

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini merupakan bagian akhir dari laporan penelitian yang telah dilakukan. Bab ini terdiri dari dua bagian yaitu kesimpulan yang menjawab tujuan dari penelitian, serta saran bagi perusahaan. Berikut merupakan kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.

#### **V.1 Kesimpulan**

Bagian kesimpulan menjawab tujuan dari penelitian yang dilakukan. Terdapat tiga buah tujuan dari dilakukannya penelitian untuk meningkatkan mutu dari produk *swing arm* K1ZG, sehingga dihasilkan juga sebanyak tiga buah kesimpulan. Berikut merupakan kesimpulan yang didapat dari penelitian yang dilakukan.

1. Jenis cacat yang kritis dari *swing arm* K1ZG terdiri dari cacat berlubang dan keropos. Faktor penyebab terjadinya cacat tersebut terdiri dari tidak adanya pembuangan udara di area *gate*, desain *gate dies* yang berada di tengah profil benda, *space* antara *pin hole fix* dan *move* lebar, dan proses solidifikasi yang menarik aluminium ke area *body* yang lebih tebal.
2. Terdapat sebanyak empat buah usulan perbaikan yang dirancang berupa perubahan pada desain *dies swing arm* K1ZG, yaitu terdiri dari pembuatan *support gate* menuju posisi lubang, memperkecil *space* antara *pin hole fix* dan *move*, memindahkan *gate* ke bagian ujung profil, dan mengganti *support gate* dengan *overflow*.
3. Setelah usulan perbaikan diimplementasikan, terjadi penurunan persentase produk cacat sebesar 15,4% yaitu dari 27,6% menjadi 12,2% dan rata-rata cacat per unit sebesar 0,1402 dari 0,2796 menjadi 0,1394. Uji hipotesis yang dilakukan juga menunjukkan adanya dampak yang signifikan di mana proporsi produk cacat serta rata-rata cacat per unit sebelum perbaikan bernilai lebih besar dibandingkan setelah perbaikan.

## V.2 Saran

Bagian saran ditujukan bagi pihak perusahaan, yaitu PT Chemco Harapan Nusantara (CHN). Saran yang diberikan bertujuan agar mutu produk dari perusahaan dapat terus ditingkatkan. Berikut merupakan saran yang diberikan.

1. Sebaiknya dilakukan pendataan lebih detail untuk terjadinya cacat pada setiap area dari *swing arm* K1ZG agar dapat dilakukan penentuan prioritas area perbaikan secara objektif berdasarkan data kuantitatif.
2. Sebaiknya penerapan metode Six Sigma DMAIC dapat terus dilakukan oleh perusahaan secara berkelanjutan agar mutu produk *swing arm* K1ZG dapat terus meningkat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (n.d.). *Laju Pertumbuhan PDB Industri Manufaktur*. Diakses 10 September 2023 dari Badan Pusat Statistik: <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTIxNiMy/laju-pertumbuhan-pdb-industri-manufaktur.html>
- Gaspersz, V. (2002). *Pedoman Implementasi Program Six Sigma*. Bogor: Gramedia.
- Goetsch, D. L. (2013). *Quality Management for Organizational Excellence : Introduction to Total Quality, 7th Edition*. New Jersey: Pearson.
- Karnadi, Alif (2022). *Jumlah Kecelakaan Lalu Lintas Meningkat Jadi 1036345 pada 2021*. (2021). Diakses 10 September 2023 dari dataindonesia.id: <https://dataindonesia.id/otomotif-transportasi/detail/jumlah-kecelakaan-lalu-lintas-meningkat-jadi-103645-pada-2021>
- Kotler, P. a. (2007). *Manajemen Pemasaran, Edisi 12, Jilid 1 dan 2*. Jakarta: Indeks.
- Mitra, A. (2021). *Fundamentals of Quality Control and Improvement*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Montgomery, D. C., & Runger, G. C. (2018). *Applied Statistics and Probability for Engineers*. Technometrics.
- Putra, E. E. (2022). Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas Jalan Raya Ngerong Cemorosewu. *Jurnal Kacapuri : Jurnal Keilmuan Teknik Sipil*.
- Roderick A. Munro, G. R. (2015). *The Certified Six Sigma Green Belt Handbook Second Edition*. United States of America: ASQ Quality Press.
- Siaran Pers Kementerian Perindustrian. *Tumbuh Lampau 5 Persen, Industri Manufaktur Berjasa Besar Katrol Kinerja Ekonomi*. (2023, February 6). Diakses pada 10 September 2023 dari Kementerian Perindustrian Republik Indonesia: <https://kemenperin.go.id/artikel/23851/Tumbuh-Lampau-5-Persen,-Industri-Manufaktur-Berjasa-Besar-Katrol-Kinerja-Ekonomi>