

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Grootwatch merupakan salah satu industri kreatif yang sedang berkembang dan bergerak di bidang jam tangan. *Grootwatch* memproduksi jam tangan yang terbuat dari tulang dan tanduk yang sudah tidak terpakai. Untuk meminimalisir produk cacat dalam produksi maka *Grootwatch* menggunakan *Statistical Quality Control* untuk pengendalian kualitas. Pengendalian kualitas dilakukan pada tiga pekerja yang masing-masing memproduksi satu bagian jenis produksi dalam jam tangan seperti pembuatan rantai jam, pembuatan *body* jam, dan bagian perakitan akhir dan mesin jam.

Grootwatch selama ini sudah menggunakan praktik pengendalian kualitas pada produknya, tetapi pengendalian kualitas *Groot* lebih terpusat pada bahan baku tulang dan tanduk dengan upaya menghilangkan jamur yang terdapat pada tulang dan tanduk. Upaya yang dilakukan *Groot* yaitu dengan merebus tulang dan tanduk tersebut agar tidak ada lagi sisa jamur yang masih menempel, setelah direbus bahan baku tersebut ada yang langsung diproduksi dan ada yang dimasukkan ke dalam tempat penyimpanan yang terletak pada ranjang dengan handuk.

Proses produksi dari *Groot* pada saat bahan baku sudah siap maka melewati tahap pemotongan tulang dan tanduk menjadi persegi panjang agar mudah dibentuk

menjadi beberapa bagian rantai ataupun menjadi bagian *body*, pemotongan tersebut menggunakan mesin *scroll saw*. Proses selanjutnya menggunakan mesin gerinda untuk penghalusan tulang dan tanduk dan dibentuk pada tulang berupa lobang-lobang yang berfungsi sebagai tempat dimasukkannya skrup dan pin buat rantai. *Maintenance* pada peralatan produksi sangat dibutuhkan dan *Groot* selama ini melakukan perawatan hanya ketika mata pisau dan mata bor tersebut sudah tumpul sehingga bisa sangat mengganggu proses maupun hasil dari produksi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada produk jam tangan *Grootwatch*, Penulis mengemukakan berdasarkan data dan perhitungan bahwa:

1. dijelaskan bahwa total jumlah produksi dari Januari 2015 – Maret 2016 yaitu sebesar 376 yang jumlah produksi setiap bulannya bervariasi, sedangkan produk cacat dibagi menjadi 3 bagian yaitu pada pembuatan *body* jam, rantai jam, dan tahap perakitan jam dan mesin. Jumlah cacat tiap bulan bervariasi dengan total cacat mencapai 182 cacat.
2. Penelitian lebih lanjut menggunakan *statistical quality control* dengan menggunakan peta kendali u, maka dapat dilihat produk cacat tiap bulannya tidak melewati batas pengendalian atas (UCL) dan batas pengendalian bawah (LCL). Meskipun terdapat produk cacat pada produksi yang mendekati batas pengendalian atas (UCL), tetapi cacat-cacat produksi tersebut masih mendapatkan toleransi. Namun lebih baik bila produk cacat tersebut dapat dihilangkan.

3. Dengan menggunakan diagram Pareto, dapat diketahui bahwa produk cacat pada jam tangan *Grootwatch* didominasi oleh cacat rantai dengan persentase sebesar 57.14%, dan cacat *body* dengan persentase sebesar 32.42%. Dengan demikian total persentase kecacatan pada produksi jam tangan *Grootwatch* pada bulan Januari 2015 sampai dengan Maret 2016 sebesar 89.56%. Penyebab kecacatan lainnya dengan kesalahan pada rakit dan mesin yang persentasenya sebesar 10.44% pada jangka waktu yang serupa.

5.2 Saran

Setelah diketahui berbagai data dari penelitian maka penulis memberi saran dan masukan yang dapat membantu *Grootwatch* untuk meminimalisir cacat pada produksi *body* jam, rantai jam, dan kesalahan rakit dan jam tangan. Saran tersebut antara lain:

1. Memberikan inspeksi dan pengawasan rutin terhadap pekerja agar terhindar dari kesalahan. Memberikan sketsa ukuran pada produk secara jelas sehingga tidak terjadi kesalahan potongan pada ukuran *body* dan tutup *body*. Selalu memperingatkan terhadap metode yang benar dalam pemotongan pada pembuatan rantai jangan sampai ada kemiringan dan hindari ada nya goresan-goresan yang tidak perlu. Selain itu memberikan ukuran yang akurat dari setiap bagian rantai agar pemotongan tiap bagian tersebut tetap simetris.
2. Rutin memperhatikan dan mengganti mata bor dan mata pisau dengan rutin dan sebaiknya dilakukan sebelum mata pisau dan mata bor tumpul. Karena jika

menunggu tumpul dapat memakan waktu produksi dengan pembelian mata bor dan mata pisau. Lebih baik jika mempunyai persediaan mata pisau dan mata bor cadangan.

3. Pemilihan mesin harus lebih diseleksi mana yang bagus untuk dipasang dan mana yang tidak. Jika sudah terlalu banyak mesin yang mati lebih baik ganti pemasok mesin jam oleh pemasok mesin jam dan jarum yang lain.
4. Cara menghilangkan jamur dengan disimpan dalam pemanas seperti *oven* dengan panas yang sudah ditentukan agar pori-pori yang ada di dalam tulang agar kering dan meminimalisir tumbuhnya jamur pada tulang. Selanjutnya agar jamur tidak muncul kembali yaitu dengan penyimpanan yang rapih kering dengan alas berbahan *stainless* dan terkena cukup sinar matahari sehingga tidak terjadi lembab. Karena bahan dari *stainless* tidak ada pori-pori yang menyebabkan tumbuhnya jamur sehingga cukup aman untuk dijadikan alas penyimpanan tulang, berbeda dengan bahan kayu, besi dan lantai yang masih mempunyai pori-pori yang bisa memicu penyebab tumbuhnya jamur. Cara tersebut menjawab mengapa setelah bahan baku tulang dan tanduk direbus oleh *Groot* dengan tujuan menghilangkan jamur tetapi setelah disimpan tetap saja ada yang terkena jamur karena memang langkah merendam itu masih belum ampuh disebabkan pori-pori tulang tersebut basah jika direndam dalam air dan memungkinkan jamur itu muncul kembali.
5. Menentukan waktu standar untuk menengahi persepsi antara pengrajin selaku pekerja dengan pemilik *Groot*. Waktu standar dalam sekali pembuatan produk,

agar tidak ada dua persepsi yang membuat perselisihan jika waktu pengerjaan yang ditetapkan itu berbeda, sehingga perhitungan dalam produksi bisa diprediksi selesainya. Membuat jam kerja untuk pengrajin per harinya sehingga dia benar-benar jelas bekerja ataupun istirahat dalam sehari dan tidak terlalu santai dalam bekerja jika tidak diberi waktu kerja.

