

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan, sesuai dengan rumusan masalah “Apakah penambahan serat kawat bendrat dengan variasi persentase 0% sebagai kontrol, 2%, 2,5%, 3%, 3,5% dari berat semen dapat meningkatkan mutu pada *paving block*?”, maka didapati kesimpulan yaitu:

1. Sesuai SNI 03-0691-1996, semua *paving block* untuk pengujian tampak dan ukuran dinyatakan lulus uji. Dalam pengujian kuat tekan pada *paving block*, didapatkan kuat tekan *paving block* dengan variasi persentase 0%, 2%, 2,5%, 3%, 3,5% berturut-turut adalah 20,804 Mpa, 22,20 Mpa, 46,26 Mpa, 46,67 Mpa, 39,30 Mpa. *Paving block normal* dan variasi 2% diklasifikasikan sebagai mutu B, sedangkan pada persentase 2,5%, 3%, dan 3,5% dengan penambahan serat kawat bendrat mengalami peningkatan kelas mutu menjadi mutu A dengan nilai kuat optimum 47,84 Mpa.
2. Untuk hasil pengujian ketahanan aus dalam penelitian ini semua *paving block* dinyatakan lulus uji dengan klasifikasi ke dalam mutu A dengan nilai optimum 0,000466 mm/menit dengan persentase variasi kawat bendrat 3,5%.
3. Hasil Pengujian penyerapan air dalam penelitian ini didapat bahwa *paving block* dengan variasi persentase 0%, 2%, 2,5%, 3%, dan 3,5% berturut-turut adalah 4,34%, 7,36%, 5,87%, 1,98%, 3,57%. *Paving block normal* , variasi 2,5%, dan variasi 3,5% dapat diklasifikasikan

sebagai mutu B, sedangkan pada persentase 3% dengan penambahan serat kawat bendrat mengalami peningkatan kelas mutu menjadi mutu A dengan nilai persentase optimum 1,89%. Untuk persentase 2% mengalami persentase penyerapan yang cukup besar yakni 7,36% akibat banyaknya retakan dan kurangnya penyerapan serat yang kurang baik sehingga termasuk dalam mutu C.

4. Penggunaan serat kawat bendrat pada persentase 3% sudah memenuhi standar kuat tekan, ketahanan aus serta penyerapan air *paving block* untuk perkerasan jalan dengan mutu kelas A.

5.2 Saran

Untuk melakukan penelitian selanjutnya dari pemanfaatan serat kawat bendrat agar didapatkan hasil yang diinginkan maka dari itu peneliti menyarankan hal-hal sebagai berikut:

1. Pada penelitian selanjutnya, sebaiknya metode pencetakan *paving block* dapat menggunakan mesin cetak yang sesuai untuk mutu kelas yang diinginkan. Hal ini dikarenakan mesin press vibrator yang penelitian ini gunakan hanya mampu mencetak *paving block* normal dengan mutu C dan B, sedangkan apabila menggunakan mesin press hidrolis akan menghasilkan *paving block* mutu A.
2. Untuk Penelitian selanjutnya, dapat mencoba dengan variasi 3,1%, 3,2%, 3,3%, 3,4%, 3,5% sehingga bisa diketahui nilai optimum yang akan tercapai.
3. Mempersiapkan bak air terlebih dahulu agar proses curing sesuai dengan apa yang diterapkan.