

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis hasil dan pembahasan, penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut:

Rembesan air limbah yang diteliti menggunakan metode geolistrik dan diolah menggunakan perangkat lunak Res2dinv terlihat dari nilai resistivitas yang terbaca bahwa lintasan 1, 2, dan 3 tercemar secara meluas pada pengukuran sepanjang 168,5 meter dan kedalaman 30 meter. Hasil menunjukkan bahwa nilai resistivitas rendah ($<10 \Omega\text{m}$) yaitu rentang $0,4 \Omega\text{m} - 10 \Omega\text{m}$ melebar secara meluas dari kedalaman 0,125 meter hingga kedalaman 29,3 meter.

Resistivitas rendah memungkinkan adanya kontaminasi, namun dari hasil pengukuran kualitas air pH antara 7,50 hingga 7,74 dan TDS antara 111 mg/l hingga 123 mg/l menunjukkan bahwa air tanah di lokasi penelitian setengah dari batas maksimum yang sudah ditetapkan, masyarakat dihimbau untuk lebih baik tidak konsumsi air sehari – hari menggunakan air tanah tersebut. Hasil tersebut menunjukkan bahwa kontaminan tidak tersebar merata dikarenakan dari survei lapangan bahwa sumur perumahan yang dibuat memiliki kedalaman yang beragam atau terdapat lapisan air bersih yang tercampur. Faktor lain yang mempengaruhi terdapat bahan anorganik dan organik dalam tanah seperti garam terlarut dikarenakan daerah tersebut dekat dengan laut.

5.2. Saran

Penelitian selanjutnya sebaiknya melakukan penelitian awal dengan menguji laboratorium bahan batuan yang terdapat pada wilayah yang diteliti dan air sampel dekat dengan titik pengambilan data lapangan untuk menentukan titik lokasi yang paling tepat. Menggunakan metode yang baik seperti metode Seismik untuk kedalaman yang lebih mendalam dan meluas, serta menggunakan konfigurasi Wenner – Schlumberger dalam pembuatan profil resistivitas 2D atau 3D dari bawah permukaan tanah untuk hasil yang maksimal.

Bagi pemerintah memberikan data secara transparan agar penelitian selanjutnya lebih mudah untuk melihat perbandingan data terdahulu dengan data

yang terbaru dari penelitian ini. Melakukan pemantauan keberlanjutan terhadap kualitas air tanah di lokasi penelitian dan kerjasama dengan instansi yang berkaitan agar kualitas air tanah tetap terjaga dengan baik tidak terkontaminasi.

