V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap sampel tanah asli yang berasal dari Seputih Mataram, Lampung Tengah dan pengujian batu bata yang diberi bahan *additive* abu ampas tebu yang berasal dari PT. Indo Lampung Perkasa, maka diperoleh beberapa kesimpulan:

1. Sampel tanah yang digunakan dalam penelitian ini berdasarkan sistem klasifikasi AASHTO digolongkan pada kelompok tanah A-7 dan subkelompok A-7-6 (tanah berlempung) yaitu tanah dengan tingkatan umum sebagai tanah sedang sampai buruk. Sedangkan berdasarkan sistem klasifikasi USCS digolongkan sebagai tanah berbutir halus dan termasuk kedalam kelompok CL yaitu tanah lempung anorganik dengan plastisitas rendah.
2. Penambahanabu ampas tebu (*bagasse ash*) sebagai bahan *additive*pada campuranmaterial pembuatan batu bata berpengaruh pada penambahan nilai kuat tekan, sehingga nilai kekuatan batu bata yang didapat pada penelitian ini cukup baik serta memenuhi standar yang ditetapkan Badan Standardisasi NasionalIndonesia (BSNI).

3. Pada pengujian kuat tekan pasca pembakaran dan sebelum pembakaran dapat disimpulkan bahwa adanya peningkatan kuat tekantertinggi pada batu bata dengan penambahan 10% - 15% abu ampas tebu jika dibandingkan terhadap batu bata asli lempung.
4. Batu bata dengan penambahan abu ampas tebu 15% masuk ke spesifikasi SNI 15-2094-2000 mutu Tingkat II yaitu dengan kekuatan antara 100-150 kg/cm^2. Sedangkan untuk batu bata dengan pencampuran 5%, 10%, dan 20% masuk ke spesifikasi mutu Tingkat III dengan kekuatan antara 50-100 kg/cm^2.
5. Tingginya nilai kuat tekan batu batamenggunakan abu ampas tebu sebagai bahan *additive* disebabkan karena berkurangnya volume udara dan rongga-ronnga pori pada partikel tanah yang terisi. Dan bahan *additive*yang digunakan memiliki kandungan silika sehingga berpengaruh pada penambahan kekuatan batu bata.

B. Saran

Untuk penelitian selanjutnya mengenai pembuatan batu batamenggunakan tanah dengan bahan *additive* abu ampas tebudisarankan beberapa hal di bawah ini untuk dipertimbangkan :

1. Untuk mengetahui efektif atau tidaknya campuran abu ampas tebu dengan tanah perlu diteliti lebih lanjut untuk pembuatan batu batadengan tanah dari daerah lain dengan menggunakan campuran yang berbeda sehingga

akan diketahui nilai nyata terjadinya perubahan akibat pengaruh penambahan abu ampas tebu.

2. Diperlukannya ketelitian pada proses pencampuran dan pencetakan batu bataagar memperoleh hasil yang baik.

3. Sebaiknya dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambah beberapa pengujian terhadap material campuran dan jumlah sampel yang diuji diperbanyak agar data yang didapat dari penelitian lebih akurat sehingga menghasilkan batu bata dengan kualitas yang lebih baik.

4. Pada penelitian ini tolak ukur kekuatan batu bata mengacu pada standar kekuatan batu bata menurut SNI 15-2094-2000, sedangkan untuk standar pengujian tidak sepenuhnya dilaksanakan. Diharapkan pada penelitian yang selanjutnya lebih mengacu pada standar pengujian yang berlaku.

5. Perlu disosialisasikan pemanfaatan limbah abu ampas tebusebagai produk yang bermanfaat bagi pelaku industri batu bata namun aman bagi lingkungan.