

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan, pengumpulan data serta pengolahan data pada perusahaan, maka dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang telah disusun pada Bab 1:

1. Saat ini PT Tara Footwear yang hanya memproduksi bagian atas (*upper*) sepatu jenis *pantofel* berkode 3002H menerapkan pengendalian kualitas dengan inspeksi pada 2 (dua) tahap yaitu:
 - Inspeksi sebelum proses produksi dimana inspeksi dilakukan dengan memastikan kualitas maupun kuantitas bahan baku kulit dan benang sesuai dengan standar yang ditetapkan dan juga memastikan setiap mesin yang digunakan untuk proses produksi dapat berjalan dengan baik. Inspeksi sebelum proses produksi ini dilakukan oleh karyawan bagian pemeriksaan bahan baku dan teknisi.
 - Tahap inspeksi selanjutnya yaitu inspeksi setelah proses produksi dimana inspeksi dilakukan sebelum produk dikirimkan ke PT Forta Larese dengan memastikan produk bagian atas sepatu sesuai dengan spesifikasi, memisahkan produk yang baik dan produk cacat, memberikan label panah pada kecacatan yang ada di produk cacat, memeriksa kuantitas produk sesuai pesanan yang ditentukan. Inspeksi setelah proses produksi ini dilakukan oleh karyawan bagian penyelesaian akhir setelah proses penjahitan.
2. Perusahaan menetapkan standar kualitas produk baik yang harus dipenuhi pada produk bagian atas sepatu agar dapat dikatakan produk tersebut berkualitas baik. Kecacatan tentunya merupakan hal yang sulit dihindari dalam setiap proses produksi. Jenis-jenis kecacatan yang biasa terjadi pada PT Tara Footwear pun beragam, yaitu kulit kempis, cacat sayat (goresan), jahitan miring, jahitan kaki tidak terjahit, jahitan tidak rapih, dan jahitan putus.
3. PT Tara Footwear menetapkan standar produk cacat sebesar 0%. Setelah inspeksi yang dilakukan perusahaan, ditemukan data bahwa rata-rata persentase produk cacat mencapai 0,58% dengan total produk cacat sebanyak 237 unit pada periode Januari sampai dengan Desember 2015. Setelah menganalisa jenis-jenis kecacatan yang paling dominan dengan menggunakan alat bantu berupa diagram

pareto, dapat disimpulkan jenis-jenis kecacatan dari yang paling banyak sampai terendah diantaranya adalah:

- Jenis kecacatan jahitan miring dengan jumlah sebesar 76 unit atau 32,07% dari total cacat.
- Jenis kecacatan jahitan putus dengan jumlah sebesar 57 unit atau 24,05% dari total cacat.
- Jenis kecacatan jahitan tidak rapih dengan jumlah sebesar 37 unit atau 15,61% dari total cacat.
- Jenis kecacatan kulit kempis dengan jumlah sebesar 30 unit atau 12,66% dari total cacat.
- Jenis kecacatan jahitan kaki tidak terjahit dengan jumlah sebesar 28 unit atau 11,81% dari total cacat.
- Jenis kecacatan cacat sayat (goresan) dengan jumlah sebesar 9 unit atau 3,80% dari total cacat.

Dengan kesimpulan tiga dari enam jenis-jenis kecacatan yang paling dominan pada PT Tara Footwear adalah jahitan miring, jahitan putus, dan jahitan tidak rapih.

4. Perusahaan menggunakan alat bantu diagram tulang ikan untuk menganalisa faktor- faktor penyebab kecacatan setiap jenis kecacatan produk bagian atas sepatu di PT Tara Footwear. Berdasarkan hasil analisa, kecacatan yang dialami perusahaan disebabkan oleh empat faktor, yaitu faktor manusia, metode, material, dan mesin. Jenis kecacatan jahitan miring disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor manusia dan metode. Jenis kecacatan jahitan putus disebabkan oleh tiga faktor yaitu faktor manusia, material, dan mesin. Jenis kecacatan jahitan tidak rapih disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor manusia dan mesin. Jenis kecacatan kulit kempis disebabkan oleh tiga faktor yaitu faktor manusia, metode, dan material. Jenis kecacatan jahitan kaki tidak terjahit disebabkan oleh dua faktor yaitu faktor manusia dan metode. Jenis kecacatan cacat sayat (goresan) disebabkan oleh tiga faktor yaitu faktor manusia, metode, dan material. Dari keempat faktor-faktor penyebab kecacatan pada PT Tara Footwear, faktor manusia yang paling membutuhkan perhatian karena menjadi faktor penyebab di setiap jenis kecacatan yang terjadi. Ketiga faktor lainnya yaitu faktor metode, material, dan mesin juga perlu diperhatikan. Oleh karena itu perusahaan memerlukan tindakan perbaikan untuk mengurangi kecacatan yang terjadi sehingga dapat menurunkan persentase produk cacat bagian atas sepatu.

