

## BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian penulis dapat memberikan kesimpulan dari setiap rumusan masalah yang diajukan, yaitu:

1. Jumlah kain cacat baik kain jok maupun kain *spring bed* di tahun 2014 hingga tahun 2016 meningkat. Tahun 2014, jumlah kain jok yang cacat sebesar 0,42%, meningkat menjadi 0,59% di tahun 2015 dan kembali meningkat di tahun 2016 menjadi 0,86%. Sedangkan kain *spring bed* tingkat kecacatannya meningkat secara signifikan. Tahun 2014 tingkat kecacatannya sebesar 0,55%, tahun 2015 tingkat kecacatannya menjadi 1,27% dan tahun 2016 tingkat kecacatannya bertambah menjadi 1,87%.
2. Kerugian yang dialami oleh PT. Harli Dunia Indah pada tahun 2014 untuk kain jok sebesar Rp 88.667.575,12. Tahun 2015 terjadi kenaikan kerugian menjadi Rp 147.417.555,00. Tahun 2016 kerugian semakin meningkat menjadi Rp 280.722.786,00. Sementara itu kain *spring bed* menyumbang kerugian yang cukup besar. Di tahun 2014 kerugian yang ditimbulkan akibat adanya kain *spring bed grade B* mencapai Rp 98.038.125,50. Di tahun 2015 kerugiannya meningkat menjadi 427.294.933,00 dan di tahun 2016 kerugian yang dialami semakin besar yaitu Rp 1.005.274.136,00. Total kerugian akibat kecacatan kain pada tahun 2014 sebesar Rp 186.705.700,62, tahun 2015 sebesar Rp 574.712.488,00, tahun 2016 sebesar Rp 1.285.996.922,00.
3. Kecacatan terbesar baik kain jok maupun kain *spring bed* terjadi pada proses *weaving*.
4. Kecacatan kain jok paling banyak ditemukan pada proses inspeksi 1 sebelum dikirim ke Harli Dunia Indah 1, sedangkan kain *spring bed* ditemukan pada proses inspeksi sebelum *packing*.
5. Terdapat 6 kecacatan yang terjadi selama proses pembuatan kain, yaitu kotor karena oli, motif miring, pakan tidak sampai, pakan loncat, pakan benang chenille botak, dan anyaman rusak.
6. Faktor penyebab kecacatan kain yang utama adalah *machine*. Penyebab-penyebab dari faktor *machine* adalah:
  - bagian mesin tempat penyimpanan oli yang bocor

- proses produksi dilakukan ketika mesin sedang dalam perbaikan
- tarikan benang yang tidak sama
- kekuatan angin yang mendorong benang pakan kurang dari 5 bar
- kekuatan angin yang mendorong benang pakan lebih dari 5 bar
- benang pakan terbentur dengan benang lusi

Disamping itu faktor penyebab kecacatan kain ada yang berasal dari *material*. Penyebab-penyebabnya adalah diameter benang yang berbeda-beda dan benang hasil sayatan tidak terikat dengan kencang. Penyebab kecacatan kain dari faktor *man* adalah penuangan oli pada mesin yang terlalu banyak.

## 5.2 Saran

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, ada beberapa saran yang dapat diajukan diantaranya:

### 1. *Machine*

#### a) Persiapan Proses Produksi

- Sebelum proses produksi berlangsung sebaiknya dilakukan pengecekan ulang terhadap tarikan benang. Perbedaan tarikan benang dapat diketahui dengan cara melihat pegas yang menarik benang lusi. Jika ada perbedaan tarikan antar satu pegas dengan pegas yang lain maka pegas tersebut harus diatur ulang supaya tarikan antar benang sama. Pengecekan tarikan benang dapat dibantu dengan menggunakan tensi meter agar kecacatan motif miring dapat dihindari.
- Pengecekan ulang pada bukaan benang lusi sebelum proses produksi dimulai. Ketika bukaan benang lusi terlalu kecil maka benang pakan akan mudah terbentur dengan benang lusi sebaliknya ketika bukaan benang lusi terlalu besar benang pakan tidak akan teranyam dengan benang lusi.

