

ANALISIS KLASIFIKASI TANAH BERDASARKAN DATA CPT DI KOTA LHOKSEUMAWE

Oleh: Farhan Ramadhana

NIM: 190110126

Pembimbing Utama : Dr. Ir. Abdul Jalil, S.T., M.T

Pembimbing Pendamping : Yovi Chandra, S.T., M.T

Ketua Penguji : Dr. Hamzani, S.T., M.T

Anggota Penguji : Burhanuddin S.T., M.T

ABSTRAK

Lhokseumawe merupakan kota di Provinsi Aceh yang berkembang pesat dalam pembangunan infrastruktur. Namun, informasi mengenai karakteristik tanah, termasuk klasifikasi tanah di kota Lhokseumawe, masih sangat terbatas dan memerlukan kajian lebih lanjut. Klasifikasi tanah sangat penting dalam perencanaan dan pembangunan infrastruktur. Salah satu cara untuk mengetahui klasifikasi tanah yaitu dengan nilai uji sondir atau *Cone Penetration Test* (CPT). Penelitian ini bertujuan Untuk mengetahui klasifikasi tanah di kota Lhokseumawe berdasarkan nilai CPT (*Cone Penetration Test*) dan mengetahui persebaran kedalaman tanah keras di kota Lhokseumawe berdasarkan data CPT. Analisis dilakukan menggunakan metode *Inverse Distance Weighting* (IDW) pada aplikasi ArcGis 10.8 untuk menginterpolasi titik-titik yang tidak terukur, dengan memberikan bobot lebih besar pada titik yang lebih dekat. Nilai f_r dan q_c digunakan sebagai input dalam metode ini. Hasil klasifikasi tanah kota Lhokseumawe berdasarkan nilai q_c dan f_r yaitu tanah gambut, lempung, lanau berpasir dan lanau, pasir berlanau dan pasir. Sedangkan persebaran hasil pemetaan tanah keras di kota Lhokseumawe menunjukkan bahwa kedalaman rata-rata tanah keras berada pada 3,40 meter.

Kata Kunci: CPT, IDW, Klasifikasi tanah