

RINGKASAN

PT. Borneo Indobara merupakan perusahaan yang bergerak pada bidang pertambangan Batubara yang memperoleh ijin penambangan melalui Perjanjian Kerjasama Pengusahaan Pertambangan Batubara (PKP2B). Penambangan Batubara PT. Borneo Indobara dimulai sejak bulan November 2009. Penambangan di PT. Borneo Indobara menggunakan sistem tambang terbuka. Suatu ciri utama pada tambang terbuka yang membedakannya dengan tambang bawah tanah adalah adanya pengaruh iklim pada kegiatan penambangan. Faktor iklim yang sangat berpengaruh dalam kegiatan penambangan adalah air hujan. Sumber utama air tambang pada suatu tambang terbuka adalah air hujan, sehingga bila terjadi hujan dengan intensitas tinggi sering terjadi genangan air pada *pit bottom*.

Sumber utama air tambang pada lokasi penambangan adalah air hujan. Setelah dilakukan analisa terhadap data curah hujan tahun 2001-2012 diperoleh curah hujan rencana sebesar 106,88 mm/hari dengan dengan intensitas curah hujan sebesar 37,65 mm/jam pada periode ulang hujan selama 3 tahun. Sedangkan secara aktual dilapangan curah hujan tertinggi yang pernah terjadi sebesar 220 mm/hari. Resiko hidrologi yang terjadi sebesar 86,83%. Hasil pengamatan di lapangan dan analisa peta daerah aliran sungai terdapat satu daerah tangkapan hujan seluas 338,82 km² untuk daerah aliran sungai Batulaki dan 1,39 km² untuk daerah tangkapan hujan yang masuk ke area rencana tambang dengan total koefisien limpasan sebesar 0,6 yang terdiri dari koefisien topografi (Ct) 0,16, koefisien tanah (Cs) 0,16, dan koefisien vegetasi (Cv) 0,28.

Pada kondisi curah hujan 220 mm/hari debit sungai Batulaki sebesar 776,462 m³/detik dengan dimensi panjang sisi saluran (a) 13,41 m, kedalaman air (h) 5,83 m, lebar dasar saluran (b) 17,57 m, lebar atas saluran (t) 40,08 m, kedalaman saluran (d) 6,71 m, dan tinggi jagaan (f) 0,66 m. Sedangkan debit daerah tangkapan hujan yang masuk ke area tambang sebesar 1,49 m³/detik dengan dimensi panjang sisi saluran (a) 1,28 m, kedalaman air (h) 0,56 m, lebar dasar saluran (b) 1,68 m, lebar atas saluran (t) 3,9 m, kedalaman saluran (d) 0,64 m, dan tinggi jagaan (f) 0,87 m.

Air limpasan dari sungai Batulaki agar tidak masuk ke area rencana tambang dicegah dengan membuat tanggul yang memiliki nilai Faktor keamanan (FoS) = 1,2