

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

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

1. Komposisi abu merang yang optimal untuk membuat mortar dengan mutu yang diinginkan dapat menggunakan grafik pada Gambar 5.18. untuk menghasilkan mortar dengan mutu tingkat I maka komposisi abu merang sebesar 13 % dari semen (13 % abu merang dan 87 % semen). Perbandingan yang digunakan adalah perbandingan volume.
2. Pengujian sifat fisik yang dilakukan terdiri dari sifat tampak dan ukuran mortar. Keseluruhan benda uji berbentuk persegi, permukaan datar, berbentuk siku, dan tidak terdapat retakan. Benda uji mortar normal dan benda uji mortar campuran abu merang 50 % tidak masuk ukuran yang disyaratkan, sedangkan benda uji mortar campuran abu merang 25 % dan 75 % masuk ukuran yang disyaratkan. Pengujian sifat mekanik yang dilakukan terdiri dari berat jenis, kadar air, penyerapan air, kerapatan (*density*), *IRS*, dan kuat tekan. Nilai berat jenis dan kerapatan semua pada seluruh benda uji mengalami penurunan nilai apabila campuran abu merang semakin banyak, sedangkan nilai kadar air, penyerapan air, dan *IRS* mengalami kenaikan nilai apabila campuran abu merang semakin banyak.
3. Sampel dengan campuran abu merang 0 % (tanpa abu merang) diperoleh kuat tekan 144,99 kg/cm², sampel dengan campuran abu merang 25 % diperoleh kuat tekan 46,40 kg/cm², sampel dengan campuran abu merang 50 % diperoleh kuat tekan 36,33 kg/cm², dan sampel dengan campuran abu merang 75 % diperoleh kuat tekan 7,94 kg/cm². Kuat tekan tertinggi diperoleh pada sampel dengan campuran abu merang 0 % (tanpa abu merang), sampel dengan campuran abu merang 0 % masuk spesifikasi untuk tingkat mutu I, sampel dengan campuran abu merang 25 % masuk spesifikasi tingkat mutu III, sampel dengan campuran abu merang 50 % masuk spesifikasi untuk tingkat mutu IV, dan sampel dengan campuran abu merang 75 % tidak termasuk kedalam spesifikasi mutu mortar.

B. Saran

Beberapa saran terkait dengan penelitian sebagai berikut ini.

1. Diharapkan dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai mortar dengan campuran abu merang untuk menghasilkan mutu mortar yang diinginkan dan sesuai spesifikasi.
2. Diharapkan penelitian dapat digunakan perbandingan abu merang yang lebih kecil dari penelitian yang sudah dilakukan.
3. Diharapkan digunakannya abu merang untuk campuran semen sebagai bahan dasar konstruksi bangunan.