

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dijabarkan kesimpulan berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan. Dipaparkan juga saran untuk kelanjutan penerapan usulan pada PT X untuk mengurangi persentase cacat pada tutup *pot cream* 30g maupun pada produk *injection molding* lainnya. Berikut ini adalah kesimpulan yang didapatkan dan saran.

V.1 Kesimpulan

Subbab ini berisi kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dibuat berdasarkan ketiga rumusan masalah. Terdapat 3 buah kesimpulan sebagai berikut.

1. Penyebab terjadinya cacat kotor bintik hitam dan warna tidak merata pada tutup *pot cream* 30g dipengaruhi oleh beberapa faktor. Cacat kotor bintik hitam dipengaruhi oleh faktor mesin dan faktor material. Dimana penyebab potensial terjadinya cacat kotor bintik hitam pada faktor mesin dipengaruhi oleh *mold* yang kotor karena pembersihan *mold* tidak dilakukan sebelum produksi. Penyebab potensial dari faktor mesin juga terpengaruh dari pembersihan kerak pada *barrel* dan *screw* pada mesin tidak dilakukan setiap *changeover*. Sedangkan dari faktor material, terdapat serpihan material *crusher* yang terlalu kecil ataupun material *crusher* yang terkontaminasi bisa menyebabkan cacat kotor bintik hitam. Cacat warna tidak merata dipengaruhi oleh faktor metode dimana rasio bahan yang digunakan tidak sesuai berpotensi menyebabkan cacat warna tidak merata. Dari faktor material, material *crusher* yang terkontaminasi warna maupun jenis plastik lain juga bisa menyebabkan cacat warna tidak merata.
2. Usulan perbaikan untuk mengurangi terjadinya cacat pada tutup *pot cream* 30g adalah menggunakan mini *crusher* untuk memenuhi kebutuhan material *crusher*, melakukan pembersihan *screw* dan *barrel* mesin menggunakan material penguras dan cairan Ecoclean,

menggunakan bahan *crusher* dari *runner* dan defective tutup *pot cream* 30g, memastikan rasio material yang digunakan sesuai dokumen MOM, dan melakukan pembersihan *mold* sebelum dan setelah periode produksi.

3. Sebelum dilakukan usulan perbaikan, nilai DPMO sebesar 4.846, level sigma 4,09 dan persentase cacat 1,62%. Setelah dilakukan usulan perbaikan terjadi penurunan nilai DPMO menjadi 815, peningkatan level sigma hingga 4,65 dan penurunan persentase cacat menjadi 0,30%.

V.2 Saran

Subbab ini membahas saran bagi penelitian selanjutnya berdasarkan penelitian ini. Berikut ini adalah beberapa saran untuk penelitian selanjutnya.

1. Perusahaan sebaiknya melakukan penelitian lanjutan terhadap penyebab terjadinya jenis cacat yang tidak diselesaikan pada penelitian ini.
2. Diperlukan pengendalian terhadap proses untuk mendapatkan analisis dan usulan perbaikan yang lebih akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, T. T. (2006). Introduction to Engineering Statistics and Six Sigma.
- Gaspersz, V. (2002). Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001: 2000, MBNQA, Dan HACCP. Bogor, Jawa Barat: Gramedia.
- Juran, J.M. and De Feo, J.A. (2010) Juran's Quality Handbook The Complete Guide to Performance Excellence, Seventh edition. 6th edn. New York, N.Y: McGraw-Hill Education.
- Mitra, A. (2016). Fundamentals of Quality Control and Improvement (4th ed.). John Wiley & Sons, Inc.,.
- Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2003). Applied Statistics and Probability for Engineers (3 ed.).
- Munro, R. A., Ramu, G., & Zrymiak, D. J. (2015). The Certified Six Sigma Green Belt Handbook (2 ed.).
- Pzydek, T., & Keller, P. (2010). The Six Sigma Handbook (3 ed.).
- Shankar, R. (2009). Process improvement using six sigma: A DMAIC guide. Milwaukee, Wisconsin: ASQ.
- Tague, N. R. (2005). The Quality toolbox. Milwaukee: American Society of Quality.
- Webber, L., & Wallace, M. (2007). Quality Control For Dummies. Wiley & Sons.