

## RINGKASAN

PT. Indoasia Cemerlang (IAC) merupakan perusahaan tambang batubara yang berada di Kecamatan Sungai Cuka, Kabupaten Tanah Laut, Provinsi Kalimantan Selatan, dengan menggunakan metode tambang terbuka. PT IAC merencanakan perluasan kegiatan penambangan pada bagian selatan dari IUP sesuai dengan rencana penambangan. Lokasi yang direncanakan untuk ditambang belum dilakukan penelitian hidrogeologi sehingga perlu untuk dilakukan penelitian tentang kondisi hidrogeologi untuk mendukung rencana penambangan.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan karakteristik curah hujan di lokasi penelitian, potensi air limpasan yang masuk ke dalam lokasi penambangan, menentukan jenis akuifer dan nilai dari parameter hidrogeologi, mengidentifikasi potensi airtanah yang masuk ke dalam lokasi penambangan, melakukan analisis kualitas air di daerah penelitian.

Kegiatan pengujian dilakukan pada bekas lubang bor yaitu pada GT-02 dan IN-33 dari pada lokasi penelitian diketahui bahwa intensitas hujan sebesar 27,18 mm/jam. Terdapat 3 lokasi daerah tangkapan hujan (DTH). Debit air limpasan yang akan mengalir berasal dari DTH I, DTH II dan DTH III mempunyai debit masing-masing 4,7m<sup>3</sup>/detik, 3,77m<sup>3</sup>/detik dan 0,95m<sup>3</sup>/detik. Debit airtanah sebesar 0,10 m<sup>3</sup>/detik. Dari data lubang bor diketahui bahwa terdapat dua jenis akuifer yaitu yaitu akuifer bebas dan tertekan. Dengan konduktivitas hidrolik pada setiap lubang bor GT-02 sebesar 7,4 x 10<sup>-7</sup> m/detik dan pada IN-33 sebesar 2,64 x 10<sup>-6</sup> m/detik.

Diketahui bahwa karakteristik hujan pada lokasi penelitian termasuk dalam intensitas curah hujan termasuk dalam klasifikasi sedang. Potensi airtanah pada lokasi penelitian kecil sampai sedang hal ini berbanding lurus dengan nilai konduktivitas hidrolik sehingga tidak memberi pengaruh besar kepada kegiatan penambangan dengan arah aliran airtanah dari selatan ke utara. Berdasarkan KEPMEN Nomor 113 tahun 2003 bahwa untuk parameter pH dan kandungan mangan pada lokasi penelitian berada diluar nilai ambang batas yang telah ditetapkan sedangkan untuk nilai TSS tidak melebihi nilai ambang batas dan untuk kandungan besi pada lokasi penelitian diketahui bahwa terdapat *sample* yang diluar ambang batas maupun yang masuk dalam ambang batas yang telah ditetapkan.

Dapat disimpulkan bahwa airtanah tidak mempengaruhi dari kegiatan penambangan oleh konduktivitas hidrolik yang rendah dan perlu dilakukan penanganan terhadap air pada lokasi penelitian sebelum di keluarkan dari lokasi daerah penambangan karena dapat merusak lingkungan.