

ABSTRAK

Emergency Locator Transmitter adalah suatu perangkat penentu lokasi kecelakaan pesawat dengan cara memancarkan sinyal radio agar lokasinya bisa diketahui oleh tim SAR. Berdasarkan frekuensi kerjanya terdapat dua jenis *ELT*, yaitu *ELT* yang bekerja pada dua frekuensi, 121.5 MHz (untuk pesawat komersil) dan frekuensi 243 MHz (untuk pesawat militer), salah satu jenis *ELT* ini adalah *ELT Rescue 99*. *ELT* yang bekerja pada tiga frekuensi, yaitu frekuensi 406 MHz untuk komunikasi satelit *COSPAS-SARSAT*, frekuensi 121.5 MHz dan frekuensi 243 MHz, salah satu jenis *ELT* ini adalah *ELT ADT 406 AF/AP*.

Pada tugas akhir ini penulis menganalisa kinerja pada kedua *ELT* tersebut. Dari hasil pengukuran dan analisa studi yang telah dilakukan, *ELT ADT 406 AF/AP* memungkinkan lebih cepat dalam mendeteksi lokasi kecelakaan pesawat. Dengan terpantaunya *ELT* oleh satelit *COSPAS-SARSAT* memudahkan tim SAR dalam pencarian lokasi kecelakaan. Power output yang dihasilkan *ELT ADT 406 AF/AP* lebih besar yaitu 5 Watt dibandingkan power output yang dihasilkan oleh *ELT Rescue 99* dengan rentang 300 mW – 400 mW. Identitas pesawat dapat diketahui jika menggunakan *ELT 406 AF/AP*, karena *ELT* ini mengirimkan informasi berupa 24 bit address ke satelit *COSPAS-SARSAT* yang merupakan kode identitas dari pesawat, sedangkan *ELT Rescue 99* hanya mengirimkan sinyal analog dengan output berupa *tone* (suara) yang hanya bisa terdeteksi oleh tim SAR terdekat.

Kata kunci : *ELT*, Frekuensi, *COSPAS-SARSAT*, *Rescue 99*, *ADT 406 AF/AP*.