

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis terhadap *Eddy Current*, Mikro Struktur dan Kekerasan pada material sayap pesawat tipe king air 350i dapat disimpulkan bahwa:

1. Material yang sudah pernah dioperasikan mengalami deformasi, hal ini disebabkan karena perubahan suhu dan banyaknya jam terbang pada pesawat tersebut.
2. Berdasarkan pemeriksaan *Eddy Current* untuk material yang belum pernah dioperasikan memiliki nilai frekuensi rata-rata 0,5 dB. Dan untuk material yang sudah pernah dioperasikan memiliki nilai frekuensi rata-rata 1,4 dB. Dengan demikian hasil tersebut mengalami *face crack*.
3. Mengacu pada standar ASTM E407 – 07 hasil mikrostruktur pada material sebagai berikut :
 - a. Material yang belum pernah dioperasikan mempunyai mikro struktur *Al-alloy* (aluminium warna abu-abu terang) dan mempunyai butiran yang Si serpih lebih halus.
 - b. Material sesudah dioperasikan mempunyai mikro struktur *Al-alloy* (aluminium warna abu-abu gelap kehitaman) dan mempunyai Si serpih butiran yang lebih kasar.
4. Berdasarkan pada hasil uji kekerasan yang mengacu pada standar ASTM E92-17 sebagai berikut :
 - a. material sebelum dioperasikan memiliki nilai beban 5 Kgf.
 - b. material sesudah dioperasikan memiliki nilai beban 10 Kgf.

Hal tersebut dapat disebabkan karena bedanya ketebalan dan kekerasan yang disebabkan adanya perubahan suhu atau jam terbang pesawat.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap sayap pesawat terbang tipe king air 350i disarankan sebagai berikut :

1. Pastikan engineer melakukan inspeksi dengan rutin sesuai jadwal yang telah ditetapkan dari *manual book* pesawat tersebut, agar pesawat tetap terawat dengan baik dan mencegah adanya hal yang tidak di inginkan.
2. Sebelum pesawat mengudara pastikan pesawat dalam keadaan *airworthy* (dinyatakan layak udara).

