

RINGKASAN

PT. Mega Bara Semesta (PT. MBS) merupakan perusahaan jasa penambangan batubara yang berlokasi di Desa Penyandingan, Kecamatan Tanjung Agung, Kabupaten Muara Enim, Provinsi Sumatera Selatan. Sistem penambangan yang digunakan yaitu sistem tambang terbuka dengan metode *open pit coal mining*. PT. MBS memiliki target produksi sebesar 135.000 ton/triwulan batubara dengan nilai *stripping ratio* maksimal 5 : 1. Kualitas batubara pada *pit A* termasuk ke dalam kategori Subbituminus dengan nilai kalori berkisar 4.600 kkal/kg - 4.800 kkal/kg menggunakan basis analisis *Gross Air Reserved* (GAR). Penelitian ini bertujuan untuk membuat suatu rancangan teknis penambangan batubara pada triwulan pertama tahun 2022 yang meliputi rancangan kemajuan penambangan, rancangan *disposal*.

Metodologi penelitian meliputi studi pustaka untuk mencari referensi pustaka yang mendukung secara langsung dan berkaitan dengan rancangan teknis penambangan. Kemudian melakukan orientasi dan observasi mengenai permasalahan yang ada di lapangan. Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini berupa data primer dan sekunder. Data yang telah didapat kemudian dilakukan pengolahan dan dianalisis sehingga menghasilkan suatu kesimpulan berupa rancangan teknis penambangan yang memenuhi target produksi batubara sebesar 135.000 ton/triwulan.

Rancangan kemajuan penambangan dibuat didasarkan pada target produksi yang telah ditentukan sebesar 135.000 ton/triwulan batubara. Hasil *reserve* berdasarkan desain pada bulan januari tahun 2022 didapatkan volume *overburden* sebesar 166.637 BCM, batubara sebesar 45.348 ton dengan SR = 3,67 : 1, pada bulan february tahun 2022 didapatkan volume *overburden* sebesar 167.655 BCM, batubara sebesar 45.017 ton dengan SR = 3,72 : 1, pada bulan maret tahun 2022 didapatkan volume *overburden* sebesar 166.541 BCM, batubara sebesar 45.127 ton dengan SR = 3,69 : 1. Rancangan *disposal* terletak 1893.09 m di sebelah selatan dari *pit*. Total kapasitas *disposal* berdasarkan desain sebesar 475.006 CCM dengan luas 9,72 Ha. Besarnya kapasitas *disposal* lebih besar 2,5% setiap tahunnya terhadap *reserve* berdasarkan desain dengan jenis timbunan yang diterapkan adalah *Terrance Dump*. Jenis timbunan *Terrance Dump* dipilih karena topografi di daerah penelitian tidak begitu curam.

SUMMARY

PT. Mega Bara Semesta (PT. MBS) is a coal mining service company located in Penyandingan Village, Tanjung Agung District, Muara Enim Regency, South Sumatra Province. The mining system used is an open mining system with an open coal mining method. PT. MBS has a coal production target of 135.000 tons/quarter with a maximum stripping ratio of 5: 1. The quality of coal in pit A is included in the Subbituminous category with a calorific value of around 4.600 kcal/kg – 4.800 kcal/kg using the basis of Gross Air Reserved (GAR) analysis. This study aims to make a technical design for coal mining in the first quarter of 2022 which includes a mining progress design, disposal design.

The research methodology includes literature study to find literature references that directly support and relate to mining technical design. Then conduct orientation and observation of the problems that exist in the field. The data needed in this study are primary data and secondary data. The data that has been obtained is then processed and analyzed to produce a conclusion in the form of a mining technical design that meets the coal production target of 135.000 tons/quarter.

Mining progress plan is made based on a predetermined production target of 135.000 tons/quarter of coal. The results of the reserve based on the design in January 2022 obtained overburden volume of 166.637 BCM, coal of 45.348 tons with SR = 3,67 : 1, in February 2022 obtained overburden volume of 167.655 BCM, coal of 45.017 tons with SR = 3,72 : 1, in March 2022 obtained overburden volume of 166.541 BCM, coal of 45.127 tons with SR = 3,69 : 1. The disposal design is located 1.893,09 m south of the pit. The total disposal capacity based on the design is 475.006 CCM with an area of 9,72 Ha. The amount of disposal capacity is 2.5% higher per year against the reserve based on the design with the type of embankment applied is the Terrance Dump. The type of Terrance Dump embankment was chosen because the topography in the study area is not too steep.