



Abstrak *asli*

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Cilacap, tepatnya di beting pantai antara muara Sungai Serayu dan Sungai Ijo. Daerah itu berbeda dengan daerah beting pantai selatan lainnya di Jawa, karena terdapat 6 beting pantai yang sejajar dengan garis pantai, yang secara kronologi mempunyai perbedaan umur, semakin ke arah laut semakin muda umur suatu beting pantai. Oleh karenanya, tujuan penelitian ini mengetahui potensi airtanah pada beting gisik, kualitas airtanah pada masing-masing beting gisik dan swalle, pengaruh pasang surut air laut lewat muara dan anak-anak sungai Bengawan, dan mengetahui variasi kedalaman air asin pada beting gisik dan swalle.

Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran langsung di lapangan, analisis kualitas air di laboratorium, dan dari instansi terkait. Perhitungan nilai koefisien transmisibilitas dilakukan dengan uji pompa metode pemulihan Theis, koefisien permeabilitas dilakukan dengan metode "Shallow Dug-Well Recovery Test", serta untuk mengetahui intrusi air laut dilakukan dengan metode Ghijben-Herzberg dan geolistrik dengan cara Schlumberger.

Hasil penelitian, menunjukkan bahwa semakin ke arah darat, nilai permeabilitas dalam suatu beting gisik, cenderung semakin kecil. Nilai permeabilitasnya berkisar antara 1,85 di daerah Tegal (beting gisik tua) dan 16,89 di Sigatel (beting gisik muda). Hal ini sebagai akibat semakin tua umur beting gisik, material batuan semakin lapuk, sehingga permeabilitas (lulus air) nya semakin kecil. Kedalaman "interface" di beberapa beting gisik dan swalle bervariasi. Kedalaman ini berkisar antara 30 - 120 meter di bawah permukaan air laut. Ini disebabkan karena ada perbedaan material dan akan berpengaruh terhadap besar-kecilnya infiltrasi dan kelulusan. Makin tua umur suatu beting gisik materialnya akan semakin lapuk. Kualitas airtanah di daerah penelitian masih baik dan sesuai dengan baku mutu standar kualitas air minum.