

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian ini, dapat disimpulkan beberapa hal berikut

1. Berat batu bata mengalami penurunan seiring dengan bertambahnya kadar persentasi abu ampas tebu yang dipakai.
2. Kuat tekan batu bata yang paling besar diperoleh pada sampel B (campuran abu ampas tebu 5%) yakni sebesar  $41,425 \text{ kg/cm}^2$  atau berada pada kelas A2 dimana bata ini dapat dipakai dalam konstruksi yang tidak memikul beban dan tanpa lapisan pelindung, dan terjadi peningkatan sebesar 11,43% dari bata yang tidak menggunakan abu ampas tebu.
3. Bila dibandingkan untuk batu bata sampel A (tidak menggunakan campuran abu ampas tebu) dengan batu bata sampel C (campuran abu ampas tebu 10%) ternyata keduanya memiliki besar kuat tekan yang tidak jauh berbeda atau selisih sebesar 0,56%, tetapi untuk bata yang menggunakan abu ampas tebu memiliki keunggulan dari segi beratnya yang ringan sehingga sangat cocok untuk digunakan di daerah gempu.
4. Dengan bertambahnya persentasi abu ampas tebu maka bertambah besar pula penyerapan air.
5. Pada batu bata sampel A terjadi keruntuhan arah vertikal dari sisi atas merambat kesamping pada arah horizontal sisi bawah, untuk sampel B terjadi retak pada kedua sisi benda uji dari atas merambat ke bawah hal ini hampir sama dengan yang terjadi pada sampel C dan sampel D.

## 5.2 Saran

Untuk penelitian lebih lanjut tentang masalah bata tanpa bakar ini dapat diberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Untuk penggunaan dilapangan sebaiknya menggunakan bata dengan campuran abu ampas tebu 5% karena pada campuran ini diperoleh kekuatan bata yang lebih besar dengan bobot yang ringan bila dibandingkan dengan batu tanpa campuran abu ampas tebu.
2. Perlu penelitian lebih lanjut untuk dapat menentukan nilai optimum dari penambahan abu ampas tebu pada variasi 0-10%.

## DAFTAR PUSTAKA

- ASTM C 1314,(2003), *Standard Test Methods for Compressive Strength of masonry prism.*
- Dep. P.U. 1982. *Persyaratan Umum Bahan Bangunan Indonesia (PUBI)*, Departemen Pekerjaan Umum RI.
- Iskandar. dkk. 1994. *Kajian Kuat Tekan Batu Bata cetak Pasir Kapur di daerah malang*, jurnal penelitian kependidikan, Vol. 4 No.1.
- Nikodimus, 2001, Laporan Praktikum Kerja Batu, Program Studi Teknik Sipil D3 Politeknik Negeri Pontianak
- SNI 03-4164-1992 (2002), *Metode Pengujian Kuat Tekan Dinding Pasangan Bata Merah di Laboratorium*, Balitbang Kimpraswil, Bandung.
- SNI 15-2094-1991, *Tentang Bata Merah Pejal*, Yayasan Badan Pekerjaan Umum, jakarta
- Setyoko Priyo, 2011. Pemanfaatan Silika Dalam Ampas Tebu Pabrik Gula dan Sekam Padi Sebagai Bahan Baku Pembuatan Batu Bata Tanpa Pembakaran.
- Soemarno, 2011, Model Pengembangan Kawasan Agribisnis Tebu – Bahan Kajian MK, PMPSLP PPSUB.
- Sudarsana I Ketut, Made Budiwati ida Ayu dan Angga Wijaya Yohanes,2011. *Karakteristik Batu Bata Tanpa Pembakaran Terbuat dari Abu Sekam Padi dan Serbuk Batu Tabas*. Denpasar, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil.
- Witjaksono Y. E., Limanto, S., Atmojo S. W., Wijaya I. P., N., 2010, *Studi Banding Material Batu Bata Dengan Beton Ringan Dalam Proses Dan Aplikasi: Skripsi Teknik Sipil*, Universitas Kristen Petra, Surabaya
- <http://dewey.petra.ac.id/google> diakses pada hari kamis 5 April 2012.