

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

1. Tingkat keandalan menggunakan metode pendekatan MTBF dan *Reliability* (R) serta berdasarkan data kegagalan peralatan dengan jenis gangguan/ interferensi frekuensi pada peralatan VHF A/G yang dilengkapi dengan *cavity filter* memiliki tingkat keandalan 100%.
2. Berdasarkan dengan karakteristik radio penerima (RX) dalam efektivitas penerimaan lebar pita (*effective acceptance bandwidth*) frekuensi penerbangan 122,800 MHz, VHF A/G yang dilengkapi dengan *cavity filter* sangat efektif dapat menerima sinyal dengan baik pada spektrum pita frekuensi kerja 122,800 MHz dengan spektrum pita frekuensi *offset* 122,790 MHz dan 122,810 MHz.
3. a. Perbedaan dari kedua VHF A/G yang dimiliki Perum LPPNPI KCP Cilacap yaitu Peralatan radio VHF A/G yang dilengkapi dengan *cavity filter* memiliki keluaran suara *audio* yang lebih jernih dibuktikan dengan tampilan gelombang sinusoidal pada pembacaan osiloskop dengan besar pita frekuensi bunyi 1601 Hz pada frekuensi tengah (F_c) 122.800 MHz dengan rata – rata *error* penerimaan frekuensi sebesar 0,35 % sedangkan pada radio VHF A/G tanpa dilengkapi *cavity filter* tampilan gelombang sinusoidalnya terdapat distorsi dengan besar nilai frekuensi tengah (f_c) 1632 Hz dengan rata – rata *error* penerimaan frekuensi sebesar 1,64 %.
- b. Radio VHF A/G yang dilengkapi *cavity filter* memiliki rata – rata tegangan keluaran (V_{rms}) yang lebih tinggi 765% yaitu 105,3 mV dengan rata – rata amplitudo sebesar 309,3 mV sedangkan radio VHF A/G tanpa dilengkapi *cavity filter* hanya sebesar 13,8 mV dengan amplitudo mencapai 45,03 mV. VHF A/G yang dilengkapi dengan *cavity filter* mulai dapat bekerja dengan baik pada pita frekuensi bunyi 200 Hz, sedangkan radio VHF A/G tanpa dilengkapi *cavity filter* bekerja dengan baik pada pita frekuensi bunyi 1000 Hz.

Dan kedua VHF A/G tersebut tidak dapat bekerja pada pita frekuensi bunyi 5000 Hz keatas. Hal ini menandakan bahwa radio VHF A/G yang dilengkapi *cavity filter* lebih sensitif dibandingkan radio VHF A/G tanpa dilengkapi *cavity filter*.

5.2 Saran

1. Perlu adanya penyetingan ulang secara berkala pada *cavity filter* dan bila memungkinkan penyetingan dilakukan secara otomatis sehingga hasil yang didapat maksimal.
2. Pemeliharaan yang dilakukan pihak Perum LPPNPI KCP Cilacap sudah sangat optimal, diharapkan prosedur pemeliharaan oleh teknisi harus tetap dijaga dan ditingkatkan sesuai dengan SOP yang ada dan kontrol otomatis secara sistematis oleh atasan terkait agar performa peralatan dapat terjaga.