

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilaksanakan terhadap hasil uji batu bata dengan material tanah yang bersumber dari campuran menggunakan bahan *additive* berupa TX-300, maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada hasil pengujian yang telah dilakukan, penambahan bahan *additive* berupa TX-300 dapat meningkatkan kualitas hasil batu bata yang diproduksi dari Jl. Nyunyai, Kecamatan Rajabasa, Bandar Lampung.
2. Hasil sampel tanah asli yang berasal Jl. Nyunyai, Kecamatan Rajabasa, Bandar Lampung digunakan dalam penelitian ini berdasarkan sistem klasifikasi USCS yang digolongkan pada tanah lempung berbutir halus dengan plastisitas rendah.
3. Nilai kuat tekan maksimum batu bata sebelum pembakaran diperoleh sebesar $14,16 \text{ kg/cm}^2$, nilai kuat tekan tersebut masuk ke dalam kelas di bawah 25 berdasarkan ketentuan kekuatan tekan batu bata SNI 15-2094-1991.
4. Nilai kuat tekan maksimum batu bata setelah pembakaran dihasilkan oleh campuran tanah dan TX-300 dengan kadar 1,5 ml. Nilai tersebut sebesar $46,01 \text{ kg/cm}^2$ dengan waktu pembakaran selama 2 hari. Hal ini

disebabkan, semakin besar kadar TX-300, semakin besar pula nilai kuat tekannya. Selain itu, lama pembakaran yang paling optimum adalah dua hari, hal ini disebabkan proses penguapan air yang paling optimum adalah selama dua hari. Pada hari pembakaran pertama, kadar air didalam batu bata masih terlampau besar, sedangkan pada hari pembakaran ketiga, kadar air sangat sedikit, sehingga membuat batu bata menjadi rapuh.

5. Nilai kuat tekan batu bata masuk ke dalam kelas 25 berdasarkan ketentuan kekuatan tekan batu bata SNI 15-2094-1991. Nilai kuat tekan yang dihasilkan campuran TX-300 ini relatif kecil, hal ini dikarenakan pada saat proses pembakaran batu bata, selain terjadi penguapan air, terjadi pula penguapan TX-300. Berdasarkan hasil penelitian, TX-300 ternyata dapat menguap jika dipanaskan.
6. Secara keseluruhan, hasil uji daya serap air batu bata pasca pembakaran berkisar antara 16,83 % sampai dengan 19,66 %. Batu bata pasca pembakaran memenuhi persyaratan SNI 15-2094-2000, hal ini dikarenakan nilai daya serap air kurang dari 20%.

B. Saran

Dalam pengembangan penelitian selanjutnya mengenai pembuatan batu bata dengan menggunakan bahan *additive* TX-300, disarankan beberapa hal di bawah ini untuk dipertimbangkan yaitu:

1. Diperlukan ketelitian yang lebih baik lagi pada proses pencampuran bahan *additive*, tanah dan air untuk memperoleh hasil yang lebih baik.

2. Secara standar produksi batu bata ini memang telah masuk dalam standar kualitas SNI. Namun masih perlu upaya lain untuk meningkatkan mutu batu bata terutama dari kuat tekannya, dengan berbagai macam cara, diantaranya dengan menambahkan bahan penguat lain pada bahan baku dan menaikkan temperatur bakar dari batu bata itu sendiri.