

## RINGKASAN

Tambang air Laya merupakan salah satu lokasi penambangan milik PT. Bukit Asam Tbk yang berada di Tanjung enim, Sumatera Selatan. Jumlah *Total Suspended Solid (TSS)* yang terkandung dalam inlet KPL Udongan sangat tinggi yaitu rata-rata 2300 mg/liter, jumlah TSS pada *outlet* sebesar 780 mg/liter, yang berarti tidak sesuai dengan ambang batas 300 mg/liter berdasarkan peraturan Gubernur Sumatera Selatan no 16 Tahun 2005 tentang Baku Mutu Limbah Penambangan Batubara. Sehingga perlu sistem penyaliran tambang yang baik agar dapat menurunkan jumlah TSS yang keluar ke perairan umum.

Sumber utama air tambang pada lokasi rencana penambangan batubara Tambang air Laya adalah air hujan dan air limpasan, sedangkan air tanah secara umum tidak memberikan kontribusi terhadap debit air tambang, besarnya curah hujan rencana adalah 130,11 mm/hari dan intensitas curah hujan 45,10 mm/jam dengan periode ulang hujan (PUH) selama 3 tahun. Oleh karena itu, Tambang air Laya termasuk dalam kategori hujan sangat lebat.

Lokasi penelitian yang dilakukan kajian teknis adalah sumuran dan saluran terbuka pada Tambang air Laya, serta kolam pengendapan Udongan. Air yang masuk ke dalam sumuran merupakan air limpasan yang berasal dari lubang bukaan Pit Tambang air Laya, dengan debit sebesar 252.16 m<sup>3</sup>/jam. Dalam kajian teknis ini digunakan dua buah lima rangkaian seri pompa sulzer dengan debit 2868 m<sup>3</sup>/jam.

Agar dapat mengalirkan air dari pemompaan sumuran menuju kolam pengendapan dengan baik, maka saluran terbuka menggunakan bentuk trapesium. Saluran terbuka digunakan untuk mengalirkan alir dari Kolam pengendapan menuju Sungai.