

RINGKASAN

Izin produksi penambangan Usaha Pertambangan Parno berakhir pada tahun 2022, karena target produksi sebelumnya tidak terpenuhi, maka tahun 2021 Usaha Pertambangan Parno memperpanjang izin produksi hingga tahun 2027. Target produksi penambangan tidak terpenuhi karena permintaan pasar yang berubah setiap tahun, sehingga produksi penambangan menyesuaikan dengan permintaan pasar yang ada. Tahun 2022 Usaha Pertambangan Parno sudah tidak memiliki kontrak dengan PT. Super Sonic sebagai pasarnya, sehingga rencananya Usaha Pertambangan Parno akan berubah menjadi PT, dengan rencana membangun pabrik peremuk untuk meningkatkan harga komoditas dengan kapasitas sebesar 360.000 Ton/Tahun.

Tahun 2022 Usaha Pertambangan Parno masih menyisakan cadangan batugamping yang belum tertambang. Setelah melakukannya perhitungan, maka di dapatkan perhitungan cadangan tertaksir sebesar 529.045 BCM. Dengan diperpanjangnya izin produksi selama 5 tahun kedepan dimulai dari tahun 2023 sampai dengan tahun 2027. Maka untuk menghabiskan sisa cadangan yang belum tertambang, penelitian yang saya lakukan ini membahas tentang rancangan teknis penambangan dengan target produksi 176.966 LCM/Tahun yang didapatkan dari hasil cadangan yang belum tertambang dengan target produksi yang di dapat sesuai dengan kapasitas pabrik peremuk, maka diperkirakan mempunyai umur tambang selama 5 tahun. Untuk peralatan mekanis yang digunakan pada penelitian kali ini berdasarkan rekomendasi yang diberikan oleh perusahaan, yaitu untuk alat muat *Excavator* Kobelco SK200-8 dan alat angkut *Dump Truck* Isuzu ELF NMR7.1 HD. Kegiatan penambangan di Usaha Pertambangan Parno rencananya akan menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode kuari (*side hill type*) dari elevasi 468 mdpl hingga batas *pit limit* yaitu elevasi 414 mdpl.

Dengan Geometri jenjang yang sudah ditetapkan oleh perusahaan dengan memiliki kemiringan jenjang tunggal $71,56^\circ$, kemiringan jenjang keseluruhan $59,71^\circ$, tinggi jenjang kerja 6 m, lebar jenjang kerja 2 m. Setelah itu merancang dimensi jalan angkut tambang dibuat dengan lebar pada jalan lurus 7 meter, pada tikungan sebesar 12 meter. Untuk radius tikungan minimumnya adalah 8 meter. Sedangkan derajat kemiringan jalan (grade) 10%, superelevasi sebesar 0,48 meter dan *cross slope* sebesar 0,14 meter.

SUMMARY

The mining production permit for the Parno Mining Business expires in 2022, because the previous production target was not met, then in 2021 the Parno Mining Business extended the production permit until 2027. The mining production target was not met due to market demand that changes every year, so mining production adjusts to demand existing market. In 2022 the Parno Mining Business no longer has a contract with PT. Super Sonic is the market, so the Parno Mining Business plan will turn into a PT, with a plan to build a crusher plant to increase commodity prices with a capacity of 360,000 Tons/Year.

In 2022 the Parno Mining Business still leaves limestone reserves that have not been mined. After doing the calculation, the estimated reserve calculation is 529,045 BCM. With the extension of the production permit for the next 5 years starting from 2023 to 2027. So to spend the remaining unmined reserves, this research I am doing discusses the technical design of mining with a production target of 176,966 LCM/Year obtained from the reserves that have not been mined. mined with a production target that is obtained in accordance with the capacity of the crusher plant, it is estimated to have a mine life of 5 years. The mechanical equipment used in this research is based on the recommendations given by the company, namely for the Kobelco SK200-8 Excavator loading tool and the Isuzu ELF NMR7.1 HD Dump Truck for transportation. Mining activities at the Parno Mining Business are planned to use an open pit mining system with the quarry method (side hill type) from an elevation of 468 mdpl to the pit limit, which is an elevation of 414 mdpl.

With the level geometry that has been determined by the company, it has a single level slope of 71.56° , an overall grade slope of 59.71° , a work level height of 6 m, a work level width of 2 m. After that, designing the dimensions of the mine haul road made with a width of 7 meters on a straight road, on a bend of 12 meters. The minimum viewing radius is 8 meters. While the degree of road slope (grade) is 10%, superelevation is 0.48 meters and cross slope is 0.14 meters