

DAFTAR PUSTAKA

- Ahyari, Agus, 2003, *Manajemen Produksi*, Edisi Keempat, Jilid Kedua, Yogyakarta, BPFE.
- Assauri, Sofjan, 1999, *Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Keempat, Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Brue, Greg, 2002, *Six Sigma for Managers*, Jakarta : Canary.
- Gaspersz, Vincent, 2001, *Total Quality Management*, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Gaspersz, Vincent, 2001, *Metode Analisis Untuk Peningkatan Kualitas*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Gaspersz, Vincent, 2002, *Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001 : 2002, MBNQA dan HACCP*, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Handoko, T. Hani, 2000, *Dasar-dasar Manajemen Produksi dan Operasi*, Edisi Pertama, Yogyakarta :BPFE.
- Pande, Neuman, Roland R. Cavanagh, 2002, *The Six Sigma Way Bagaimana GE, Motorola, dan Perusahaan Terkenal Lainnya Mengasah Kinerja Mereka*, Andi, Yogyakarta.
- Render, Barry dan Jay Heizer, 2001, *Prinsip-prinsip Manajemen Operasi*, Jakarta : Salemba Empat.

1. $DPMO = \{ \text{Banyaknya produk ban national yang cacat} / (\text{Banyaknya produk ban national} \times \text{CTQ potensial}) \} \times 1.000.000$
2. Konversikan DPMO ke nilai sigma (Lihat tabel DPMO pada lampiran)

Perhitungan DPMO

Perhitungan bulan April 2006

$$\begin{aligned} DPMO &= \{ 86 / (1540 \times 7) \} \times 1.000.000 \\ &= \{ 86 / 10.780 \} \times 1.000.000 \\ &= 7.977 \rightarrow 2.66 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Mei 2006

$$\begin{aligned} DPMO &= \{ 92 / (1340 \times 7) \} \times 1.000.000 \\ &= \{ 92 / 9.380 \} \times 1.000.000 \\ &= 9.808 \rightarrow 2.58 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Juni 2006

$$\begin{aligned} DPMO &= \{ 65 / (1300 \times 7) \} \times 1.000.000 \\ &= \{ 65 / 9.100 \} \times 1.000.000 \\ &= 7.142 \rightarrow 2.69 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Juli 2006

$$\begin{aligned} DPMO &= \{ 48 / (1320 \times 7) \} \times 1.000.000 \\ &= \{ 48 / 9.240 \} \times 1.000.000 \\ &= 5.194 \rightarrow 2.79 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Agustus 2006

$$\begin{aligned} DPMO &= \{ 44 / (900 \times 7) \} \times 1.000.000 \\ &= \{ 44 / 6.300 \} \times 1.000.000 \\ &= 6.984 \rightarrow 2.70 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan September 2006

$$\begin{aligned} DPMO &= \{ 56 / (1440 \times 7) \} \times 1.000.000 \\ &= \{ 56 / 10.080 \} \times 1.000.000 \\ &= 5.555 \rightarrow 2.78 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Oktober 2006

$$\begin{aligned} \text{DPMO} &= \{82/(1360 \times 7)\} \times 1.000.000 \\ &= \{82/ 9.520\} \times 1.000.000 \\ &= 8.613 \rightarrow 2.63 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan November 2006

$$\begin{aligned} \text{DPMO} &= \{80/(1300 \times 7)\} \times 1.000.000 \\ &= \{80/ 9.100\} \times 1.000.000 \\ &= 8.791 \rightarrow 2.62 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Desember 2006

$$\begin{aligned} \text{DPMO} &= \{61/(1.040 \times 7)\} \times 1.000.000 \\ &= \{61/ 7.280\} \times 1.000.000 \\ &= 8.379 \rightarrow 2.63 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Januari 2007

$$\begin{aligned} \text{DPMO} &= \{64/(1120 \times 7)\} \times 1.000.000 \\ &= \{64/ 7.840\} \times 1.000.000 \\ &= 8.163 \rightarrow 2.64 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Februari 2007

$$\begin{aligned} \text{DPMO} &= \{52/(960 \times 7)\} \times 1.000.000 \\ &= \{52/ 6.720\} \times 1.000.000 \\ &= 7.738 \rightarrow 2.67 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Perhitungan bulan Maret 2007

$$\begin{aligned} \text{DPMO} &= \{53/(900 \times 7)\} \times 1.000.000 \\ &= \{53/ 6.300\} \times 1.000.000 \\ &= 8.412 \rightarrow 2.64 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Total

$$\begin{aligned} \text{DPMO} &= \{783/(14.520 \times 7)\} \times 1.000.000 \\ &= \{783/ 101.640\} \times 1.000.000 \\ &= 7.703 \rightarrow 2.67 \text{ sigma} \end{aligned}$$

