

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini, peneliti memaparkan kesimpulan dari penelitian yang telah dilakukan serta menjawab kelima rumusan masalah yang telah dirumuskan di bab 1. Setelah itu, peneliti juga membuat saran yang berguna untuk perusahaan.

5.1. Kesimpulan

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diambil setelah melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pelaksanaan kebijakan serta prosedur fungsi produksi di divisi *dyeing* yang dijalankan PT. JB selama ini yaitu terdiri dari bagian *PPIC* mencatat kriteria yang pelanggan inginkan lalu memberikan kriteria tersebut ke bagian laboratorium untuk dilakukan *colour matching*. Setelah itu, bagian *PPIC* membuat *scheduling* terkait kapan kain tersebut diproduksi, mesin mana yang digunakan untuk memproduksi, dan estimasi tanggal selesai produksi. Bagian *PPIC* melakukan *flooring* kepada kepala divisi *dyeing* terkait proses produksi tersebut dan kepala divisi *dyeing* memberikan *briefing* kepada karyawan produksi di divisi *dyeing*. Bagian *QC* melakukan *inspection* terhadap bahan baku tersebut untuk memastikan bahan baku tersebut memiliki kualitas yang baik untuk dilakukan proses produksi dan tidak mengalami cacat fisik. Kain yang telah dilakukan *inspection* dimasukkan ke dalam mesin *pre-set* untuk dilakukan persiapan sebelum proses produksi dimulai.

Setelah itu, karyawan melakukan *setting* mesin *dyeing* dan mengoperasikan mesin *dyeing* tersebut hingga kain tersebut selesai diproduksi. Setelah selesai di *dyeing*, kain tersebut dikeringkan lalu dilakukan *finishing*. Sebelum dilakukan *finishing*, bagian *QC* melakukan *quality control* terhadap kain tersebut memeriksa kain tersebut tidak mengalami cacat fisik dan ketidakrataan serta sudah sesuai dengan kriteria pelanggan.

Produk yang digolongkan mengalami cacat fisik antara lain adanya *bowing*, serat miring, garis *vertical*, garis *horizontal*, lubang kecil, lubang besar, *fly waste*, benang timbul, *press-off*, *broken*, anyaman terkait, dan friksi.

Sedangkan produk yang digolongkan mengalami ketidakrataan antara lain adanya belang, *bleading*, *flex*, oli / jamur, *rope mark*, *crease mark*, dan lipatan. Produk yang dikatakan tidak sesuai dengan kriteria pelanggan adalah produk yang memiliki *setting*, *hand feel*, *matching* warna, dan gramasi yang tidak sesuai dengan permintaan pelanggan.

2. Faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan produk pada fungsi produksi di divisi *dyeing* PT. JB adalah empat faktor utama, yaitu faktor bahan baku (*materials*), faktor manusia (*manpowers*), faktor mesin (*machine*), dan faktor metode (*method*).

Faktor bahan baku (*material*) yaitu bahan baku kain yang digunakan untuk proses *dyeing* memiliki kualitas yang buruk, adanya perbedaan merek obat-obatan kimia yang tentunya memiliki sifat reaksi kimia yang berbeda, air yang digunakan untuk proses pencelupan serta kualitas batu bara yang digunakan sebagai bahan bakar *boiler* yang merupakan sumber daya alam memiliki sifat yang tidak dapat dikendalikan (*uncontrollable*) oleh PT. JB. Maka dari itu, besarnya sifat dari faktor bahan baku (*material*) adalah 100% tidak dapat dikendalikan (*uncontrollable*) oleh PT. JB.

