

## BAB V

### SIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Perbandingan kuat tekan beton HSC normal dengan beton yang disubstitusi semennya dengan serbuk batu gamping adalah beton HSC normal menghasilkan kuat tekan 53,8 MPa, beton kandungan serbuk batu gamping 5% menghasilkan kuat tekan 53,03 MPa, beton kandungan serbuk batu gamping 10% menghasilkan kuat tekan 52,87 MPa, beton kandungan serbuk batu gamping 15% menghasilkan kuat tekan 51,53 MPa dan beton kandungan serbuk batu gamping 20% menghasilkan kuat tekan 50,17 MPa.
2. Pengaruh serbuk batu gamping pada beton HSC akan mengubah kuat tekan menjadi lebih tinggi jika komposisinya benar. Pada pengujian ini kadar CaO dan MgO tidak sampai pada 95% seperti pada syarat yang telah ditentukan.

#### 5.2 Saran

1. Dalam proses pembuatan benda uji pada beton mutu tinggi diperlukan *quality control* yang sangat baik dari mulai mix desain yang dibuat, pembuatan benda uji di lapangan, hingga pada proses pencetakan benda uji. Jika campuran benda uji tidak merata akan meningkatkan kemungkinan terjadi porositas dan komposisi agregat kasar dan agregat halus yang tidak seimbang.
2. Saat memasukan air pada pengecoran perlu dikaji ulang, bisa dilihat dari keadaan agregat halus dan agregat kasar jika dalam kondisi basah maka penggunaan air harus perlahan dimasukan saat pengecoran, lihat jika adonan campran beton sekiranya cukup mencapai slump yang diinginkan

maka penggunaan air tidak perlu sampai full sesuai dengan mix desain rencana.

3. Bahan tambah (*admixture*) lain seperti abu vulkanik, *fly ash* dan *bottom ash* bisa dicoba untuk membuat beton HSC.
4. Untuk pengujian beton HSC mutu tinggi, diperlukan fasilitas penunjang yang lengkap di laboratorium seperti alat uji kuat tekan yang mempunyai kapasitas tinggi.
5. Disarankan menggunakan jenis semen lain selain Tiga Roda yang peneliti gunakan, dapat menggunakan jenis semen Gresik, Semen Padang dan jenis semen Portland lainnya.