

## ABSTRAK

*Tool Manufacturing Services Department* merupakan salah satu departemen PT Dirgantara Indonesia yang mengutamakan kualitas produk (*tool*) yang dihasilkan. Setiap periode produksi memiliki tingkat proporsi yang beragam, baik sesuai dengan target toleransi kerusakan maupun tidak. *Bushing* sebagai salah satu *tool* yang dihasilkan menyumbang kerusakan sebesar 12,74% dan memiliki proporsi kerusakan yang cukup besar yaitu sebesar 7.621%. Kondisi ini perlu dievaluasi dan diperbaiki untuk mencapai target toleransi yang telah ditetapkan perusahaan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode AFD (*Anticipatory Failure Determination*). Dalam penggunaannya, metode ini akan didukung oleh alat bantu pengendalian kualitas lainnya yang akan menunjang hasil akhir analisa. Hasil akhir analisa AFD ini berupa tindakan-tindakan perbaikan yang dapat dilakukan untuk mengurangi cacat/kerusakan pada *Bushing*.

Berdasarkan hasil penelitian, kinerja proses produksi *Bushing* yang meliputi (1) kestabilan proses yang belum terkendali dan (2) kapabilitas proses sebesar 3.315 sigma. Hasil ini menunjukkan kinerja proses yang baik tetapi masih perlu dilakukan perbaikan secara kontinu. Perbaikan secara kontinu dilakukan dengan cara mengurangi cacat. Jenis cacat yang teridentifikasi adalah cacat dimensi dan cacat *Hardness*. Akar penyebab cacat dimensi ditemukan sebanyak 32 penyebab dan cacat *Hardness* sebanyak 7 penyebab. Usulan perbaikan yang diberikan untuk cacat dimensi antara lain menggunakan mandrel yang sesuai spesifikasi, menggunakan titik pusat pendukung, dan melakukan *finishing* di awal operasi. Usulan perbaikan yang diberikan untuk cacat *Hardness* antara lain menggunakan *system labeling* dan menambahkan operasi inspeksi material sebelum proses bubut.

Kata kunci : kualitas, *Bushing*, *Anticipatory Failure Determination*.