

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan nilai kekuatan tekan yang diperoleh dari pengujian beton, pasir merah dapat meningkatkan kekuatan beton dan tahan dengan perlakuan suhu 400°C hingga 850°C. Dari keseluruhan sampel, untuk komposisi terbaik beton pasca bakar pada variasi suhu diperoleh pada campuran pasir merah sebesar 4% dengan kekuatan tekan sekitar 30.94 MPa.
2. Berdasarkan penelitian suhu berpengaruh pada porositas beton semakin tinggi temperature maka nilai porositas semakin meningkat. Pada pengujian porositas beton pasca bakar dengan campuran pasir merah, komposisi yang memiliki nilai porositas terkecil terdapat pada beton dengan campuran 4% pasir merah sebesar 13.0%.
3. Berdasarkan penelitian suhu berpengaruh pada penambahan ataupun pengurangan unsur-unsur tertentu. Pada sampel beton pada suhu 550°C dengan penambahan pasir merah sebesar 4% terjadi penambahan intensitas unsur Ca dan Sb, sedangkan terjadi penurunan intensitas O, Si, dan Al.
4. Hasil kuat tekan yang didapat menunjukkan peningkatan dari standar K-225 mencapai standar K-350 pada suhu 550°C dan penurunan terjadi pada suhu 850°C tetapi masih diambang batas standar K-225.

## 5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, disarankan agar sebelum dilakukan pengujian beton didiamkan selama 2 hari untuk hasil yang lebih baik. Karena beton yang didiamkan selama 1 hari memiliki kadar air yang cukup banyak.
2. Perlu diperhatikan untuk penelitian selanjutnya dalam pengecoran dan perawatan beton untuk dilakukan lebih baik lagi agar tercapai kehomogenan campuran guna meningkatkan kekuatan tekan beton.
3. Gunakan aplikasi lain untuk menganalisis hasil uji SEM untuk hasil yang lebih jelas.
4. Untuk melakukan pengujian SEM-EDX selanjutnya, perhatikan dalam pemberian label sampel agar sampel tidak tertukar dan tidak mengalami kesalahan dalam pengujian

