

ABSTRAK

CV. Mineral Cahaya Bumi merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pertambangan komoditas batuan (Diorit) seluas 50,28 secara administratif berada di wilayah Desa Bukit Batu, Kecamatan Sungai Kunyit, Kabupaten Mempawah, Provinsi Kalimantan Barat. Kegiatan penambangan tentunya akan menimbulkan dampak negatif. Maka dari itu untuk menyikapi masalah-masalah tersebut maka dilakukan penelitian tugas akhir yang menyangkut rencana kegiatan reklamasi dari segi teknis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui luas area yang akan dilakukan kegiatan reklamasi, menentukan rencana penataan lahan untuk memperoleh bentuk lahan yang siap untuk mendukung kegiatan reklamasi, menentukan jumlah volume *overburden* dan *top soil* untuk pelaksanaan revegetasi, melakukan pengendalian erosi yang diakibatkan air limpasan (*run off*) dengan pembuatan sistem penyaliran atau drainase pada area reklamasi, menentukan jumlah dan jenis alat mekanis serta waktu yang dibutuhkan untuk kegiatan penataan lahan, merencanakan kegiatan revegetasi meliputi pola penanaman serta jenis, jumlah tanaman, dan berapa waktu yang dibutuhkan untuk membuat sarana penanaman.

Metode penelitian yang digunakan adalah penggabungan antara metode kualitatif analisis, yaitu dengan cara memilah data yang paling penting dari beberapa jurnal dan metode kuantitatif yang merupakan metode penelitian sistematis, terencana, dan terstruktur sekaligus menyesuaikan data terbaru pada kondisi lokasi yang sesungguhnya. Data luasan area reklamasi didapatkan dari peta rencana bukaan atau peta sekuen dari rencana penambangan yang dilakukan pada periode pertama yaitu tahun ke-5 (lima) CV. Mineral Cahaya Bumi. Data tersebut selanjutnya diolah menggunakan bantuan aplikasi *autocad 2021* dan dilakukan digitasi untuk mengetahui luas area reklamasi.

Hasil yang didapatkan luas area yang akan direklamasi seluas $\pm 5,29$ Ha. Metode reklamasi yang di terapkan adalah metode penataan lahan dengan penebaran tanah penutup sebanyak 35.397,56 LCM dengan kemiringan 3 %. Kemudian untuk penebaran *top soil* dilakukan dengan menggunakan metode sistem perataan lahan dan dibutuhkan *top soil* sebanyak 13.387,96 m³ dengan ketebalan sebaran 0.3 m. Total panjang saluran air yang direncanakan pada lokasi rencana reklamasi adalah 2.981,654 m terdiri dari saluran pada teras dan dasar quarry. Air yang mengalir pada masing-masing saluran teras akan menuju pada saluran pembuangan air (SPA) lereng sepanjang 76,076 m kemudian mengalir pada SPA dasar 1 sepanjang 419,266 m. Air yang mengalir pada masing - masing saluran dasar quarry akan menuju pada saluran pembuangan air (SPA) dasar 2 dengan total panjang saluran sebesar 153,288 m. Kegiatan pembongkaran serta pengangkutan tanah penutup dan tanah pucuk dilakukan menggunakan alat *Excavator Kobelco SK 200 3* Unit, *Dump Truck Mitsubishi Colt Diesel FE SHD 136 PS 8* Unit dan *Bulldozer Komatsu D85ESS-2A 3* Unit. Kegiatan ini berlangsung selama ± 181 hari. Jenis tanaman yang direncanakan adalah karet dengan jumlah kebutuhan pada kegiatan revegetasi sebanyak 2.732 bibit.

Kata kunci : Mempawah, Reklamasi, Penambangan Diorit

ABSTRACT

CV. Mineral Cahaya Bumi is a company engaged in the mining of rock commodities (Diorite) with an area of 50.28 administratively located in the area of Bukit Batu Village, Sungai Kuyit District, Mempawah Regency, West Kalimantan Province. Mining activities will certainly have negative impacts. Therefore, to address these problems, a final project research is carried out which concerns the reclamation activity plan from a technical point of view. This study aims to determine the area where reclamation activities will be carried out, determine land management plans to obtain land forms that are ready to support reclamation activities, determine the volume of overburden and top soil for revegetation, control erosion caused by runoff. by making a drainage or drainage system in the reclamation area, determining the number and type of mechanical equipment and the time required for land management activities, planning revegetation activities including planting patterns and types, number of plants, and how long it will take to make planting facilities.

The research method used is a combination of qualitative analysis methods, namely by sorting out the most important data from several journals and quantitative methods which are systematic, planned, and structured research methods while adjusting the latest data to actual location conditions. Data on the area of the reclamation area is obtained from the opening plan map or sequence map from the mining plan carried out in the first period, namely the 5th (five) year of CV. Mineral Cahaya Bumi. The data is then processed using the help of the AutoCAD 2021 application and digitized to determine the area of the reclamation area.

The results obtained are the area to be reclaimed is ± 5.29 Ha. The reclamation method applied is the land management method with 35,397.56 LCM of overburden spread with a slope of 3%. Then for the distribution of top soil is done using the land leveling system method and it takes 13,387.96 m³ of top soil with a distribution thickness of 0.3 m. The total length of the water channel that is planned at the location of the reclamation plan is 2,981,654 m consisting of a channel on the terrace and the bottom of the quarry. The water flowing in each terrace channel will lead to a drainage channel (SPA) with a slope of 76.076 m and then flows to a basic SPA 1 along a length of 419.266 m. The water flowing in each quarry bottom channel will go to the bottom 2 drainage channel (SPA) with a total channel length of 153,288 m. The demolition and transportation of overburden and topsoil were carried out using the Kobelco SK 200 Excavator 3 Units, the Mitsubishi Colt Diesel FE SHD Dump Truck 136 PS 8 Units and the Komatsu D85ESS-2A 3 Unit Bulldozer. This activity lasted for ± 181 days. The type of plant planned is rubber with a total need for revegetation activities of 2,732 seeds.

Keywords : *Mempawah, Reclamation, Diorite Mining*