

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan penggantian sebagian semen dengan abu sorgum pada adukan beton mampu meningkatkan nilai *slump* beton tersebut, sehingga dengan bertambahnya presentase abu sorgum yang digunakan maka berpengaruh meningkatkan tinggi nilai *slump* sehingga dapat meningkatkan *workability* beton tersebut.
2. Penggunaan abu sorgum sebagai bahan pengganti sebagian semen belum memberikan kuat tekan yang maksimum pada umur beton 28 hari, namun peningkatan kuat tekan beton terus berlangsung pada beton umur 56 hari.
3. Nilai kuat tekan, kuat tarik belah dan kuat lentur beton mencapai nilai tertinggi pada persentase abu sorgum 20%.
4. Kuat tekan terbesar pada persentase abu sorgum tertinggi dihasilkan pada beton umur 56 hari yaitu sebesar 20,7644 MPa.
5. Kuat tarik belah terbesar pada persentase abu sorgum tertinggi dihasilkan pada pada umur 56 hari yaitu sebesar 1,8047 MPa.

6. Kuat lentur terbesar pada persentase abu sorgum optimum dihasilkan pada beton umur 56 hari yaitu sebesar 4,6638 MPa.

B. Saran

Untuk menghasilkan penelitian yang lebih baik dalam penelitian lebih lanjut penulis menyarankan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Pada saat tahap persiapan material, terutama agregat kasar dan halus, agregat yang telah dicuci dan sudah dalam keadaan SSD, sebaiknya ditempatkan ditempat yang benar-benar dapat mempertahankan kondisi SSD sampai agregat siap digunakan.
2. Saat pengujian sampel, benda uji harus dalam keadaan kering baik bagian luar maupun dalam, karena benda uji yang masih basah mempunyai kekuatan lebih rendah jika dibandingkan dengan benda uji yang sudah kering.
3. Untuk mendapatkan pencampuran yang tepat perlu diadakan penelitian lebih lanjut mengenai sifat – sifat beton menggunakan metode *British*, metode SNI 03-3449-2002, ataupun metode campuran beton lainnya.
4. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui nilai kuat tekan beton, kuat tarik belah beton, dan kuat lentur beton pada persentase diatas 20%.
5. Untuk mendapatkan abu sorgum yang baik (kandungan SiO_2 tinggi) perlu pembakaran dalam suhu yang terkontrol antara $500^\circ\text{C} - 700^\circ\text{C}$.