

## BAB VI KESIMPULAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari pengolahan data dengan menggunakan metode Taguchi dan dilakukan analisis terhadap hasil dari pengolahan data, maka dapat ditarik kesimpulan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu sebagai berikut:

1. Faktor yang paling berpengaruh terhadap penyebab kecacatan produk bata merah secara berurutan adalah lamanya pembakaran, takaran air, takaran pasir dan takaran tanah. Dari masing-masing faktor tersebut memiliki persentase kontribusi terhadap kecacatan produk yaitu lamanya pembakaran berkontribusi sebesar 54,21%, takaran air berkontribusi sebesar 30,41%, takaran pasir halus berkontribusi sebesar 12,10% dan takaran tanah berkontribusi sebesar 1,38%.
2. Berdasarkan perhitungan efek faktor terhadap rata-rata dan terhadap variabilitas/rasio S/N didapatkan komposisi optimal dari setiap faktor-faktor yang dapat meminimasi kecacatan. Komposisi optimal tersebut yaitu menunjukkan perbandingan takaran, dengan takaran tanah sebanyak 15 Kg (level 3), takaran pasir 1 Kg (level 2) dan takaran air 1,5 liter (level 3). Sedangkan untuk lamanya pembakaran yaitu selama 48 jam (level 1). Rancangan optimal ini merupakan komposisi optimum yang dapat diterapkan oleh PD Putra Mulya untuk memproduksi bata dalam upaya meminimasi kecacatan produk.
3. Berdasarkan perhitungan fungsi kerugian Taguchi dengan membandingkan hasil dari sebelum percobaan konfirmasi dan setelah percobaan konfirmasi didapatkan hasil 12% menjadi 5% per produknya. Dari hasil tersebut dapat dilihat bahwa dari hasil perhitungan fungsi kerugian taguchi dapat menurunkan biaya kualitas produk, sehingga dapat memaksimalkan keuntungan perusahaan dengan berkurangnya produk cacat dan tentunya dapat mengurangi kerugian biaya produksi dari sebelumnya.

## 6.2 Saran

Berdasarkan hasil eksperimen dengan menggunakan metode Taguchi dan telah ditarik kesimpulan dari tujuan penelitian, maka didapatkan beberapa saran yaitu sebagai berikut:

1. PD Putra Mulya perlu untuk mengubah komposisi awal pembuatan batu bata merah dengan rancangan komposisi optimal dari hasil penelitian ini. Rancangan komposisi optimal yang perlu diterapkan oleh PD Putra Mulya adalah menggunakan perbandingan takaran komposisi dengan takaran tanah 15 Kg, takaran pasir halus 1 Kg dan takaran air 1 liter, sedangkan untuk lamanya pembakaran selama 48 jam.
2. Sesuai dengan perhitungan selang kepercayaan rata-rata terhadap kecacatan produk pada percobaan konfirmasi, PD Putra Mulya dapat menerapkan standar kecacatan sebesar 3,2 %.
3. PD Putra Mulya perlu memperhatikan faktor-faktor lain selain faktor-faktor yang digunakan dalam penelitian ini yang dapat menyebabkan kecacatan produk, karena bisa saja faktor mesin, manusia, lingkungan atau faktor lainnya yang dapat menimbulkan munculnya kecacatan pada produk batu bata merah.
4. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan untuk lebih mengkaji mengenai upaya pengendalian kualitas yang lebih baik dalam memperbaiki kualitas produk batu bata merah supaya dapat meminimasi kecacatan dan dapat memaksimalkan keuntungan bagi perusahaan, khususnya untuk perusahaan yang bergelut di bidang produksi bahan bangunan salah satunya yaitu batu bata merah.