

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah melakukan semua tahapan dalam metodologi DMAIC, yaitu *define* untuk mengidentifikasi proses produksi dan CTQ, tahap *measure* yang bertujuan untuk mengukur kondisi proses saat sebelum dilakukan perbaikan hingga perhitungan nilai performansi, yang kemudian dilanjutkan dengan tahap *analyze* untuk mencari akar masalah penyebab cacat, tahap *improve* yang bertujuan untuk memberikan usulan perbaikan, dan terakhir, yaitu tahap *control* yang bertujuan untuk memonitor penerapan usulan perbaikan, selanjutnya dapat dibuat kesimpulan yang menjawab rumusan masalah dan saran yang ditujukan untuk CV X.

V.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, diperoleh 3 buah kesimpulan yang menjawab rumusan masalah, yaitu sebagai berikut.

1. Faktor-faktor yang menyebabkan cacat pada *packaging* adalah sebagai berikut.
 - a. Alkohol yang menguap setelah beberapa kali penggunaan cairan pembersih untuk membersihkan plat cetak
 - b. Tidak ada pemeriksaan kondisi *blanket* sebelum penggunaan mesin *printing*
 - c. Tidak ada pencatatan pengaturan distribusi tinta untuk memproduksi *packaging*
 - d. Tidak ada pemeriksaan kondisi roda *feeder* sebelum proses *die-cutting* dilakukan
 - e. Operator tidak mengencangkan pengunci *die* dengan benar
 - f. Operator tidak meluruskan *duplex board* sebelum diproses
 - g. Belum adanya ketentuan jumlah *packaging* yang harus disobek dalam satu waktu
 - h. Tidak ada pencatatan jangka waktu penggunaan *cutting-rule*.

2. Usulan perbaikan yang diberikan untuk mengurangi cacat pada *packaging* adalah sebagai berikut.
 - a. Melakukan dokumentasi atau pencatatan pengaturan distribusi tinta saat pembuatan *sample* dilakukan
 - b. Penentuan batas maksimum tumpukan *packaging* yang akan disobek dan pembuatan *visual display*
 - c. Penambahan alkohol pada cairan pembersih
 - d. Pembuatan *form* pencatatan total penggunaan *die*
 - e. Pembuatan *visual display* untuk pengencangan pengunci *die* di mesin *die-cutting*
 - f. Pembuatan *form* pemeriksaan *blanket*
 - g. Pembuatan *form* pemeriksaan kondisi roda *feeder*
 - h. Pembuatan *visual display* untuk meluruskan *duplex board* sebelum diproses
 - i. Penggunaan sistem *first in first out* untuk pengambilan *duplex board*
3. Berdasarkan uji hipotesis, proporsi *defective* sebelum perbaikan lebih besar dibandingkan sesudah dilakukannya perbaikan. Selain itu, persentase *defective* mengalami penurunan dari 4,657% menjadi 4,272%.

V.2 Saran

Setelah melakukan pengolahan data, analisis, dan pemberian usulan perbaikan, terdapat beberapa saran yang ditujukan untuk CV X, yaitu sebagai berikut.

1. Sebaiknya CV X melakukan pencarian akar masalah untuk jenis cacat lain yang tidak menjadi fokus dari penelitian.
2. Sebaiknya CV X tetap dan secara terus menerus melakukan perbaikan untuk mengurangi *defect*.

DAFTAR PUSTAKA

- Eckes, G. (2003). *Six Sigma For Everyone*. John Willey & Sons, New York.
- Gaspersz, V. (2002). *Pedoman Implementasi Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001:2000, MBNQA, dan HACCP*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Groover, M. P. (2001). *Automation, Production Systems and Computer-Integrated Manufacturing*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Jahanshahi, A. A., Gashti, M. A. H., Mirdamadi, S. A., Nawaser, K., & Khaksar, S. M. S. (2011). *Study the Effects of Customer Service and Product Quality on Customer Satisfaction and Loyalty*. Diunduh dari <https://www.semanticscholar.org/paper/Study-the-Effects-of-Customer-Service-and-Product-Jahanshahi-Gashti/0f0625308f822d3c84a4eff6d5d7f6a6bfd3d01>
- Kroemer, K. H. E., Kroemer, H. B., & Kroemer-Elbert, K. (2001). *Ergonomics : How To Design For Ease and Efficiency*. Upper Saddle River: Prentice Hall.
- Mitra, A. (1998). *Fundamental and Quality Control and Improvement*. New York: John Willey & Sons.
- Montgomery, D. C. (2009). *Introduction to Stastical Quality Control, 6th Edition*. New York: John Willey & Sons.
- Montgomery, D. C., Runger G. C. (2011). *Applied Statistics and Probability for Engineers, 5th Edition*. New York: John Willey & Sons.
- Pyzdek, T. (2002). *The Six Sigma Handbook Revised and Expanded*. New York: McGraw-Hill.
- Shankar, R. (2009). *Process Improvement Using Six Sigma, A DMAIC Guide*, ASQ Quality Press. Milwaukee: ASQ Quality Press.
- Sutalaksana, I. Z., Anggawisastra, R., & Tjakraatmadja, J. H. (1979). *Teknik Perancangan Sistem Kerja*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- U.S. Environmental Protection Agency. (2007). *Guidance for Preparing Standard Operating Procedures (SOPs)*. U.S. EPA Quality System Series, Washington.
- Wickens, C.D., Lee, J.D., Liu, Y., & Becker, S.E.G. (2004) *An Introduction to Human Factors Engineering, 2nd Edition*, Pearson: New Jersey.