

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian pada perusahaan celup PT. X yang berlokasi di Padalarang, serta melakukan analisis data yang telah dikumpulkan, dapat dibuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Perusahaan PT. X menetapkan Prosedur Operasi Standar (POS) untuk menjaga agar produk yang dihasilkan memiliki kualitas yang baik, yang sesuai hasil dengan standar atau sesuai dengan pesanan. Hasil proses pewarnaan dikatakan memenuhi standar apabila kain hasil proses pewarnaan sesuai dengan permintaan pelanggan (warna kain sesuai dengan warna sampel), hasil kain proses pencelupan tidak ada noda (tidak ada noda hitam, noda air, dan hasil kain proses pencelupan merata/tidak belang. Kain hasil pewarnaan dikatakan tidak memenuhi standar apabila terjadi perbedaan warna antara kain sampel yang diberikan oleh pelanggan, terdapat noda hitam atau noda warna lain, noda air, atau kain yang dihasilkan belang/tidak merata. Jika hasil kain pencelupan tidak memenuhi standar maka dikategorikan sebagai produk cacat.
2. Terdapat 3 jenis kecacatan hasil proses pewarnaan yaitu, warna tidak sesuai, warna kain belang/tidak merata, dan noda pada kain. Jenis kecacatan yang paling banyak terjadi adalah warna tidak sesuai. Warna kain tidak sesuai terjadi sebanyak 3.077 gulung atau sebanyak 62,4% dari seluruh jenis cacat.
3. Penyebab terjadinya kecacatan untuk setiap jenis kecacatan yaitu:

1. Warna Tidak Sesuai

Karena tidak dikeringkan dengan sempurna sehingga membuat kain luntur dan menjadi warna yang tidak sesuai. Mesin *boiler* sangat berperan penting dalam seluruh proses sehingga jika suhu yang dihasilkan tidak sesuai, mesin tidak dapat bekerja dengan maksimal dan hasilnya juga menjadi tidak sesuai. Air yang digunakan untuk proses pencelupan sangat penting karena akan menentukan kualitas hasil celup. Air yang kurang baik, yaitu yang mengandung zat besi serta mineral terlalu banyak akan mengakibatkan bahan pewarna tidak bisa diserap oleh kain dengan sempurna. Karyawan yang kurang teliti dalam memasukan resep bahan

kimia (zat pewarna), karena bekerja terburu-buru dapat menimbulkan kesalahan berupa warna tidak sesuai.

2. Warna Kain Belang

Pada saat proses pencelupan kain menggunakan mesin *Cold Pad Batch*, mesin tersebut mempunyai tekanan mesin yang dapat diatur, hal ini dilakukan agar zat pewarna pada kain menyerap dengan sempurna. Kesalahan pada penyetelan tekanan pada mesin *Cold Pad Batch* ini dapat membuat warna kain menjadi tidak sama selebar kain (belang). Hal ini juga disebabkan karena karyawan tidak bekerja sesuai prosedur, yaitu karyawan tidak melakukan *pickup test* untuk menguji dahulu tingkat penyerapan air pada kain tersebut. Hal ini disebabkan karena karyawan yang bekerja terburu-buru atau malas melakukan sehingga melewati tahap *pickup test* ini. Karyawan bekerja terburu-buru karena banyaknya pesanan yang harus dikerjakan.

3. Noda Pada Kain

Air yang mengandung terlalu banyak mineral dan zat besi akan mengganggu proses pewarnaan pada kain dan menghasilkan noda pada kain. Uap air yang menguap dan menempel pada atap mesin, lalu menetes dan menempel pada kain akan meninggalkan noda putih pada kain karena banyaknya kandungan kalsium. Munculnya noda hitam atau noda warna lain pada kain disebabkan karena karyawan tidak teliti dalam membersihkan mesin sehingga zat pewarna dari proses sebelumnya terbawa ke dalam proses pewarnaan selanjutnya sehingga meninggalkan noda pada kain.