5. Usulan tindakan perbaikan pada masing-masing faktor penyebab kecacatan untuk mengatasi jenis-jenis kecacatan yang terjadi pada produk bagian atas sepatu di PT Tara Footwear dapat disimpulkan sebagai berikut:
- a. Tindakan perbaikan untuk faktor manusia.
 - Kepala bagian produksi mengingatkan karyawan untuk beristirahat jika mata sudah terlalu lelah untuk bekerja dan memberikan peringatan tegas bila menemukan karyawan yang terburu-buru dan sering melakukan kesalahan dalam melakukan pekerjaannya.
 - Kepala bagian produksi memberikan pengarahan sebelum melakukan proses produksi, khususnya pada karyawan bagian pemeriksaan bahan baku untuk lebih teliti dalam memilih bahan baku, tidak menindih produk terlalu berat saat pengepakan, dan memastikan agar produk tidak tergores benda tajam saat pengiriman .
 - Karyawan maupun teknisi harus diingatkan untuk selalu tanggap untuk mengecek jadwal pemeriksaan, terutama pada pergantian gulungan benang secara rutin. Selain itu teknisi harus membuat laporan setiap minggunya tentang keadaan mesin setelah pemeriksaan.
 - b. Tindakan perbaikan untuk faktor metode.
 - Pemimpin perusahaan berkoordinasi dengan PT Forta Larese agar standar penyimpanan di gudang, pengepakan, dan pengiriman lebih diperketat. Terutama pada penempatan kulit di gudang agar tidak tergores benda tajam dan penindihan kulit agar tidak terlalu berat tertindih saat pengiriman.
 - Menempelkan contoh standar penempatan gambar pola dan standar produk baik yang jelas di dinding tempat masing-masing karyawan bekerja agar karyawan dapat menyesuaikan sehingga lebih konsisten pengerjaannya dan untuk memastikan pekerjaannya tidak ada yang tertinggal.
 - Mengganti pensil berwarna putih dengan spidol tinta putih permanen yang bisa dihilangkan menggunakan bensin sehingga gambar pola tidak cepat memudar.
 - c. Tindakan perbaikan untuk faktor material.
 - Karyawan diberikan pengarahan mengenai manajemen persediaan, khususnya persediaan bahan baku kulit dan benang. Karyawan dapat mencatat persediaan bahan baku secara rutin.
 - Koordinasi yang baik dengan PT Forta Larese tentang pemilihan pemasok bahan baku agar kualitas lebih baik.

- Penyimpanan bahan baku kulit dan benang diperhatikan agar resiko kulit cacat (kempis dan cacat sayat) dan gulungan benang tersangkut berkurang.
- d. Tindakan perbaikan untuk faktor mesin.
- Melakukan pemeriksaan secara berkala pada mesin termasuk membuat jadwal pemeliharaan yang jelas dan melakukan pengaturan kembali letak gulungan benang, memastikan benang atas bawah seimbang, dan melakukan pengencangan pada jarum yang kendur.
 - Karyawan segera melaporkan kepada teknisi jika mesin tidak dapat berfungsi dengan baik.

5.2 Saran

Setelah melakukan penelitian dan menarik kesimpulan, penulis mencoba untuk memberikan saran berkaitan dengan pengendalian kualitas untuk dipertimbangkan kembali oleh pihak PT Tara Footwear agar dapat mengurangi persentase produk cacat bagian atas sepatu. Berikut adalah saran-saran yang dapat diberikan oleh penulis:

1. Pemeriksaan bahan baku benang yang dilakukan pada tahap inspeksi sebelum produksi sebaiknya tidak hanya sebatas menghitung kuantitas, tetapi juga dilakukan pemeriksaan pada kualitas benang yang akan dilakukan pada proses produksi. Hal ini dapat dilakukan agar mengurangi resiko benang putus. Selain itu, PT Tara Footwear sebaiknya juga perlu melakukan inspeksi selama proses produksi karena jenis kecacatan dapat terjadi selama proses produksi. Sebagai contoh pada proses pemotongan pola, segi kualitas hasil pemotongan pola maupun kuantitas dari jumlah komponen yang dihasilkan. Hal ini dapat dilakukan agar perusahaan dapat langsung mengetahui jika terdapat kecacatan dan mengurangi resiko jahitan miring.
2. Untuk mengurangi jenis-jenis kecacatan yang biasa terjadi di perusahaan adalah dengan memastikan seluruh faktor manusia baik karyawan dalam setiap proses produksi maupun teknisi yang bekerja berada dalam kondisi yang baik, lebih tanggap dalam memeriksa bahan baku maupun mesin, dan tentunya dengan pengawasan dari kepala bagian produksi. Selain itu, material yang digunakan berkualitas baik sehingga menghasilkan produk yang berkualitas baik, didukung dengan mesin yang dapat digunakan secara optimal saat melakukan proses produksi, serta penggunaan metode yang tepat.

