

BAB VI KESIMPULAN

6.1. Kesimpulan

Berikut beberapa kesimpulan yang dapat ditarik berdasarkan hasil dan analisis data yang telah dilakukan yaitu:

1. Pada Konveksi Tas Gumanti memproduksi berbagai macam jenis tas yaitu tas ransel, tas salempang, *totebag* dan lainnya. Berdasarkan permintaan konsumen pada periode Januari 2025 sampai Juni 2025 produksi terbanyak terdapat pada tas ransel. Berdasarkan observasi langsung dan melakukan wawancara dengan operator ditemukan tiga jenis cacat produk tas ransel yang terjadi di Konveksi Tas Gumanti yaitu jahitan lepas, jahitan tidak rapi dan resleting rusak.
2. Berdasarkan hasil perhitungan nilai DPMO selama bulan Januari sampai bulan Juni 2025 jumlah produksi sebesar 2.800 unit dan ditemukan cacat sebanyak 152 unit. Dengan 3 jenis CTQ yang ditetapkan diperoleh nilai DPO sebesar 0,018050 dan DPMO sebesar 18.049,624 kegagalan per sejuta kesempatan dan kemudian di konversi ke level sigma 3,60. Jika merujuk kepada standar sigma yang terdapat pada konsep Motorola hal ini berada di rata-rata industri Indonesia. Namun, sebaiknya Konveksi tas gumanti tetap melakukan perbaikan untuk meningkatkan *sigma value* dengan tujuan meminimasi jumlah produk cacat pada tas ransel yang mana dapat mencapai *zero defect*.
3. Faktor-faktor penyebab cacat produk dianalisis menggunakan diagram *fishbone*. Diketahui bahwa cacat pada jahitan lepas dan jahitan tidak rapi dipengaruhi oleh 4 faktor yaitu faktor manusia, metode, material dan mesin. Selanjutnya mengevaluasi kegagalan terjadi dalam proses produksi tas ransel dengan *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA). Hasil penilaian FMEA jenis cacat jahitan lepas *ranking* 1 ada pada aspek metode yaitu teknik jahitan yang tidak tepat, *ranking* 2 dan 3 pada aspek mesin yaitu tegangan benang tidak sesuai dan *feed dog* tidak menarik kain dengan stabil. Pada jenis jahitan tidak rapi memiliki *ranking* tertinggi pada aspek manusia dan metode.
4. Terdapat 7 usulan yang dapat di diterapkan pada Konveksi tas gumanti dan 1 usulan yang tidak dapat diterapkan yaitu:

Tabel 6.1. Usulan Perbaikan yang Dapat Diterapkan atau Tidak pada Konveksi

Jenis Cacat	Usulan yang Diterapkan	Usulan yang Tidak Dapat Diterapkan
Jahitan lepas	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan teknik <i>backstitch</i> (maju-mundur) 2–3 kali di awal & akhir jahitan. Hal ini berfungsi untuk memperkuat jahitan sehingga jahitan tidak mudah lepas. b. Metode menjahit bagian tali dengan jahitan zig-zag atau box X <i>stitch</i>. Digunakan untuk menambah kekuatan pada ujung tali. c. Memberikan pemahaman kepada operator membersihkan <i>feed dog</i> & area bawah mesin jahit setiap hari agar debu, sisa benang, dan potongan kain tidak menumpuk. d. Penyesuaian putaran <i>tension dial</i> mesin sesuai jenis kain dan ketebalan benang. 	
Jahitan tidak rapi	<ul style="list-style-type: none"> a. Menggunakan <i>magnetic seam</i>. Magnet dipasang di pelat jarum (<i>needle plate</i>) agar kain bisa menempel pada batas magnet sehingga jahitan lebih rapi dan sejajar. b. Memberikan pemahaman kepada operator membersihkan <i>feed dog</i> & area bawah mesin jahit setiap hari agar debu, sisa benang, dan potongan kain tidak menumpuk. c. Mengatur tombol putaran pada mesin. Bahan sedang dengan panjang jahitan 2,5–3 mm. Untuk bahan tebal seperti kanvas atau denim panjang jahitan 3–4 mm. 	Peningkatan ketelitian operator dalam pengendalian menjahit tidak dapat diterapkan karena ketelitian merupakan aspek personal yang sulit diukur secara kuantitatif

Sumber: KonveksiTasGumanti,2025.

