

RINGKASAN

PT. Newmont Nusatenggara (PT. NNT) terletak di Kecamatan Jereweh Kabupaten Sumbawa Barat Provinsi Nusa Tenggara Barat. Dalam kegiatan penambangannya, PT. NNT menggunakan sistem *open pit*. Dalam mengelola air tambang yang mempengaruhi tambang maka dibuatlah *settling pond* di sekitar daerah penambangan diantaranya adalah Tongoloka Pond. Pada pond ini terdapat pompa yang di pasang untuk mengatasi air yang masuk kedalam pond hingga tahun 2032. Sehingga diperlukan pengkajian untuk mengetahui kebutuhan pompa hingga akhir umur tambang.

Lokasi penelitian, terdapat di sekitar daerah *dumping area*. Sehingga menyebabkan daerah yang menjadi daerah tangkapan hujan semakin membesar dari tahun ke tahun yang akan membuat nilai debit limpasan semakin besar tiap tahun. Tahap reklamasi yang dilakukan untuk menanggulangi dampak erosi dan mengurangi jumlah debit limpasan dari daerah *dumping area*.

Sumber air pada Tongoloka *Pond* tidak ada yang berasal dari air tanah, dan hanya bersal dari air hujan saja yang menjadi air limpasan dengan debit 26 m³/detik. Berdasarkan analisa data curah hujan tahun 2010-2011, besarnya curah hujan rencana adalah 142,451 mm/hari dan intensitas curah hujan sebesar 31,111 mm/jam dengan periode ulang hujan (PUH) yaitu selama 2 tahun. Oleh karena itu, maka intensitas curah hujan di Tongoloka termasuk dalam kategori hujan sangat lebat.

Dalam perhitungan ini digunakan, 3 pompa *poonton* merk KSB type OMEGA 350-360 B dengan kapasitas maksimum 1300 m³/jam, dapat menangani head sebesar 44m dipasang secara paralel dan 4 pompa *booster* merk KSB South Africa type WK/WL-JH 250 dengan kapasitas maksimum 918 m³/jam, dapat menangani head sebesar 300 m dipasang secara seri agar dapat menanggulangi *head* yang terjadi akibat semakin tingginya *dumping area*. Jarak yang harus dilalui oleh sistem pemipaan adalah sepanjang 8100m.