

ABSTRAK

Salah satu parameter yang mempengaruhi kinerja *rotor sytem* adalah *tail rotor blade*. pentingnya peranan *tail rotor blade* pada *rotor sytem* agar *rotor* mampu berkerja dengan maksimal. Jika terjadi kerusakan pada *tail rotor blade*, maka *rotor* tidak mampu berputar dengan baik, sehingga dapat menyebabkan terjadinya permasalahan yang berkelanjutan dan dapat membahayakan keselamatan penerbngan.

Analisis indikasi penyebab terjadinya getaran berlebih pada *tail rotor* di dasari dengan observasi dan informasi yang di dapatkan dari instruktur lapangan yang berkompeten, selain mennggunakan metode observasi penelitian ini juga mennggunakan metode *fault tree analysis* (FTA) untuk menemukan indikasi penyebab terjdinya getaran berlebih.

Setelah mengetahui permasalahan, maka dilakukan proses inspeksi dan *troubleshooting* untuk menyelesaikan dan mengatasi permasalahan tersebut. Melakukan inspeksi dan *troubleshooting* berdasarkan Ref. *Aircraft Maintenance Manual* (AMM) helikopter Bell 412EP chapter 18 section 10 mengenai "*Vibration Analysis*".

Hasil dari analisis indikasi penyebab terjadinya getaran berlebih pada *tail rotor* Helikopter Bell-412 EP menggunakan metode *fault tree analysis* (FTA) terdapat 9 *basic event* yang dapat memicu terjadinya *top event Tail Rotor Vibration* yaitu *Drive Shaft Fatigue, Broken Bearing, Shaft Bending, Lubrication Problem, Gear Crack, Gear Aus, Blade Bending, Blade Crack*.

Kata kunci : *Tail Rotor Vibration, FTA*