

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari data dan pembahasan di atas, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan yaitu:

1. Semakin besar penambahan abu *boiler* kelapa sawit pada beton maka kuat tekan beton yang dihasilkan semakin besar pula. Kuat tekan beton tertinggi pada pengujian 28 hari berada pada komposisi beton abu *boiler* kelapa sawit 10% yaitu 242,96 Kg/cm<sup>2</sup>.
2. Hasil pengujian mekanik yaitu kuat tekan beton abu *boiler* kelapa sawit pada komposisi 2%, 5%, 8% dan 10% sewaktu pengujian 28 hari yaitu 178,37 Kg/cm<sup>2</sup>; 178,37 Kg/cm<sup>2</sup>; 175,40 Kg/cm<sup>2</sup>; dan 242,96 Kg/cm<sup>2</sup> dari hasil yang diperoleh maka dapat kuat tekan tertinggi adalah pada komposisi 10% yaitu 242,96 Kg/cm<sup>2</sup>, sedangkan beton normal pada umur 28 hari yaitu 234,07 Kg/cm<sup>2</sup>.
3. Perbandingan hasil pengujian mekanik yaitu kuat tekan beton, diperoleh kuat tekan beton tertinggi pada komposisi 10% abu boiler kelapa sawit sewaktu pengujian 28 hari yaitu 242,96 Kg/cm<sup>2</sup>. Dengan hasil yang diperoleh maka beton dapat digunakan pada pemukiman perumahan, jembatan dan bendungan sedangkan pada beton normal kuat tekan tertinggi terjadi sewaktu pengujian 14 hari yaitu 234,07 Kg/cm<sup>2</sup>.
4. Perbandingan hasil pengujian mekanik yaitu penyerapan air, diperoleh penyerapan air tertinggi pada komposisi 8% abu boiler kelapa sawit sewaktu pengujian 28 hari yaitu 3,93% dan yang terendah pada komposisi 2% yaitu 2,70%, sedangkan pada beton normal diperoleh hasil yaitu 2,47%. Dengan hasil yang diperoleh maka penambahan abu *boiler* kelapa sawit yang semakin besar dapat memperkecil penyerapan air pada beton sehingga berpengaruh pada kekuatan beton

## 5.2. Saran

1. Perlu diteliti lebih lanjut optimasi penambahan jumlah abu *boiler* kelapa sawit dan bahan pengisi untuk mendapatkan nilai yang optimal.
2. Untuk melengkapi penelitian beton, perlu ditambahkan kajian lebih lanjut meliputi : pengujian tahan panas dan pengujian porositas air.