

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penghitungan dan pengolahan data, dapat ditarik kesimpulan, berdasarkan hasil analisa dengan metode TOPSIS, komposisi optimal antara abu batu, semen, dan pasir untuk menghasilkan *paving block* yang memiliki nilai ketahanan aus dan kuat tekan paling optimal sesuai dengan SNI 03-0691-1996 adalah abu batu sebesar 83,08%, semen sebesar 7,69% dan pasir sebesar 9,23%. Komposisi ini menghasilkan *paving block* dengan nilai kuat tekan sebesar 35,093 MPa dan nilai ketahanan aus sebesar 0,066 mm/menit dan termasuk kedalam *paving block* mutu B.

6.2 Saran

Pada penelitian kali ini diperoleh komposisi optimal *paving block* dengan mempertimbangkan nilai kuat tekan dan ketahanan aus, dalam skala yang besar perlu dipertimbangkan faktor lain yang ikut mempengaruhi kualitas *paving block* agar sesuai dengan syarat mutu SNI 03-0691-1996 antara lain daya serap air serta ketahanan terhadap natrium sulfat.

DAFTAR PUSTAKA

- Dewi, Lydea Trinovianty. 2011. Penentuan Kombinasi Komposisi *Paving* dengan Menggunakan Metode *Full Faktorial Design*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Surabaya.
- Dwiputra, Bintang Mahardika. 2017. Optimasi Faktor-faktor yang Berpengaruh Terhadap Kuat Tekan *Paving Block* dengan Metode Taguchi. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Surabaya.
- Kertajaya, Kevin Aprilio. 2017. Optimalisasi Faktor-faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keausan *Paving Block* dengan Metode *Response Surface*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Surabaya.
- Shuai, Qingyan dan Yabo He. 2013. *Application of Improved TOPSIS Method to the Evaluation on Asphalt Pavement Performance*. Wuhan University. China.
- Standar Nasional Indonesia 03-0691-1996. 1996. SNI Bata Beton (*Paving Block*). Dewan Standarisasi Nasional.
- Sudjana. 1995. Desain dan Analisis Eksperimen. Edisi Keempat, Penerbit Tarsito. Bandung.
- Montgomery, D. C. 2009. *Design and Analysis of Experiment*. 7th Edition. Wiley. New York.

- Mukherjee, Krishnendu. 2014. *Analytic hierarchy process and technique for order preference by similarity to ideal solution: a bibliometric analysis 'from' past, present and future of AHP and TOPSIS*. Heritage Institute of Technology. India.
- Pratama, Riky Yudha. 2017. *Optimasi Kuat Tekan Paving Block dengan Metode Response Surface*. Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. Surabaya.
- Purnomo, Estining Nur Sejati. Sari Widya S., dan Rini Anggrainingsih. 2013. *Analisis Perbandingan Menggunakan Metode AHP, TOPSIS, dan AHP-TOPSIS dalam Studi Kasus Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Siswa Program Akselerasi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.