

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG) Tuban maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada periode Januari–Desember 2025, kualitas produk kantong *pasted woven* di PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG) Tuban teridentifikasi memiliki empat *Critical to Quality* (CTQ), yaitu cacat *bottom path* miring, *printing* tidak sesuai, kantong lengket, dan kantong terbakar. Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan metode *Six Sigma*, diperoleh nilai rata-rata DPMO sebesar 24.788 dengan level sigma sebesar 3,46, yang menunjukkan bahwa kinerja proses produksi masih memerlukan peningkatan. Jumlah cacat tertinggi hingga terendah secara berurutan adalah cacat *bottom path* miring sebanyak 705.681 *bag* (25,37%), *printing* tidak sesuai sebanyak 697.965 *bag* (25,09%), kantong lengket sebanyak 691.229 *bag* (24,85%), dan kantong terbakar sebanyak 686.327 *bag* (24,67%).
2. Rekomendasi perbaikan yang diberikan untuk meminimasi adanya kecacatan berdasarkan metode *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) difokuskan pada *potential failure mode* dengan nilai *Risk Priority Number* (RPN) tertinggi. Prioritas utama perbaikan terdapat pada cacat *printing* tidak sesuai dengan nilai RPN sebesar 336 yang disebabkan oleh kondisi *roll* laminasi menggelembung, sehingga dilakukan pemeriksaan kondisi *roll* laminasi sebelum proses *printing*

serta pengujian perforasi. Prioritas kedua adalah cacat *bottom path* miring dengan nilai RPN sebesar 320 akibat tidak tersedianya standar *visual* kelurusan material, sehingga dilakukan penetapan acuan *visual* posisi material dan verifikasi awal sebelum produksi. Prioritas ketiga adalah cacat kantong terbakar dengan nilai RPN sebesar 240 yang disebabkan oleh temperatur *welding* mesin *converting* terlalu tinggi, sehingga dilakukan pemantauan dan penyesuaian suhu *welding* sesuai standar material serta kecepatan mesin yang digunakan.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan setelah melakukan penelitian di PT Industri Kemasan Semen Gresik (IKSG) Tuban adalah sebagai berikut:

1. Perusahaan sebaiknya melakukan pemeriksaan kondisi *roll* laminasi yang menggelembung sebelum proses *printing* serta melakukan pengujian *porforasi*, guna meminimasi cacat *printing* tidak sesuai yang memiliki nilai RPN) tertinggi.
2. Perusahaan disarankan menerapkan standar *visual* kelurusan material dan verifikasi awal sebelum proses produksi, mengadakan pelatihan kerja karyawan serta pengendalian suhu *welding* mesin *converting* sesuai SOP, untuk mengurangi terjadinya cacat *bottom path* miring, kantong lengket dan kantong terbakar.
3. Metode *Six Sigma* dan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) terbukti efektif dalam mengidentifikasi kecacatan serta prioritas perbaikan pada proses produksi kantong *pasted woven*. Penelitian selanjutnya disarankan untuk

mengimplementasikan usulan perbaikan dan melanjutkan analisis hingga tahap *control* guna mengevaluasi efektivitas perbaikan secara berkelanjutan.