

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab V dijelaskan terkait kesimpulan dan saran yang merupakan bagian penutup dari penelitian yang telah dilakukan. Kesimpulan dijelaskan untuk menjawab tujuan yang telah dibentuk. Saran berhubungan dengan keperluan penelitian ke depannya. Berikut merupakan penjelasan setiap bagian dari penutup.

V.1 Kesimpulan

Terdapat dua buah kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan pada produk *base multi bottle*. Dua buah kesimpulan ini menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Berikut merupakan kedua kesimpulan tersebut.

1. Terdapat tiga buah faktor menyebabkan kecacatan produk pada proses pembuatan *base multi bottle* yaitu kecacatan dari *preform*, tekanan angin berkurang, dan *preform* tidak tegak lurus. Sedangkan, pada pembuatan *preform*, terdapat tiga buah faktor penyebab kecacatan yaitu terdapat material lain yang bukan PETG, adanya sisa bahan dari produksi sebelumnya, dan terdapat cairan pada cetakan.
2. Usulan yang diberikan untuk mengurangi kecacatan produk adalah pembersihan mesin dengan obat pembersih, evaluasi operator terkait pengosongan *barrel*, sistem *reward and punishment*, standarisasi penyemprotan *silicon*, pembersihan Nozzle secara rutin, pembersihan pipa penyedot, penggunaan *compressor* secara terpisah antar mesin, dan penerapan AQL *Sample Plan*. Hasil uji hipotesis berhasil menunjukkan pula bahwa terjadi penurunan proporsi produk cacat dan rata-rata kecacatan produk.

V.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pula, diberikan beberapa saran bagi pembaca maupun peneliti selanjutnya. Saran ditujukan untuk

memberikan dampak yang lebih baik bagi peneliti, pihak perusahaan, maupun pihak pembacanya. Berikut merupakan saran-saran yang diberikan.

1. Usulan perbaikan sebaiknya diterapkan secara terus menerus bagi perusahaan Twin Tulipware.
2. Perusahaan sebaiknya terus mencatat data kecacatan produk agar dapat terus mengetahui kecacatan terbesar dan dengan mudah melakukan perbaikan berkelanjutan.
3. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penerapan metode Six Sigma DMAIC pada produk lain yang juga memiliki persentase produk cacat besar.

DAFTAR PUSTAKA

- Black, J. T., R. A., & E Paul Degarmo. (2012). *DeGarmo's materials and processes in manufacturing*. Hoboken, Nj: John Wiley & Sons.
- Cacat. (n.d). Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia versi *online/daring* (Dalam jaringan). Diunduh dari <https://kbbi.web.id/cacat>
- Deming, W. Edwards. (1982). *Guide to Quality Control*. Cambirdge: Massachussetts Institute Of Technology
- Garvin, D. A. (1984). "What Does Product Quality Really Mean" *Sloan Management Review*, 26(1), 25-43.
- Gaspersz, V. (2002), *Manajemen Kualitas dalam Industri Jasa*, Jakarta, Gramedia: Pustaka Utama.
- Hoff, J. (2020). Causes for Black Specks in Your Injection Molds. *Nanoplas*. Diunduh dari nanomoldcoating.com/black-specks-in-injection-molds/
- Knack, O. (2015). "11 Injection Molding Defects and How to Prevent Them." *Intouch-Quality.com*, www.intouch-quality.com/blog/injection-molding-defects-and-how-to-prevent.
- Mitra, A. (2016). *Fundamentals of quality control and improvement*. Chichester, West Sussex: Wiley Blackwell.
- Montgomery, D. C. (2009). *Statistical Quality Control: A Modern Introduction*. United States: Jhon Wiley and Sons, Inc.
- Montgomery, D. C. (2011). *Student solutions manual [to accompany] Applied statistics and probability for engineers, fifth edition*. Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons Inc.
- Munro, R. A., Zrymiak, D. J., & Ramu, G. (2015). *The certified Six Sigma green belt handbook*. Milwaukee, Wis.: Asq Quality Press.
- Way, C. (2021). Top 6 Common Problems in HDPE Blow Molding. *PRM-TAIWAN E-NEWS CHEN WAY*. Diunduh dari www.prm-taiwan.com