

## ABSTRAK

Sistem komunikasi yang digunakan pada pesawat Boeing 737 NG salah satunya adalah komunikasi *High Frequency (HF)* yang menggunakan gelombang radio elektromagnetik sebagai media komunikasi jarak jauh dengan frekuensi 3 – 30 Mhz. Salah satu permasalahan yang terdapat dalam sistem tersebut adalah terjadinya *long tuning* yang lebih dari 7 detik yang mengindikasikan *HF coupler fail*. Hal tersebut mengakibatkan tidak dapat melakukan perpindahan frekuensi, sehingga tidak dapat melakukan *transmit/receive*. Normalnya, *tuning* diperlukan waktu hanya 2 – 4 detik.

*Troubleshoot* dilakukan untuk mencari letak permasalahan pada suatu sistem. Sesuai FIM 23 – 11 TASK 804 *troubleshooting long tuning* yang mengindikasikan *key interlock or coupler fail* dapat dilakukan dengan langkah – langkah berikut : Pengetesan awal yang di lakukan di *cockpit* untuk melakukan transmisi kepada *ground station*, *visual check* pada *HF coupler* di *vertical stabilizer*, *BITE testing* pada *HF transceiver* untuk mengetahui kerusakan pada sistem komunikasi HF, melakukan *replacement* komponen dan komponen tersebut akan dibawa ke *workshop*, dan dilakukan pengetesan komponen tersebut di *workshop*.

Setelah dilakukan pengetesan di *workshop*, ditemukan bahwa *HF coupler* mengalami kerusakan dan pada saat *tune in progress* terjadi *long tuning*. Setelah dilakukan analisa, terdapat masalah pada modul *discriminator* yang mengalami kerusakan sehingga tidak dapat mengirimkan sinyal ke *coupler control logic* yang menyebabkan *long tuning*. Maka dari itu, diharuskan dilakukannya pergantian *discriminator* pada *HF coupler*.

Kata Kunci : Sistem Komunikasi HF, *Long Tuning*, *Coupler*