

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Berat volume terbesar terdapat pada *paving block* dengan variasi bentuk bunga (*Classic Type*) yaitu sebesar 2220,269 kg/m³, nilai ini terdapat pada *paving block* dengan kadar *fly ash* 0%. Sedangkan pada *paving block* tipe tiga berlian (*Trihex Type*) dan tipe cacing (*Unipave Type*) memiliki berat volume yang hampir sama yaitu sebesar ± 2000 kg/m³, namun nilai berat volume terbesar pada kedua *paving block* tipe ini terdapat pada *paving block* dengan kadar *fly ash* 20%. Oleh karena itu dapat disimpulkan bahwa, keseragaman pembebanan dalam pemadatan *paving block* sangat diperlukan agar didapat berat volume *paving block* yang sesuai berdasarkan kadar *fly ash* yang digunakan.
2. Pengaruh kadar *fly ash* paling optimal terhadap kuat tekan *paving block* terdapat pada *paving block* dengan kadar *fly ash* 20%. Peningkatan kuat tekan tertinggi terdapat pada *paving block* tipe cacing yaitu sebesar 26,6667%. Apabila penambahan *fly ash* hanya sebesar 10%, maka kuat tekan dari *paving block* tersebut dapat menurun hingga 36,6771% dari

kuat tekan *paving block* tanpa campuran *fly ash*. Hal ini sesuai dengan *fly ash* yang digunakan yaitu kelas F dimana penggunaan kadar *fly ash* kelas ini optimal pada persentase 15% - 25% dari total volume *paving block*. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penggunaan *fly ash* sebagai pengganti sejumlah bahan susun *paving block* dapat meningkatkan kuat tekan jika menggunakan kadar *fly ash* yang optimal.

3. Variasi bentuk paling optimal pada *paving block* yang menggunakan kadar *fly ash* paling optimal terdapat pada *paving block* dengan variasi bentuk tipe bunga (*Classic Type*). *Paving block* tipe ini dapat menahan beban hingga 289,8963 kg/cm². Sedangkan untuk *paving block* yang memiliki kuat tekan terendah terdapat pada *paving block* dengan tipe tiga berlian (*Trihex Type*) dengan nilai kuat tekan maksimum sebesar 211,4575 kg/cm². Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa semakin besar volume *paving block* maka akan semakin tinggi nilai kuat tekan *paving block* tersebut. Hal ini disebabkan karena beban tekan yang diterima oleh *paving block* dapat tersebar lebih merata, sehingga mempengaruhi kemampuan benda uji untuk menahan beban saat dilakukan pembebanan.
4. Penyerapan air dipengaruhi oleh kadar *fly ash*. Semakin tinggi kadar *fly ash* maka akan semakin rendah daya serap airnya. Nilai penyerapan air terbesar didapat pada *paving block* tipe tiga berlian (*Trihex Type*) dengan kadar *fly ash* 0% yaitu sebesar 6,7353%. Sedangkan nilai penyerapan air terkecil juga didapat pada *paving block* tipe ini yaitu sebesar 4,3281% pada kadar *fly ash* 20%.

B. Saran

Untuk penyempurnaan hasil penelitian serta untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut disarankan untuk melakukan penelitian dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

1. Dalam pembuatan *paving block* diperlukan bahan yang berkualitas. Bahan-bahan yang digunakan harus teruji dengan hasil yang baik. Disamping itu ketelitian dalam perencanaan campuran, ketelitian dalam penimbangan bahan serta keseragaman pemadatan dalam pembuatan *paving block* sangat menentukan kualitas *paving block* yang dihasilkan.
2. Pada saat pengujian kuat tekan *paving block*, benda uji harus dalam keadaan kering baik bagian luar maupun bagian dalam karena benda uji yang masih basah mempunyai kuat tekan lebih rendah jika dibandingkan dengan benda uji yang telah kering.
3. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui nilai kuat tekan pada *paving block* dengan umur diatas 28 hari.
4. Diperlukan penelitian lebih lanjut pada *paving block* yang menggunakan *fly ash* sebagai pengganti sejumlah bahan susun dengan kadar *fly ash* diatas 20% atau dengan interval kadar *fly ash* 5%.
5. Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui nilai kuat tekan pada *paving block* dengan variasi bentuk *paving block* yang berbeda dari penelitian ini.