

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. *Paving block* dengan campuran tanah lempung dan serbuk kapur sudah memenuhi standarisasi sifat fisik *paving block* konvensional. Secara mekanis *paving block* dengan campuran tanah lempung dan serbuk kapur belum memenuhi standar *paving block* konvensional dikarenakan nilai Hasil daya serap air yang tinggi mencapai 29,163% pada campuran 100% tanah lempung, dengan hasil persamaan regresi  $Y = -2,023x + 31,357$ . Untuk kuat tekan masih terbilang rendah yaitu 31,003 kg/cm<sup>2</sup> pada campuran 80% tanah lempung + 20% serbuk kapur dengan suhu pemanasan 125°C dalam waktu 100 menit, dengan hasil persamaan regresi  $Y = -2,022x + 23,814$ . Pada pengujian beban kejut nilai tertingginya 105,95 *joule* pada campuran 2 yaitu 90% tanah lempung + 10% serbuk kapur dengan waktu pemanasan 125°C dalam waktu 100 menit, dengan hasil persamaan regresi  $Y = 13,25x + 52,97$ .

Pada hasil regresi pengaruh campuran kapur terhadap daya serap air menunjukkan nilai negatif pada koefisien nilai X, artinya semakin tinggi persentase kapur yang ditambahkan maka akan menyebabkan penurunan pada nilai daya serap air. Pada beban kejut hasil regresi pengaruh campuran kapur menunjukkan nilai positif pada koefisien nilai X1, artinya semakin tinggi persentase campuran kapur maka akan mengakibatkan kenaikan pada nilai beban kejut pada suhu pemanasan 125°C dalam waktu 100 menit. Hasil regresi pengaruh suhu pemanasan terhadap beban kejut pada campuran 2 yaitu 90% tanah lempung + 10% serbuk kapur menunjukkan nilai negatif pada koefisien nilai X2, artinya semakin tinggi suhu pemanasan maka akan mengakibatkan penurunan pada nilai beban kejut. Hasil regresi pengaruh waktu pemanasan terhadap beban kejut pada campuran 2 yaitu 90% tanah lempung + 10% serbuk kapur menunjukkan nilai positif pada koefisien nilai X3, artinya semakin lama waktu pemanasan maka akan mengakibatkan kenaikan pada nilai beban kejut.

2. Kuat tekan maksimum yang dihasilkan paving block dengan campuran tanah lempung dan serbuk kapur sebesar 31,003 Kg/cm<sup>2</sup> dengan persentase campuran 80% tanah lempung + 20% serbuk kapur, suhu pemanasan 125°C dalam waktu 100 menit kuat tekan tersebut belum memenuhi standarisasi kuat tekan berdasarkan SNI 03-0691-1996. Pada hasil regresi pengaruh campuran terhadap nilai kuat tekan menunjukkan nilai positif pada koefisien X1, artinya semakin tinggi persentase campuran serbuk kapur maka akan menyebabkan kenaikan pada nilai kuat tekan pada suhu pemanasan 125°C dalam waktu 100 menit. Hasil regresi pengaruh suhu pemanasan terhadap kuat tekan pada campuran 3 yaitu 80% tanah lempung + 20% serbuk kapur menunjukkan nilai negatif pada koefisien X2, artinya semakin tinggi suhu pemanasan maka akan mengakibatkan penurunan pada nilai kuat tekan. Hasil regresi waktu pemanasan terhadap kuat tekan pada campuran 3 yaitu 80% tanah lempung + 20% serbuk kapur menunjukkan nilai positif pada koefisien X3, artinya semakin lama waktu pemanasan akan mengakibatkan kenaikan pada nilai kuat tekan. Korelasi *paving block* dengan campuran tanah lempung dan serbuk kapur terhadap bahan konstruksi ringan memiliki nilai yang positif, artinya ketika kadar persentase serbuk kapur meningkat maka nilai kuat tekan menjadi tinggi pada suhu dan waktu pemanasan tertentu.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian dan analisis serta pembahasan yang telah dilakukan maka saran yang dapat diberikan peneliti ialah:

1. Begitu banyak keterbatasan dalam penelitian ini sehingga untuk penelitian selanjutnya dapat dilakukan pemilihan material karena sangat berpengaruh terhadap mutu *paving block*.
2. Penggunaan mesin khusus dalam pembuatan *paving block* juga diperlukan agar didapat hasil yang maksimal dikarenakan alat yang konvensional proses pembuatan *paving block* membutuhkan waktu yang lama dengan kualitas *paving block* yang berbeda-beda atau tidak maksimal.

