

RINGKASAN

PT Multi Harapan Utama (PT MHU) adalah perusahaan pemilik Izin Usaha Pertambangan (IUP) yang bergerak di bidang pertambangan batubara. Kegiatan penambangan yang dilakukan diawali dengan pembongkaran, pemuatan (*loading*), dan pengangkutan (*hauling*). Dalam perencanaan kegiatan penambangan, rancangan teknis penambangan merupakan salah satu hal yang penting untuk mencapai target produksi yang diinginkan dan memberikan gambaran mengenai rencana kemajuan penambangan pada suatu periode waktu. Oleh karena itu, perlu dibuat rancangan teknis penambangan dan rancangan area timbunan untuk memenuhi target produksi perusahaan.

Metodologi penelitian meliputi studi pustaka untuk mencari referensi terkait penelitian yang akan dilakukan. Setelah studi pustaka, dilakukan kegiatan orientasi dan observasi lapangan untuk menentukan daerah penelitian serta menentukan data-data yang akan diambil. Kegiatan pengambilan data primer dilakukan langsung dengan mengamati dan melakukan perhitungan sesuai dengan realita yang ada di lapangan. Selain data primer, data sekunder juga diperlukan untuk analisis data yang diperlukan. Data sekunder didapatkan dari data yang dimiliki oleh perusahaan, sehingga data tersebut bukan data yang diambil langsung di lapangan. Setelah data primer dan sekunder didapatkan, dilakukan analisis data dengan menganalisa kedua data tersebut. Setelah dilakukan analisis data, kemudian dilanjutkan dengan membuat desain rancangan teknis penambangan. Untuk desain rancangan teknis dibantu dengan *software* Minescape 2023.

Penelitian ini bertujuan untuk membuat rancangan teknis penambangan batubara dari bulan April hingga Juni 2024. Berdasarkan desain bulan April 2024, didapatkan volume *overburden* sebesar 955.021,37 BCM dan batubara sebesar 70.205,5 ton. Pada bulan Mei 2024 didapatkan volume *overburden* sebesar 990.974,29 BCM, dan batubara sebesar 72.934,84 Ton. Pada bulan Juni 2024, didapatkan volume *overburden* sebesar 1.140.553,87 BCM dan batubara sebesar 106.966,84 Ton.

Rancangan area timbunan terletak sejauh 1,494 km di Selatan *Pit* A2 dengan rancangan yang diterapkan adalah *terrace dump*. Rancangan area timbunan ini memiliki total kapasitas sebanyak 3.109.934 BCM, yang cukup untuk menampung lapisan tanah penutup yang dibongkar pada bulan April hingga Juni 2024.

SUMMARY

PT Multi Harapan Utama (PT MHU) is a company that owns a Mining Business License (IUP) which operates in the coal mining sector. The mining activities carried out begin with loosening, loading and hauling. In planning mining activities, mining technical design is one of the important things to achieve the production targets and provides an overview of the planned mining progress over a period of time. Therefore, it is necessary to create a mining technical design and waste dump area design to meet the company's production targets.

The research methodology includes a literature study to look for references related to the research to be conducted. After the literature study, orientation activities and field observations were carried out to determine the research area and determine the data to be taken. Primary data collection activities are carried out directly by observing and carrying out calculations according to the reality in the field. Apart from primary data, secondary data is also needed for the required data analysis. Secondary data is obtained from data owned by the company, so the data is not data taken directly in the field. After primary and secondary data were obtained, data analysis was carried out by analyzing both data. After data analysis is carried out, it is then continued with creating a mining technical design. The technical design was assisted with Minescape 5.7 software.

This research aims to create a technical design for coal mining from April to June 2024. Based on the April 2024 design, the overburden volume is 955.021,37 BCM and coal is 70.205,5 tonnes. In May 2024, the overburden volume was 990.974,29 BCM, and coal was 72.934,84 tonnes. In June 2024, the overburden volume was 1.140.553,87 and coal was 106.966,84 tonnes.

This disposal plan is located 1,494 km in the south of Pit A2 with the design implemented being a terrace dump. This disposal design has a total capacity of 3.109.934 BCM, which is sufficient to accommodate the overburden layer that will be dismantled from April to June 2024.