

## ABSTRAK

### **Perencanaan Sistem Penyaliran Tambang di Pit Majapahit PT Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PCNS Kecamatan Angsana Kabupaten Tanah Bumbu Provinsi Kalimantan Selatan**

**Oleh: Bimo Elang Putra**

PT Kalimantan Prima Persada merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada sektor kontraktor pertambangan batubara dengan menggunakan metode *Open Pit*. Metode *Open Pit* ini menyebabkan terbentuknya cekungan yang cukup luas. Cekungan ini berpotensi menyebabkan tergenangnya *front* penambangan di saat curah hujan tinggi, maka air yang berasal dari air limpasan akan menggenangi lantai dasar *front* penambangan yang akan merugikan perusahaan karena terhentinya produksi. Curah hujan rencana pada PT Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PCNS diolah dengan menggunakan metode Gumbel. Sedangkan dalam menentukan intensitasnya menggunakan metode *monnonobe* yang nantinya akan didapat debit air limpasan yang masuk ke lokasi tambang. Sehingga dapat ditentukannya dimensi *sump*, saluran terbuka, kebutuhan pompa, dan kolam pengendapan lumpur. Daerah tangkapan hujan pada PT Kalimantan Prima Persada *Jobsite* PCNS awal adalah 210.60 ha dan kemudian dibuat saluran terbuka sehingga didapat daerah tangkapan hujan adalah 160.00 ha. Dengan volume air yang masuk pada *sump* adalah 244.771,2  $m^3/hari$ . Sistem pemompaan yang dimiliki menggunakan pipa HDPE dengan pompa yang digunakan adalah *sentrifugal Multiflow* 420 EXHV yang memiliki debit aliran maksimum sebesar 0,216  $m^3/s$  atau 778  $m^3/jam$  dengan daya pemompaan 18.805 watt. Kinerja pompa sehari dari pemompaan dialirkan menuju kolam pengendapan lumpur dengan menggunakan saluran terbuka untuk kemudian diendapkan di kolam pengendapan lumpur dengan kapasitas seluruhnya adalah 11,610.00  $m^3$ .

**Kata Kunci : Daerah Tangkapan Hujan, Kolam Pengendapan Lumpur**