

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisis pengujian yang telah dilaksanakan mengenai pengaruh substitusi semen dengan abu cangkang sawit terhadap kuat tekan *paving block*; Dari hasil pengujian kekuatan *paving block*, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Dari variasi campuran *paving block* yang mencapai mutu kuat tekan paling tinggi adalah pada variasi campuran 10%. Pada variasi campuran 10% ini mengalami kuat tekan paling maksimum diantara semua variasi campuran abu cangkang sawit sebagai substitusi semen yaitu sebesar 187,667 kg/cm<sup>2</sup> pada umur 28 hari.
2. Nilai penyerapan air pada semua campuran *paving block* masuk dalam syarat mutu *paving block* berdasarkan SNI 03-0691-1996 bata beton (*Paving block*).
3. *Paving block* mengalami penurunan kuat tekan pada setiap variasi campuran substitusi semen dengan abu cangkang sawit dibandingkan dengan variasi campuran *paving block* normal.
4. Penyerapan air pada setiap *paving block* semakin meningkat seiring dengan peningkatan penggunaan abu cangkang sawit sebagai bahan substitusi semen.
5. *paving block* yang menggunakan abu cangkang sawit sebagai bahan substitusi semen yang diteliti dengan persentase campuran 5% dan 10% masuk dalam kategori B. Sedangkan variasi campuran 15% masuk dalam kategori mutu C *paving block* sesuai dengan standar SNI 03-0691-1996.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian tugas akhir ini dapat diberikan saran sebagai berikut :

1. Pemanfaatan material dari limbah seharusnya menjadi perhatian lebih dalam aplikasi nyata dalam pelaksanaan konstruksi di lapangan. Karena dengan banyaknya manfaat yang diperoleh dan mutu yang dihasilkan mendekati mutu dari penggunaan material-material yang biasa digunakan.
2. Perlu dilakukannya penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh abu cangkang sawit sebagai bahan substitusi semen terhadap kuat tekan *paving block* dengan pemberian variasi campuran 9%, 10%, 11%, 12%, 13%, 14% sebagai substitusi terhadap berat semen.
3. Untuk mendapatkan perbandingan yang lebih baik terhadap nilai ekonomis penggunaan abu cangkang sawit sebagai bahan substitusi semen maka baiknya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai campuran *paving block* yang dengan memperbesar volume agregat halus dan memperkecil volume semen. Dengan memperbandingkan hasil uji kuat tekan dan nilai ekonomis nya.