BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Dari hasil dan penjelasan tentang pengaruh penggunaan agregat kasar batu apung dan dengan bahan tamba *silica fume* terhadap kuat tekan beton dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan batu apung sebagai pengganti agregat kasar dan penggunaan silica fume sebagai bahan tambah dari berat total semen sangat mempengaruhi nilai kuat tekan beton. Dari hasil pengujian kuat tekan beton ringan didapatkan nilai tertinggi sebesar 11,05 MPa dan nilai terendah sebesar 6,21 MPa. Menurut SNI-03-3449-2002, beton yang termasuk ke dalam kategori konstruksi bangunan struktur ringan yaitu dengan nilai kuat tekan maksimum 17,24 MPa dan minimum 6,89 MPa. sehingga niali rata-rata kuat tekan beton ringan sebagian besar termasuk ke dalam kategori konstruksi bangunan struktur ringan. Akan tetapi ada dua nilai rata-rata kuat tekan beton yang tidak termasuk ke dalam kategori tersebut. Hal tersebut dikarenakan semakin tinggi varisai/kadar *silica fume* dalam campuran beton akan mengakibatkan nilai slump menurun sehingga mempengaruhi *workability* dan berpengaruh terhadap nilai kuat tekan beton.
2. Semakin tinggi variasi *silica fume* yang digunakan dalam campuran beton maka nilai kuat tekan beton akan semakin kecil.
3. Semakin panjang umur beton maka akan semakin kuat nilai kuat tekan beton ringan yang didapatkan.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian tersebut, maka ada beberapa saran yang akan disampaikan dari kekurangan penelitian ini agar dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan penelitian menganai beton ringan dengan agregat kasar batu apung dan penggunaan silica fume sebagai bahan tambah dari berat total semen, sebagai berikut :

1. Apabila ingin melanjutkan penelitian ini maka sebaiknya diperlukan nilai FAS yang tinggi dalam campuran beton, karena sifat silica fume dan batu apung yang menyerap air banyak.
2. Perlu dicoba tipe bahan tambah yang berbeda atau menambahkan tipe bahan tambah yang lain, agar dapat meningkatkan nilai kuat tekan beton.