

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil yang telah diperoleh dari pengujian maka dapat disimpulkan sebagai berikut ini.

1. Penelitian ini menggunakan perbandingan volume dalam pembuatan mortar. Untuk mendapatkan mortar dengan mutu yang diinginkan dan mortar dengan komposisi abu cangkang sawit yang optimal dapat menggunakan grafik yang terlampir pada lampiran 9. Untuk menghasilkan mortar dengan mutu tingkat II maka komposisi abu cangkang sawit sebesar 14 % dari semen (14 % abu cangkang sawit dan 86 % semen).
2. Pengujian sifat fisik yang dilakukan terdiri dari sifat tampak dan ukuran/dimensi mortar. Keseluruhan benda uji berbentuk persegi, permukaan datar, berbentuk siku, dan tidak terdapat retakan. Hanya benda uji mortar dengan campuran abu cangkang sawit 75% yang masuk dalam ukuran yang disyaratkan. Pengujian sifat mekanik yang dilakukan terdiri dari penyerapan air, kadar air, *IRS*, berat jenis, kerapatan (*density*) dan kuat tekan. Nilai kadar air, penyerapan air, dan *IRS* pada seluruh benda uji mengalami kenaikan nilai apabila campuran abu cangkang sawit semakin banyak. Sedangkan nilai berat jenis dan kerapatan semu pada seluruh benda uji mengalami penurunan apabila campuran abu cangkang sawit semakin banyak.
3. Sampel dengan campuran abu cangkang sawit 0 % (tanpa campuran abu cangkang sawit) diperoleh kuat tekan sebesar 140,97 kg/cm², sampel dengan campuran abu cangkang sawit 25% diperoleh kuat tekan sebesar 47,28 kg/cm², sampel dengan campuran abu cangkang sawit 50 % diperoleh kuat tekan sebesar 59,24 kg/cm², dan sampel dengan campuran abu cangkang sawit 75 % diperoleh kuat tekan sebesar 3,66 kg/cm². Kuat tekan tertinggi diperoleh pada sampel dengan campuran abu cangkang sawit 0 % (tanpa campuran abu cangkang sawit). Sampel dengan campuran abu cangkang sawit 0 % masuk spesifikasi untuk tingkat mutu I, sampel dengan campuran abu cangkang sawit 25 % dan campuran abu cangkang sawit 50

% masuk spesifikasi tingkat mutu III, dan sampel dengan campuran abu cangkang sawit 75 % tidak termasuk kedalam spesifikasi.

B. Saran

Diharapkan beberapa saran terkait dengan penelitian yang akan datang sebagai berikut ini.

1. Penelitian lebih lanjut mengenai mortar dengan campuran abu cangkang sawit untuk menghasilkan mutu mortar yang diinginkan dan sesuai spesifikasi.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan perbandingan bahan tambah abu cangkang sawit kurang dari 25%.
3. Digunakan abu cangkang sawit untuk campuran semen sebagai bahan dasar konstruksi bangunan.