

ABSTRAK

Industri Batik Tulis Sumber Rejeki merupakan salah satu industri di Kabupaten Rembang yang memproduksi batik tulis. Industri yang berdiri pada tahun 2011 ini memiliki 300 orang karyawan dengan kapasitas produksi 1000 lembar kain batik tulis per bulan. Salah satu kendala yang dihadapi oleh industri ini adalah pengendalian kualitas yang belum berjalan optimal. Tingkat kecacatan produk untuk setiap siklus produksi mencapai 2,14 %. Nilai tersebut melebihi batas toleransi perusahaan yaitu 1 %. Cukup tingginya tingkat kecacatan ini berdampak pada kerugian yang harus di tanggung oleh industri mengingat harga batik tulis yang cukup mahal. Pengendalian kualitas merupakan bentuk kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan untuk memastikan agar kegiatan operasional yang dilaksanakan sesuai dengan perencanaan yang telah ditetapkan dan apabila ditemukan ketidaksesuaian, maka ketidaksesuaian tersebut dapat dievaluasi sehingga tidak terus berulang dikemudian hari. Pengendalian kualitas yang optimal dapat menekan tingkat kecacatan produk sehingga dapat meminimalisasi kerugian yang dialami oleh industri. Study pengendalian kualitas dipilih sebagai topik penelitian dikarenakan permasalahan ini sering dialami oleh industri dan paling mungkin diterapkan oleh industri. Metodologi penelitian yang dilakukan untuk pemecahan masalah yaitu dengan menggunakan Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) untuk mengidentifikasi potensi failure mode, potensi efek kegagalan, penyebab kegagalan, mode-mode deteksi, dan menentukan rating terhadap severity, occurrence, dan detection pada risk priority number pada proses produksi. Setelah diketahui potensi dan efek kegagalan, data diolah dengan Fault Tree Analysis (FTA) untuk mengidentifikasi penyebab kecacatan produk. Berdasarkan hasil pengolahan data, urutan proses berdasarkan nilai RPN adalah proses pewarnaan, proses pelorotan, proses nglengkeng dan proses penembokan, proses pemolaan, proses pengetelan, proses pengeringan dan proses pemotongan. Proses pewarnaan mendapat bobot tertinggi yaitu sebesar 504, proses nglengkeng sebesar 448, proses penembokan sebesar 448 dan proses pelorotan sebesar 336. Adapun bobot untuk proses pemolaan, pengetelan, pengeringan dan pemotongan berturut-turut adalah 280, 196, 168 dan 147. Proses-proses tersebut kemudian dianalisis akar penyebabnya menggunakan pohon kesalahan untuk diberikan usulan perbaikan.

Kata Kunci : *Pengendalian Kualitas, Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), RPN, Fault Tree Analysis (FTA), Usulan Perbaikan*