

BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian ini, sebagai berikut :

1. Mengetahui Nilai *Defect Per Million Opportunity* (DPMO) dan sigma (σ) level dan COPQ (*Cost of Poor Quality*)

Tabel 6.1 Nilai DPMO dan Nilai Sigma aktual dan target perusahaan.

Periode	kondisi aktual			target perusahaan		
	precentase defect (%)	DPMO	Sigma	precentase defect (%)	DPMO	sigma
Apr-17	8,75	87.500	2,86	3	30.000	3,38
Mei-17	7,42	74.200	2,95	3	30.000	3,38
Jun-17	7,23	72.300	2,96	3	30.000	3,38
Jul-17	6,6	66.000	3,01	3	30.000	3,38
Agt-17	6,05	60.500	3,05	3	30.000	3,38
rata"	7,21	72.100	2,96	3	30.000	3,38

Berdasarkan tabel 6.1 maka diperoleh nilai DPMO dan persentase *Defect Product* pada kondisi aktual cukup tinggi (lebih dari target yang telah ditetapkan oleh perusahaan) yaitu 72.100 *defect* produk per satu juta kesempatan dengan nilai sigma 2,96 yang artinya dalam sistem produksinya harus diperbaiki.

Nilai DPMO untuk standar leaf BOW sebesar 0,2136 yang artinya dalam sejuta pcs produk yang dihasilkan terdapat 213.600 produk *defect*. *Defect* leaf BOW sebanyak 853 set *product*. Nilai sigma levelnya yakni 2,29. Nilai DPMO untuk standar Gap antar leaf sebesar 0,0345 yang artinya dalam sejuta pcs produk yang dihasilkan terdapat 34.500 produk *defect*. *Defect* gap antar leaf sebanyak 366 set *product*. Nilai sigma levelnya yakni 3,31. Nilai DPMO untuk standar Gap ujung sebesar 0,1862 yang artinya dalam sejuta pcs produk yang dihasilkan terdapat 186.200 produk *defect*. *Defect* gap ujung sebanyak 206 set *product*. Nilai sigma levelnya yakni 2,39.

2. Diketuainya faktor-faktor yang menyebabkan produk *defect*
 - a. Operator kurang peduli.
 - b. Tumpuan material pada pen tidak pas
 - c. Settingan tekanan hidrolis terlalu besar
 - d. Roll dies aus
 - e. Sensor stopper roll dies kotor
 - f. Lubang untuk tumpuan pen tidak sesuai
 - g. Roll dies tidak presisi
3. Beberapa rancangan usulan yang diprioritaskan dan dapat diterapkan di perusahaan, sebagai berikut:

Tabel 6.2 Rancangan Usulan perbaikan

No	Penyebab Kegagalan	Usulan Rancangan Perbaikan
1	Operator kurang peduli	Memberikan himbauan langsung kepada operator supaya lebih cermat dan teliti
2	Tumpuan material pada pen tidak pas	Pada tumpuan pen dibuatkan lubang baru untuk tipe material tertentu
3	Temperatur suhu mesin heating tidak stabil	Melakukan perbaikan mesin (<i>maintenance</i>) kemudian dilakukan perawatan secara rutin
4	Settingan tekanan press terlalu besar	Lakukan pengecekan kondisi mesin produksi sesuai sesuai dengan jadwal <i>maintenance</i> .
5	Roll dies aus	Lakukan pengecekan kondisi roll dies produksi sesuai sesuai dengan jadwal <i>maintenance</i> .
6	Sensor stopper roll dies kotor	Melakukan perawatan secara rutin sebelum dan sesudah pemakaian.
7	Lubang untuk tumpuan pen tidak sesuai	Pada tumpuan pen dibuatkan lubang baru untuk tipe material tertentu
8	Skill bervariasi	Diadakan pelatihan
9	Roll dies tidak presisi	Lakukan pengecekan mesin sebelum proses produksi

Dalam penelitian ini untuk diketahui perhitungan COPQ untuk biaya proses pengerjaan ulang (*rework*) yaitu sebesar **Rp58.781.250,00**.

6.2 Saran

Adapun saran dari hasil penelitian ini, sebagai berikut:

- a. Perusahaan dapat menerapkan usulan rancangan perbaikan berdasarkan tingkat prioritas yang ada untuk mengatasi permasalahan *defect* yang dominan dengan konsep six sigma ini.
- b. Untuk penelitian selanjutnya pada tahap perbaikan kualitas produk leaf spring untuk mengurangi *defect* dengan pendekatan DMAIC.

DAFTAR PUSTAKA

- Gaspersz, Vincent. 2001. *Total Quality Management*, Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gaspersz, Vincent. 2002. *Pedoman Implementasi Program Six Sigma*. Jakarta: Penerbit Gramedia Pustaka Utama.
- Giffari, Ibrahim, Ambar harsono dan Abu Bakar. 2013. *Analisis Six Sigma Untuk Mrngurangi Cacat di Dtasiun Kerja Sablon (Studi Kasus: CV. Miracle)*, Jurnal Online Institut Teknologi Nasional, Vol. 1, No. 1. Teknik Industri, Institut Teknologi Nasional Bandung.
- Hariri, R, Astuti, R, dan Ikasari, D.M. 2013. “*Penerapan Metode Six Sigma Sebagai Upaya Perbaikan Untuk Mengurangi Pack Defect Susuk Greenfields (Studi Kasus Pada PT GEENFIELD, Malang*”. Malang. Jurnal Teknologi Pertanian.
- Pande, Peter S, Neumann, Roland R.Cavanagh. 2003. *The Six sigma Way “Bagaimana GE, Motorola & Perusahaan Terkenal Lainnya Mengasah Kinerja Mereka*”. Yogyakarta : Andi.
- Pakki, G. Soenoko, R. Santoso, B.P. 2014. “*Usulan Penerapan Merode Six Sigma Untuk Meningkatkan Kualitas Klongsong (Studi Kasus Industri Senjata)*. Universitas Brawijaya. Malang.
- Tjiptono, Fandy. 2003. *Total Quality Management*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Wardhana, W, Harsono, A, Liansari, G.P. 2015. “*Implementasi Perbaikan Kualitas Menggunakan Metode Six Sigma Untuk Mengurangi Jumlah Cacat Produk Sajadah Pada Perusahaan PT. Pondok Tekstil Kreasindo*”. Bandung. Jurnal Teknik Industri.