Faktor manusia (*manpower*) merupakan faktor yang paling banyak dalam mempengaruhi tingkat kecacatan produk pada PT. JB. Faktor-faktor seperti bagian *PPIC* serta kepala divisi *dyeing* yang tidak pernah melakukan pemeriksaan pada saat karyawan melakukan *setting* mesin, mengawasi proses produksi, dan pengopersian mesin, bagian *PPIC* juga tidak pernah melakukan *follow-up* dan memerintah karyawan secara langsung dalam melakukan proses produksi, kesalahan dalam penimbangan obat kimia dan salah dalam mencatat obat kimia maupun memberikan obat-obatan kimia yang dibutuhkan, adanya karyawan bagian laboratorium yang tidak melakukan proses *matching*, kelalaian serta kesalahan yang diperbuat oleh karyawan bagian laboratorium dan karyawan bagian produksi divisi *dyeing*, karyawan yang tidak hati-hati dalam memindahkan kain dari mesin satu ke mesin lainnya atau tidak hati-hati dalam memasukkan kain ke dalam mesin, tulisan pada kartu resep yang diberikan kepada karyawan produksi juga tidak terbaca, kesalahan dalam mengoperasikan mesin, ketidaktelitian dalam mengukur kadar air, tidak pernah melakukan pemeriksaan terhadap obat-obatan kimia yang nantinya digunakan

untuk proses produksi, kesalahan bagian *PPIC* dalam mencatat kriteria pelanggan, kesalahan dalam memperhitungkan obat-obatan terkait kriteria pelanggan seperti *hand feel*, gramasi, dan *setting*, kesalahan dalam mengatur mesin *pre-set* sehingga *setting* tidak sesuai dengan permintaan pelanggan, untuk kain katun, TC, CVC, spandex katun, dan combed mengalami kecacatan karena karyawan yang melakukan proses *scouring bleaching* dan netralisir yang tidak sempurna sehingga mengganggu tahapan proses produksi selanjutnya, dan karyawan bagian *QC* yang hanya melakukan *inspection* atau *quality control* bukan melakukan keduanya merupakan faktor-faktor yang dapat dikendalikan (*controllable*) oleh PT. JB jika adanya peraturan serta dorongan dari PT. JB itu sendiri.

Akan tetapi, faktor-faktor seperti karyawan yang mengobrol serta bersenda gurau, karyawan yang bermalas-malasan, karyawan yang tidak serius dalam melakukan proses produksi, karyawan yang kurang disiplin dalam melaksanakan tugasnya, serta suasana hati karyawan yang mempengaruhi proses produksi merupakan faktor yang tidak dapat dikendalikan (*uncontrollable*) oleh PT. JB. karena PT. JB tidak dapat mengawasi secara terus-menerus jika hal tersebut terjadi. Maka dari itu, besarnya persentase sifat dari faktor karyawan (*manpower*) adalah 75% dapat dikendalikan (*controllable*) oleh PT. JB dan 25% lainnya tidak dapat dikendalikan (*uncontrollable*) oleh PT. JB.

Faktor mesin (*machine*) yang mempengaruhi tingkat kecacatan produk pada PT. JB adalah seperti adanya mesin-mesin yang tiba-tiba mati karena adanya kerusakan pada *sparepart* mesin dan adanya perbedaan hasil produksi dikarenakan adanya perbedaan merek mesin. Kedua hal tersebut merupakan faktor-faktor yang memiliki sifat tidak dapat dikendalikan (*uncontrollable*) oleh PT. JB karena hal tersebut merupakan peristiwa yang bisa saja terjadi tanpa sepengetahuan PT. JB. Sedangkan untuk faktor-faktor lainnya seperti mesin yang ada di bagian laboratorium tidak selengkap mesin yang ada di lapangan dan mesin yang tidak dapat digunakan karena adanya kerusakan pada mesin merupakan faktor-faktor yang dapat dikendalikan (*controllable*) oleh PT. JB karena hal-hal tersebut dapat diatasi dengan berbagai cara agar lebih mendukung dan menurunkan tingkat kecacatan akibat faktor mesin. Maka dari

itu, besarnya sifat dari faktor mesin (*machine*) adalah 75% dapat dikendalikan (*controllable*) oleh PT. JB dan 25% lainnya tidak dapat dikendalikan (*uncontrollable*) oleh PT. JB.

