

ABSTRAK

Pemerintah Indonesia mendirikan PT Dirgantara Indonesia untuk memenuhi kebutuhan pesawat dalam negeri. Perkembangan pengguna jasa transportasi udara menuntut PT Dirgantara Indonesia untuk memenuhi pesanan proyek dengan tepat waktu. Salah satu cara untuk memperkecil kerugian yang kemungkinan harus ditanggung oleh perusahaan adalah dengan meningkatkan *Reliability, Availability & Maintainability* dari sistem produksi itu sendiri dan *Cost of Unreliability* untuk mengetahui seberapa besar biaya yang dihasilkan oleh masalah *Reliability, Availability & Maintainability*. Data-data berupa *Mean Time To Failure, Mean Time To Repair* dan *Mean Downtime* berguna untuk menilai kinerja sistem yang bekerja.

Dari hasil pengolahan data *Reliability, Availability & Maintainability Analysis* menggunakan pemodelan *Reliability Block Diagram* berdasarkan pada *analytical approach*, pada waktu 336 jam, sistem memiliki nilai *Reliability* (31%). Rata-rata nilai *Maintainability* sistem pada $t = 12$ jam adalah 99.60%. Nilai *Inherent Availability* sebesar 99.998% dan nilai *Operational Availability* sebesar 99.997%. Berdasarkan pada evaluasi yang telah dilakukan dengan menggunakan *world class maintenance Key Performance Indicator*, indikator dari *leading* dan *lagging availability* sudah mencapai target indikator yang diberikan. Hasil perhitungan *Cost of Unreliability* didapatkan biaya yang disebabkan oleh ketidakhandalan sistem adalah \$11.526,92 berdasarkan *active repair time* dan \$19.301,95 berdasarkan pada *downtime*.

Kata Kunci : *Availability, Cost of Unreliability, Key Performance Indicator, Maintainability, Reliability, Reliability Block Diagram*