

ABSTRAKSI

Pada hubungan antara pondasi suatu bangunan dengan tanah dikatakan aman apabila penurunan yang terjadi tidak membahayakan bangunan, daya dukungnya cukup kuat. Dalam menangani masalah daya dukung tanah berbagai macam teknik perkuatan dan perbaikan banyak diterapkan. Teknik perkuatan tanah dengan geotekstil merupakan salah satu alternatif perkuatan tanah.

Secara umum penggunaan bahan geosintetik untuk perkuatan tanah mempunyai tujuan utama yaitu membuat suatu struktur yang deformabel dengan memperbaiki karakteristik mekanika tanah, sehingga mempunyai daya dukung lebih baik dalam mendukung struktur di atasnya. Dengan demikian diharapkan struktur akan tetap stabil atau tetap berdiri tegak.

Analisa perhitungan daya dukung tanah menggunakan prinsip – prinsip mekanika tanah dan pertimbangan teknik. Penggunaan geotekstil tentunya menimbulkan perilaku mekanis dan interaksi yang berbeda, dimana tanah mempunyai karakteristik yang sensibel, misalnya tanah lempung yang dianalisis disini sangat sensibel terhadap temperatur, pembebanan dan gaya – gaya luar.

Hasil analisis dari penggunaan geotekstil pada perkuatan daya dukung tanah lempung pada pondasi rakit adalah beban – beban bangunan diatas tanah dapat terdistribusi horizontal dan vertikal melalui nap geotekstil tersebut. Sehingga beban yang dipikul oleh tanah dapat direduksi.