

RINGKASAN

Airtanah merupakan salah satu aspek yang memegang peranan sangat penting dalam suatu proses kegiatan penambangan. Dengan mengetahui sifat dan karakteristik dari airtanah maka penanganan masalah yang mungkin ditimbulkan oleh air dalam kegiatan penambangan dapat diprediksi. Oleh karenanya perlu diketahui secara baik kondisi hidrogeologi suatu daerah rencana penambangan, agar nantinya dapat menunjang kelancaran pelaksanaan tahapan kegiatan selanjutnya dalam proses perencanaan.

Adapun lokasi penelitian secara administratif termasuk dalam wilayah Kecamatan Pulau Laut Utara dan Kecamatan Pulau Laut Tengah, Kabupaten Kotabaru, Provinsi Kalimantan Selatan. Daerah penelitian berada dibagian selatan Kotabaru yang merupakan Ibukota Kabupaten Kotabaru. Secara geografis daerah penelitian terletak pada $3^{\circ} 17' 08'' - 3^{\circ} 27' 09''$ LS dan $116^{\circ} 05' 17'' - 116^{\circ} 10' 50''$ BT.

Studi hidrogeologi yang dilakukan meliputi pengamatan hasil pemboran dan pengujian *slug test*, dilakukan pada 7 lubang bor, yaitu GT-10-01, GT-10-02, GT-10-04, GT-10-05, GT-10-06, GT-11-05 dan GT-11-07. Untuk mendapatkan parameter akuifer guna menghitung nilai *konduktivitas hidrolik* (K), *transmisivitas* (T) dan nilai *koefisien penyimpanan* (S). Perhitungan nilai *konduktivitas hidrolik* (K) berkisar antara $2,46 \cdot 10^{-6} - 4,09 \cdot 10^{-5}$ m/detik, adapun untuk nilai *transmisivitas* (T) berkisar antara $1,93 - 9,267 \cdot 10^{-5}$ m²/detik, sedangkan untuk nilai *koefisien penyimpanan* (S) berkisar antara $1,73 - 6,19 \cdot 10^{-3}$. Berdasarkan data pemboran, pengujian *slug test* serta perhitungan dari data yang diperoleh diketahui bahwa sebaran *akuifer* tidak merata dengan ketebalan untuk *akuifer* bebas 3 m dan *akuifer* tertekan antara 2,00 – 12,00 m.

Arah aliran airtanah di daerah penelitian mempunyai dua daerah pembagian, yaitu sebelah utara dan sebelah selatan dengan garis bagi airtanah (*ground water divide*) mengarah ke barat laut.

Berdasarkan analisis sampel air di daerah penelitian, perlu diwaspadai untuk *residu tersuspensi* (TSS) sebesar 277 mg/L pada lokasi STC-10-18 (airtanah yang *flowing*) dan *amoniak* bebas (NH₃N) sebesar 0,5 mg/L pada lokasi STC-10-02 (airtanah yang *flowing*). Sedangkan untuk parameter pengujian air lainnya masih jauh dibawah ambang batas.