

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari penelitian "Pengaruh Variasi Gradasi Agregat Limbah atau Puing Bangunan Terhadap Kuat Desak Batako Tanpa Pasir" dengan perbandingan volume 1 : 7, faktor air semen (fas) 0,38 dapat diambil beberapa kesimpulan, antara lain :

1. Batako dengan variasi I sampai X yang dibuat menggunakan campuran semen dan agregat limbah/ puing bangunan, menurut Peraturan Umum Bahan Bangunan Indonesia (PUBI, 1982) termasuk dalam jenis batako A1, yaitu mampu menahan beban desak antara 2,00 s/d 3,50 MPa.
2. Hubungan kuat desak, berat volume dan berat rata-rata batako antar variasi benda uji tidak linear. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain variasi gradasi agregat, berat semen, berat air, pengadukan dan pemadatan campuran serta pori/ rongga yang terbentuk pada batako.
3. Pada batako dengan variasi VI (agregat A 75 % dan agregat B 25 %) menghasilkan berat rata-rata batako paling ringan yaitu 10,36 kg dan kuat desak yang cukup besar yaitu 2,533 MPa. Batako ini mempunyai berat volume 1,69 kg/dm³ lebih kecil dari berat volume beton ringan yaitu 1,80 kg/dm³ , sehingga batako ini termasuk jenis batako/ beton ringan yang dalam aplikasinya nanti digunakan sebagai beton penyusun dinding yang dapat mengurangi beban pada struktur.

4. Hasil pengamatan pada benda uji batako setelah dilakukan pengujian menunjukkan bahwa butiran-butiran agregat dalam campuran pecah. Hal tersebut menunjukkan bahwa ikatan semen dalam campuran sudah homogen sehingga mampu mengikat agregat dengan baik.
5. Bentuk batako dengan campuran semen dan agregat limbah atau puing bangunan ini terlihat kasar. Batako dengan permukaan kasar ini memiliki keuntungan yaitu dalam proses aplikasi atau pekerjaan plesteran nantinya akan lebih mudah, karena campuran semen dan pasir yang digunakan untuk plesteran akan lebih kuat dan mudah menempel pada batako tersebut.

6.2. Saran

Ada beberapa hal yang perlu dikemukakan sebagai wacana dan bahan pertimbangan bagi pembaca dan acuan untuk penelitian selanjutnya, sehingga hasil yang didapat nantinya akan menjadi lebih baik. Hal-hal tersebut adalah sebagai berikut :

1. Kecermatan dan ketelitian dalam menentukan faktor air semen (fas) untuk campuran batako tanpa pasir, karena fas batako pada umumnya kecil dan sangat menentukan lekatan antara semen dengan agregat serta dapat menghindari penurunan atau terpisahnya semen dari agregat.
2. Perlunya menggunakan alat mekanik atau mesin dalam pengerjaan campuran adukan batako agar campuran yang dihasilkan nantinya dapat

lebih homogen. Selain itu juga diperlukan adanya mesin cetak batako untuk menghasilkan batako dengan kepadatan yang maksimal dan seragam, dengan menggunakan mesin cetak ini diharapkan lebih mengurangi terjadinya *human error*.

3. Perlunya penelitian yang lebih lanjut dan berkembang, seperti menggunakan agregat lain yang lebih kuat atau jika mungkin dapat menggunakan zat aditif untuk membantu mendapatkan kuat desak yang lebih baik.
4. Perlunya dilakukan penelitian yang lebih baik lagi sehingga dapat menghasilkan batako tanpa pasir yang memiliki kekuatan desak yang lebih baik serta berat batako yang ringan dari penelitian sebelumnya.

