

RINGKASAN

PT Banyan Koalindo Lestari merupakan perusahaan yang bergerak dibidang pertambangan batubara dengan metode penambangan *strip mine* pada lahan seluas 10.980 ha di Musi Rawas Utara, Sumatera Selatan. Daerah penelitian ini memiliki sistem penyaliran *mine dewatering* berupa saluran terbuka, sumuran, pompa, dan kolam pengendapan. Sumber air tambang berasal dari air hujan dan air limpasan yang masuk dalam lokasi penambangan. Air tersebut dicegah dengan cara membuat saluran terbuka yang dialirkan menuju sungai. Data curah hujan yang digunakan dalam penelitian ini diambil selama 10 tahun terakhir dari tahun 2011 – 2020 dengan Periode Ulang Hujan 11 tahun, curah hujan rata – rata sebesar 155,5 mm/hari, curah hujan rencana sebesar 230,92 mm/hari dan intensitas curah hujan sebesar 57,43 mm/jam. Metode yang digunakan untuk menentukan curah hujan rencana distribusi *Gumbell*. Lokasi penelitian terbagi menjadi 4 daerah tangkapan hujan dan terdapat 4 saluran terbuka. 4 saluran terbuka di lokasi penelitian memiliki dimensi dan debit air limpasan yang berbeda. Sumuran yang ada di lokasi penelitian memerlukan penambahan dimensi untuk menghindari potensi air yang meluap. Air yang berada pada sumuran dialirkan menuju kolam pengendapan dengan menggunakan 1 pompa yaitu jenis Multiflo CF48H. Volume sumuran yang dibutuhkan untuk menampung debit air sebesar 27.070,52 m³, dengan besar debit pompa sebesar 575,32 m³/jam, dan kapasitas kolam pengendapan yang dibutuhkan sebesar 28.672,04 m³.