

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilakukan pada produk *cover engine* 212-53105.7A01 di PT Dirgantara Indonesia dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan pada produk *cover engine* 212-53105.7A01 di PT Dirgantara Indonesia, dapat disimpulkan bahwa faktor penyebab terjadinya *defect* berasal dari beberapa potensi mode kegagalan pada berbagai tahapan proses produksi. Berdasarkan analisis FMECA, penyebab utama *defect* secara umum meliputi kesalahan menentukan posisi lubang dan *incorrect drill position*, kesalahan *marking* lubang, kesalahan *setting* posisi pada jig awal, alat belum dibersihkan, karena ada gap rumah borche (*profile* dan *skin*) saat setting, serta usia komponen terlalu lama di gudang, lebih lengkapnya dapat dilihat pada tabel 4.8. Hasil perhitungan *Risk Priority Number* (RPN) dan pemetaan *criticality matrix* menunjukkan adanya *failure mode* dengan tingkat risiko tinggi yang memerlukan prioritas perbaikan.
2. Usulan perbaikan untuk meminimalkan *defect* dirumuskan berdasarkan tahapan Six Sigma DMAIC dan hasil analisis FMECA. Pada tahap *analyze*, dilakukan penentuan prioritas risiko berdasarkan nilai *Risk Priority Number* (RPN) dan kategori kritikalitas menggunakan *criticality matrix* untuk mengidentifikasi *failure mode* dengan kategori *not acceptable*. Selanjutnya, pada tahap *improve*, usulan perbaikan difokuskan pada *failure mode* dengan tingkat risiko dan kritikalitas tidak dapat diterima (*not acceptable*) yang telah ditetapkan pada tahap *analyze*. Usulan perbaikan meliputi perbaikan metode kerja dan pengendalian proses produksi, seperti standarisasi setting jig dan melakukan pengecekan gap sebelum proses *drilling*, verifikasi posisi lubang dengan *drawing* sebelum *drilling*, dan membuat template *drilling holes*

yang dirangkum dalam bentuk standarisasi prosedur kerja berbasis *Practical Problem Solving* (PPS) sebagaimana ditunjukkan pada tabel 4.6. Standarisasi ini diharapkan dapat menjadi acuan penerapan perbaikan proses untuk menurunkan tingkat *defect* apabila diimplementasikan oleh perusahaan.

6.2 Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang diberikan oleh penulis yaitu:

1. PT Dirgantara Indonesia disarankan untuk mengimplementasikan usulan perbaikan dan Standarisasi Prosedur Kerja berbasis *Practical Problem Solving* (PPS) yang telah disusun, khususnya pada proses-proses awal produksi yang memiliki tingkat kritikalitas kegagalan tertinggi. Penerapan Standarisasi Prosedur Kerja secara konsisten diharapkan dapat menurunkan *defect rate* dan meningkatkan stabilitas proses produksi *cover engine* 212-53105.7A01.
2. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melakukan evaluasi kuantitatif setelah implementasi perbaikan, seperti pengukuran ulang nilai DPMO dan level sigma *pasca-improvement*, sehingga efektivitas usulan perbaikan dapat diukur secara lebih objektif. Selain itu, penelitian lanjutan dapat mengombinasikan metode Six Sigma dengan pendekatan lain, seperti *Statistical Process Control* (SPC) untuk meningkatkan pengendalian kualitas secara berkelanjutan.