

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan yang telah diuraikan dapat diambil kesimpulan bahwa :

1. hasil hubungan kuat tekan dengan tambahan serat *alkali resistant glassfibre* variasi 0%, 0,2%, 0,4% dan 0,6% pada umur 28 hari berturut-turut sebesar 5,596 MPa, 7,376 MPa, 9,747 MPa, 11,217 MPa, dengan peningkatan 31,81%, 74,18%, 100,45 % dari kuat tekan beton ringan tanpa serat,
2. hasil hubungan kuat tarik pada beton ringan tanpa serat sebesar 2,840 MPa , pada beton ringan dengan penambahan serat ARG variasi 0,2%, 0,4% dan 0,6% menghasilkan perubahan kuat tarik beton berturut-turut sebesar 3,019 MPa, 3,885 MPa, 4,301 MPa atau mengalami kuat tarik sebesar 6,30%, 36,80% dan 51,44%,
3. hasil penambahan serat ARG ke dalam adukan beton dapat menambah berat jenis, hal ini dibuktikan dengan berat jenis tanpa serat ARG sebesar 1610,06 kg/m³ menjadi 1710,69 kg/m³ nilai maksimum dengan menggunakan ARG 0,6%. Untuk beton ringan berat jenisnya bertambah setelah diberi serat,
4. hasil penambahan serat ARG ke dalam adukan beton sangat mempengaruhi nilai *slump* yang dihasilkan, hal ini dibuktikan *slump* tanpa serat ARG sebesar 22 cm menjadi 3 cm untuk penurunan dengan menggunakan serat ARG 0,6%. Untuk nilai *slump* setelah diberi serat terjadi penurunan sangat rendah karena serat ARG dapat mengikat air, pasir dan semen sehingga mengurangi nilai *slump*.

B. Saran

Ada beberapa saran terkait dengan hasil penelitian yang telah dilaksanakan sehingga penelitian ini dapat benar-benar diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari, yaitu :

1. diusahakan untuk penelitian selanjutnya mengenai batu apung (*pumice*) dengan tambahan serat *alkali resistant glassfibre* menggunakan FAS (faktor air semen) yang lebih besar, karena serat *alkali resistant glassfibre* pada saat pencampuran beton dapat menyerap banyak air,
2. untuk penelitian selanjutnya dalam perawatan benda uji dilakukan selama umur beton 56 hari atau 90 hari supaya dapat hasil kuat tekan dan kuat tarik yang maksimal dan tidak terlalu kecil,
3. untuk penelitian selanjutnya pencampuran serat saat pembuatan beton ringan harus sedikit demi sedikit agar serat dan material beton lainnya dapat tercampur dengan baik,
4. untuk penelitian lebih lanjut dengan batu apung (*pumice*) dengan tambahan serat *alkali resistant glassfibre* dan menggunakan bahan tambahan kimia (*zat additif*) yang berfungsi sebagai memperkuat mutu beton,
5. perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk variasi serat diatas 0,6%, agar dapat diketahui apakah penambahan serat diatas 0,6% terjadi kenaikan atau penurunan kuat tekan dan kuat tarik.