#### b) Proses Produksi *Weaving*

Agar kekuatan angin tetap 5 bar, sebaiknya pengawasan terhadap kompresor dibantu dengan menggunakan alat *pressure gauge* dan regulator supaya kekuatan angin tetap 5 bar. *Pressure gauge* adalah alat ukur untuk mengukur kekuatan angin sedangkan regulator adalah alat ukur untuk menjaga kekuatan angin tetap 5 bar.

c) *Proses Maintenance*

- Hingga saat ini perbaikan mesin dilakukan hanya ketika mesin rusak. Perawatan pada mesin sebaiknya dilakukan secara terjadwal yaitu setiap dua minggu dan ketika pergantian benang. Perawatan yang terjadwal dapat menghindari kebocoran oli pada mesin, mengurangi kecacatan kain karena kotor oli, dan dapat mengurangi kecacatan pada pembuatan benang chenille. Hingga saat ini perbaikan mesin dilakukan hanya ketika mesin rusak.
- Pada saat perbaikan mesin, sebaiknya kain ditutup menggunakan plastik supaya tidak kotor. Namun akan lebih baik jika mesin diberhentikan terlebih dahulu untuk mengambil kain yang masih dalam proses produksi.

2. *Material*

- Saat ini perusahaan tidak memiliki alat bantu seperti timbangan digital untuk mengukur diameter benang. Pengukuran diameter benang hanya mengandalkan keahlian dari operator saja. Sebaiknya perusahaan membeli timbangan digital dengan tingkat akurasi hingga tiga angka di belakang koma. Semakin berat benang maka diameter benang semakin besar.
- Mesin sensor yang dimiliki saat ini hanya ada 10 buah. Untuk mengurangi kecacatan pada benang chenille sebaiknya mesin sensor ditambah. Mesin ini merupakan bagian dari mesin pembuat benang chenille. Mesin sensor ini digunakan dalam pengecekan, apakah ada benang chenille yang botak atau tidak.

3. *Man*

- Selama ini ketika mesin sedang dalam perbaikan, teknisi hanya bekerja sendiri sehingga teknisi harus mengecek mesin dan mengecek kain dengan tangan kotor. Ketika mesin sedang diperbaiki sebaiknya operator membantu teknisi dalam pengecekan kain supaya kain tidak kotor.
- Perlu dilakukan diskusi terjadwal antara manajer produksi dengan operator mesin *weaving* sehubungan dengan kecacatan kain serta penyusunan SOP.

4. *Method*

- Dari awal hingga sekarang ini pemberian oli untuk melumasi mesin menggunakan takaran kira-kira. Sebaiknya takaran oli untuk melumasi mesin dibatasi paling banyak 100 ml – 150 ml untuk menghindari penuangan oli yang terlalu banyak.

## DAFTAR PUSTAKA

### Sumber Buku:

Carpenter, M., T. Bauer, dan B. Endorgan, 2010, *Principles of Management*, Minneapolis, University of Minnesota Libraries Publishing

Guffey, M.E., K. Rhodes, dan P. Rogin, 2010, *Business Communication Process and Product*, Ontario, Nelson Education Ltd.

Heizer, J. dan B. Render, 2011, *Operation Management*, edisi ke-10, New Jersey, Pearson

Kiran, D. R., 2017, *Total Quality Management Key Concepts and Case Studies*, India, BS Publication

Krajewski, L. J., K. M. Manoj, dan P. R. Larry, 2016, *Operation Management Processes and Supply Chain*, Pearson Education

Kumar, A. N. dan N. Suresh, 2009, *Operations Management*, New Delhi, New Age International Publishers

Reid, R. D., dan N. R. Sanders, 2013, *Operation Management An Integrated Approach*, Singapore, John Wiley & Sons Inc.

Sekaran, U. dan R. Bougie, 2013, *Research Methods for Business*, edisi ke-6, United Kingdom, John Wiley & Sons Ltd.

Stevenson, W. J. dan S. C. Chuong, 2007, *Operation Management An Asian Perspective*, New York, McGraw-Hill

### Sumber Jurnal:

Chopra, A. dan D. Garg, 2011, *The TQM Magazine*, Behavior Patterns of Quality Cost Categories, vol 23, pp 510-515

Khan, J. H., 2003, *The TQM Magazine*, Impact of Total Quality Management On Productivity, vol 15, pp 3674-380

Sumber Internet:

<http://www.businessdictionary.com/definition/textile.html>

<http://www.india-crafts.com/textile/textile-history.html>

<https://www.notredameonline.com/resources/business-administration/what-is-a-fishbone-diagram/#.WR6khGiGPIU>