

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis penelitian yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Bata merah dengan penambahan abu kulit kakao pada persentase sampel 10% , 15% dan 20% dapat dipengaruhi oleh sifat fisis bata merah yaitu daya serap air dan susut bakar yang semakin menurun dan sifat mekanik yaitu kuat tekan yang semakin meningkat serta pengujian morfologi SEM semakin menurun.
2. Variasi waktu pembakaran bata merah 2 jam, 3 jam dan 4 jam pada pengujian sifat fisis yaitu daya serap air semakin lama waktu pembakaran dapat menurunkan nilai daya serap air bata merah dan untuk susut bakar semakin cepat waktu pembakaran maka dapat menurunkan nilai susut bakar. Dalam sifat mekanik kuat tekan, semakin lama waktu pembakaran maka nilai kuat tekan semakin meningkat. Sedangkan uji morfologi SEM, semakin lama waktu pembakaran maka dapat menurunkan ukuran diameter partikel.
3. Nilai optimal pada bata merah sesuai dengan SNI 15-2094-2000 yang ditunjang dari SEM, memperoleh nilai terbaik daya serap air pada sampel C3 sebesar 14,98% dengan waktu pembakaran 4 jam, nilai terbaik susut bakar pada sampel C1 sebesar 0,81% dengan waktu pembakaran 2 jam, nilai terbaik kuat tekan pada sampel C3 sebesar 11,28 MPa dengan waktu pembakaran 4 jam dan nilai terbaik ukuran diameter partikel rata-rata SEM pada sampel C3 sebesar 0,7284  $\mu m$  dengan waktu pembakaran 4 jam.

## 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan sebagai berikut:

1. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian dengan menambahkan komposisi bahan dan lama waktu pembakaran bata merah.
2. Untuk peneliti selanjutnya sebaiknya lebih teliti dalam pencampuran bahan agar homogen atau merata ketika melakukan pencetakan supaya menghindari keretakan pada sampel.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN