

SARI

Perencanaan merupakan tahap awal dalam kegiatan pertambangan yang perlu dilakukan untuk mempersiapkan sarana dan prasarana sebelum dimulainya penambangan, salah satunya adalah mengenai jalan yang akan digunakan sebagai akses pengangkutan. Permasalahan yang ada pada lokasi penelitian yang dilakukan di PT. Tbk Engineering yaitu belum adanya perencanaan mengenai sarana maupun prasarana dan analisa terhadap jalan yang dilakukan. Lokasi penelitian berada di Desa Limpung, Kecamatan Gringsing, Kabupaten Batang, Provinsi Jawa Tengah.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rencana jalan angkut antara lain, menentukan *dump truck* yang akan digunakan beserta kecepatan rencananya, membuat rancangan geometri jalan dan dimensi saluran terbuka (saluran penyaliran) untuk menghubungkan jalan umum menuju lokasi proyek, dan menghitung kapasitas jalan untuk mendapatkan estimasi produksi yang dihasilkan. Metode penelitian yang dilakukan dengan cara studi literatur mengenai permasalahan yang ada, pengamatan di lapangan, pengumpulan dan pengolahan data, sampai dengan kesimpulan dan saran.

Hasil perhitungan rancangan jalan angkut yaitu dengan lebar pada jalan lurus sebesar 6,9 m, lebar pada tikungan lebih besar yaitu 8 m, dengan superelevasi dan *cross slope* secara berurutan adalah 0,64 m dan 0,14 m. Truk yang akan digunakan adalah Mitsubishi FE SHDX yang memiliki panjang keseluruhan 5,96 m dan lebar 1,97 m dengan kecepatan rencana yang ditentukan sebesar 30 km/jam. Untuk hasil prasarana penunjang jalan angkut berupa saluran penyaliran dimensi terbuka yaitu dengan dimensi sebagai berikut: kemiringan dinding saluran (α) : 60° , panjang dinding saluran (a) : 0,18 m, lebar dasar saluran (b) : 0,15 m, lebar permukaan saluran (B) : 0,31 m dan kedalaman saluran (h) : 0,16 m. Analisa terhadap kapasitas jalan dengan hasil jumlah kendaraan berdasarkan perhitungan sebesar 1.604 kend/jam. Untuk menghitung estimasi produksi yang dihasilkan dipengaruhi oleh kecepatan kendaraan sebesar 30 km/jam dan faktor total arus lalu lintas yang ada di sepanjang jalan angkut dari *stockyard* menuju lokasi proyek, dan didapatkan hasil estimasi produksi 155,94 ton/jam.

ABSTRACT

Planning is the initial stage in mining activities that need to be carried out to prepare facilities and infrastructure before the start of mining, one of which is regarding the road that will be used as transportation access. The problems that exist in the location of research conducted at PT. Tbk Engineering, namely the absence of planning regarding facilities and infrastructure and analysis of the roads carried out. The research location is in Limpung Village, Gringsing District, Batang Regency, Central Java Province.

This study aims to make a haul road plan, among others, to determine the *dump truck* to be used along with the speed of the plan, to design the geometry of the road and the dimensions of the open channel (drainage) to connect the public road to the project site, and to calculate the capacity of the road to get a reliable production estimate. generated. The research method is carried out by means of a literature study on existing problems, field observations, data collection and processing, up to conclusions and suggestions.

The result of the haul road design calculation is that the width on the straight road is 6.9 m, the width on the bend is 8 m, with the superelevation and *cross slope* respectively 0.64 m and 0.14 m. The truck to be used is the Mitsubishi FE SHDX which has an overall length of 5.96 m and a width of 1.97 m with a specified design speed of 30 km/hour. For the results of supporting infrastructure for haul roads in the form of open dimensional drainage channels, namely with the following dimensions: channel wall slope (α): 60° , channel wall length (a): 0.18 m, channel bottom width (b): 0.15 m, channel surface width (B): 0.31 m and channel depth (h): 0.16 m. Analysis of road capacity with the results of the number of vehicles based on the calculation of 1,604 vehicles/hour. To calculate the estimated production, it is influenced by the vehicle speed of 30 km/hour and the total traffic flow factor along the haul road from the *stockyard* to the project site, and the estimated production result is 155,94 tons/hour.