Setelah menganalisis seluruh faktor-faktor penyebab kecacatan, didapatkan kesimpulan bahwa faktor manusia merupakan faktor yang paling banyak menyebabkan kecacatan. Faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan oleh manusia adalah karena karyawan yang tidak fokus dalam bekerja karena bekerja secara terburu-buru karena banyaknya pesanan. Selain itu pemrosesan air (*water treatment*) juga merupakan hal yang sangat penting karena jika air tidak dalam kualitas baik maka akan mempengaruhi hasil kain. Pemrosesan air dilakukan agar air tidak mengandung banyak zat mineral, zat besi, dan kalsium terlalu banyak yang dapat menyebabkan noda pada kain.

5.2. Saran

Dari hasil analisis yang dilakukan terhadap bagian pewarnaan kain, diberikan beberapa usulan tindakan perbaikan pada faktor-faktor penyebab terjadinya kecacatan dengan harapan dapat mengurangi tingkat persentase kecacatan. Berikut ini beberapa saran yang dapat diberikan kepada perusahaan celup PT. X:

1. Karyawan

- Memberikan pelatihan lanjutan bagi karyawan dengan memberikan arahan langsung kepada karyawan, untuk memastikan karyawan mengerti POS (Prosedur Operasi Standar) yang harus dilakukan.
- Memberikan karyawan beban kerja yang sesuai, sehingga karyawan mempunyai waktu istirahat yang cukup. Diharapkan karyawan bisa fokus dalam bekerja, terutama ketika mengatur komposisi resep zat pewarna.

2. Material

- Memberikan pengarahan kepada karyawan untuk selalu memeriksa keadaan air setiap kali (*sampling test*), mengingat air adalah salah satu komponen yang sangat penting dalam proses pewarnaan.
- Perusahaan sebaiknya menyediakan tempat yang besar untuk menyimpan batu bara agar tidak kekurangan persediaan batu bara yang akan digunakan dalam mesin uap (*boiler*).

3. Metode

- Perusahaan sebaiknya mewajibkan aktivitas *pickup test* sebelum melakukan proses pewarnaan.

4. Mesin

- Perusahaan sebaiknya melakukan pemeliharaan berkala pada setiap mesin terutama pada mesin *boiler* (mesin uap) yang menghasilkan panas dan tekanan untuk mesin lainnya, agar mesin *boiler* dapat berfungsi secara maksimal. Jika memungkinkan, perusahaan disarankan untuk melakukan investasi pada mesin *boiler* agar semua mesin dapat dipakai dengan maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, S. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Besterfield, D. H. (2009). *Quality Control*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Boone, G., & Kurtz, D. D. (2012). *Contemporary Business* (14 ed.). United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Gerry, & Budiastuti, D. (2014). Penurunan Jumlah Cacat Produksi Melalui Pendekatan Seven Tools of Quality. *Binus University*, 1-10.
- Gryna, F. M., Chua, R. H., & DeFeo, J. A. (2007). *Juran's Quality Planning And Analysis* (5 ed.). New York: McGraw-Hill.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2017). *Operations Management: Sustainability and Supply Chain Management, 12th Edition*. New Jersey: Pearson.
- Hornigren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2015). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis* (15th ed.). London: Pearson Education Limited.
- Jumlah Penyerapan Tenaga Kerja Industri Besar dan Sedang Menurut Sub Sektor*. (n.d.). Retrieved from www.bps.go.id
- Kotler, P., & Amstrong, G. (2016). *Principles of Marketing* (16 ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2012). *Marketing Management* (14th ed.). England: Pearson.
- Mitra, A. (2008). *Fundamentals of Quality Control and Improvement* (3 ed.). New Jersey: John Willy & Sons, Inc.
- Nilai Ekspor Kelompok Hasil Industri*. (n.d.). Retrieved from <http://www.kemenperin.go.id>
- Russell, R. S., & Taylor, B. W. (2006). *Operations Management: Quality and Competitiveness in a Global Environment*. United States: John Wiley & Sons Ltd.
- Sekaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research Methods for Business: A Skill-Building Approach* (6 ed.). United Kingdom: John Wiley & Sons Ltd.
- Slocum, J. W., Jackson, S. E., & Hellriegel, D. (2008). *Competency-Based Management*. China: Thomson Higher Education.