

## **Bab V**

### **Kesimpulan dan Saran**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, terdapat enam jenis cacat yang ditemukan dalam proses produksi interior yaitu terdapat gelembung udara, terlalu padat/kurang padat, sobek, *double tape* tidak menempel, warna belang, dan tidak tercetak 100%. Metode FTA (*Fault Tree Analysis*) dan FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*) digunakan untuk menganalisis dan mengurangi *defect* produk, di mana kedua metode tersebut masuk dalam metode *six sigma* dengan tahapan DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, dan Control*). Setelah mengetahui jumlah *defect*, selanjutnya akan menghitung DPMO dan level sigma. Nilai DPMO dan level sigma yang didapatkan sebelum adanya perbaikan adalah 27.798,01 dan 3,41. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyaknya *defect* produk. Karena masih banyaknya produk *defect*, maka perlu dilakukan analisis penyebab *defect* produk dengan menggunakan metode FTA. Berdasarkan diagram FTA, dapat diketahui penyebab setiap jenis *defect* yaitu faktor manusia, peralatan, mesin, dan lingkungan.

Setelah mengetahui faktor penyebab *defect* produk dengan FTA, selanjutnya melakukan analisis FMEA. Analisis FMEA dilakukan untuk mengurangi dan mencegah kegagalan yang terjadi sesuai dengan nilai RPN. Nilai RPN dapat diprioritaskan untuk perbaikan masalah mulai dari RPN tinggi hingga rendah. Rekomendasi perbaikan yang diterapkan di perusahaan adalah membuat *form checklist* yang dapat memudahkan operator dalam membersihkan matras secara rutin serta memberi dan menempelkan keterangan standar untuk setiap nomor injeksi, agar operator tidak salah memasukkan nomor injeksi. Setelah adanya implementasi rekomendasi perbaikan, didapatkan hasil DPMO sebesar 9.988,989 dan level sigma sebesar 3,826761. Sehingga membuktikan bahwa dengan adanya implementasi perbaikan dapat menurunkan nilai DPMO dan meningkatkan level sigma. Hal tersebut harus dijaga terus menerus agar dapat meningkatkan kualitas suatu produk dan dapat dilakukan dengan membuat *form quality control* yang dapat membantu kepala bagian untuk mengontrol ketika ada masalah yang muncul.

## 5.2 Saran

Berikut merupakan saran yang dapat diberikan kepada PT X yaitu:

1. Perusahaan perlu mempunyai catatan mengenai jumlah *defect* produk per harinya agar dapat memudahkan penelitian selanjutnya.
2. Untuk penelitian selanjutnya, sebaiknya implementasi perbaikan dilakukan dengan durasi yang lebih lama, sehingga diharapkan mampu meningkatkan level sigma yang lebih tinggi.