

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

Hasil penelitian dan pelaksanaan pengujian tugas akhir ini, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Pada pengujian nilai slump yang dihasilkan oleh beton serat kelapa umur 7, 14 dan 28 hari, trend nilai slump serat kelapa 3% 3 cm menurun 70% dari beton normal, semakin besar penambahan serat kelapa kedalam campuran variasi beton maka trend slump akan semakin menurun.
2. Penambahan serat kelapa pada campuran variasi beton mengakibatkan peningkatan kekuatan pada kuat tarik belah beton.
3. Pada variasi beton dengan penambahan serat kelapa umur 7 hari hasil uji tarik belah beton yang optimal ada pada penambahan persentase serat kelapa 1% 1 cm meningkat 13,7% pada beton normal.
4. Pada variasi beton dengan penambahan serat kelapa umur 14 hari hasil uji tarik belah beton yang optimal ada pada penambahan persentase serat kelapa 3% 3 cm meningkat 10,48% pada beton normal.
5. Pada variasi beton dengan penambahan serat kelapa umur 28 hari hasil uji tarik belah beton yang optimal ada pada penambahan persentase serat kelapa 3% 3 cm meningkat 1,2% pada beton normal.
6. Perbedaan bentuk fisik pada beton serat kelapa dengan beton normal selain dari adanya serat pada beton saat pengujian kuat tarik belah, bentuk beton normal setelah pengujian kuat tarik membelah terbagi menjadi dua bagian dengan sempurna, sedangkan pada beton dengan campuran serat kelapa pada saat pengujian kuat tarik belah hasil yang didapat tidak terlalu sempurna atau hanya mengalami keretakan, hal ini karena adanya tambahan serat kelapa yang membuat beton sukar untuk membelah karena adanya tarik menarik antar serat dan saling mengikat, hal ini dapat dilihat pada lampiran foto hasil uji tarik belah beton.
7. Pada perbandingan hasil uji tarik belah beton bahwa umur beton dapat mempengaruhi kuat tarik belah beton, semakin lama beton direndam dalam curing maka kuat tarik belah mengalami kenaikan, hal ini karena beton telah mengeras

dan padat dengan sempurna sehingga tidak ada pori-pori atau ruang kosong yang membuat beton menjadi keropos.

V.2 Saran

Adapun hal-hal dan saran yang penting untuk diperhatikan dalam pengujian dan penelitian yang dilaksanakan di laboratorium, antara lain :

1. Perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai penelitian pada kuat tarik belah beton serat kelapa dengan menambahkan persentase Serat Kelapa.
2. Pada tahap persiapan material pada agregat kasar dan agregat halus, sebaiknya ditempatkan pada tempat yang baik demi mempertahankan kondisi SSD (*Saturated Surface Dry*) hingga siap untuk diuji.
3. Pentingnya tempat pada penyimpanan agregat kasar agar tidak terkena air hujan, karena air hujan bersifat asam yang dapat mempengaruhi mutu pada beton saat pengujian.
4. Dalam pemilihan bahan-bahan dan material pembentuk beton perlu diperhatikan dari segi mutu dan kualitas agar mendapat hasil yang direncanakan.
5. Perlunya ketelitian saat melakukan pengujian material di laboratorium, ketelitian pada saat pengecoran, serta ketelitian saat melakukan pengujian beton sehingga dihasilkan beton yang direncanakan beton yang bermutu sesuai *mix design* yang direncanakan.
6. Hasil pengujian kuat tarik belah ini tidak menutup kemungkinan adanya kesalahan-kesalahan karena manusia dan alat, disarankan pada waktu pengujian bahan- bahan pembentuk beton agar lebih teliti untuk mendapatkan hasil yang diinginkan.