

## RINGKASAN

Penelitian dilakukan di PT. BUMA Jobsite ADARO yang secara administratif berlokasi di dalam dua provinsi, tiga kabupaten dan tiga belas kecamatan. Provinsi Kalimantan Selatan, meliputi Kabupaten Tabalong yang terdiri dari: Kecamatan Muara Harus, Murung Pundak, Upau, Tanta, Kelua, dan Tanjung sedangkan Kabupaten Balangan terdiri dari: Kecamatan Paringin, Juai, Awayan, Lampihung dan Batu Mandi. Di Propinsi Kalimantan Tengah meliputi Kabupaten Barito Selatan yang meliputi Kecamatan Kelanis, Murung Ilung, dan Pasar Panas.

Penelitian mengacu pada geometri jalan tambang terhadap keselamatan dan kesehatan kerja di front High Wall Pit Central yang mengalami kenaikan kecelakaan dari tahun 2010-2011.

Dari pengamatan dan pengukuran geometri jalan tambang tersebut didapat sebagian besar jalan sudah memenuhi kesesuaian jalan. Hanya saja ada bagian-bagian jalan serta geometri jalan yang harus lebih diperhatikan untuk menunjang operasional penambangan batubara PT. BUMA Jobsite ADARO.

Yang menjadi penyebab dari kecelakaan yang terjadi di Front HW adalah tindakan karyawan yang tidak aman 63%, kondisi kerja yang tidak aman 35%, dan diluar kemampuan manusia 2%. Penyebab Kecelakaan dari kondisi kerja yang tidak aman yaitu front/jalan bergelombang, landasan disposal/jalan lembek, jalan licin banyak spoil, jalan sempit, disposal/jalan retak, jalan tergerus hujan dan tertutup pasir.

Adapun beberapa geometri jalan yang kurang tersebut yakni lebar jalan pada jalur lurus dan tikungan, drainase, super elevasi, cross slope, serta safety berm. Dampak langsung yang dirasakan adalah lingkungan atau jalan menjadi bergelombang, keriting, dan berlubang. Adapun dampak jangka panjangnya terhadap keselamatan dan kesehatan kerja yakni berakibat pada peralatan serta pekerja.

Dampak terhadap peralatan yakni kerusakan dini dari peralatan tersebut (ban, frame, dan suspensi) serta peningkatan dari bahan bakar yang digunakan. Akibatnya biaya yang perusahaan perlukan untuk mengatasi kondisi tersebut akan semakin tinggi.

Sedangkan dampak terhadap pekerja/operator yakni berkaitan dengan masalah kesehatan pekerja seperti sakit pada punggung, pinggang, emosi menjadi labil, dan mudah lelah.

Dalam penelitian ini didapatkan geometri jalan rekomendasi sesuai dengan unit terbesar yang dipakai yakni lebar jalan pada jalur lurus min 28 meter, lebar jalan tikungan min 36 meter, grade jalan maksimal 8%, cross slope 2-3%, safety berm dengan slope 30-45°; lebar atas 1 meter; tinggi 2.1 meter; lebar bawah 3.8 meter, dan super elevasi 3-4% serta dimensi saluran drainase 1 yaitu panjang sisi luar saluran terbuka 0.86 meter; kedalaman air 0.746 meter; lebar dasar saluran terbuka 0.86 meter; lebar atas saluran terbuka 1.724 meter; dan dimensi saluran drainase 2 yaitu panjang sisi luar saluran terbuka 0.62 meter; kedalaman air 0.537

meter; lebar dasar saluran terbuka 0.62 meter; dan lebar atas saluran terbuka 1.24 meter.

Dari rekomendasi di atas diharapkan kondisi jalan di Front HW menjadi lebih baik dan mengurangi tingkat kecelakaan yang terkait dengan jalan tambang serta mengurangi kerugian yang ditanggung perusahaan.