Faktor metode (*method*) yang mempengaruhi tingkat kecacatan produk pada PT. JB adalah sistem *reward* dan sistem *punishment* yang dinilai secara subjektif di PT. JB, *form* atas pencatatan karyawan yang tidak diberlakukan lagi, kebijakan *maintenance* mesin yang tidak memadai, tidak adanya seleksi dan wawancara khusus terkait perekrutan karyawan, tidak pernah menyampaikan kepada pelanggan terkait kriteria bahan baku yang dibutuhkan, melakukan *inspection* dan *quality control* dengan menggunakan *sampling*, tidak adanya sarana dan prasarana yang memfasilitasi untuk pembelajaran bagi karyawan, pencatatan-pencatatan yang masih manual, dan kebijakan pergantian karyawan yang sedang melakukan proses produksi ketika selesai *shift*. Semua hal-hal di atas dapat dikendalikan (*controllable*) oleh PT. JB karena PT. JB dapat membuat metode-metode yang baru untuk memperbaiki hal-hal tersebut. Maka dari itu, faktor-faktor metode yang mempengaruhi tingkat kecacatan produk pada PT. JB 100% dapat dikendalikan (*controllable*) oleh PT. JB.

3. Tindakan yang telah dilakukan oleh PT. JB dalam menangani kecacatan produk yang terjadi pada fungsi produksi di divisi *dyeing* PT. JB adalah dengan dilakukannya *rework* pada produk cacat yang dapat dilakukan *rework*. Produk yang dapat dilakukan *rework* adalah hasil produksi kain yang memiliki warna lebih muda dibandingkan warna yang diinginkan oleh pelanggan. Karena jika hasil produksi kain tersebut memiliki warna lebih tua daripada apa yang pelanggan inginkan, PT. JB tidak dapat melakukan *rework* untuk memperbaiki kain tersebut menjadi warna yang diinginkan oleh pelanggan.

Jika produk tersebut tidak dapat di *rework*, maka PT. JB mengganti kain tersebut dengan kain yang baru untuk dilakukannya proses pencelupan. Dengan dilakukannya *rework*, produk yang cacat atau produk yang tidak sesuai dengan kriteria pelanggan dapat menjadi produk baik. Produk cacat tersebut dapat disimpan dengan asumsi dapat terjual atau terpakai di kemudian hari, dijual murah oleh PT. JB, atau bisa juga di *rework* menjadi kain berwarna hitam.

4. Besar kerugian yang ditanggung oleh PT. JB akibat kecacatan produk yang terjadi pada fungsi produksi di divisi *dyeing* selama periode September 2015 hingga Agustus 2016 adalah sebesar Rp 4.996.574.634.

Kerugian tersebut terdiri dari total biaya penggantian kain untuk *rework* adalah sebesar Rp 3.465.000.000. Adanya total biaya sumber daya yang dikeluarkan untuk *rework* sebesar Rp 368.523.507. Total biaya sumber daya yang dikeluarkan untuk *rework* tersebut terdiri dari total biaya batu bara untuk *rework* adalah sebesar Rp 216.713.341, total biaya energi gas untuk *rework* adalah sebesar Rp 144.508.932, dan total biaya listrik *boiler* untuk adalah sebesar Rp 7.301.234.

Selain itu, terdapat pengeluaran terkait *rework* yaitu biaya listrik mesin-mesin produksi *dyeing* yang terdiri dari total biaya listrik untuk *rework* pada mesin *pre-set* adalah sebesar Rp 83.197.462, total biaya listrik untuk *rework* pada mesin *dyeing* sebesar Rp 109.488.488 yang terdiri dari biaya listrik untuk *rework* pada mesin *dyeing* fungsi produksi kain kelompok satu sebesar Rp 77.815.807 dan total biaya listrik untuk *rework* pada mesin *dyeing* fungsi produksi kain kelompok dua sebesar Rp 31.672.681, total biaya listrik untuk *rework* pada mesin *pre-drying* adalah sebesar Rp 76.264.340, total biaya listrik untuk *rework* pada mesin *drying* adalah sebesar Rp 86.664.023, dan total biaya listrik untuk *rework* pada mesin *finishing* adalah sebesar Rp 23.399.286. Adapula pengeluaran terkait total biaya gaji karyawan untuk melakukan *rework* adalah sebesar Rp 285.615.000, dan total biaya tambahan obat-obatan kimia untuk proses *rework* adalah sebesar Rp 145.242.142.

Selain itu juga, ada total biaya ganti rugi ke pelanggan adalah sebesar Rp 231.013.386 dan total biaya tanggungan ongkos kirim adalah sebesar Rp 122.167.000.

