

RINGKASAN

Derajat Kepadatan Tanah Timbunan (Dalam Pembangunan Proyek Jalan Tol Tebing Tinggi-Indrapura Tahap 1) Sumatera Utara

Penyelenggaraan proyek konstruksi di Indonesia pada saat sekarang ini berkembang dengan pesat. Semakin padatnya arus lalu lintas dan banyaknya lahan-lahan baru yang dibuka, memicu pemerintah untuk membuat dan merenovasi jalan agar memberi akses yang baik dan nyaman bagi masyarakat, seperti halnya yang terjadi pada pembangunan Proyek Jalan Tol Tebing Tinggi-Indrapura. Dalam hal tersebut hal utama yang harus diperhatikan dalam pembangunan adalah kondisi dari tanah itu sendiri, tanah yang berkualitas adalah tanah dengan butiran-butiran yang padat dan jumlah pasir yang sedikit. Untuk mengetahui bahwa tanah timbunan yang digunakan itu berkualitas yaitu dengan cara melakukan kepadatan pada tanah timbunan. Kepadatan tanah merupakan usaha yang dilakukan dengan bantuan alat pemadat untuk memperkecil jarak antar partikel butiran-butiran tanah hingga partikel tersebut menjadi rapat. Kepadatan dapat dilakukan dengan 2 (dua) cara yaitu pemadatan di lapangan (*sandcone*) dan pemadatan di laboratorium (*standart proctor*). Pemadatan lapangan dilakukan secara langsung dengan sampel berasal dari Quarry Laut Tador 2 (Plangging) pemadatan menggunakan alat *sandcone* dan untuk menghitung kadar air tanah dengan menggunakan *speedy moisture tester*, data yang diperoleh dengan melakukan 4 (empat) pengujian pada satu lokasi di daerah Bandar Tinggi sebagai berikut, hasil dari MDD = 1.361 gr/cc dan OMC = 27.50 %. Pemadatan laboratorium (*standart proctor*) dengan mengambil sampel yang sama pada pengujian *sandcone*, dengan data yang diperoleh dari hasil penelitian yaitu, hasil MDD = 1.435 gr/cc dan OMC = 23.50% dengan nilai derajat kepadatan (D) sebesar 94.86 %. Hasil yang diperoleh tidak memenuhi spesifikasi bina marga yaitu berkisar antara 95-100 %, maka dari itu kepadatan tanah tersebut harus dipadatkan lagi hingga memenuhi syarat spesifikasi.