

ABSTRAK

Kecamatan Mlonggo Kabupaten Jepara merupakan salah satu wilayah yang rawan terhadap bencana abrasi, abrasi tersebut menyebabkan terjadinya perubahan garis pantai di Kecamatan Mlonggo sebesar 177,5 m selama 2010 – 2020. Perubahan garis pantai ini dapat berpengaruh terhadap masalah intrusi air laut, dimana pada pesisir Pantai Blebak Kecamatan Mlonggo ditemukan indikasi intrusi air laut yang ditandai dengan sumur dangkal warga yang memiliki rasa payau serta adanya kenaikan muka air sumur sebesar 0,50 – 1 m selama 20 tahun terakhir. Sehingga diperlukan identifikasi untuk melihat zona intrusi serta kedalamannya pada wilayah tersebut dengan menggunakan metode resistivitas konfigurasi *schlumberger* 1D atau *vertical electrical sounding* (VES) dengan 7 titik *sounding* yang memiliki panjang bentangan terpendek adalah 50 m dan bentangan terpanjang adalah 280 m dan didukung oleh data nilai daya hantar listrik pada 10 titik sampel air dengan nilai berkisar 532 – 16.005 $\mu\text{S/cm}$. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daerah penelitian disusun oleh 6 litologi batuan. Litologi pertama yaitu soil dengan nilai resistivitas 1,01 – 41,2 Ωm dengan kedalaman 0 – 2,37 m. Litologi kedua yaitu pasir lempungan terisi air payau dengan nilai resistivitas 0,43 – 1,10 Ωm dan kedalaman 0,60 – 27,40 m. Litologi ketiga yaitu lempung dengan nilai resistivitas 1,16 – 9,62 Ωm dan kedalaman 1,84 – 69,90 m. Litologi keempat yaitu lanau dengan nilai resistivitas 10,60 – 28,30 Ωm dan kedalaman 2,68 – 43,80 m. Litologi kelima yaitu pasir dengan nilai resistivitas 62,10 – 91 Ωm dan kedalaman 35,10 – 80,20 m. Litologi keenam yaitu kerikil dengan nilai resistivitas 121 – 162 Ωm dan kedalaman 61,10 – >80,2 m. Lapisan yang dianggap mengalami intrusi air laut adalah lapisan pasir lempungan terisi air payau yang ditemukan pada titik *sounding* L1, L2, L3, L4, L5, dan L7, dimana titik terjauhnya adalah L7 dengan jarak 740,58 m dari laut.

Kata Kunci: intrusi air laut, metode resistivitas, *schlumberger*, Pantai Blebak