

## RINGKASAN

Sistem penambangan pasir kuarsa PT. Sukses Prima Graha Mandiri, Kecamatan Gedung Meneng, Kabupaten Tulang Bawang, Provinsi Lampung. Kegiatan penambangan dengan menggunakan sistem tambang terbuka dengan metode kuari. Untuk memperlancar kegiatan penambangan pasir kuarsa maka dibutuhkan kondisi kerja yang baik, salah satu diantaranya yaitu saluran penyaliran pada daerah kerja. Adapun permasalahan saat ini belum adanya sistem penyaliran yang baik di PT. Sukses Prima Graha Mandiri sehingga pada area penambangan banyak terjadi genangan air sementara curah hujan tinggi pada daerah lokasi tersebut.

Sistem penyaliran yang akan diterapkan untuk PT. Sukses Prima Graha Mandiri menggunakan sistem *mine drainage* dan *mine dewatering* dengan metode paritan, yaitu dengan upaya mencegah masuknya air ke daerah penambangan dan mengeluarkan air yang telah terlanjur masuk ke dalam lokasi penambangan dengan jalan membuat paritan.

Sumber utama air yang masuk ke dalam kuari adalah air hujan. Sehingga berdasarkan intensitas curah hujan, luas daerah tangkapan hujan, koefisien limpasan didapatkan total debitnya adalah  $4,78 \text{ m}^3/\text{detik}$ . Untuk mengatasi sejumlah air limpasan tersebut maka perlu dilakukan suatu upaya penanggulangan yaitu dengan pembuatan saluran penyaliran. Saluran penyaliran yang akan dibuat berbentuk trapesium. Berdasarkan peta pembagian daerah tangkapan hujan yang berjumlah 6 diperoleh 7 saluran penyaliran yang disesuaikan dengan arah aliran air.

Dimensi dari saluran penyaliran berbeda-beda. Dimensi dari saluran penyaliran 1 lebar permukaan 3,8 m, lebar dasar saluran 0,4 m, kedalaman saluran 0,8 m, panjang sisi luar saluran 1,9 m. Dimensi dari saluran penyaliran 2 lebar permukaan 3,4 m, lebar dasar saluran 0,4 m, kedalaman saluran 0,8 m, panjang sisi luar saluran 1,7 m. Dimensi dari saluran penyaliran 3 lebar permukaan 4,7 m, lebar dasar saluran 0,5 m, kedalaman saluran 1 m, panjang sisi luar saluran 2,3 m. Dimensi dari saluran penyaliran 4 lebar permukaan 4,9 m, lebar dasar saluran 0,6 m, kedalaman saluran 1,1 m, panjang sisi luar saluran 2,4 m. Dimensi dari saluran penyaliran 5 lebar permukaan 6,2 m, lebar dasar saluran 0,6 m, kedalaman saluran 1,4 m, panjang sisi luar saluran 3,1 m. Dimensi dari saluran penyaliran 6 lebar permukaan 2,2 m, lebar dasar saluran 0,2 m, kedalaman saluran 0,5 m, panjang sisi luar saluran 1,1 m. Dimensi dari saluran penyaliran 7 lebar permukaan 5,2 m, lebar dasar saluran 0,5 m, kedalaman saluran 1,2 m, panjang sisi luar saluran 2,6 m.

Dari masing-masing saluran tersebut akan terdapat kolam pengendapan. Dimensi kolam pengendapan yaitu panjang 10 m, lebar 5 m, kedalaman 5 m. Waktu pengerukan kolam pengendapan dilakukan, kolam pengendapan : 29 hari