

INTISARI

ASWIN WAHYU KURNIAWAN, 2013, *Evaluasi Geometri dan Struktur Jalan Tambang PT. Caritas Energi Indonesia Kabupaten Sarolangun Jambi*. (dibimbing oleh Suwardo, S.T., M.T., Ph.D.)

Jalan tambang berfungsi untuk menunjang kelancaran operasi penambangan terutama dalam kegiatan pengangkutan. Perbedaan struktur jalan tambang dengan jalan umum terletak pada permukaan jalannya (*road surface*) yang jarang sekali dilapisi dengan aspal atau beton seperti jalan umum. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk meninjau geometri dan struktur jalan tambang PT. Caritas Energi Indonesia.

Tinjauan geometri dilakukan dengan membandingkan geometri jalan tambang dengan perhitungan dan persyaratan geometri jalan tambang. Pemetaan topografi dan pengolahan data hasil survei dilakukan dengan menggunakan *Software Minescape* dengan hasil berupa kontur topografi jalan tambang. Perhitungan geometri menggunakan *Software Microsoft Excel* serta *Software Autocad Civil 3D* digunakan untuk membantu mengetahui geometri jalan tambang yang selanjutnya dapat digunakan sebagai perbandingan aspek tinjauan tersebut memenuhi atau tidak memenuhi. Struktur jalan mengambil tiga titik lokasi. Analisis jenis tanah menggunakan komparator batuan sedimen skala wentworth. Perbandingan tebal hasil pengambilan sampel tanah dengan tebal ketentuan dari kurva CBR akan mendapatkan hasil kesesuaian tebal lapisan struktur jalan tambang.

Geometri jalan tambang PT. Caritas Energi Indonesia dari keseluruhan aspek yang ditinjau mendapatkan hasil 60% jalan tambang memenuhi persyaratan geometri. Hasil analisis sampel tanah 1 (timbunan) untuk jenis tanah 1 serta sampel tanah 2 (tanah asli) untuk jenis tanah 1 adalah *very fine sand*, tebal lapisan 25 cm dan 3,5 cm, nilai CBR 8% - 30%, ketentuan tebal lapisan struktur 33,02 cm dan sampel tanah 3 (perkerasan batu belah) untuk jenis tanah 1 adalah *medium sand* dengan tebal lapisan 15 cm, nilai CBR 25% - 50%, ketentuan tebal lapisan struktur 17,78 cm. Perbandingan tebal lapisan jenis tanah pada jalan tambang dengan ketentuan tebal lapisan struktur hasilnya tidak ada yang memenuhi ketentuan tebal lapisan.

Kata kunci: Geometri jalan tambang, perbandingan, struktur jalan tambang, tebal struktur jalan

ABSTRACT

ASWIN WAHYU KURNIAWAN, 2013, *Geometry and Mine Road Structure Evaluation PT. Caritas Energi Indonesia Sarolangun Regency Jambi*. (Supervised by Suwardo, S.T., M.T., Ph.D.)

The function of mining road is to support mining operational especially on hauling activity. Structural difference between mining road and main road lies on road surface which rarely covered by asphalt or concrete like the main road. Based on that background, the aim of the research is to review geometrical and structural of PT. Caritas Energi Indonesia Mining Road.

Geometrical review is done by comparing the mining road situation with the analysis and requirement of geometrical mining road. Topographical mapping and data analysis is done by using Minescape software which have topographical contour as the result. Microsoft excel and Autocad Civil 3D are used as main applications for geometrical calculation to identify the geometrical situation of the mining road for comparative aspect. Researcher uses three location. Soil type analysis use sedimentary rock comparator with wentworth scale. Comparison of the thickness between soil sample and CBR curve of thickness requirements will get the thickness conformity of structural mining road.

Based on the aspect have been reviewed, there is 60% of PT. Caritas Energi Indonesia geometrical mining road is qualified geometrical requirements. The result of soil sample analysis for soil type 1 also soil sample 2 for all soil type 1 is very fine sand, layer thickness are 25 cm, and 3,5 cm, CBR is 8%-30%, structural layer thickness condition is 33,02 cm and soil sample 3 for soil type 1 is medium sand with layer thickness are 25 cm, CBR is 25% - 50%. Structural layer thickness condition is 17,78 cm. Structural layer thickness condition of the mining road have a result that is not qualified as thickness layer condition.

Keywords: Mining road, geometrical, structural, thickness