

ABSTRAKSI

Hezi Tripangestu Jumena. 23415155

PROSES REPAIR DEFECT CRACK PADA FUSELAGE PESAWAT NC-212-200 DI PT. DIRGANTARA INDONESIA

Penulisan Ilmiah Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknologi Industri

Universitas Gunadarma 2018

Kata kunci : *Crack, Repair Skin, Pesawat NC-212-200*

(xii + 52 + lampiran)

NC 212-200 adalah pesawat angkut kelas menengah bermesin *turboprop* dengan mesin ganda, penggunaannya terbatas pada tingkat rendah dengan ketinggian maksimal 7.925 meter. *Fuselage* adalah struktur utama atau *body* dari pesawat. Kerusakan yang sering terjadi pada struktur *fuselage* adalah *crack*, *crack* adalah pemisahan menjadi dua bagian terhadap fisik permukaan logam yang biasanya ditunjukkan dengan bentuk garis tipis atau halus membentang atau memotong permukaan logam akibat *stress* yang berlebih pada titik tertentu. Prinsip utama yang dipakai adalah teori kelelahan material, *crack* juga bisa terjadi ketika pesawat mengalami kegagalan atau kecelakaan ketika melakukan *landing* dan *take off*. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui *repair* yang dilakukan untuk memperbaiki *crack* dengan mengganti *skin* dan melakukan *doubler* pada *frame* dan *stringer*. Untuk memperkecil terjadinya *defect* maka perlu perlakukan *atau* penanganan khusus yaitu dengan mengadakan *maintenance* yang terprogram. Pemeriksaan yang dilakukan yaitu : pemeriksaan dengan cara tidak merusak atau *non destructive test* (NDT) dan pemeriksaan dengan cara merusak (*destructive test*). *Engineering* melakukan inspeksi dan membuat perancangan gambar dengan memperhatikan dimensi, zona, serta material untuk melakukan *repair* sesuai dengan SRM (*structural repair manual*) yang nantinya akan dilakukan proses pembuatan *layout* pada *skin*, *doubler*, maupun *layout rivet* pada pesawat. Hasil penelitian ini menunjukkan posisi *damage* yang berdekatan pada *area fuselage* tersebut dan harus dilakukan pemotongan dan pergantian *skin* secara meluas pada *fuselage*, karena sangat berpengaruh terhadap *estetika repair* yang disebabkan banyaknya *doubler* dan juga *damage* tidak hanya terjadi pada *skin* nya saja tapi juga terjadi pada *frame* dan *stringer* yang nantinya *frame* dan *stringer* akan di *doubler*.

Daftar Pustaka (1972-2012)