

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. Eternal Richway adalah salah satu perusahaan pertambangan yang bergerak dalam golongan mineral bukan logam jenis tertentu yakni batu gamping dan batu lempung yang ditambang dan kemudian digunakan sebagai bahan baku dalam proses pembuatan semen pada PT. XYZ. Hidrogeologi (hidrologi air tanah) adalah cabang hidrologi yang berhubungan dengan air tanah dan didefinisikan sebagai ilmu tentang keterdapatannya, penyebarannya dan pergerakannya air dibawah permukaan bumi (Chow, 1988).

Hidrogeologi mempunyai makna yang sama akan tetapi penekanannya lebih besar dalam aspek ke-geologian (Todd, 1959) uraian tentang air tanah tidak akan lepas dari ilmu hidrologi, mulai dari kajian air tanah, pergerakan air tanah dan sampai mencapai laju jenuh di dalam akuifer serta pelepasannya dipermukaan tanah. Air tanah selalu menjadi permasalahan besar dalam penambangan dikarenakan bisa mengakibatkan terjadinya longsor. Tekanan air tanah yang berlebihan pada dinding-dinding suatu permukaan lereng menjadi faktor utama terjadinya longsor. Perlu diketahui bagaimana gradient pola aliran air tanah. Interpretasi gradient pola aliran air bawah permukaan dapat digunakan berbagai macam pendekatan metode interpolasi. Metode yang sering digunakan ialah Metode Interpolasi *Inverse Distance Weighting* dan Kriging, dimana masing-masing memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri dalam interpretasi gradient pola aliran air bawah permukaan.

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas penulis dalam studi ini mengangkat judul "**Analisis Perbandingan Metode Interpolasi *Inverse Distance Weighting* (IDW) dan Kriging dalam Interpretasi Gradient Pola Aliran Air Tanah pada Lokasi Penambangan Lempung PT. Eternal Richway, Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan**"

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

2. Metode interpolasi apakah yang hasil interpretasinya mendekati keadaan topografi di lapangan?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian ini penulis hanya membatasi masalah pada perbandingan metode interpolasi IDW dan Kriging dalam interpretasi pola aliran air tanah pada daerah penambangan lempung PT. Eternal Richway, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk perbandingan metode interpolasi IDW dan Kriging dalam interpretasi pola aliran air tanah pada daerah penambangan lempung PT. Eternal Richway, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Untuk mengetahui metode interpolasi apakah yang hasil interpretasinya mendekati keadaan di lapangan.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberi informasi mengenai pola aliran air tanah pada PT. Eternal Richway, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan.
2. Memberi arahan mengenai metode interpolasi yang paling akurat dan efisien dalam interpretasi pola aliran air bawah permukaan.