

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan data yang telah dilakukan serta analisis data, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan. Serta dapat diketahui bahwa telah terpenuhi atau tidaknya hipotesis, rumusan masalah, dan tujuan penelitian. Kesimpulan – kesimpulan tersebut dijabarkan sebagai berikut :

1. Nilai level dan respon dari faktor air adalah 1.95 liter, sedangkan nilai level dan respon dari faktor semen adalah 3.25 Kg. Berdasarkan hasil penelitian didapat perbandingan dari kapur mill : pasir : air : semen adalah 1 : 5 : 3.9 : 6.5 yang menghasilkan nilai beban lentur senilai 329.31 Kg.
2. Keuntungan yang diperoleh berdasarkan komposisi dari penelitian ini, untuk tiap buah genteng beton adalah senilai Rp. 1,200,-. Keuntungan tersebut lebih rendah dari keuntungan yang diperoleh dari tiap buah genteng beton berdasarkan komposisi sebelumnya oleh UD. X.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, didapat beberapa saran untuk penelitian berikutnya. Saran – saran tersebut adalah sebagai berikut :

1. Dalam penelitian berikutnya dapat dicoba untuk penggunaan komposisi dengan material lain, yang memiliki harga bahan baku lebih murah namun masih memenuhi standar SNI dari genteng beton. Sehingga dapat menurunkan harga jual dari genteng beton.
2. Dalam menentukan level pada faktor, jarak antar level diperlebar. Sehingga data yang dihasilkan akan lebih optimal atau lebih tajam.
3. Dalam menentukan kematangan genteng beton untuk pengambilan sampel, alangkah lebih baik jika memiliki alat ukur tersendiri bukan dari prakiraan saja.
4. Dilakukan pra eksperimen terhadap 3 faktor berbeda yaitu air, semen, dan pasir. Untuk mengetahui pengaruh interaksi dari ketiga faktor tersebut. Sehingga hasil model optimum dapat dilanjutkan ketahap *linier programming*.
5. Dilakukan penelitian apakah komposisi dengan tanpa menggunakan *fly ash*, menimbulkan retak rambut dalam jangka pendek maupun jangka panjang.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Montgomery, DC. (2009). *Design and Analysis of Eksperiment*. 7<sup>th</sup> Edition. Wiley, New York.
2. Damayanti, Ika (2010). *Experimental Desain*
3. Rahmawaty Fitry dan Sutanto,HT (2011). Penerapan Metode Permukaan Respon Untuk Optimalisasi Proses Sealing Pada Pengemasan Produk Makanan Jelly. Surabaya
4. Mulyono, Tri. (2003). Teknologi Beton. Yogyakarta.
5. Aris, Sutrisno (2013). Analisis Variasi Kandungan Semen Terhadap Kuat Tekan Beton Ringan *Struktural Agregat Pumice*. Yogyakarta.
6. <https://id.wikipedia.org/wiki/Pasir>
7. Nugroho, AD. (2015). Optimalisasi Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Pada Beban Lentur Genteng Beton Dengan Metode *Response Surface*. Surabaya.
8. Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 3. 2009. Tata Laksana Perizinan dan Pengawasan Pengolahan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun serta Pengawasan Pemulihan Akibat Pencemaran Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun oleh Pemerintah Daerah.
9. Badan Standarisasi Nasional. 2007. Standar Nasional Indonesia Genteng Beton 0096 : 2007
10. Khuri, AI & Cornell John. (1991). *Response Surface Design and Analyses second Edition, Revised and Expanded*. Dekker. Texas.