

STUDI KUALITAS PERMUKAAN NOSE RADOME BOEING 737 CLASSIC HASIL REPAIR di PT.AERO NUSANTARA INDONESIA

MUHAMMAD FARIZ DESTRIZAL
11050143

“ABSTRAK”

Nose Radome merupakan bagian dari pesawat yang berfungsi untuk menempatkan antena radar dan untuk melindunginya dari lingkungan fisik (hujan, angin, es, tekanan aerodinamis) dan harus disesuaikan dengan aerodinamis dari pesawat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kualitas pada permukaan material nose radome terhadap erosi pasir menggunakan metode sandblasting dan kepekaan material dalam menerima gelombang elektromagnetik dengan memanfaatkan gelombang elektromagnetik pada smartphone yang berfungsi sebagai transmitter dan receiver, kemudian dibandingkan hasilnya antara material asli dan material hasil repair, serta mengetahui kekuatan daya rekat sealant PR 1442-A2 menggunakan metode lap-shear adhesive.

Metode penelitian yang digunakan adalah visual test dan dokumen yang digunakan dalam SOP (Standard Operating Procedure) SRM (Structure Repair Manual), Aircraft Maintenance Manual, melakukan percobaan dengan menambah material Sealant yang digunakan untuk melapisi permukaan Radome sebagai sistem proteksi. Serta membuat spesimen single-lap joint dengan komposisi fiberglass kemudian digabungkan dengan sealant sebagai perekat kemudian dilakukan pengujian daya rekat.

Kualitas permukaan nose radome yang diproteksi dengan sealant lebih tahan terhadap erosi pasir dan dapat ditembus oleh gelombang elektromagnetik, pengujian daya rekat sealant menggunakan metode Lap shear adhesive menunjukkan bahwa kekuatan ikatan dipengaruhi oleh luas area pada bond line semakin luas ukuran yaitu 300,85 mm² pada bond line maka semakin tinggi juga gaya yang dapat diterima suatu bahan yaitu sebesar 290,17 N.

Kata kunci : *Nose radome, Kepekaan gelombang elektromagnetik, Lap-shear adhesive test, Sand erosion test*