

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan pemeriksaan operasional yang telah dilakukan, peneliti membuat beberapa kesimpulan terkait proses produksi yang berlangsung di PT X. Berikut ini merupakan kesimpulan yang dapat diambil :

1. Tahapan proses produksi di PT X terbagi menjadi tiga bagian besar, yaitu konstruksi, *finishing*, dan *assembly*. Setiap bagian tersebut sudah dikepalai oleh satu orang kepala divisi yang bertanggung jawab kepada manajer produksi. Dalam melakukan proses konstruksi terdapat dua kegiatan yang dilakukan yaitu *bending* dan *welding* (las). Sedangkan, dalam proses *finishing* terdapat dua jenis proses pelapisan yaitu *electroplating (nickel chrome)* dan *powder coating (cat)*. Untuk proses *assembly* terbagi menjadi tiga bagian yaitu perakitan untuk kursi lipat, multi, dan *special order*.

Untuk pengendalian produk cacat sudah terdapat metode inspeksi di setiap tahapan produksinya. Namun, pada divisi konstruksi tidak terdapat karyawan dari divisi *quality control* yang khusus melakukan inspeksi sehingga pemeriksaan uji kualitas hanya dilakukan oleh operator. Sedangkan, pada divisi *finishing* dan *assembly* terdapat karyawan dari divisi *quality control* yang bertugas untuk memeriksa kualitas produk yang dihasilkan.

2. Untuk toleransi kecacatan, PT X menggunakan indeks dari *Key Performance Indicators* (KPI) dengan batas kecacatan maksimal setiap divisi kurang dari 0,5% per bulan. Penetapan penggunaan indeks dari KPI dibuat oleh manajer produksi, disetujui oleh *general manager* produksi, dan diketahui oleh direktur setiap tahunnya. Perusahaan mengelompokkan tingkat kecacatan menjadi dua jenis yaitu G1 untuk produk yang masih dapat diperbaiki dan G2 untuk produk yang tidak dapat diperbaiki dan harus dibuang. Selama periode Januari sampai dengan September 2017, ditemukan adanya total persentase kecacatan divisi konstruksi yang melebihi batas yang ditoleransi, yaitu 0,57% pada bulan Juni dan Juli. Sedangkan, total persentase kecacatan divisi

*finishing* dan *assembly* setiap bulannya selalu melebihi batas kecacatan yang ditoleransi.

3. Dengan dihasilkannya produk cacat maka timbul biaya *rework* dan total kerugian sebesar:

Pada divisi konstruksi terdapat total kerugian sebesar Rp. 2.294.268.538. Sedangkan, pada divisi *finishing* terdapat biaya *rework* sebesar Rp. 2.287.176.352 serta total kerugian sebesar Rp. 5.400.760.552. Juga, pada divisi *assembly* terdapat biaya *rework* sebesar Rp. 890.741.933 serta total kerugian sebesar Rp. 1.277.168.798. Sehingga, total biaya *rework* yang ditanggung oleh perusahaan sebesar Rp. 3.177.918.285 untuk memperbaiki setiap produk cacat dan total kerugian yang ditanggung perusahaan sebesar Rp. 8.972.197.888 akibat adanya produk gagal yang tidak dapat diperbaiki dan harus dibuang. Total biaya *rework* dan kerugian yang dialami perusahaan ini cukup besar mengingat banyaknya persentase produk cacat yang melewati batas toleransi sehingga akan mengakibatkan penurunan keuntungan yang merugikan perusahaan.

4. Faktor-faktor yang menyebabkan dihasilkannya produk cacat yaitu *man*, *material*, *machine*, *method*, dan *environment*. Berikut merupakan penjelasan dari setiap faktor:

**a. Divisi konstruksi :**

- *Man* : Kesalahan operator dalam melakukan penyetelan mesin *bending* dan las robot. Operator kelelahan, kurang fokus, teliti, dan dikejar target harian sehingga seringkali tidak melakukan inspeksi. Tidak ada karyawan dari divisi *quality control* yang khusus untuk melakukan inspeksi. Karyawan tidak menyimpan komponen setengah jadi secara FIFO.
- *Material* : Tidak dilakukan pemeriksaan bahan baku dari *subcon* sehingga ada material yang tidak sesuai standar.
- *Machine* : Mesin mati dan tidak stabil atau konslet (*error*) serta pengelasan dengan robot mengalami gangguan (*error*).
- *Environment* : Pengaruh cuaca panas dan air hujan akan mempercepat proses karat.

**b. Divisi *finishing* :**

- *Man* : Kesalahan operator dalam mengambil komponen hasil *bending* tidak sesuai FIFO dan tidak memeriksa terlebih dahulu kartu geser. Pengecekan kualitas yang kurang baik pada divisi konstruksi. Kesalahan operator dalam melakukan penggantungan komponen ke *hanger*. Operator *chrome* terkadang tidak mengecek secara berkala suhu dan arus listrik. Operator cat tidak rata atau tebal saat melakukan pengecatan.
- *Material* : Hasil komponen cacat yang tidak terdeteksi dari divisi konstruksi masuk ke divisi *finishing*. Selain itu, ada *hanger* yang sudah berkarat namun masih digunakan..
- *Machine* : Mesin mati, mesin tidak stabil, suhu dan arus listrik belum standar. Juga, bar tidak terangkat, jatuh, dan saling bertabrakan.
- *Environment* : Untuk divisi *finishing* cat, suhu ruangan terlalu panas dan kurang penerangan.

