

RINGKASAN

PT. Holcim Beton Pasuruan merupakan perusahaan swasta nasional yang bergerak di bidang pertambangan batu Andesit yang terletak di Desa Jeladri, Kecamatan Winongan, Kabupaten Pasuruan, Provinsi Jawa Timur. PT. Holcim Beton Pasuruan belum mempunyai rancangan kemajuan penambangan, sehingga perlu dibuat rancangan kemajuan tambang agar memudahkan dalam pelaksanaan kegiatan penambangan,

Penelitian dilakukan di area penambangan Kuari I dengan luas Area 9,35 Ha dan kuari II, luas Area 5 Ha wilayah izin usaha pertambangan PT. Holcim Beton Pasuruan, Provinsi Jawa Timur. Hasil penaksiran cadangan tertambang Kuari I sebesar 3.349.873 ton sampai level 93 meter dari permukaan air laut dan volume tanah penutup yang dikupas sebesar 255.937 LCM. Pada kuari I yang dihitung hanya pada kemajuan penambangan tahun ke 4, 5 dan 6. Hal ini dikarenakan pada tahun ke 1, 2 dan 3 sudah dilakukan kegiatan penambangan. Sedangkan pada kuari II penaksiran cadangan tertambang kuari II sebesar 1.671.637 ton, sampai level 160 meter dari permukaan laut dan volume tanah penutup yang dikupas sebesar 177.441 LCM. Dimensi jenjang dari hasil rancangan yaitu: tinggi jenjang 8 meter, lebar safety bench 5 meter dan kemiringan jenjang 80° , tinggi jenjang keseluruhan 16 meter dan sudut lereng jenjang keseluruhan 64° dengan target produksi sebesar 550.000 ton/tahun, maka didapatkan umur tambang di kuari I adalah 3 tahun dan di kuari II adalah 3 tahun. Bahan peledak yang digunakan adalah ANFO, pola peledakan yang dipakai adalah box cut, metode peledakan yang dipakai adalah metode listrik dan geometri peledakan menggunakan rekomendasi dari perusahaan.

Alat Angkut yang digunakan adalah dump truck Nissan CW BA 45 ALDN. dengan lebar jalan minimum jalan angkut melalui dua jalur yang digunakan pada kondisi jalan lurus sebesar 9 m sedangkan pada kondisi jalan menikung sebesar 15 m. Kemiringan jalan maksimal sebesar 10%. Superelevasi yang dibuat agar dump truck tetap stabil pada saat menikung sebesar 0,56 m. Agar tidak ada air yang tergenang di badan jalan yang dapat mengganggu produksi maka dibuat cross slope sebesar 0,28 m. Alat muat yang digunakan yaitu Excavator Caterpillar 330 DL sebanyak 1 unit, sedangkan alat angkut yang dibutuhkan sebanyak 3 unit Dump Truck Nissan CW BA 45 ALDN.

Rancangan penambangan merupakan suatu tahap penting dalam operasi penambangan. Material yang akan ditambang dapat berupa material ekonomis (batu Andesit) dan material tidak ekonomis (overburden). Beberapa bagian yang perlu diperhatikan dalam membuat suatu rancangan tambang terbuka adalah target produksi dan umur tambang, perancangan geometri penambangan, jadwal produksi, rancangan kemajuan penambangan, kebutuhan alat bantu, alat gali muat, dan alat angkut, rancangan jalan angkut tambang, dan perencanaan timbunan.

ABSTRAC

PT. Holcim Beton Pasuruan is a national private company engaged in the mining of stone aggregate Jeladri located in the Village, District Winongan, Pasuruan, East Java Province. PT. Holcim Beton Pasuruan not have a draft mining progress, so that needs to be made in order to facilitate the design of mining progress in the implementation of mining activities,

The study was conducted in the area of I with extensive quarrying mining area 9.35 ha and quarrying II, wide area 5 ha area mining permit of PT. Holcim Concrete Pasuruan, East Java Province. The results of the assessment of mineable reserves of 3,349,873 tons quarrying first to level 93 meters from the sea level and the volume of overburden being shelled by 255 937 LCM. In the first quarrying calculated only on the progress of mining years 4, 5 and 6. This is because in year 1, 2 and 3 have been carried out mining activities. While at the second assessment quarrying quarrying mineable reserves of 1,671,637 tonnes II, up to the level of 160 meters above sea level and the volume of overburden being shelled by 177 441 LCM. Dimension levels of design results aren: high levels of 8 meters, 5 meters wide safety bench and 80 ° tilt levels, high levels of overall slope angle of 16 meters and the overall level of 64 ° with a production target of 550,000 tonnes / year, so he found a mine life in quarrying I was 3 years old and in quarrying II is 3 years old . The explosives used were ANFO, blasting patterns used are box cut, blasting method used is the method of electrical and geometrical blasting using recommendations from the company.

Transport is a tool used dump trucks Nissan CW 45 ALDN BA with a minimum width of road transport through a two-lane road that is used on a straight road conditions at 9 am while cornering on road conditions by 15 m. Maximum road gradient of 10%. Superelevation made to dump trucks remained stable during cornering by 0.56 m. So that there is no standing water on the road that can interfere with the production then made a cross slope of 0.28 m. Equipment used is fit Caterpillar 330 DL Excavator 1 unit, while the conveyance required 3 units of Dump Truck Nissan CW 45 ALDN BA.

The draft mining is an important step in mining operations. The material can be any material to be mined economically (stone aggregate) and uneconomic material (overburden). Some parts that need to be considered in making an open pit mine design is targeted production and mine life, mining geometry design, production schedules , draft mining advances, the need for tools, digging tools and unloading, and transportation equipment, mine haul roaddesign and Dump planning.