

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data *defect*, penerapan metode *Root Cause Analysis* (RCA), serta evaluasi risiko dengan *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA), dapat diperoleh gambaran menyeluruh mengenai kondisi kualitas produk pada proses molding dudukan *print head* di PT. PPI. Berikut kesimpulan dari hasil analisisnya antara lain :

1. Produk dudukan *print head* di PT PPI mengalami 4 jenis *defect* utama, yaitu dimensi tidak sesuai, retak (*crack*), *flash area hole*, dan permukaan kasar, dengan *defect* dominan adalah dimensi tidak sesuai sebesar 37,4%.
2. Faktor penyebab *defect* berasal dari kombinasi *man, machine, method, material*, dan *environment*, dengan akar penyebab utama adalah tidak adanya standarisasi parameter mesin *molding* dan kurang optimalnya *preventive maintenance*.
3. Hasil RCA & FMEA menunjukkan bahwa melalui standarisasi parameter mesin, perawatan *mold*/mesin, kontrol material, dan peningkatan *skill* operator, tingkat risiko *defect* dapat diturunkan secara signifikan (RPN dari 378 menjadi 128).

1.2 Saran

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, terdapat beberapa langkah perbaikan yang disarankan untuk meningkatkan kualitas produksi di PT PPI antara lain :

1. PT PPI perlu memprioritaskan perbaikan pada *defect* dimensi tidak sesuai. karena memiliki dampak paling kritis terhadap kualitas produk dan *delivery*.
2. Diperlukan implementasi SOP parameter mesin yang terkunci, *preventive maintenance* terjadwal, serta audit internal QC untuk menjamin konsistensi kualitas.
3. Lakukan *training* rutin operator dan *continuous improvement (Kaizen)* agar kompetensi meningkat, variasi *setting* mesin berkurang, dan *defect* bisa ditekan hingga $\leq 0,5\%$ dari total produksi