3. Perusahaan dapat menggunakan alat bantu diagram pareto untuk mengetahui jenis kecacatan yang paling dominan terjadi pada produk bagian atas sepatu, diantaranya adalah jahitan miring, jahitan putus, dan jahitan tidak rapih. Ketiga jenis kecacatan tersebut yang harus diutamakan untuk diberi tindakan perbaikan.
4. Perusahaan dapat menggunakan alat bantu *cause and effect* diagram/ diagram tulang ikan untuk mencari tahu faktor-faktor penyebab kecacatan pada produk bagian atas sepatu di PT Tara Footwear. Setelah mengetahui faktor apa saja yang menjadi penyebab kecacatan, perusahaan dapat menganalisa faktor penyebab utama yang menghasilkan kecacatan sehingga dapat segera dibuat tindakan perbaikan untuk mengurangi terjadinya jenis kecacatan.
5. Hal-hal yang sebaiknya dilakukan oleh PT Tara Footwear untuk menurunkan persentase produk cacat berdasarkan faktor-faktor penyebabnya, adalah:
 - Faktor manusia:
 - Kepala bagian produksi memperhatikan jam kerja dan mengingatkan kapan karyawan bisa beristirahat agar mata tidak terlalu lelah, terutama pada karyawan yang lembur.
 - Kepala bagian produksi memberi pengarahan kepada karyawan sebelum memulai proses produksi agar menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan standar yang ditetapkan.
 - Karyawan diberikan peringatan tegas agar tidak terburu-buru dalam melakukan pekerjaan.
 - Kepala bagian produksi membantu mengingatkan karyawan agar selalu tanggap dan teliti dalam memeriksa bahan baku maupun mesin.
 - Karyawan harus memberikan laporan mingguan secara rutin tentang persediaan bahan baku maupun keadaan mesin.
 - Faktor metode:
 - Menempelkan contoh standar penempatan gambar pola yang jelas di dinding tempat karyawan bekerja sehingga karyawan dapat menyesuaikan dengan contoh yang ada agar penempatan gambar lebih konsisten.
 - Jika karyawan merasa tidak jelas dengan gambar pola yang ada saat akan menjahit, maka langsung meminta karyawan bagian pemberian tanda pola untuk memperbaiki gambar pola tersebut.
 - Mengganti pensil berwarna putih dengan spidol tinta putih permanen yang tetap bisa dihilangkan menggunakan minyak atau bensin.

- Mengkoordinasikan dan memperketat standar penyimpanan di gudang, pengepakan, dan pengiriman agar mengurangi resiko kulit kempis dan cacat sayat.
- Menempelkan catatan peringatan di dinding dekat tempat karyawan bekerja agar karyawan selalu memeriksa jahitan kaki setelah selesai pengerjaan.
- Faktor material:
 - Karyawan diberikan pengarahan oleh kepala bagian produksi mengenai manajemen persediaan, yaitu secara rutin memeriksa benang yang ada pada mesin sebelum dan sesudah digunakan.
 - Koordinasi dengan PT Forta Larese tentang pemilihan pemasok bahan baku agar kualitas benang dan kulit lebih baik.
 - Penyimpanan bahan baku kulit dan benang diperhatikan agar resiko kulit cacat (kempis dan cacat sayat) dan gulungan benang tersangkut berkurang.
- Faktor mesin:
 - Teknisi melakukan pengecekan secara berkala dengan membuat jadwal pemeliharaan yang jelas, rutin, dan rinci termasuk pengaturan kembali letak gulungan benang dan pengencangan jarum pada mesin.
 - Mesin harus selalu dikontrol dan karyawan harus segera melaporkan kerusakan kepada teknisi jika saat menggunakan mesin tidak berfungsi dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan. (2008). Edisi Revisi. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Besterfield, D.H. (2009). *8th Edition. Quality Control*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Bozarth, C.C., and Handfield, R.B. (2013). *3rd Edition. Introduction to Operations and Supply Chain Management*. Edinburgh: Pearson Education Ltd.
- Goetsch, David. L., and Davis, S. (1995). *International Edition. Implementing Total Quality*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Gryna, F.M., Richard. C. H. Chua, J.A. DeFeo. (2007). *5th Edition. Juran's Quality Planning and Analysis for Enterprise Quality*. New York: McGraw-Hill.
- Heizer, J., and Render. B. (2011). *10th Edition. Operation Management*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Meredith, J. R., and Scott M. Shafer. (2007). *3rd Edition. Operations Management for MBAs*. United States of America: John Willey and Sons, Inc.
- Russel, R. S. and Bernard W. Taylor III. (2011). *7th Edition. Operation Management*. New Jersey: John Willey and Sons.
- Scharma, S.C. (1998). *1st Edition. Inspection, Quality Control, and Reliability*. New Delhi: Khanna Publishers.
- Sekaran, U., dan Bougie, R. (2013). *6th Edition. Research Methods for Business: A Skill-Building Approach*. Chichester: John Willey and Sons Ltd.
- Stevenson, W. J and S.C Chuong, S.S. (2010). *Operation Management An Asian Perspective*. New York: Irwin/ McGraw-Hill.
- Stevenson, William J. (2005). *8th Edition. Operation Management*. New York: McGraw-Hill Company, Inc.
- Wetherill, G. Barrie. (1977). *2nd Edition. Sampling Inspection and Quality Control*. London: Chapman and Hall Ltd.