5. Semenjak berdirinya PT. JB hingga saat ini, PT. JB belum mengenal adanya pemeriksaan operasional. Oleh karena itu, pemeriksaan operasional terhadap fungsi produksi dalam upaya menekan tingkat kecacatan pada PT. JB belum berperan, tetapi pemeriksaan operasional sangat penting dilakukan di dalam sebuah perusahaan. Pemeriksaan operasional merupakan proses menganalisis operasi intern perusahaan untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kegiatan operasional di dalam perusahaan untuk perbaikan yang berkelanjutan

dan konstruktif. Maka dari itu, penting dilakukannya pemeriksaan operasional pada sebuah perusahaan.

Peran pemeriksaan operasional terhadap fungsi produksi di divisi *dyeing* PT. JB dalam upaya menekan tingkat kecacatan produk yang peneliti temukan dari penelitian adalah mengidentifikasi area permasalahan yang ada di PT. JB dan memberikan rekomendasi yang bermanfaat bagi pihak perusahaan sesuai dengan hasil analisa yang telah dilakukan berdasarkan temuan-temuan yang ada. Dengan mengimplementasikan rekomendasi tersebut, diharapkan PT. JB dapat menekan tingkat kecacatan produk yang terjadi pada PT. JB dan kegiatan produksi dapat berjalan efektif dan efisien.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil peneliti, adapula beberapa saran yang hendak peneliti sampaikan yaitu sebagai berikut:

1. Faktor bahan baku (*material*)

Untuk mengurangi tingkat kecacatan yang disebabkan karena faktor bahan baku (*material*), PT. JB dapat melakukan hal-hal dibawah ini yaitu:

- a. Memilih *supplier* yang dapat diandalkan terkait bahan baku kain yang digunakan dengan cara menetapkan kriteria pemilihan *supplier* dan membuat kontrak dengan *supplier*.
- b. Adanya koordinasi antara bagian laboratorium dengan kepala bagian gudang obat kimia sehingga tidak adanya pembelian obat-obatan kimia yang berbeda merek.
- c. Melakukan pemeriksaan dan memastikan kembali kualitas air dan batu bara yang digunakan untuk proses pencelupan.

2. Faktor manusia (*manpowers*)

Untuk mengurangi tingkat kecacatan yang disebabkan karena faktor manusia (*manpowers*), PT. JB dapat melakukan hal-hal dibawah ini yaitu:

- a. Adanya pengawasan lebih oleh bagian *PPIC* serta koordinasi bagian *PPIC* dan kepala divisi *dyeing* ketika karyawan melakukan *setting* mesin, proses produksi, dan pengoperasian mesin sehingga tidak ada karyawan yang lalai dalam melakukan tugasnya.

Bagian *PPIC* harus melakukan *follow-up* dan penyampaian perintah produksi secara langsung atau menggunakan dokumen berbentuk perintah terhadap karyawan yang sedang melakukan proses produksi dan bagian *PPIC* melakukan pemantauan terhadap laporan hasil pengerjaan.

Pada saat melakukan *matching*, kepala bagian laboratorium mengawasi prosesnya sehingga karyawan bagian laboratorium melakukan proses *matching* dengan baik dan benar. Adanya orang yang mendampingi ketika ada yang sedang menimbang obat agar tidak terjadi kesalahan dalam mencatat berat obat tersebut serta nama obat tersebut.

Melakukan konfirmasi ulang pada pelanggan terkait kriteria pesanan pelanggan. Pesanan pelanggan harus dicatat dalam form khusus yang mencatat kriteria-kriteria pesanan pelanggan secara detail.

Memberikan pengetahuan dasar kepada karyawan produksi di divisi *dyeing* terkait obat-obatan dasar yang digunakan dalam melakukan proses produksi sehingga karyawan produksi di divisi *dyeing* memiliki pengetahuan yang memadai.

Membedakan orang yang melakukan *inspection* dan *quality control* untuk mencegah hanya dilakukan salah satunya oleh karyawan bagian *QC*.

- b. Memperbanyak SOP dan menyebar ke setiap bagian dan dipasangkan di dekat mesin. SOP harus dimiliki oleh masing-masing karyawan dan digunakan oleh masing-masing karyawan yang sedang melakukan produksi.

