

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Jenis produk *defect* yang dihasilkan diidentifikasi pada tahapan *define*. Terdapat 3 jenis *defect*, dan karakteristik jenis *defect* yang terjadi berdasarkan critical-to-quality.
2. Pada tahap *define*, dapat diketahui jumlah jenis produk yang mengalami *defect*. Setelah menganalisis diagram pareto, ditemukan bahwa dalam kurun waktu 4 bulan terdapat total 1097 unit produk *cover tank* yang mengalami *defect*, dengan jenis *defect* terbanyak sejumlah 662 unit atau 60% dari total. Pada tahap *measure*, dilakukan perhitungan untuk mengetahui rata-rata jumlah jenis *defect* produk, yang bernilai 274, dengan DPMO sebesar 11.771,143 dan tingkat sigma sebesar 3,7
3. Pada tahap *analyze*, faktor-faktor yang mempengaruhi produk *defect* telah diidentifikasi menggunakan fishbone diagram. Dalam analisis tersebut, terdapat lima faktor yang mempengaruhi yaitu Lingkungan, Manusia, Material, Metode dan Mesin. Namun, berdasarkan hasil dari persamaan regresi linear yang telah ditemukan, diketahui bahwa koefisien regresi untuk variabel faktor manusia ( $X_2$ ) memiliki nilai yang lebih tinggi daripada variabel lainnya, sehingga hal ini dapat diartikan bahwa faktor yang paling mempengaruhi terjadinya produk cacat pada proses produksi *cover tank* adalah manusia.
4. Dari hasil analisis regresi linear berganda yang telah dilakukan, ditemukan sebuah model persamaan yang menggambarkan hubungan antara faktor-faktor penyebab kecacatan dan kecacatan yang terjadi dalam produksi *cover tank* di PT. Tokyo Seimitsu Buhin. Model persamaan regresi linear tersebut adalah sebagai berikut:

$$Y = 7,475 + 0,244X_1 + 0,573X_2 + 0,193X_3 + 0,018X_4 + 0,185X_5.$$

Kemudian dari hasil perhitungan koefisien determinasi menunjukkan nilai R Square sebesar 0,930. Hal ini mengindikasikan bahwa setiap variabel, yaitu  $X_1$ ,

X2, X3, X4, dan X5, memiliki pengaruh secara bersama-sama terhadap variabel Y sebesar 93%.

5. Pada tahap *improve*, usulan perbaikan diperoleh melalui perhitungan dan analisis lebih lanjut menggunakan FMEA. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa nilai kritis RPN tertinggi terdapat pada faktor manusia sebesar 344, faktor lingkungan sebesar 300, dan faktor material sebesar 171. Beberapa usulan perbaikan dapat dilakukan untuk mengatasi faktor-faktor tersebut guna mengurangi adanya jenis cacat *scratch* pada proses produksi cover tank, diantaranya yaitu melakukan sosialisasi mengenai *work instruction* yang digunakan, membuat *checksheet* pada proses *wi checking*, menambahkan *training* operator internal, menerapkan budaya kerja 5R pada seluruh karyawan serta membuat form evaluasi *supplier*.

## 5.2 Saran

1. Perusahaan dapat mempertimbangkan usulan perbaikan melakukan *training* internal kepada seluruh operator terkait agar diterapkan dengan baik di perusahaan. Dengan melakukan serangkaian pelatihan, tujuan utamanya adalah untuk meningkatkan sumber daya manusia agar menghasilkan tenaga kerja yang memiliki keterampilan terbaik dalam bidangnya. Hal ini bertujuan untuk membantu perusahaan mencapai target mereka dalam menghasilkan produk.
2. Perusahaan dapat melanjutkan implementasi perbaikan yang sudah dilakukan sebelumnya.