Data frekuensi dari masalah yang diteliti

Bulan	Brintik- brintik	Kanvas Los	Ban Pecah	Brintik dan kanvas los	Kanvas los dan ban pecah	Ban brintik, lanvas los,ban pecah	Ban Brintik dan Ban Pecah
Apr'06	26	30	30	15	17	25	19
Mei	25	29	38	20	20	22	23
Juni	21	28	16	16	19	24	25
Juli	20	12	16	17	23	21	14
Agst	13	16	15	22	29	14	17
Sept	22	20	14	25	32	19	16
Okt	24	26	32	23	19	16	20
Nov	28	24	28	14	21	18	24
Des	24	16	21	21	26	16	25
Jan'07	24	26	14	20	28	20	28
Feb	18	15	19	17	20	16	30
Mar	18	19	16	17	27	12	24
Total	263	261	259	227	281	223	265

Perhitungan Persentase dari total setiap jenis CTQ

$$\begin{aligned}\text{Ban Brintik-brintik} &= \{ 263/(1.779 \times 100) \} \\ &= 14,8 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kanvas Los} &= \{ 261/(1.779 \times 100) \} \\ &= 14,7 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ban Pecah} &= \{ 259/(1.779 \times 100) \} \\ &= 14,5 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ban Brintik dan kanvas los} &= \{ 227/(1.779 \times 100) \} \\ &= 12,8 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Ban Brintik dan ban pecah} &= \{ 265/(1.779 \times 100) \} \\ &= 14,9 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Kanvas los dan ban pecah} &= \{ 281/(1.779 \times 100) \} \\ &= 15,8 \%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Keseluruhan} &= \{ 223/(1.779 \times 100) \} \\ &= 12,5 \%\end{aligned}$$

Perhitungan Persentase Jenis Kecacatan

Ban Brintik-Brintik

1. Man = $\{(14,8 \times 121) / 263 \}$
 = $1.790,8 / 263$
 = 6,8 %
2. Material = $\{(14,8 \times 142) / 263 \}$
 = $2.101,6 / 263$
 = 8 %

Kanvas Los

1. Man = $\{(14,7 \times 130) / 261 \}$
 = $1.991 / 261$
 = 7,3 %
2. Machine = $\{(14,7 \times 131) / 261 \}$
 = $1.925,7 / 261$
 = 7,4 %

Ban Pecah

1. Man = $\{(14,5 \times 88) / 259 \}$
 = $1.276 / 259$
 = 5 %
2. Machine = $\{(14,5 \times 79) / 259 \}$
 = $1.145,5 / 259$
 = 4,4 %
3. Material = $\{(14,5 \times 92) / 259 \}$
 = $1.334 / 259$
 = 5,1 %

Ban Brintik- Brintik dan Kanvas Los

1. Man $= \{(12,8 \times 120) / 227 \}$
 $= 1.536 / 227$
 $= 6,8 \%$
2. Material $= \{(12,8 \times 107) / 227 \}$
 $= 1.369,6 / 227$
 $= 6 \%$

Ban Brintik - Brintik dan Ban Pecah

1. Man $= \{(14,9 \times 125) / 265 \}$
 $= 1.862,5 / 265$
 $= 7 \%$
2. Machine $= \{(14,9 \times 97) / 265 \}$
 $= 1.445,3 / 265$
 $= 5,5 \%$
3. Material $= \{(14,9 \times 43) / 265 \}$
 $= 640,7 / 265$
 $= 2,4 \%$

Kanvas Los dan Ban Pecah

1. Man $= \{(15,8 \times 101) / 281 \}$
 $= 1.595,8 / 281$
 $= 5,7 \%$
2. Machine $= \{(15,8 \times 96) / 281 \}$
 $= 1.516,8 / 281$
 $= 5,4 \%$
3. Material $= \{(15,8 \times 84) / 281 \}$
 $= 1.327,2 / 281$
 $= 4,7 \%$

Keseluruhan

1. Man = $\{(12,5 \times 76) / 223 \}$
 = $950 / 223$
 = 4,3 %
2. Machine = $\{(12,5 \times 86) / 223 \}$
 = $1.075 / 223$
 = 4,8 %
3. Material = $\{(12,5 \times 61) / 223 \}$
 = $762,5 / 223$
 = 3,4 %

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : LILI SETIANINGSIH

NIM : 03.30.0186

Fakultas : Ekonomi

Jurusan : Manajemen

Menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya bukti plagiasi, manapulasi dan / atau bentuk-bentuk kecurangan yang lain, saya bersedia untuk menerima sanksi dalam bentuk apapun dari Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

Semarang, 28 September 2007

(Lili Setianingsih)