

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan :

1. penggunaan abu ampas tebu sebanyak 5% dari berat semen mengalami peningkatan kuat desak beton paling optimum sebesar 28,311% yaitu dari 8,848 Mpa pada beton tanpa abu ampas tebu, menjadi 11,353 Mpa. Hal ini disebabkan abu ampas tebu pengganti semen sebanyak 5% yang telah menjadi perekat setelah bereaksi dengan kapur bebas sisa dari hidrasi semen dapat mengikat agregat serta mengisi rongga-rongga diantara butiran agregat sehingga menghasilkan beton yang padat.
2. penggantian semen dengan 5% dan 10% abu ampas tebu mempunyai modulus elastis sebesar $2,828 \times 10^4$ dan $2,768 \times 10^4$ Mpa lebih tinggi bila dibandingkan tanpa penggantian yaitu $2,694 \times 10^4$ Mpa. Diatas 10% tidak meningkatkan nilai modulus elastisitas beton, hal ini dikarenakan penggantian semen dengan abu ampas tebu yang semakin banyak akan mengganggu lekatan yang menyebabkan nilai kuat tekan rendah. Seiring dengan menurunnya nilai kuat tekan maka nilai modulus elastis yang dihasilkan akan ikut menurun.

6.2 Saran

Dari beberapa analisis, pembahasan dan kesimpulan sebelumnya, penulis mencoba untuk memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Untuk perencanaan adukan beton yang menggunakan agregat kasar pecahan genteng godean dengan penambahan *pozzolan* perlu dilakukan komparasi dengan beberapa metode lain sehingga dapat memberikan hasil yang cukup optimal dalam beberapa perencanaan.
2. Dicoba untuk penelitian lebih detail pada variasi abu ampas tebu lebih dari 20%
3. Dicoba untuk pengujian kuat desak pada umur 1 hari, 3 hari, 7 hari, dan 14 hari.
4. Dengan variasi yang sama perlu diteliti juga mengenai kemampuan beton menahan besar permeabilitas yang dimiliki oleh beton.
5. pada penelitian berikutnya diharapkan tidak hanya memunculkan nilai kuat tekannya saja, tetapi perlu meninjau dari factor harga dan usaha penyelamatan dari pemanfaatan limbah yang digunakan.
6. Pengawasan lebih teliti pada pelaksanaan penimbangan, pencampuran serta pengadukan bahan.