

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini menunjukkan bahwa pengendalian kualitas yang efektif bukan hanya tentang memenuhi target, melainkan membangun sistem yang lebih responsif. Dari seluruh analisis yang dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Analisis menggunakan diagram pareto diketahui akumulasi cacat sebesar 80,74% yang disebabkan oleh lipatan kantong, lem, dan *valve* kantong dimana ini merupakan proses yang terjadi pada mesin *bottomer*.
2. Analisis jenis kantong cacat menggunakan FMEA menunjukkan nilai *Risk Priority Number* (RPN) tertinggi sebesar 250 dengan akar penyebab permasalahan berasal dari faktor mesin seperti settingan *forming* unit tidak tepat, plat *forming* bengkok dan *forming* kotor.
3. Level *sigma line* IV saat awal penelitian bernilai 3.95σ dan setelah dilakukan analisis dan perbaikan menggunakan kerangka kerja DMAIC menunjukkan peningkatan sebesar 26.33 % menjadi 4.99σ untuk data bulan November 2025, hal ini menunjukkan peningkatan terhadap pengendalian kualitas yang dilakukan dalam proses produksi kantong.
4. Simulasi menunjukkan perusahaan dapat melakukan efisiensi yang timbul akibat kegagalan internal (*internal failure cost*) sebanyak 42.807 lembar kantong senilai Rp. 128.421.000.
5. Penggunaan *Dashboard Power BI* sangat membantu dalam mengendalikan proses operasional, berdasarkan hasil validasi dengan persentase kelayakan sebesar 95,2%. Hal ini menunjukkan bahwa desain *dashboard* termasuk kategori sangat efektif untuk digunakan sebagai alat pemantauan kualitas operasional.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian telah dilakukan terkait peningkatan pengendalian kualitas, disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Pengendalian kualitas berfokus pada risiko kegagalan yang dominan berupa peningkatan pengawasan dengan penggunaan checklist harian sebelum operasional mesin dan saat operasional.
2. Melakukan pelatihan untuk peningkatan sumber daya manusia serta metode kerja yang berfokus pada analisis kerusakan dan *troubleshooting* pada mesin *bottomer* kepada operator dan teknisi.
3. Penggunaan *dashboard* pengendalian kualitas sebagai alat kontrol di Unit Pabrik Kantong.



