

“ANALISIS RISIKO KECELAKAAN KERJA MENGGUNAKAN METODE BOWTIE PADA PROYEK JUNCTION TEBING TINGGI “

Nama : 1. Raymond Christopel Sinurat
2. Erik Anugrah Yasin
NIM : 1. 192013
2. 192052
Pembimbing : Rikal Andani, S.T., M.Eng.

ABSTRAK

Proyek Junction Tebing Tinggi merupakan proyek dengan banyak potensi risiko, mengingat kompleksitas bangunannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis risiko untuk mengetahui risiko kecelakaan kerja yang mungkin terjadi di proyek. Penelitian ini menggunakan standar acuan OHSAS 18001:2007. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi risiko dengan menyebarkan kuisioner survei guna mengetahui besaran likelihood dan severity berdasarkan persepsi pihak yang terkait pada proyek tersebut. Setelah itu, dilakukan penilaian risiko dengan perhitungan likelihood dan severity yang kemudian didapatkan matriks analisis risikonya sehingga dapat diketahui risiko kecelakaan kerja yang paling dominan. Kemudian risiko yang dominan tersebut dianalisis penyebab, dampak, serta kontrolnya menggunakan Metode Bowtie Analysis. Hasil dari penelitian ini adalah mengetahui risiko kecelakaan kerja yang paling dominan yaitu pada variabel 3c sling putus (pemancangan), 4a pekerja jatuh dari ketinggian (bekisting), 6e pekerja jatuh dari ketinggian (pengecoran), 7e sling putus (erection) dan 7g pekerja jatuh dari ketinggian (erection). Setelah itu dilakukan analisis menggunakan metode bowtie maka dapat diketahui penyebab dari risiko sling putus adalah kondisi alat berat yang sudah tua, kondisi sling yang tidak aman, kelebihan beban material, cuaca ekstrim (angin), operator mesin/pekerja tidak ceroboh/fokus/kelelahan, dan tidak ada rambu pengaman di lokasi, Sedangkan dampak dari risiko sling putus adalah pekerja mengalami luka berat/kematian akibat tertimpa tiang pancang, alat berat mengalami kerusakan, dan tiang pancang retak/patah. Penyebab dari risiko pekerja terjatuh dari ketinggian adalah pekerja ceroboh/tidak fokus/kelelahan, tidak ada alat pengaman di lokasi pekerjaan, fasilitas dan kebersihan lokasi yang kurang mendukung, Sedangkan dampaknya antara lain pekerja luka ringan, pekerja luka berat, dan kematian. Selain penyebab dan dpaknya, pada metode bowtie ini juga dianalisis kontrol untuk masing-masing penyebab, kontrol untuk masing-masing dampak, faktor eskalasi, dan kontrol faktor eskalasi.

Kata Kunci : Analisis Risiko Kecelakaan Kerja, Likelihood Index, Severity Index, Metode Bowtie, Bowtie Analysis.