Bab5
Analisis

5.1. Analisis Terhadap Produk Cacat

Dari hasil penelitian di CV. Salwa Knit Bandung yang bergerak di bidang konveksi rajut telah memproduksi berbagai jenis pakaian hangat berbentuk rajut, baik yang dipesan oleh eksportir maupun produksi untuk memenuhi kebutuhan pakaian dalam negeri. Dalam proses pembuatan produk rajut, terdapat tahapan-tahapan produksi yang harus di lewati secara bertahap seperti: perancangan desain, merajut bahan, menjahit, obras, masuk ke pemeriksaan, steam/setrika uap, selesai lalu masuk ke ruang penyimpanan.

5.2.Analisis Pengumpulan Data

Dari data produksi periode Januari 2015 sampai dengan periode Desember 2015 dilakukan terhadap pengawasan proses produksi. Dari data sebanyak 58 periode yang diambil setiap seminggu sekali pada akhir pekan. Jumlah produksi dari keseluruhan yang diambil sebanyak 21,135 unit baju, dengan jumlah kerusakan sebanyak 1,435 unit atau proporsi kerusakan sebesar 0,0679, ini relatif sangat besar dibandingkan dengan jenis produk yang dihasilkan. Apabila dilihat rata- rata jumlah produksi sebesar 364 unit per minggu dengan rata-rata kerusakan setiap minggu adalah sebanyak 24 unit baju. Tujuan pengumpulan data disini untuk mengevaluasi kualitas produk rajut, kemudian mencari penyebab masalah, dan dampak yang diakibatkan oleh masalah tersebut dengan menggunakan metode *Satistical Proces Control* (SPC)

5.3. Analisis Pengolahan Data *Satistical Proces Control* (SPC)

5.3.1. Diagram Pareto

Pada diagram pareto akan memperlihatkan mengenai jumlah cacat. Serta memperlihatkan presentasi jumlah cacat. Dalam menganalisa produk cacat, sebelum nya tidak dilakukan identifikasi terlebih dahulu terhadap produk yang

cacat. Setelah identifikasi dilakukan maka akan terlihat produk yang cacat mulai dari yang terbanyak jenis cacatnya sampai produk yang sedikit cacatnya. Bisa dilihat pada gambar 4.2 dengan pareto untuk cacat kualitas jenis, cacat kualitas yang mempunyai jumlah terbanyak yaitu pada cacat jahitan keluar. Karena terdapat jahitan yang tidak sesuai dengan yang diinginkan. berlubang dan ukuran tidak sesuai dengan ukuran yang sudah di tetapkan.

Urutan-urutan prioritas perbaikan untuk mengatasi permasalahan dapat dilakukan dengan memulai pada masalah dominan yang diperoleh dari diagram pareto. Dari data cacat yang ada cacat jahitan keluar sebesar 43% cacat berlubang sebesar 40% cacat ukuran tidak sesuai sebesar 17%. sehingga dengan menggunakan diagram pareto ini dapat dengan mudah diketahui nilai dari masing-masing cacat dan jenis cacat yang lebih dominan mempengaruhi kecacatan, agar dapat dengan mudah dilakukan perbaikan, nilai tertinggi cacat kualitas terhadap pada jenis cacat jahitan keluar maka prioritas penanganan perbaikan terhadap jenis cacat kualitass pada produk pakaian rajut yaitu cacat kualitas pada jenis cacat jahitan keluar.

5.3.2. Analisais Histogram

Pada histogram ini, menunjukan bahwa frekuensi tertinggi kecacatan terjadi pada cacat jahitan keluar, yang dapat di sebabkan oleh beberapa faktor, misalnya jarum yang sudah tumpul, karyawan ceroboh atau lalai, dan mesin yang kurang perawatan.

5.3.3. Analisis Bagian Kendali Peta P

Dari hasil pengolahan data pada bab 4 dengan peta kendali p jumlah cacat pada periode janiari 2015 sampai desember 2015, yaitu nilai dari (UCL) batas kendali atas sebesar 0.1104 dan nilai (LCL) batas kendali bawah sebesar 0.0254 dengan nilai tengah sebesar 0.08797.

