

BAB V

KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

Setelah seluruh tahapan pengujian selesai dilaksanakan, diperoleh data yang mencerminkan karakteristik kinerja dari masing-masing jenis *paving block*. Pengujian yang mencakup aspek daya serap air, kuat tekan, kecepatan pemasangan, dan *interlock* telah memberikan gambaran menyeluruh terhadap kualitas dan efisiensi penggunaan material paving. Hasil-hasil tersebut menjadi dasar dalam merumuskan kesimpulan untuk mengetahui keunggulan maupun kelemahan dari masing-masing tipe *paving block* yang diuji. Untuk itu berikut kesimpulan dari hasil penelitian ini:

1. *Paving block* yang diproduksi secara manual menggunakan campuran 1:3 bagian menunjukkan rata-rata berdasarkan hasil penelitian, setelah dilakukan pengujian kuat tekan dihasilkan 8,96 MPa dan nilai kuat tekan tertinggi mencapai 9,1 MPa pada umur 7 hari, 10,95 MPa saat diuji pada umur 14 hari, dengan nilai tertinggi mencapai 11,25 MPa. Pada proses pembuatan benda uji proses pemadatan kurang maksimal sehingga kuat tekan pada umur 7 dan 14 hari masih kurang atau masih mendekati standar SNI. Tetapi dikuatkan dengan hasil pengujian 7 hari dilakukan perhitungan konversi ke 28 hari dan dihasilkan kuat tekan sebesar 12,80 MPa menunjukkan bahwa *paving block* telah memenuhi standar, sehingga dapat dinyatakan layak digunakan sesuai ketentuan. Tingkat daya serap air tercatat sebesar 5,13%, yang berada di bawah batas maksimum yang ditetapkan untuk Mutu C. Dengan demikian, *paving block* yang dibuat dengan komposisi 1:3 melalui metode manual ini telah memenuhi kriteria standar untuk klasifikasi Mutu C.
2. Berdasarkan hasil pengujian terhadap kinerja *interlock* pada *paving block*, diperoleh nilai pergeseran sebesar 5 mm. Nilai ini menunjukkan tingkat pergeseran yang relatif kecil, menandakan bahwa sistem penguncian pada *paving block interlock* bekerja secara efektif dalam

menahan pergeseran antar unit. Jika dibandingkan dengan penelitian sebelumnya pada *paving block* bentuk ikan pari yang memiliki nilai pergeseran sebesar 5,51 mm, dan pada *paving block* konvensional memiliki nilai pergeseran 9 mm, dapat disimpulkan bahwa desain *interlock* alur dan lidah mampu meningkatkan kestabilan sambungan antar *paving block*. Dengan demikian, *paving block interlock* dinilai lebih unggul dalam menahan gaya lateral dan lebih sesuai digunakan pada area dengan lalu lintas.

3. Berdasarkan pengujian kecepatan pemasangan, waktu pemasangan menunjukkan bahwa *paving block interlock* alur dan lidah memiliki waktu pemasangan yang lebih efisien dibandingkan dengan *paving block* konvensional. Waktu yang dibutuhkan untuk memasang *paving block interlock* alur dan lidah adalah 3 menit 46 detik, sedangkan pemasangan *paving block* konvensional memerlukan waktu 4 menit 6 detik. Selisih waktu ini menunjukkan bahwa sistem *interlock* pada *paving block* mampu mempercepat proses pemasangan karena desainnya yang saling mengunci antar unit dan pola yang mudah dipahami, sehingga mempercepat penyusunan dan meminimalkan kesalahan penempatan. Dengan demikian, *paving block interlock* dinilai lebih praktis dan efisien dalam hal pelaksanaan di lapangan.

5.2 Saran

Dalam penelitian selanjutnya, disarankan agar membuat inovasi bentuk *paving block interlock* dengan penguncian ganda (*horizontal* maupun *vertikal*), pembuatan benda uji disarankan dibuat pada tenaga ahli yang tepat untuk mempertahankan kualitas Mutu benda uji, pengujian kuat tekan pada *paving block interlock* dilakukan dengan terlebih dahulu memotong benda uji menjadi bentuk kubus. Hal ini bertujuan untuk mendapatkan bidang tekan yang merata dan sejajar, sehingga distribusi beban selama pengujian dapat lebih optimal. Pemotongan menjadi bentuk kubus dapat meminimalkan ketidak teraturan permukaan yang mungkin memengaruhi

hasil pengujian, sehingga nilai kuat tekan yang diperoleh menjadi lebih representatif dan berpotensi meningkat.