3. Faktor mesin (*machine*)

Untuk mengurangi tingkat kecacatan yang disebabkan karena faktor mesin (*machine*), PT. JB dapat melakukan hal-hal dibawah ini yaitu:

- a. Penggantian *sparepart* dan *maintenance* mesin yang dilakukan secara berkala.
- b. Melakukan uji coba terlebih dahulu merek mesin mana yang memiliki kualitas yang kurang baik. Menukar mesin tersebut jika manfaatnya lebih besar dibanding biayanya. Melakukan uji coba mesin mana yang mempengaruhi perbedaan hasil antara bagian laboratorium dengan mesin di lapangan lalu mencatatnya. Kemudian, menambah mesin yang ada pada bagian laboratorium agar sesuai dengan lapangan.

4. Faktor metode (*method*)

Untuk mengurangi tingkat kecacatan yang disebabkan karena faktor metode (*method*), PT. JB dapat melakukan hal-hal dibawah ini yaitu:

- a. Menerapkan sistem *reward* dan *punishment* secara objektif dengan menetapkan standar untuk mendapatkan *reward* dan *punishment* di perusahaan dan memberlakukan kembali *form* pencatatan kesalahan karyawan.
- b. Melakukan seleksi terhadap karyawan yang direkrut untuk posisi karyawan produksi di divisi *dyeing*. Melakukan *training* secara berkala untuk terus-menerus mengasah kemampuan karyawan produksi di divisi *dyeing*.
- c. Menamakan obat-obatan menggunakan kertas dengan tulisan yang diketik lalu dilapisi menggunakan solasi agar tidak basah.

Melakukan *inspection* terhadap keseluruhan bahan baku untuk memastikan bahwa bahan baku tersebut memadai untuk dilakukannya proses produksi. *Quality control* dapat dilakukan dengan menggunakan metode *sampling*, akan tetapi harus dilakukan secara acak dan tidak boleh dilakukan hanya kain-kain pada tumpukkan yang ada di depan saja.

Bagian *PPIC* harus melakukan perhitungan dengan baik terkait penjadwalan produk sehingga tidak adanya jadwal proses produksi yang bentrok dengan pergantian shift. PT. JB juga dapat memberlakukan penambahan upah kepada karyawan yang melakukan proses produksi lebih dari jam seharusnya. Tetunya, harus dilakukan pengawasan dengan kepala produksi divisi *dyeing* sebelumnya karyawan mana saja yang memang betul-betul melakukan proses produksi lebih dari waktu *shift*nya.

- d. Melakukan pemberitahuan kepada pelanggan sebelum melakukan proses *dyeing* mengenai kriteria perbedaan hasil *matching* dengan hasil produksi yang diterima untuk dilakukan *rework* jika terjadinya kecacatan produk. Sehingga ketika adanya perbedaan dibawah 5%, PT. JB tidak perlu melakukan *rework* untuk produk tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Arens, Alvin A., Randal J. Elder, and Mark S. Beasley. (2014). Edisi 15. *Auditing and Assurance Service: an Integrated Approach*. New Jersey: Pearson Education, Inc.
- Assauri, Sofjan. (2008). *Manajemen Produksi dan Operasi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Heizer, Jay and Barry Render. (2011). Edisi 10. *Operations Management*. United States: Pearson Education, Inc.
- Hermanson, dkk. (1987). Edisi 4. *Auditing Theory and Practice*. Homewood, Illinois: Richard D. Irwin, Inc.
- Hornigren, Charles T., Srikant M. Datar, and Madhav V. Rajan. (2015). Edisi 15. *Cost Accounting : A Managerial Emphasis*. United States : Pearson Education, Inc.
- Mankiw, N. Gregory (2012) . Edisi 6. *Principles of Economics*. South-Western: Cengage Learning.
- Reider, Rob. (2002). *Operational Review: Maximum Results at Efficient Costs*. New Jersey: John Willey and Sons, Inc.
- Romney, Marshall B. and Paul J. Steinbart. (2012). Edisi 12. *Accounting Information Systems*. New Jersey: Prentice Hall, Inc.
- Sekaran, Uma and Roger Bougie. (2013). Edisi 6. *Research Methods for Business*. United Kingdom: John Willey and Sons, Ltd.
- Tunggal, Amin Widjaja. (2008). *Dasar-dasar Audit Operasional*. Jakarta: Havarindo