Dari hasil perhitungan batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah (LCL) dapat dilihat masih ada data produk rajut yang *out statistical contro*l atau yang keluar dari hasil perhitungan batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah

(LCL) artinya produk yang dihasilkan tersebut masih ada yang tidak sesuai dengan spesifikasi atau cacat, maka perhitungan dengan menggunakan bagan peta kendali p perlu dilakukan perhitungan kembali atau dilakukan revisi, dimana hasil pengolahan revisi dengan bagan peta kendali p diperoleh batas kendali atas (UCL) untuk revisi 1 sebesar 0.1078 dan batas kendali bawah (LCL) revisi 1 sebesar 0.0240, dari hasi perhitungan batas kendali atas (UCL) dan batas kendali bawah (LCL) dengan satu kali revisi dapat di selesaikan sampai tidak ada data yang *out statistical control.*

5.3.4. Diagram Sebab Akibat (*Fishbone*)

5.3.4.1. Faktor Faktor Penyebab Kerusakan Pada Cacat Jahitan Keluar

A. Faktor Mesin

Ada beberapa bagian yang dapat mengakibatkan terjadinya cacat pada produk sweater rajut yang dihasilkan. Dalam hal ini yang menimbulkan cacat yaitu pada jarum yang tumpul. Di kerenakan pergantian jarum yang jarang sekali dilakukan dengan rutin, dan mengakibatkan cacat produk pada sweater rajut antara lain, jarum yang tumpul pada proses penjahitan berlangsung, kurangnya perwatan mesin sehingga mengakibatkan mesin berhenti beroperasi. Selain faktor diatas, kondisi mesin pun dapat mempengaruhi atau menimbulkan cacat pada produk sweater rajut.

B.Faktor Manusia

Proses akhir juga dipengaruhi oleh kinerja karyawan di bagian produksi, kinerja karyawan yang kurang maksimal akan berpengaruh pada penangan proses produksi untuk menciptakan produk yang berkualitas. Oleh sebab itu motivasi pada diri karyawan harus dipupuk dan di bina sejak awal recruitment. Khusnya pada jam kerja malam yang cenderung menurun. Kondisi kerja malam hari mengurangi pengawasan terhadap jalannya kegiatan produksi. Jaminan dan tunjangan yang memadai yang diperlukan dari perusahaan ikut berpengaruh.

C.Faktor Lingkungan

Selain itu faktor yang dapat menurunkan kualitas proses produksi adalah lingkungan. Dimana faktor ini berdampak mempengaruhi kinerja kerja karyawan dalam melakukan pekerjaan sehingga dapat menurunkan kualitas produksi yang telah diproduksi.

D.Faktor Metode

Karyawan terkadang tidak tahu teknik cara penjahit, kurangnya sosialisasi terhadap karyawan dimana tidak adanya pengawasan dari atasan terhadap operator dimana faktor tersebut secara tidak langsung dapat meningkatkan jumlah cacat dalam proses penjahitan tersebut.

5.3.4.2. Faktor Faktor Penyebab Kerusakan Pada Cacat Berlubang

A. Faktor Mesin

Ada beberapa bagian yang dapat mengakibatkan terjadinya cacat pada produk sweater rajut yang dihasilkan. Dalam hal ini yang menimbulkan cacat yaitu pada jarum yang tumpul. Di kerenakan pergantian jarum yang jarang sekali dilakukan dengan rutin, dan mengakibatkan cacat produk pada sweater rajut antara lain, jarum yang tumpul pada proses penjahitan berlangsung, kurangnya perwatan mesin sehingga mengakibatkan mesin berhenti beroperasi. Selain faktor diatas, kondisi mesin pun dapat mempengaruhi atau menimbulkan cacat pada produk sweater rajut.

