

ABSTRAK

Kerusakan jalan antar kecamatan di kabupaten lamongan mempengaruhi akses mobilisasi di kabupaten lamongan. Jalan raya yang menghubungkan antar kecamatan antara lain Ruas Jalan I Jl. Raya Mantup – Sambeng, Ruas Jalan II Jl. Raya Sugio – Kedungpring, Ruas Jalan III Sukodadi – Lamongan kabupaten lamongan, Jalan raya tersebut berada pada tanah persawahan dan dataran sehingga karakteristik tanah di daerah tersebut memiliki kandungan air yang tinggi, hal tersebut menjadi salah satu alasan peneliti ini dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai daya dukung tanah yang menyebabkan kerusakan jalan pada ketiga ruas jalan tersebut. Kekuatan tanah dasar memegang peranan penting dalam mendukung suatu konstruksi seperti; jalan, bangunan gedung, jembatan dan sebagainya. Dan untuk menilai kekuatan tanah dasar tersebut, dipergunakan nilai CBR (*California Bearing Ratio*). Alat yang paling mudah untuk mendapatkan nilai CBR dari tanah dasar tersebut dapat digunakan alat *Dynamic Cone Penetrometer* (DCP). Metode untuk pengujian DCP ini dilakukan di titik kiri dan kanan setiap jarak 150 meter dengan menggunakan metode zig-zag. Penelitian ini juga menyajikan faktor yang mempengaruhi menurunnya nilai daya dukung tanah. Unit analisis dalam penelitian ini adalah studi pustaka, literatur, dan pengujian langsung di lapangan menggunakan metode DCP. Hasil Nilai daya dukung tanah melalui uji DCP yang dikorelasikan dengan nilai CBR didapatkan nilai terbesar yaitu 1357,09% di lokasi penelitian Ruas Jalan III Sukodadi – Lamongan terdapat pada titik uji STA.300+450 dengan kumulatif tumbukan 35 kali, penetrasi 650 mm, dan nilai DCP 0,57 mm/tumbukan lamongan dengan kandungan air dalam tanah rata – rata yaitu 34,15%. Sedangkan nilai CBR terkecil yaitu di lokasi penelitian Ruas Jalan II Sugio – Kedungpring dengan nilai 382,20% yang berada pada titik uji STA.00+150 dengan kumulatif tumbukan 20 kali, penetrasi 930 mm, dan nilai DCP 1,50 mm/tumbukan kadar air yang terkandung dalam tanah rata – rata yaitu 19,51%. Faktor penyebab menurunnya daya dukung tanah pada ketiga ruas jalan tersebut adalah pengaruh perubahan kadar air tanah terhadap gaya dukung tanah yang dibuktikan dengan hasil dari uji kadar air tiap masing – masing ruas jalan, semakin tinggi kadar air tanah akan berpengaruh pada gaya geser tanah yang menyebabkan penurunan daya dukung tanah dan pengaruh tingkat kepadatan tanah terhadap gaya dukung tanah di lapangan.

Kata Kunci : Kerusakan Jalan, Tanah, *Dynamic Cone Penetrometer*, *Direct Shear*.