

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari wawancara, observasi dan analisis yang sudah dilakukan maka didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. PT X sudah melakukan perencanaan dan pengendalian kualitas pada bagian pencetakan dan bagian penggabungan. Hal ini dilakukan untuk menghasilkan produk yang berkualitas baik, yaitu sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, agar tidak ada produk gagal yang sampai ke tangan konsumen.
 - Pada perencanaan kualitas, PT X telah melakukan penetapan standar kualitas input dan output. Standar input meliputi dari standar kualitas bahan baku, tenaga kerja, dan mesin yang layak untuk beroperasi, serta metode kerja. Untuk standar output, PT X telah menetapkan standar spesifikasi produk baik.
 - Pengendalian kualitas yang telah dilakukan oleh PT X, yaitu dengan melakukan inspeksi di 5 titik dengan cara melihat kondisi fisik dari barang (secara visual). Kelima titik pemeriksaan tersebut yaitu saat bahan baku datang, pemeriksaan setelah proses injeksi, pemeriksaan setelah proses pencetakan, pemeriksaan setelah proses penggabungan, dan pemeriksaan setelah proses pengemasan.
2. Terdapat 4 jenis kegagalan produk yang terjadi pada bagian pencetakan dan bagian penggabungan. Pada bagian pencetakan ada 2 jenis kegagalan yaitu Tabung Kotor dan Tulisan Tidak Jelas. Pada bagian penggabungan ada 2 jenis kegagalan yaitu Gagal Penyatuan dan Tabung Buram.
 - Jumlah dan persentase kegagalan pada bagian pencetakan yaitu Tabung Kotor dengan jumlah kegagalan pada tahun 2019 sebanyak 119.273 unit dengan persentase 72,09% dan Tulisan Tidak Jelas dengan jumlah 46.187 unit dengan persentase 27,91%.
 - Jumlah dan persentase kegagalan pada bagian penggabungan yaitu Gagalnya Penyatuan dengan jumlah kegagalan pada tahun 2019 sebanyak

114.445 unit dengan persentase sebesar 82,89% dan Tabung Buram sebanyak 24.628 unit dengan persentase sebesar 17,71%.

3. Dari analisis yang telah dilakukan dengan alat bantu diagram sebab-akibat, penyebab kegagalan produk dibagi 4 faktor yaitu: manusia, mesin, metode dan material. Berikut adalah hasil analisis faktor-faktor penyebab utama kegagalan produk pada bagian pencetakan dan bagian penggabungan.

➤ Faktor Manusia:

- Karyawan bagian produksi tidak mengikuti Standar Prosedur Operasional yang tertulis sehingga menyebabkan kegagalan Tulisan Tidak Jelas dan Tabung Kotor.
- Karyawan bagian produksi tidak mengikuti aturan tidak tertulis yaitu melepaskan sarung tangan setelah berurusan dengan tinta sehingga menyebabkan kegagalan Tabung Kotor.
- Karyawan bagian produksi tidak teliti dalam mengatur kecepatan mesin yang mengakibatkan terjadi Gagal Penyatuan dan Tabung Buram.

➤ Faktor Mesin:

- Mesin bagian pencetakan dan bagian penggabungan belum ada langkah pencegahan seperti penggantian sebelum komponen masa pakainya habis. Hal ini menyebabkan jenis kegagalan Tulisan Tidak Jelas, Tabung Kotor, dan Gagal Penyatuan. Serta tidak adanya kalibrasi alat pengatur kecepatan pada mesin penggabungan menyebabkan gagalnya penyatuan.
- Mesin yang sudah tua menyebabkan getaran yang cukup besar sehingga mengakibatkan tabung alat suntik saling bersentuhan lalu tabung menjadi buram.

➤ Faktor Metode:

- Metode pencampuran tinta dan bahan pencair yang alat ukurnya kurang baik dikarenakan hanya menggunakan takaran gelas yang menyebabkan kegagalan Tabung Kotor.
- Metode pengeringan tinta yang hanya mengandalkan udara menyebabkan pengeringan yang lambat dan tidak sempurna sehingga terjadi kegagalan Tabung Kotor.

- Penyimpanan batang pendorong yang dimasukkan ke dalam kotak yang terlalu penuh, sehingga menyebabkan tekanan pada batang pendorong. Hal ini mengakibatkan batang pendorong bengkok dan mengakibatkan Gagal Penyatuan.
- Faktor Material:
- Bahan baku gasket dari pemasok kualitasnya di bawah standar yang telah ditetapkan PT X, sehingga menyebabkan kegagalan. PT X sudah sering melakukan komplain (keluhan) dan protes kepada pemasok, tetapi hal ini masih sering terjadi.
 - Batang pendorong yang lolos saat pengecekan kualitas di bagian injeksi, padahal seharusnya tidak lolos..