B.Faktor Material

Kualitas bahan baku yang di gunakan juga berpengaruh untuk pelaksanaaan proses produksi,namun karena kurangnya pengawasan yang baik terhadap pemilihan bahan baku, ini menjadi masalah satu penyebab dari terjadinya produksi cacat.

C.Faktor Manusia

Proses akhir juga dipengaruhi oleh kinerja karyawan di bagian produksi, kinerja karyawan yang kurang maksimal akan berpengaruh pada penangan proses produksi untuk menciptakan produk yang berkualitas. Oleh sebab itu motivasi pada diri karyawan harus dipupuk dan di bina sejak awal recruitment. Khusnya pada jam

kerja malam yang cenderung menurun. Kondisi kerja malam hari mengurangi pengawasan terhadap jalannya kegiatan produksi. Jaminan dan tunjangan yang memadai yang diperlukan dari perusahaan ikut berpengaruh.

5.3.4.3. Faktor Penyebab Kerusakan Pada Cacat Ukuran Tidak Sesuai

A. Faktor Mesin

Ada beberapa bagian yang dapat mengakibatkan terjadinya cacat pada produk sweater rajut yang dihasilkan. Dalam hal ini yang menimbulkan cacat yaitu pada jarum yang tumpul. Di kerenakan pergantian jarum yang jarang sekali dilakukan dengan rutin, dan mengakibatkan cacat produk pada sweater rajut antara lain, jarum yang tumpul pada proses penjahitan berlangsung, kurangnya perwatan mesin sehingga mengakibatkan mesin berhenti beroperasi. Selain faktor diatas, kondisi mesin pun dapat mempengaruhi atau menimbulkan cacat pada produk sweater rajut.

B.Faktor Material

Kualitas bahan baku yang di gunakan juga berpengaruh untuk pelaksanaaan proses produksi,namun karena kurangnya pengawasan yang baik terhadap pemilihan bahan baku, ini menjadi masalah satu penyebab dari terjadinya produksi cacat.

C.Faktor Manusia

Proses akhir juga dipengaruhi oleh kinerja karyawan di bagian produksi, kinerja karyawan yang kurang maksimal akan berpengaruh pada penangan proses produksi untuk menciptakan produk yang berkualitas. Oleh sebab itu motivasi pada diri karyawan harus dipupuk dan di bina sejak awal recruitment. Khusnya pada jam kerja malam yang cenderung menurun. Kondisi kerja malam hari mengurangi pengawasan terhadap jalannya kegiatan produksi. Jaminan dan tunjangan yang memadai yang diperlukan dari perusahaan ikut berpengaruh.

D.Faktor Metode

Karyawan terkadang tidak tahu teknik cara jahit, atasan seharusnya melakukan pelatihan terhadap karyawan yang akan masuk kedalam perusahaan tersebut

5.3.5. Analisis 5W + 1H

Dalam usulan perbaikan ini dimaksudkan untuk mencegah atau memperkecil terjadi cacat proses pembuatan sweater rajut, dimana prioritas pada jenis cacat jahitan keluar paling diutamakan karena paling dominan cacatnya dalam usulan perbaikan ini menggunakan metode pertanyaan (5 W dan 1 H)

Terdapatlah usulan untuk perbaikan cacat pada produk sweater rajut sebagai berikut

Tabel 5.1. Usulan Perbaikan Produk Sweater Rajut

Jenis Cacat	**Usulan**
Jahitan Keluar	Membuat penjadwalan pergantian jarum rajut yang rutin, sehingga masa pemakaian jarum tidak sampai melebihi batas pemakaian normal atau tidak tumpul
Berlubang	Membuat rak khusus untuk penyimpanan produk setelah di proses oleh operator, sediakan di setiap mesin yang akan di lewati oleh produk tersebut
Ukuran Tidak Sesuai	Membuat team khusus pengawasan di lantai produksi guna mengontrol pekerjaan atau memberi reward kepada pegawai yang disiplin dan bersikap baik saat bekerja. Menetapkan waktu kerja normal, 8jam kerja dan waktu istirahat yang cukup pada jam 10 break, jam 12 istirahat makan siang, dan jam 3 break