Universitas Indonesia Library >> Artikel Jurnal

Analisa penyaliran air tambang batu kapur PT.Semen Baturaja (PERSERO) di pabrik Baturaja

Yuliantini Eka Putri

Deskripsi Lengkap: https://lib.ui.ac.id/detail?id=20437957&lokasi=lokal

---

Abstrak

Operasi penambangan batu kapur PT. Semen Baturaja (Persero) di Pabrik Baturajamerupakan tambang terbuka. Dengan diterapkannya sistem tambang terbuka maka seluruhkegiatan penambangan dipengaruhi oleh kondisi iklim, salah satunya adalah curah hujan.Curah hujan yang tinggi pada musim penghujan sering menyebabkan genangan air danbanjir pada lantai bukaan tambang (pit bottom)Data-data yang diperoleh dalam tahap pengumpulan data kemudian dianalisis denganmembandingkan kondisi desain dengan kondisi aktual. Dengan demikian kita dapatmengetahui kondisi penyaliran air tambang batu kapur untuk produksi semen sekarang diPT. Semen Baturaja (Persero).Dari hasil pengamatan dan perhitungan yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulansebagai berikut :a. Debit air limpasan sebesar 4,38 m3/detik, debit air rembesan sebesar 0,03 m3/detiksehingga debit air total yang masuk ke tambang batu kapur sebesar 4,41 m3/detik.b. Dengan asumsi dalam sehari hujan turun dengan lebat selama 1 jam dan air rembesanmengalir setiap hari maka didapat volume air tambang per harinya yang masuk ke kolampenampung (sump) sebesar 19.790,18 m3/hari yang terdiri dari volume air hujan sebesar1.430,18 m3/hari, volume air limpasan sebesar 15.768 m3/hari dan volume air rembesansebesar 2592 m3/hari.c. Dengan jumlah air yang masuk ke tambang batu kapur sebesar 220.413 m3 makadiperlukan waktu Â± 10 hari pengeringan dengan menggunakan dua buah pompaberkapasitas 500 m3/jam.d. Usulan untuk dimensi saluran terbuka dengan bentuk trapesium dan tanpa pengerasanadalah :1) Saluran DTH I- Kedalaman saluran (y) = 0,8 m- Lebar dasar saluran (B) = 1 m- Lebar muka air (T) = 1,9 m2) Saluran DTH II- Kedalaman saluran (y) = 1,4 m- Lebar dasar saluran (B) = 1,8 m- Lebar muka air (T) = 3,3 m.