perancangan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada pekerjaan pengecoran kolom Proyek Pembangunan Gedung Skill Lab Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Andalas, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pekerjaan pengecoran kolom merupakan salah satu aktivitas dengan tingkat risiko keselamatan yang tinggi, yang ditunjukkan oleh dominasi potensi bahaya pada pekerjaan di ketinggian, penggunaan alat berat, serta interaksi antara pekerja, material, dan peralatan, sehingga memerlukan perencanaan keselamatan yang terintegrasi.
2. Penyusunan *Work Breakdown Structure* (WBS) mampu memberikan pemetaan tahapan pekerjaan secara sistematis, sehingga alur pelaksanaan menjadi lebih terstruktur dan dapat dijadikan dasar dalam perencanaan keselamatan konstruksi.
3. *Work Method Statement* (WMS) yang disusun berdasarkan WBS mampu menjelaskan metode pelaksanaan setiap aktivitas kerja secara rinci, termasuk urutan kerja, sumber daya yang digunakan, serta potensi bahaya pada tiap tahapan, sehingga menjadi dasar integrasi antara aspek teknis dan pengelolaan risiko keselamatan.
4. Penerapan *Multi-Hazard Identification* (MHI) memungkinkan identifikasi bahaya secara komprehensif yang mencakup aspek peralatan, material, pekerja, lingkungan kerja, dan kondisi tanah, sehingga seluruh sumber potensi bahaya pada pekerjaan pengecoran kolom dapat dipetakan secara menyeluruh.
5. Hasil *Multiple Risk Assessment* (MRA) memberikan dasar kuantitatif dalam menentukan tingkat risiko pada setiap aktivitas pekerjaan, sehingga memungkinkan penentuan prioritas pengendalian secara objektif. Selain itu, proses monetisasi risiko digunakan untuk menyelaraskan berbagai jenis dampak ke dalam satuan yang seragam, sehingga mendukung pengambilan keputusan pengendalian yang lebih terukur.
6. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Integrated Determining Control* (IDC) merupakan output utama dalam perancangan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi, karena mampu menerjemahkan hasil identifikasi bahaya dan

penilaian risiko ke dalam langkah pengendalian yang konkret, terukur, dan aplikatif. Melalui IDC, setiap potensi bahaya tidak hanya teridentifikasi, tetapi juga dilengkapi dengan strategi pengendalian yang spesifik dan sesuai regulasi, sehingga berperan langsung dalam mencegah terjadinya kecelakaan kerja pada pekerjaan pengecoran kolom.

1.2. SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut.

1. Bagi praktisis konstruksi dan manajemen proyek, disarankan untuk mengimplementasikan RK-SMKK yang telah disusun pada pekerjaan pengecoran kolom secara konsisten, serta memastikan dukungan penuh dari manajemen puncak agar penerapan SMKK tidak hanya bersifat administratif tetapi benar-benar berjalan di lapangan.
2. Pengawasan keselamatan konstruksi di area pengecoran kolom perlu ditingkatkan melalui penempatan *safety officer* yang aktif melakukan inspeksi, memastikan pelaksanaan *toolbox meeting* sebelum kerja, memonitor kondisi cuaca dan peralatan, serta menindaklanjuti setiap temuan kondisi tidak aman dan *near-miss* dengan tindakan perbaikan yang jelas dan terdokumentasi.
3. Program pelatihan dan sosialisasi keselamatan konstruksi bagi pekerja, *operator crane, rigger/signalman*, dan *operator vibrator* perlu dilakukan secara berkala dengan materi yang spesifik terhadap risiko pengecoran kolom, termasuk penggunaan APD, prosedur kerja aman pada ketinggian, bahaya listrik, serta tata cara komunikasi saat pengangkatan beban.
4. Bagi instansi pendidikan, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam pengembangan materi ajar terkait manajemen risiko konstruksi dan SMKK, serta mendorong mahasiswa untuk mengkaji topik-topik keselamatan konstruksi secara lebih aplikatif pada proyek nyata.
5. Dalam pengembangan selanjutnya, perlu dilakukan kajian lebih lanjut mengenai hubungan antara skala proyek (besar, menengah, dan kecil) dengan nilai *expected loss* yang dihasilkan dari proses monetisasi risiko. Hal ini penting karena besaran kerugian yang ditimbulkan oleh suatu risiko sangat dipengaruhi oleh kompleksitas pekerjaan, nilai proyek, serta volume aktivitas konstruksi. Dengan

adanya kajian tersebut, diharapkan penentuan prioritas pengendalian risiko dapat dilakukan secara lebih proporsional dan kontekstual sesuai dengan karakteristik proyek.

6. Pada proses validasi, disarankan untuk melengkapi instrumen kuesioner dengan panduan penilaian yang lebih rinci terkait penggunaan skala, khususnya dalam menentukan nilai 1 (tidak sesuai), 2 (sesuai), dan 3 (sangat sesuai). Panduan ini perlu menjelaskan kondisi atau kriteria yang menjadi dasar pemberian masing-masing nilai, sehingga responden memiliki acuan yang jelas dalam melakukan penilaian. Dengan demikian, hasil validasi yang diperoleh akan lebih konsisten, objektif, dan dapat merepresentasikan kondisi aktual proyek secara lebih akurat.



