

BAB V

PENUTUP

V.1 Kesimpulan

1. Terdapat empat elemen penyebab kegagalan pada proses pewarnaan benang yaitu yaitu elemen material, manusia, mesin dan metode. Elemen metode dan manusia masih dalam batas aman. Tetapi dua elemen lainnya harus diberikan perlakuan khusus guna menghindari kejadian yang tidak diinginkan. Dua elemen tersebut yaitu :

Mesin : Mesin yang tidak dimaintenance secara berkala kerap menimbulkan kerusakan sehingga memerlukan aktu untuk menunggu mesin lain selesai bekerja.

Material : Material yang tidak sesuai dengan resep, dapat menimbulkan banyak masalah seperti hasil warna yang berbeda dengan yang diharapkan, dan perubahan sifat benang.

2. Berdasarkan analisis FTA, terdapat 11 basic event, yaitu operator yang salah dalam melakukan setting mesin, mesin yang error sehingga salah arah pilin, adanya pilinan benang yang tidak tersortir (dari *top event* penyesuaian pilinan), operator yang tidak teliti (dari *top event* penyesuaian resep warna), pembuatan resep yang salah, resep yang terlihat sama dengan resep yang sebelumnya, salah timbang, mesin error, adanya salah menghitung waktu (dari *top event* proses pencelupan), tidak ada pengawasan (dari *top event* proses pengeringan), operator yang tidak teliti sehingga menyebabkan produk tidak tersortir (dari *top event* inspeksi).
3. Berdasarkan pengolahan data FMEA diperoleh nilai RPN tertinggi yang terjadi pada proses pencelupan dengan nilai 216, kemudian dilanjutkan dengan penyesuaian resep warna dengan nilai 168. Dengan demikian hal ini merupakan hal dengan risiko kegagalan kerja tertinggi pada pekerjaan pewarnaan benang di PT. IJK yang dijadikan obyek penelitian ini.

V.2 Saran

1. Berdasarkan diagram fishbone, ada 2 elemen yang perlu diperhatikan yaitu mesin yang perlu dimaintenance secara berkala juga material yang harus sesuai dengan resep yang dikeluarkan laboratorium untuk hasil yang maksimal dan kualitas benang tetap terjaga.
2. Saran yang dapat diberikan kepada perusahaan adalah melakukan implementasi *detection* untuk penurunan tingkat kecacatan produk. *Detection* yang dilakukan adalah dengan memberikan pelatihan pada pekerja mengenai prosedur penggunaan mesin timbang, mesin pencelupan, pelatihan pada proses pencampuran zat pewarna, dan sebagainya. Pelatihan berguna untuk menambah pengetahuan pekerja dan mengembangkan keahlian pada proses pewarnaan sehingga dapat mengurangi jumlah kecacatan dan meningkatkan rasa tanggung jawab dan kedisiplinan yang tinggi pada saat bekerja. Melakukan perbaikan pada rantai produksi, pencahayaan yang terang sehingga lingkungan yang nyaman dapat menghasilkan produk yang berkualitas. Pada mesin dan alat produksi dilakukan perawatan secara berkala, dan melakukan penggantian pada mesin, alat, atau komponen-komponen yang sudah mengalami penurunan fungsi karena intensitas penggunaan yang tinggi (aus).