

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan di PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk. penulis dapat menarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Hasil Evaluasi Jalan Angkut dari *crusher* P9 ke *loading point Quarry-A* adalah sebagai berikut : lebar jalan angkut untuk dua jalur pada jalur lurus adalah 17 m, sedangkan berdasarkan pengamatan sebagian besar lebar jalan belum memenuhi syarat lebar minimum. Rata-rata lebar jalan adalah 14,44 m. Lebar jalan angkut untuk dua jalur pada tikungan adalah 24 m, sedangkan kondisi dilapangan lebar jalan tikungan terbesar adalah 20,03 m. Rata-rata lebar jalan pada tikungan sebesar 15,28 dan harus dilakukan pelebaran. Nilai superelevasi didapat sebesar 0,05 atau 5%, sedangkan dilapangan hanya satu tikungan yang memiliki superelevasi pada tikungan sesuai standar. Besarnya *cross slope* menurut analisis yaitu 33 cm. Kemiringan/*grade* jalan produksi maksimal adalah 10%.
2. Penampang terbuka yang digunakan untuk mengalirkan air limpasan adalah paritan berbentuk trapezium dengan kemiringan dinding saluran (  $\alpha$  ):  $60^\circ$ , lebar dasar saluran (B): 1,4m, lebar permukaan (b): 2,6 m, kedalaman aliran air (d): 1,05m, kedalaman saluran (h): 1,2m. Sedangkan untuk dimensi penampang tertutup (gorong-gorong) untuk saluran yang melintasi lalu lintas jalan adalah diameter (D) : 0,7m dan untuk panjang saluran disesuaikan dengan panjang jalan.
3. Geometri design jalan tambang setelah perbaikan adalah lebar jalan angkut dua jalur pada jalur lurus: 17 m, lebar jalan angkut satu jalur pada jalur lurus: 14 m, lebar jalan angkut dua jalur pada tikungan: 24 m, superelevasi: 5%, *cross slope*: 33 cm, dan kemiringan jalan maksimum 10%, sehingga geometri jalan angkut dapat dikatakan baik dan aman.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang diberikan hasil kesimpulan dan penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Harus memperhatikan dimensi jalan terutama lebar dan kemiringan karena kondisi jalan yang terjal sangat membahayakan operator alat berat. Ditambah lokasi *quarry* berada di bukit gempol yang memiliki ketinggian yang besar.
2. Lebar jalan pada keadaan lurus untuk dua jalur harus diperlebar menjadi 16,73 m, sedangkan untuk keadaan tikungan harus diperlebar menjadi 24 m. Pada tikungan harus dibuat superlevasi sebesar 0,05 atau 5% dari lebar jalan pada tikungan. *Cross slope* menjadi salah satu geometri yang penting mengingat air hujan yang turun tidak dapat mengalir ke sisi jalan sehingga mengakibatkan genangan besar di beberapa titik. Hal ini harus segera dilakukan penanganan dengan membuat *cross slope* sebesar 33 cm. Berdasarkan pengamatan kemiringan jalan menuju *Quarry A* sudah baik hanya satu segmen yang butuh perbaikan.
3. Sistem penyaliran harus segera dibuat dengan baik mengingat kondisi jalan ke *quarry A* rusak akibat tergerus aliran hujan.
4. Perlunya dilakukan penelitian mengenai sistem penirisan tambang sampai kepada kolam pengendapan sehingga pengelolaan air dapat maksimal.