

## BAB 6

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Terdapat beberapa kesimpulan yang dapat ditarik dari hasil keseluruhan pengolahan data dan analisis di dalam penelitian perbaikan kualitas produk *Dock Fender* pada PT Agronesia Inkaba. Beberapa kesimpulan tersebut diantaranya adalah :

1. Faktor-faktor yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap performansi kualitas *Dock Fender* dibagi menjadi dua, yaitu faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap :
  - Rata-rata nilai *tensile strength* :
    - ❖ Faktor A = Asam Stearat
    - ❖ Faktor B = *Zinc Oxide*
    - ❖ Faktor C = Silika
    - ❖ Faktor E = *Filler*
    - ❖ Faktor F = *Softener*
    - ❖ Interaksi ExF = Interaksi antara *Filler* dan *Softener*
    - ❖ Faktor *Noise* = Jenis Bahan/Material
    - ❖ Interaksi AxN = Interaksi Asam Stearat dengan Jenis Bahan
  - Variansi nilai *tensile strength* :
    - ❖ Faktor A = Asam Stearat
    - ❖ Faktor C = Silika
    - ❖ Faktor E = *Filler*
    - ❖ Faktor F = *Softener*
2. Faktor yang mempunyai persentase kontribusi terbesar terhadap nilai :
  - Rata-rata *tensile strength* adalah :  
Faktor F (*Softener*) = 60.205 %
  - Variansi *tensile strength* adalah :  
Faktor F (*Softener*) = 49.737 %

3. Kombinasi level faktor yang memberikan hasil karakteristik kualitas optimal sesuai dengan standar perusahaan adalah sebagai berikut :
  - ❖ Faktor A (Asam Stearat) → level 2 (2 phr)
  - ❖ Faktor B (*Zinc Oxide*) → level 1 (4 phr)
  - ❖ Faktor C (Silika) → level 2 (Ultrasil 20 phr)
  - ❖ Faktor E (*Filler*) → level 2 (N550 40 phr)
  - ❖ Faktor F (*Softener*) → level 1 (*Minarex Oil* 5 phr)
4. Nilai rata-rata *tensile strength* (dari 10 sampel) setelah menggunakan metode Taguchi adalah sebesar 162.850 MPa. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai *tensile strength Dock Fender* setelah menggunakan metode Taguchi, sudah memenuhi standar nilai *tensile strength* berdasarkan SNI 06-3568-2006 (Standar Nasional Indonesia 06-3568-2006).
5. Penurunan tingkat kerugian perusahaan sesudah menggunakan metode Taguchi adalah sebesar 95.875% dibandingkan dengan sebelum menggunakan metode Taguchi.

## 6.2 Saran

### 6.2.1 Saran untuk Perusahaan

Diharapkan agar PT Agronesia Inkaba dapat menerapkan metode Taguchi pada proses pembuatan produk *Dock Fender*, dengan menggunakan komposisi bahan baku dan bahan penunjang sesuai dengan kombinasi level dari hasil penelitian ini, sehingga nilai *tensile strength* yang dihasilkan optimal dan memenuhi standar nilai *tensile strength* yang ditetapkan PT Agronesia Inkaba.

### 6.2.2 Saran untuk Penelitian Selanjutnya

Terdapat beberapa saran yang diharapkan dapat diterapkan pada penelitian selanjutnya, yaitu :

- ❖ Data yang diambil dan diolah berupa data atribut
- ❖ Penggunaan 3 dan 4 level untuk setiap faktor

- ❖ Faktor-faktor yang belum dimasukkan di dalam penelitian ini, antara lain *setting* mesin, suhu pada saat proses vulkanisasi, kecepatan proses vulkanisasi, dan sebagainya, dapat dimasukkan di dalam penelitian selanjutnya.
- ❖ Karakteristik kualitas yang diukur lebih dari 1 (satu).