

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari penelitian ini didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pada pengujian didapatkan berat volume beton dengan batu paras putih sebesar  $2,172 \text{ t/m}^3$  dan beton dengan agregat batu serut sebesar  $2,137 \text{ t/m}^3$ . Untuk agregat, berat jenis batu paras putih sebesar 1,863 dan 1,913 untuk batu serut. Berat volume batu paras putih sebesar  $0,905 \text{ t/m}^3$  dan  $0,867 \text{ t/m}^3$  untuk batu serut.
2. Berat jenis dan berat volume agregat tidak dapat dijadikan acuan penentuan berat jenis / berat volume beton yang dihasilkan.
3. Pada penelitian ini terdapat penyimpangan data dimana berat volume agregat yang seharusnya sebanding dengan berat jenis agregat pada penelitian ini dihasilkan data yang berbanding terbalik. Munculnya data tersebut dimungkinkan karena faktor agregat. Batu paras putih cenderung lebih rapuh jika dibandingkan dengan batu serut.
4. Nilai kuat desak beton dengan agregat batu paras putih (19,695 MPa) lebih besar daripada beton dengan agregat batu serut (18,899 MPa). Tapi nilai kuat tarik beton dengan agregat batu paras putih (1,279 MPa) lebih

kecil daripada beton dengan agregat batu serut (1,911 MPa). Ini dimungkinkan karena pada beton yang menggunakan batu paras putih material agregat kasarnya lebih rata daripada yang menggunakan material batu serut.

5. Pada nilai modulus elastis, beton yang menggunakan batu paras putih (0,7625 GPa) lebih besar daripada yang menggunakan batu serut (0,677 GPa).
6. Batu paras putih dan batu serut, dapat digunakan sebagai agregat kasar pada penyusunan beton dengan mutu kurang dari 20 MPa. Untuk mendapatkan mutu yang diinginkan metode ACI kurang sesuai, sehingga dapat digunakan metode coba-coba.
7. Khusus pada agregat batu paras putih, perlu diadakan pengujian khususnya mengenai pasta yang terbentuk oleh hancuran-hancuran halus agregat tersebut pada saat pengadukan.

## 5.2 Saran

1. Dengan banyaknya jenis batu putih perlu dikaji lebih lanjut tentang batu putih jenis lain sehingga didapatkan jenis batu putih yang layak pakai sebagai agregat kasar pada beton.
2. Dalam pembuatan beton dengan agregat kasar 100 % batu putih nilai fas (faktor air semen) tidak dapat dijadikan acuan. Sebaiknya menggunakan acuan nilai slump.

3. Perlunya diadakan penelitian pengaruh pasta agregat batu putih terhadap berat jenis beton dan mutu beton.