Selanjutnya melakukan pengawasan setelah perbaikan. Tindakan yang dilakukan yaitu:

- a. Membuat instruksi kerja untuk menghindari *human error* yang dapat mengganggu proses produksi tas ransel.
- b. Pengawasan operator agar membersihkan *feed dog* & area bawah mesin jahit setiap hari.
- c. Memberikan target produksi realistis kepada operator. Target produksi disesuaikan dengan berapa banyak pesanan dan juga operator yang bekerja.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan dalam melakukan penelitian dengan menggunakan metode six sigma dalam tahapan DMAIC yaitu:

1. Peneliti berikutnya bisa memperluas objek penelitian, misalnya dengan melakukan penelitian pada jenis tas berbeda, sehingga hasil penelitian lebih komprehensif.

2. Konveksi Tas Gumanti sebaiknya lebih meningkatkan kualitas dan pengawasan pada pengelolaan proses produksi sehingga konveksi dapat menetapkan target sigma sesuai dengan tujuan yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Blodget, C. L. (2013). *The Sewing Machine Master Guide: From Basic to Expert*. Blodget, LLC.
- Dilah, D.S., Dewi, I.A.S., & Yoga, G.A.D.M.. (2023). Peningkatan Kepuasan Melalui Kualitas Pelayanan dan Kualitas Produk. *Jurnal Manajemen, Kewirausahaan dan Pariwisata*,3(2),201.
- Fadilah, R. R. M., Sulastri, L., Ramadan, J. A., Firdaus, I., & Wiyatno, T. N. (2025). Analisis Pengendalian Kualitas PT DMI Untuk Mengurangi Tingkat Kerusakan Pada Produk Servo Motor dengan Menggunakan Metode Six Sigma. *Journal Sains Student Research*, 3(2), 13-25.
- Fauzan, M. F., & Aristriyana, E. (2025). Peningkatan Kualitas Produk Ragela (Gamis) Dengan Menggunakan Metode Six Sigma Pada Perusahaan Cv. Prima Global Di Majalengka. *Intriga (Info Teknik Industri Galuh), Jurnal Mahasiswa Teknik Industri*, 2(2), 16-22.
- Frastiyono, R., & Wahid, A. (2024). Analisis Pengendalian Kualitas Sapu Nilon Menggunakan Metode Six Sigma. *Metode: Jurnal Teknik Industri*, 10(1), 1-11.
- Gaspersz, V. (2002). *Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi Dengan ISO, 9001:2000, MBNQA, Dan HACCP*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Gasparz, Vincent. 2005. *Total Quality Management*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Juran, J. M., & Godfrey, A. B. (1999). *Juran's quality handbook*. New York: McGrawHill.
- Lam, L. (2010). *The Bag Making Bible: The complete creative guide to sewing your own bags*.
- Montgomery, D.C. 2009. *Introduction to Statistical Quality Control 6 th Edition*. John Wiley & Sons, Inc. New York.
- Rivaldhy, Z. A., & Sutrisno, W. (2025). Pengendalian Kualitas Pada Produksi Kantong Plastik HD dengan Pendekatan Six Sigma. *Industri Inovatif*:

- Jurnal Teknik Industri, 15(1), 99-109.
- Rochmoeljati, R., Nugraha, I., Arier, T. N., & Hernanda, S. B. (2023, November). Analisis Pengendalian Kualitas Produk Kaos PT. XYZ dengan Metode Six Sigma dan Kaizen. In *Prosiding Seminar Nasional Waluyo Jatmiko* (pp. 481-490).
- Shina, S.G. 2002. *Six Sigma for Electronics Design and Manufacturing*. McGrawHill. USA.
- Suling, M. R., & Kayatun, S. N. (2025). Implementasi Metode Six Sigma Untuk Peningkatan Kualitas Air Minum Kemasan. *Metode: Jurnal Teknik Industri*, 11(1), 77-87.
- Syukron, Amin dan Muhammad Kholil. (2013). *Six Sigma Quality for Business Improvement*. Yogyakarta: GRAHA ILMU.