

BAB 5. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari penelitian diatas dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Klasifikasi tanah sangat mempengaruhi hasil mutu Batu Bata. Tanah Bahan Baku Batu Bata yang sebelumnya berupa Lanauan Elastis (MH) setelah berbentuk Serbuk Batu Bata menjadi Pasir Lanauan (SM) terjadi pada Pabrik Rahman dan Misna, dan tanah yang sebelumnya berupa Lempung Plastisitas Rendah (CL) setelah menjadi Serbuk Batu Bata menjadi Pasir Lempungan (SC) terjadi pada Pabrik Samirin. Berat Jenis Bahan Baku dan Serbuk Batu Bata di Kepulauan Mentawai termasuk berat yaitu 2,71 dan 2,75 karena mempunyai kandungan Besi Oksida (Fe_2O_3) hampir 30% dari komposisi kimianya. Peningkatan yang cukup berarti pada pengujian CBR Rendaman, misal pada Pabrik Misna, yang sebelumnya pemadatan Tanah Bahan Baku nilai CBR 4,90% setelah pemadatan Serbuk Batu Bata menjadi 19,36% naik hampir 400%. Percobaan Campuran 50:50 yang sebelumnya pemadatan Tanah Bahan Baku nilai CBR 4,90% setelah pemadatan Campuran 50:50 hasilnya menjadi 10,92% naik hampir 200%.
2. Perbaikan Tanah dengan percobaan Pemadatan Proctor Standar dan CBR Rendaman dengan tanah bernilai < 6% melalui simulasi Serbuk Batu Bata dengan Metode Pembakaran (*Burning Method*) sampai tanah berwarna kemerahan terbukti dapat meningkatkan nilai CBR 4 kali lipat karena adanya perubahan komposisi unsur kimia berupa Pozzolanic yaitu Silika (SiO_2), Alumina (Al_2O_3), dan Besi Oksida (Fe_2O_3) lebih dari 70%, dan dengan pembakaran akan mengurangi komposisi mineral Montmorillonite dan Illite dan beralih ke komposisi dominan Quartz dan Graphite sehingga dapat menjadi alternatif perbaikan jalan pada tanah normal dan tanah lunak untuk lapis Subgrade Jalan.

5.2 Saran

Dari Penelitian diatas, disarankan:

1. Adanya pengujian lebih lanjut dengan Pengujian Triaksial, Pengujian Konsolidasi, dan Pengujian Permeabilitas Tanah serta pengujian langsung kekuatan dinding Batu Bata yang terpasang dengan Mortar.
2. Adanya penelitian lebih lanjut dengan memodifikasi campuran tanah dengan mineral lainnya supaya suhu pembakaran menjadi lebih cepat membentuk Batu Bata Merah dan pencetakan Batu Bata yang lebih teliti lagi dengan cara proses disaring bahan yang lolos saringan No. 4, kemudian ditimbang dari bahan yang sudah diberi kadar air optimum dan diperam lebih dari 24 jam , lalu dicetak dengan cetakan tiga dimensi lalu ditekan (*pressed*) dengan kekuatan tertentu untuk mendapatkan Kuat Tekan 100 – 150 kg/cm². Seperti halnya cetakan genteng, tetapi ini untuk Batu Bata Merah (*exposed*).

