

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

1. Nilai kuat tekan beton normal pasca bakar pada tiga variasi suhu dengan komposisi 25%-75% di dapatkan hasil paling optimal pada campuran 50% sekitar 25,0 MPa. Sedangkan komposisi campuran dibawah 50% dan di atas 50% mengalami penurunan.
2. Hasil untuk kuat lentur diperoleh hasil optimal pada campuran komposisi 50% pasir merah sebesar 17,6 MPa.
3. Pada pengujian pola retakan beton pasca kebakaran dengan suhu 500<sup>0</sup>C dengan lama pembakaran selama 3 jam menunjukkan tidak adanya retakan yang terjadi pada beton dengan komposisi penambahan pasir merah 25%-62,5% dan pada komposisi tertinggi yakni campuran pasir merah 75% tampak terlihat retakan sedikit. Retakan ini disebabkan oleh penyusutan beton pada saat terjadi proses pembakaran.
4. Suhu berpengaruh dalam menentukan sifat mekanik beton dan nilai keoptimalan ditunjukkan pada benda uji suhu 190<sup>0</sup>C pada penggunaan komposisi pasir merah 50% yang memenuhi syarat kekuatan tekan beton normal sekitar 15 MPa.

#### **5.2. Saran**

1. Hasil penelitian tentang kuat tekan setelah pembakaran dalam penelitian ini menunjukkan kriteria beton normal dan masih layak dipakai.
2. Beton yang menggunakan pasir merah dapat diaplikasikan untuk beton normal karena nilai yang diperoleh berada pada standar K-175, namun tergantung suhu yang digunakan.