

BAB VII

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Abu ampas tebu dapat digunakan sebagai pengganti sebagian dari semen pada campuran bahan susun *paving block*. Penggunaan abu ampas tebu sebagai pengganti sebagian semen sebanyak 20 % mengalami peningkatan kuat desak pada *paving block* berbentuk empat persegi panjang dengan dimensi 20 cm x 10 cm x 8 cm, sebesar 3,26 % yaitu dari 355,524 kg/cm² pada *paving block* tanpa abu ampas tebu, menjadi 367,130 kg/cm². Hal ini disebabkan abu ampas tebu pengganti semen sebanyak 20 % yang telah menjadi perekat setelah berreaksi dengan kapur bebas sisa dari hidrasi semen dapat mengikat agregat serta mengisi rongga-rongga di antara butiran agregat sehingga menghasilkan *paving block* yang masif dan padat.
2. Kuat desak *paving block* berbentuk empat persegi panjang dengan dimensi 20 cm x 10 cm x 8 cm dan dengan campuran abu ampas tebu pengganti semen sebanyak 5 %, 10 % dan 15 % mengalami penurunan masing-masing sebesar 14,02 %, 6,46 % dan 2,65 % dibanding dengan kuat desak *paving block* tanpa abu ampas tebu. Hal ini disebabkan penggunaan campuran abu ampas tebu



pengganti semen sebanyak 5 %, 10 % dan 15 % tidak dapat menggantikan fungsi semen secara baik sebagai bahan ikat dan kurang rapat dalam mengisi rongga-rongga diantara butiran agregat.

3. Peningkatan kuat desak pada *paving block* dengan bentuk empat persegi panjang dengan dimensi 20 cm x 10 cm x 8 cm ini, berlangsung lambat dikarenakan pada pengujian umur 28 hari kuat desak *paving block* masih terjadi peningkatan.
4. Walaupun terjadi penghematan semen sebesar 1,575 kg pada *paving block* berbentuk empat persegi panjang dengan dimensi 20 cm x 10 cm x 8 cm dengan abu ampas tebu pengganti semen sebesar 10,5 % tetapi biaya pengolahan untuk menghasilkan abu ampas tebu yang mempunyai kandungan silika yang optimal memerlukan biaya yang cukup besar. Demikian pula dengan kuat desaknya, lebih kecil dari *paving block* tanpa abu ampas tebu. Sehingga dalam hal ini *paving block* tanpa abu ampas tebu lebih baik dari *paving block* dengan abu ampas tebu pengganti semen sebesar 10,5 % karena mempunyai biaya produksi yang lebih kecil dan mempunyai kuat desak yang lebih besar.

7.2 Saran

Dari uji coba dan analisis yang dilakukan sebelumnya, penulis mencoba untuk memberikan beberapa saran sebagai berikut :

1. Dicoba untuk penelitian lebih detail pada variasi abu ampas tebu lebih dari 20 %.
2. Dicoba untuk pengujian kuat desak pada umur 1 hari, 3 hari, 7 hari, 14 hari, dan 28 hari.
3. Lakukan pengujian terhadap tingkat keausan permukaan *paving block*.
4. Pengawasan lebih teliti pada pelaksanaan penimbangan, pencampuran serta pengadukan bahan.

