

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan di PT. XYZ pada bagian *tube* proses *line curing* maka penulis mendapat kesimpulan sebagai berikut :

1. Penyebab masalah kualitas produk ban dalam *line curing* adalah *reject horizontal wrinkle body* (HWB) dengan akar masalah terdiri dari 3 faktor yaitu :
 - a. Faktor Mesin :
 - 1) Tidak ada standar acuan yang tepat.
 - 2) Tidak ada jadwal *preventive*.
 - 3) Kurangnya pelumasan pada *inflater*.
 - b. Faktor Metode :
 - 1) *Operator* baru.
 - 2) Tidak ada alat bantu.
 - c. Faktor Manusia :
 - 1) Tidak adanya sosialisasi instruksi kerja.
 - 2) Kurangnya kipas angin.
2. Usaha untuk menurunkan masalah tingginya *reject* yang terjadi pada *line curing* adalah dengan melakukan perbaikan berdasarkan 3 faktor penyebab masalah yaitu :
 - a. Faktor Mesin :
 - 1) Dibuatkannya standar/tanda pada mesin *mould* oleh *engineering*, agar saat pergantian *mould* bisa persisi karena ada standar/tanda yang telah dibuat.
 - 2) Dibuatkannya jadwal *preventive* agar *mould* lebih terawat dan terjaga untuk mencegah *mould* kasar dan karat.
 - 3) Saat awal shift kerja *operator* memberikan pelumasan pada *inflater* dengan oli yang telah disediakan untuk menegah *inflater* aus.

- b. Faktor Metode :
- 1) Untuk *operator* baru lebih baik untuk di *training* terlebih dahulu sebelum dipercaya untuk menjalankan mesin dan didampingi oleh *operator* yang lebih berpengalaman.
 - 2) Untuk mencegah pada proses meletakkan *greentube* yang tidak rata dilakukan *improvement* pada mesin *mould* untuk ditambahkan *pressure* angin agar pada saat meletakkan *greentube* yang tidak bisa dijangkau oleh *operator* bisa dibantu oleh tekanan angin yang sudah di modifikasi agar *greentube* bisa rata pada *mould* saat mesin *curing* dioperasikan.
- c. Faktor Manusia :
- 1) Sosialisasi oleh *leader* dan *foreman* produksi *tube*, agar *operator* mengikuti instruksi kerja.
 - 2) Penambahan kipas angin membuat sirkulasi udara di area kerja lebih baik agar *operator* tidak merasa cepat kelelahan yang membuat kurangnya konsentrasi saat bekerja sehingga menghasilkan produk *reject*.
3. Alat bantu statistik dalam mengendalikan kualitas adalah :
- a. Pareto menunjukan 65,8% *reject* diakibatkan kerusakan yang terjadi di proses *line curing*.
 - b. Perhitungan DPMO dan *six sigma* setelah *improvement* menunjukan adanya perubahan yang lebih baik yaitu DPMO mengalami penurunan sebesar 27,1%, sedangkan nilai *sigma* mengalami peningkatan yang sebelumnya 4,3 σ menjadi 4,73 σ dimana angka tersebut merupakan rata – rata dari 4 bulan sebelum dan sesudah perbaikan.
 - c. *Control chart* menunjukan grafik hasil dari proses perbaikan lebih terkendali dibandingkan sebelum perbaikan.

5.2 Saran

Ada beberapa saran yang diperoleh dari penelitian ini, antara lain :

1. Menggunakan *six sigma* sebagai salah satu metode pengendalian kualitas.
2. Untuk penelitian selanjutnya CTQ pada tahap *define* menghitung nilai RPN dan dilanjutkan pada tahap *measure* dengan metode FMEA (*failure, mode, and effect analysis*).