**c. Divisi *assembly* :**

Kecacatan pada produk sebagian besar disebabkan karena faktor material. Kualitas *t-nut* yang kurang baik menyebabkan banyaknya *t-nut* yang jebol saat hendak dilakukan perakitan dengan *back cover* dan *seat cover*. Serta, pengecekan kualitas yang kurang baik pada divisi konstruksi.

5. Manfaat yang dapat diperoleh perusahaan dengan dilakukannya pemeriksaan operasional yaitu perusahaan dapat mengidentifikasi area masalah yang memerlukan tindakan perbaikan agar dapat mencapai tujuannya. Untuk mengetahui penyebab dari masalah tersebut, perlu dibuat beberapa program kerja dan dilakukan pemeriksaan lapangan. Hasil dari pemeriksaan lapangan akan memberikan informasi mengenai keunggulan dan kelemahan dari aktivitas produksi yang sedang berlangsung di perusahaan. Setiap keunggulan akan memberikan *feedback* bagi perusahaan agar dapat mempertahankan dan meningkatkan kondisi yang sudah baik. Setiap kelemahan juga akan memberikan *feedback* bagi perusahaan agar dapat dilakukan tindakan perbaikan. Setiap kelemahan tersebut akan dikelompokkan menjadi beberapa

temuan dan dianalisis menggunakan lima atribut pemeriksaan operasional sehingga akan dihasilkan rekomendasi bagi pihak manajemen. Rekomendasi yang diberikan dapat membantu pihak manajemen agar dapat melakukan tindakan korektif untuk mengurangi jumlah produk cacat yang dihasilkan. Diharapkan dengan mengimplementasikan setiap rekomendasi yang diberikan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses produksi sehingga akan meningkatkan kualitas produk yang dihasilkan. Bila, perusahaan dapat menghasilkan produk dengan kualitas baik maka akan meningkatkan kepuasan serta loyalitas pelanggan.

## 5.2. Saran

Berdasarkan pemeriksaan operasional yang telah dilakukan, peneliti memberikan beberapa saran yang diharapkan dapat membantu mengurangi dihasilkannya produk cacat. Berikut merupakan saran yang diberikan oleh peneliti :

1. Pada divisi konstruksi, dilakukan evaluasi *supplier* bahan baku untuk memastikan bahwa komponen bahan baku yang dikirim sudah berkualitas baik dan tidak ada kecacatan. Pada saat melakukan proses produksi, jika setiap produk yang dihasilkan telah mencapai 25 komponen maka operator sebaiknya melakukan pemeriksaan kembali untuk memastikan apakah ukurannya masih stabil dan sesuai standar karena mesin tidak bisa terus menerus tetap stabil. Serta, diberikan satu karyawan dari *quality control* yang khusus bertugas untuk memeriksa kualitas dan mendeteksi kecacatan hasil produksi sebelum ditransfer ke divisi *finishing* sehingga komponen yang ditransfer sudah baik.
2. Pada divisi *finishing*, sebelum memulai proses pelapisan sebaiknya operator harus memastikan terlebih dahulu bahwa komponen hasil *bending* dan komponen hasil pencucian yang diambil sudah sesuai FIFO dengan memeriksa kartu geser. Saat proses pelapisan, kepala divisi dan operator melakukan pemeriksaan secara berkala terhadap suhu dan listrik mesin agar tetap stabil dan dalam batas yang wajar. Selain itu, operator jangan hanya berfokus pada pengecatan namun harus memerhatikan posisi dan cara penggantungan setiap komponen agar tidak jatuh dan saling bertabrakan.

Serta, dilakukan pemeriksaan secara berkala terhadap *hanger* agar *hanger* yang berkarat dan sudah rusak dapat diganti dengan yang lebih baik. Juga, menambahkan penerangan di divisi cat dan kipas angin agar memudahkan operator dalam melakukan inspeksi sehingga dapat bekerja dengan lebih nyaman dan fokus.

3. Jika komponen yang ditransfer dari divisi konstruksi dan *finishing* sudah memenuhi standar dan spesifikasi maka tingkat kecacatan pada divisi *assembly* diharapkan akan rendah. Namun, perusahaan masih membutuhkan dan mencari *supplier t-nut* yang dapat memberikan kualitas yang baik dengan harga yang sesuai *budget* agar *t-nut* yang dipasang tidak mudah mengalami kerusakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arens, A.A., R.J. Elder, dan M.S. Beasley. 2017. *Auditing and Assurance Services: An Integrated Approach*. 16<sup>th</sup> Edition. Essex: Pearson Education Limited.
- Assauri,S. 2008. “Manajemen Produksi dan Operasi Edisi Revisi”. Jakarta : Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Hansen, Don R., dan Maryanne M. Mowen. 2007. 8<sup>th</sup> Edition. “*Managerial Accounting*”. USA: Thomson Higher Education.
- Horngren, Charles T., Srikant M. Datar, dan Madhav V. Rajan. 2015. 14th Edition. “*Cost Accounting*”. New Jersey : Pearson International Edition.
- Reider, R. 2002. *Operational Review: Maximum results at Efficient Cost* (3 ed.). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Sekaran, Uma dan Roger Bougie. 2013. 6<sup>th</sup> Edition. “*Research Methods for Business A Skill Building Approach*”. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.