

ABSTRAK

Kabupaten Rembang terletak didaerah dataran Aluvial pantai Utara Jawa Tengah yang berbatasan dengan Jawa Timur. Di daerah ini terjadi permasalahan airtanah yang sangat komplek. Kualitas tanahnya banyak dirugikan oleh adanya kegaraman yang tinggi, sehingga menyebabkan kurang baik untuk dikonsumsi. Penduduk mengambil airtanah dari berbagai kedalaman tergantung kondisi kualitas airnya.

Penelitian ini bertujuan mempelajari hidrostratigrafi dan mengetahui sebaran akifer di Kabupaten Rembang. Selanjutnya membuat penyebaran airtanah tawar di daerah penelitian.

Data primer yang dikumpulkan adalah kedalaman sumur, daya hantar listrik airtanah, hidrokimia, dan litologi daerah penelitian. Selain itu juga dibutuhkan data sekunder seperti data litologi sumur bor, klimatologi, dan data dari penelitian sebelumnya.

Contoh sumur yang terukur di lapangan sebanyak 159 buah dari jenis sumur gali, sumur pantek, dan sumur bor. Pengukuran yang dilakukan adalah kedalaman sumur, daya hantar listrik dan temperatur air. Kemudian beberapa buah sumur diambil contoh airtanahnya untuk dianalisa di laboratorium. Unsur yang dianalisa adalah ion Na, K, Ca, Mg, Cl, HCO_3 , dan SO_4 .

Model hidrostratigrafi dibuat berdasarkan data kedalaman sumur, litologi, dan hidrokimia airtanah. Dengan menggunakan histogram frekuensi dan probabilitas normal, data kedalaman sumur diolah dan dianalisa. Hasil yang diperoleh terdapat beberapa zone lapisan pengandung air (akifer). Yaitu pada kedalaman 0 – 20 m, dan kedalaman dibawah 100 m. Secara regional akifer tertekan berada pada kedalaman 100 – 300 m.

Secara regional penyediaan airtanah pada dataran aluvial pantai berdasarkan analisa statistik kedalaman sumur dan hidrokimia airtanah dapat diperoleh dengan menggunakan sumur gali (ST), sumur pantek (SPT), dan sumur bor (SB). Dibeberapa tempat air dari sumur gali dan sumur pantek terasa payau hingga asin.