5.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis dan kesimpulan yang sudah dijabarkan di atas, berikut adalah saran yang diberikan kepada PT X, yang diharapkan dapat menjadi pertimbangan untuk menurunkan tingkat kegagalan pada bagian pencetakan dan bagian penggabungan:

1. Saran terhadap manajemen kualitas yang telah dilakukan oleh perusahaan:
 - Pada Perencanaan Kualitas disarankan untuk memperbaharui Bagan Alir (*Flowchart*) Proses Produksi dan Standar Prosedur Operasi untuk hal-hal yang belum dinyatakan secara tertulis, seperti contohnya: untuk proses pencetakan, karyawan wajib melepas sarung tangan ketika selesai berurusan dengan tinta.
 - Pengendalian Kualitas yang dilaksanakan oleh PT X sudah baik, karena PT X sudah melakukan pemeriksaan kualitas di 5 titik dengan cara melihat fisik dari barang (*visual*), namun ketelitiannya perlu ditingkatkan, agar tidak ada produk gagal yang lolos, padahal seharusnya produk tersebut tidak lolos.
2. Perusahaan perlu segera membuat pembaharuan Standar Prosedur Operasi karena masih ada Standar Prosedur Operasi yang belum tertulis. Standar yang baru, agar segera disosialisasikan kepada karyawan bagian produksi terutama kepada bagian pencetakan dan bagian penggabungan. Standar Prosedur Operasional juga sebaiknya ditempel di tembok atau di papan yang lokasinya

dekat tempat produksi. Hal ini untuk mempermudah karyawan bagian produksi melaksanakan standar tersebut.

3. Dalam hal melakukan perbaikan sebaiknya PT X berfokus pada faktor-faktor penyebab kegagalan produk:

➤ Faktor Manusia:

- Memberikan penghargaan (*reward*) bagi karyawan produksi yang mengikuti Standar Prosedur Perusahaan sehingga berhasil memenuhi target produksi dan menghasilkan tingkat kegagalan produk paling kecil. Serta hukuman (*punishment*) kepada karyawan produksi yang lalai dan tidak patuh terhadap Standar Prosedur Operasi dalam bekerja agar memberikan efek jera.
- ❖ Sumber dana untuk memberikan penghargaan dapat diambil dari hasil penghematan yang diakibatkan penurunan tingkat kegagalan yang berhasil ditekan.
- Penyelia (*Supervisor*) produksi perlu membuat jadwal pengawasan kepada karyawan produksi dengan rutin.
- Memberikan pengarahan kepada karyawan bagian produksi yang sering melakukan kesalahan.

➤ Faktor Mesin:

- Melakukan penjadwalan pemeriksaan rutin, perawatan dan menjaga kebersihan mesin produksi, untuk mengurangi tingkat kegagalan produk yang diakibatkan oleh sudah habisnya masa pakai komponen mesin.
- Mempertimbangkan pembelian mesin baru yang lebih canggih dan berkapasitas besar agar meningkatkan produktivitas dan mengurangi kegagalan karena umur mesin yang sudah tua.

➤ Faktor Metode:

- Memperbaharui Standar Prosedur Operasi (SPO) dikarenakan adanya Standar Prosedur Operasi yang belum tertulis. Diharapkan dengan diperbaharunya Standar Prosedur Operasi dapat mengingatkan hal-hal apa saja yang harus diperhatikan oleh karyawan produksi.
- Pembelian alat ukur seperti timbangan atau labu ukur untuk membantu dalam pencampuran tinta agar akurat.

➤ Faktor Material:

- Perusahaan harus lebih teliti dalam melakukan pemeriksaan kualitas bahan baku gasket yang diterima dari pemasok. Apabila bahan baku gasket yang diterima terlalu banyak yang berada di bawah standar yang telah ditetapkan, sebaiknya perusahaan menolak untuk menerima bahan baku tersebut dari pemasok, dan memberikan peringatan keras kepada pemasok agar memperbaiki kualitas bahan bakunya. Apabila pemasok tidak juga melakukan perbaikan kualitas pada produknya, maka sebaiknya PT X mencari pemasok lain yang mampu menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik dari pemasok yang saat ini digunakan oleh PT X.

DAFTAR PUSTAKA

- Anna, L. K. (2014, September 13). *Jarum Suntik Tidak Steril Sebabkan Jutaan Kematian*. Dipetik Maret 1, 2019, dari Lifestyle Kompas: lifestyle.kompas.com
- Barrie, G. D., Bamford, D., & Anthony, V. (2016). *Managing Quality: An Essential Guide and Resource Gateway*. New York: John Wiley & Sons.
- Debora, Y. (2017, Desember 17). *Indeks Kesehatan Indonesia Masih Sangat Rendah*. Dipetik Maret 1, 2019, dari tirta.id: <https://tirta.id/indeks-kesehatan-indonesia-masih-sangat-rendah-cBRn>
- Goetsch, D. L., & Davis, S. (2013). *Quality Management for Organizational Excellence Introduction to Total Quality*. Harlow: Pearson.
- Gryna, F. M., Chua, R. H., & DeFeo, J. A. (2007). *Juran's Quality Planning and Analysis 5th Edition*. New York: McGraw-Hill.
- Hansen, D. R., & Mowen, M. M. (2013). *Cornerstones of Cost Management*. South Western: Cengage Learning.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operation Management*. New Jersey: Pearson Educations, Inc.
- Krajewski, L. J., Ritzman, L. P., & Malhotra, M. K. (2016). *Operations Management: Processes and Supply Chains*. London: Pearson Education, Inc.
- Legatum Institute Foundation. (2019). *The Legatum Prosperity Index™ 2019*. Dipetik Mei 6, 2020, dari prosperity.com.
- Mitra, A. (2008). *Fundamentals of Quality Control and Improvement*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Russell, R. S., & Taylor, B. W. (2011). *Operation Management Creating Value Along the Supply Chain*. Hoboken: John Wiley and Sons.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2016). *Research Methods for Business A Skill Building Approach*. New York: Wiley.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Cimahi: Alfabeta