

V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dan pembahasan yang telah dilakukan terhadap sampel batu bata dengan bahan dasar tanah dari Desa Yoso Mulyo Metro Timur, serta bahan *additive* abu sekam padi yang berasal dari Desa Yoso Mulyo Metro Timur, abu ampas tebu yang berasal dari PT. Indo Lampung dan abu batu bara (*fly ash*) yang berasal dari P.T PLN (PLTU) Tarahan maka diperoleh beberapa kesimpulan :

1. Hasil sampel tanah asli yang berasal dari desa Yoso Mulyo, Metro Timur digunakan dalam penelitian ini berdasarkan sistem klasifikasi USCS yang digolongkan pada tanah berbutir halus dan termasuk ke dalam klasifikasi tanah yaitu tanah lanau atau lempung dengan plastisitas rendah (ML).
2. Dari hasil uji kuat tekan batu bata pasca pembakaran diperoleh nilai kuat tekan pada sampel batu bata campuran 5% abu sekam padi sebesar 28,17 Kg/Cm², sampel batu bata campuran 15% abu ampas tebu sebesar 24,93 Kg/Cm², sampel batu bata campuran 15% abu batu bara (*Fly Ash*) sebesar 27,37 Kg/Cm².

3. Dari hasil pengujian kuat tekan batu bata sebelum pembakaran dan Pasca pembakaran diperoleh nilai kuat tekan tertinggi terdapat pada sampel batu bata dengan campuran 5 % Abu Sekam Padi.

Dikarenakan pengaruh dari kandungan kimia SiO_2 (Silika) yang lebih tinggi terkandung pada abu sekam padi. Sehingga benda uji dengan campuran abu sekam padi memiliki kuat tekan yang lebih besar dibandingkan dengan benda uji campuran abu ampas tebu dan benda uji campuran abu batu bara (*Fly Ash*).

4. Pada campuran abu batu bara (*Fly Ash*) dan Abu Ampas Tebu Kandungan Silika lebih besar terdapat pada campuran abu ampas tebu.

Tetapi kuat tekannya lebih besar terdapat pada campuran abu batu bara (*Fly Ash*). Dikarenakan ukuran butiran abu batu bara (*Fly Ash*) lebih kecil. Sehingga dapat mengisi rongga-rongga pada sample batu bata.

5. Tingginya nilai kuat tekan batu bata menggunakan campuran *fly ash* dan abu ampas tebu pasca pembakaran disebabkan karena berkurangnya volume udara dan rongga-rongga pori pada partikel tanah. Dan bahan *additive* memiliki kandungan silika yang berpengaruh pada kekuatan batu bata.

6. Dari hasil uji penelitian sampel batu bata disimpulkan bahwa nilai kuat tekan batu bata rata-rata termasuk dalam kelas 25 berdasarkan SNI 15-2094-2000.

7. Nilai kuat tekan pada sampel batu bata berpengaruh terhadap nilai kadar air yang terkandung pada sampel batu bata. Dikarenakan semakin kecil

nilai kadar air yang terdapat pada sampel batu bata maka semakin besar nilai kuat tekannya.

8. Permukaan sampel batu bata juga mempengaruhi pada saat pengujian kuat tekan, karena nilai kuat tekan maksimum sampel uji batu bata akan didapat jika permukaan tekan sampel batu bata rata.

B. Saran

Untuk penelitian selanjutnya mengenai pembuatan batu bata menggunakan tanah dengan bahan *additive* abu sekam padi, abu ampas tebu dan abu batu bara (*Fly Ash*) disarankan beberapa hal di bawah ini untuk dipertimbangkan :

1. Untuk tempat pencetakan bata perlu di sarankan supaya lebih memperhatikan bentuk dan kualitas bata yang akan di uji di laboratorium.
2. Untuk penelitian lebih lanjut disarankan pada saat pelapisan permukaan dengan belerang untuk uji kuat tekan, perlu adanya ketelitian pada saat pelapisan permukaan batu bata agar didapat nilai kuat tekan maksimum.
3. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya dilakukan uji kuat tekan terhadap uji serap air dengan sampel batu bata biasa maupun sampel batu bata dengan campuran bahan *additive* yang sama.