

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini membahas mengenai kesimpulan dan saran setelah dilakukan pengumpulan dan pengolahan data pada bab sebelumnya. Kesimpulan merupakan jawaban atas rumusan masalah yang telah ditentukan sebelumnya yang berkaitan dengan penelitian produk ultraman pada PT X. Sedangkan saran diberikan bagi PT X dan penelitian sejenis.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengumpulan data dan pengolahan data selama penelitian di PT X pada proses produksi ultraman, dapat diperoleh beberapa kesimpulan yang menjawab rumusan masalah sebagai berikut.

1. Faktor penyebab cacat pada produk ultraman adalah
 - a. Operator tidak membersihkan *mold* dengan baik
 - b. Tidak ada penunjuk waktu atau *timer*
 - c. Jarak alat bantu jemur terlalu kecil
 - d. Tidak ada pemberisihan bak *degassing* secara rutin
 - e. Tidak terdapat indikator suhu
 - f. Operator menarik figur terlalu kencang
 - g. Pahat *drill* melukai figur
 - h. Kualitas gunting tidak bagus
 - i. Tidak ada instruksi pembersihan ember
 - j. Operator terburu-buru memenuhi target
 - k. Tidak ada pengecekan mesin *degassing* secara rutin
 - l. Operator tidak mengecek *mold*
 - m. Drum penyimpanan bahan baku tidak tertutup dengan rapat
 - n. Operator lalai saat melakukan *setting* mesin
 - o. Tidak ada pengecekan gunting secara rutin
2. Usulan perbaikan yang dapat diberikan untuk mengurangi cacat yang terjadi pada produk ultraman adalah

- a. Pembuatan instruksi kerja penggunaan *mold*
 - b. Penyediaan alat penunjuk waktu (*timer* 5 detik)
 - c. Pembuatan alat bantu jemur bertingkat
 - d. Pembersihan secara rutin sebelum dan setelah mesin digunakan
 - e. Penyediaan alat indikator suhu panas air
 - f. Pelatihan *skill* operator setiap sabtu minggu kedua dan keempat
 - g. Pembuatan alat bantu *drilling*
 - h. Penggantian gunting dengan material *stainless steel*
 - i. Pembuatan instruksi kerja penggunaan ember
 - j. Pemberian bonus berdasarkan system poin apabila jumlah cacat akibat proses *cutting* kecil
 - k. Melakukan evaluasi performansi kerja tiap bulan
 - l. Pembuatan *form* pemeriksaan kondisi *seal*
 - m. Pembuatan instruksi kerja penggunaan *mold* dan *form* pemeriksaan kondisi *mold*
 - n. Pembuatan *visual display*
 - o. Memberikan *training* bulanan kepada operator
 - p. Pembuatan *form* pemeriksaan kondisi gunting
3. Setelah dilakukan implementasi usulan perbaikan pada PT X terjadi peningkatan mutu terhadap produk ultraman. Hal tersebut terlihat dari penurunan nilai DPMO yang awalnya 47.987,56 menjadi 9.701,064. Terjadi pula peningkatan *level sigma* menjadi 3,84 dari yang sebelumnya 3,165. Peningkatan mutu pada produk ultraman produksi PT X terlihat dari penurunan persentase produk cacat dari yang sebelumnya 8,986% menjadi 2,4001%.

V.2 Saran

Saran yang dapat diberikan kepada PT X dan penelitian sejenis berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan pada proses produksi produk ultraman adalah sebagai berikut.

1. Usulan tindakan perbaikan yang diberikan kepada PT X terus diimplementasikan karena usulan perbaikan telah berhasil meningkatkan mutu produk ultraman PT X.

2. PT X dapat melakukan perbaikan mutu lebih lanjut secara kontinu dengan menerapkan siklus DMAIC selanjutnya dalam upaya peningkatan mutu produk ultraman secara kontinu.

DAFTAR PUSTAKA

- Gaspersz, V. (2002). *Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi Dengan ISO 9001:2000, MBNQA, dan HACCP*. Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Hendrayogi, A. (2010). *Perancangan dan Implementasi Dokumen Mutu dengan Menggunakan Standar Sistem Manajemen Mutu ISO 9001 : 2008 di Unit Produksi Nature Fiber PT ABC*. Surakarta : Jurusan Teknik Industri – Universitas Sebelas Maret.
- Hoffman, E. G. (2004). *Jig and Fixture Design, Fifth Edition*. New York : Delmar.
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. 2016. *Pemerintah Andalkan Pertumbuhan Industri Pulau Jawa*. Dilihat dari <http://www.kemenperin.go.id/artikel/2806/Pemerintah-Andalkan%09Pertumbuhan-Industri-Pulau-Jawa>
- Kroemer, K., Kroemer, H., Elbert, K. K., 2001. *Ergonomics: How To Design For Ease and Efficiency*. Upper Saddle River: Prentice-Hall.
- Landy, F. J., & Conte, J. M. (2013). *Work in 21st Century : An Introduction To Industrial And Organizational Psychology* (4 ed.). United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Mitra, A. (1998). *Fundamentals of Quality Control and Quality Improvement 2nd edition*. New Jersey : prentice-Hall.Inc.
- Montgomery, D. C. (2003). *Applied Statistics and Probability for Engineers* (3 ed.). USA: John Wiley & Sons, Inc.
- Montgomery, D.C. (2013). *Introduction to Statistical Quality Control, Seventh Edition*. John Wiley & Sons, Inc, Amerika Serikat.
- Pyzdek, T. (2003). *The Six Sigma Handbook Revised And Expanded*. United States of America : The McGraw-Hill Companies,Inc.
- Shankar, R. (2009). *Process Improvement Using Six Sigma : A DMAIC Guide*. United States of America : American Society for Quality Press, Milwaukee.
- Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R. & Tjakraatmadja, J. H. (2006). *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. Bandung : Penerbit ITB.