



ABSTRAK

Daerah penelitian merupakan daerah yang terletak di antara Sungai Serang dan Sungai Bogowonto dan terdiri dari beberapa bentuklahan. Adapun bentuklahan tersebut adalah : Beting pantai tua, dataran aluvial bekas meander, dataran aluvial bekas laguna, dataran banjir dan tanggul alam. Namun daerah yang diteliti hanyalah daerah beting pantai tua, dataran aluvial bekas meander dan dataran aluvial bekas laguna. Daerah penelitian di atas termasuk daerah yang beriklim C₃ (menurut Oldeman) dan beriklim A (menurut Smith dan Ferguson).

Berdasarkan hasil uji pemompaan dengan methoda Auger Hole nilai koefisien permeabilitas (k) daerah penelitian berkisar antara 0,2 m/hari - 0,9 m/hari. Dengan nilai terendah terletak di dataran aluvial bekas laguna bagian selatan yang bertekstur lempung dan mengandung lempung litoral. Nilai tertinggi di sebelah barat sungai Serang (Turip) yang merupakan sisi luar dari tanggul alam. Nilai yang tinggi juga terdapat pada beting pantai yaitu sebesar 0,8 m/hari.

Sebagian besar daerah penelitian mengandung lempung litoral atau bahkan gambut kecuali pada beting pantai. Tekstur akifer daerah penelitian merupakan campuran antara Lempung, pasir dan debu.

Tipe kimia airtanah yang klasifikasinya berdasarkan methoda Stuyfzand ditemukan 12 tipe kimia yaitu : F1 - CaHCO₃ +, F1 - CaHCO₃ Ø, F2 - CaHCO₃ -, F2 - CaHCO₃ Ø, F2 - CaHCO₃ +, F3 - CaHCO₃ Ø, F3 - CaCl₂ Ø, F3 - MgMix³ +, Fb2- CaMix³ -, Fb3 - CaCl₂ -, Fb3- CaMix Ø, dan Fb4- CaMix +. Adapun proses proses yang dominan yang membentuk tipe-tipe tersebut di atas adalah proses pelarutan yang menghasilkan Ca, Mg dan Karbonat. pemerasan lempung litoral menghasilkan Cl dan proses oksidasi yang menghasilkan SO₄.