BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan maka didapatkan kesimpulan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Didapatkan hasil penelitian ini, ditemukan tiga jenis cacat paling berpengaruh dan potensial pada proses produksi, yaitu anyaman berlubang, anyaman renggang, dan *Miss Print*. Ketiga cacat ini berdampak langsung terhadap kualitas produk akhir dan menjadi fokus utama untuk perbaikan proses. *Critical to Quality* dari cacat anyaman berlubang adalah struktur anyaman yang utuh tanpa lubang. Sementara itu, CTQ untuk anyaman renggang adalah tingkat kerapatan anyaman yang seragam baik pada arah *Shuttle* maupun arah *creel*. Adapun untuk *Miss Print*, CTQ-nya adalah hasil cetakan yang bersih, rapi, dan merata di seluruh permukaan produk.
2. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode *Six Sigma* pada periode bulan Januari 2024 – Desember 2024 di PT XYZ dapat diketahui nilai rata-rata DPO adalah 0,00674 dan DPMO adalah sebesar 6.746,655 dimana dijelaskan satu juta kesempatan yang ada akan terdapat 6.746,655 kemungkinan bahwa pada proses produksi *Woven Bag* akan menghasilkan produk cacat dengan rata-rata nilai sigma sebesar 3,97 yang menunjukkan bahwa kualitas dan proses produksi sudah cukup baik tetapi masih ada ruang untuk perbaikan menuju level yang lebih tinggi.

3. Guna meningkatkan level sigma dan menurunkan jumlah cacat, dilakukan analisis akar penyebab terhadap setiap *Critical to Quality* (CTQ) menggunakan metode diagram *fishbone* dan FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Berdasarkan diagram *fishbone*, ditemukan bahwa empat faktor utama penyebab cacat adalah manusia (*man*), mesin (*machine*), material, dan metode (*method*). Selanjutnya, ketiga jenis cacat dianalisis lebih lanjut menggunakan FMEA. Hasil analisis menunjukkan bahwa beberapa faktor penyebab memiliki nilai *Risk Priority Number* (RPN) yang tinggi, seperti di *Defect* anyaman berlubang yaitu tidak dilakukannya kalibrasi mesin secara rutin (RPN 315) dengan rekomendasi perbaikan melakukan penjadwalan secara rutin *Maintenance* mesin pabrik. Untuk *Defect* anyaman renggang yaitu ukuran benang tidak standar dengan rekomendasi perbaikan yaitu standarisasi spesifikasi ukuran benang. Untuk *Defect Miss Print* yaitu *Anilox roller* kotor dengan rekomendasi perbaikan yaitu melakukan jadwal pembersihan *Anilox roller* harian serta inspeksi sebelum produksi.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebaiknya perusahaan bersedia mempertimbangkan saran usulan perbaikan dengan metode *Six Sigma* untuk pengendalian kualitas produk *Woven Bag* yang dihasilkan.

2. Hasil analisis permasalahan dapat menjadi dasar peningkatan kualitas seluruh produk *Woven Bag* ukuran 25 kg.