

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan mengenai perilaku silinder dan balok beton bertulang dengan penambahan tepung kaca yang telah diuraikan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. penambahan tepung kaca dengan prosentase 10 % dari berat semen pada adukan beton mampu meningkatkan kuat desak silinder beton sebesar 38,8% dan meningkatkan kekakuan balok beton bertulang sebesar 17,96%.
2. Penambahan tepung kaca dengan prosentase 10 % dari berat semen mampu mereduksi jumlah kebutuhan semen sebesar  $\pm 10\%$  dan meningkatkan mutu semen portland dari jenis I menjadi jenis II, dan
3. penambahan tepung kaca dengan prosentase 10 % dari berat semen pada adukan beton mampu menghasilkan beton mutu tinggi.

#### 6.2 Saran

Untuk memperoleh pengetahuan lebih mendalam mengenai beton dengan penambahan tepung kaca perlu diadakan penelitian lebih lanjut, dan beberapa saran yang dapat diberikan di antaranya yaitu:

1. untuk penelitian di masa mendatang, perlu dilakukan penambahan variasi yaitu jenis dan warna kaca sedangkan nilai prosentase tepung kaca terhadap berat semen harus ditingkatkan ( $>10\%$ ), karena pada penelitian ini kenaikan kuat desak beton terhadap prosentase tepung kaca masih bersifat linier,
2. perlu dicermati adanya kandungan kimia lain dari tepung kaca yang mampu meningkatkan kuat desak beton yakni kapur,  $\text{CaO}$  (10,63%) dan alumina,  $\text{Al}_2\text{O}_3$  (1,86%),
3. perlu dicermati adanya kandungan alkali dalam tepung kaca yang dapat merusak beton yaitu soda,  $\text{Na}_2\text{O}$  (13,46%) dan potas,  $\text{K}_2\text{O}$  (0,54%),
4. untuk penelitian selanjutnya agar mendapatkan hasil yang lebih valid jumlah sampel balok untuk tiap variasi perlu ditambah menjadi 3 atau lebih, dan
5. pada saat pengujian perlu diperhatikan ketelitian dan kecermatan pengamatan dalam membaca “Dial” dan munculnya retak awal sehingga didapat data yang lebih valid.