ABSTRAK

PT Dirgantara Indonesia adalah perusahaan yang memproduksi kebutuhan pesawat dalam negeri. PT DI adalah industri pesawat terbang yang pertama dan satu-satunya di Indonesia dan di wilayah Asia Tenggara yang dimiliki oleh Pemerintah Indonesia. Untuk memproduksi sesuai dengan target produksi PT DI harus didukung oleh mesin dan peralatan disetiap tahapan prosesnya dan harus dioperasikan dengan efektif dan efisien. Untuk mengoperasikan mesin dan peralatan secara efektif dan efisien diperlukan sistem perawatan mesin yang baik. Metode penelitian yang digunakan adalah *Reliability Centered Maintenance* dengan menggabungkan analisis kualitatif yang meliputi *Failure Mode and Effect Analysis* dan RCM *Decision Worksheet*. Metode lain yang digunakan yaitu dengan menggunakan *Risk Matrix* yang digunakan untuk menentukan sistem kritis sebelum dilanjutkan ke tahapan RCM.

Dari hasil penentuan sistem kritis berdasarkan *Risk Matrix* dan data frekuensi kerusakan, *Axis System* terpilih sebagai sistem kritis yang akan dibahas lebih lanjut dalam penelitian ini. Kemudian ditentukan kebijakan perawatan dan interval waktu perawatan yang efektif sesuai dengan karakteristik kerusakan dan efisien dengan menggunakan metode *Reliability-Centered Maintenance* dan dilakukan perhitungan biaya Preventive Maintenance usulan berdasarkan RCM yang nantinya akan dibandingkan dengan biaya Preventive Maintenance eksisting yang ada di PT DI.

Berdasarkan hasil pengolahan data menggunakan RCM yang dilakukan pada *equipment Axis System*, diperoleh duapuluh sembilan *scheduled on-condition*, dan tujuh belas *scheduled restoration*.. Sementara *interval* waktu perawatan masing-masing *equipment* berbeda-beda sesuai dengan *task* yang dilakukan. Selisih biaya perawatan apabila perusahaan menggunakan kebijakan *preventive maintenance* adalah sebesar 16 % lebih kecil jika dibandingkan dengan kebijakan *corrective maintenance*.

Kata Kunci : RCM , *Risk Matrix, Decision Worksheet, Scheduled On-Condition, Scheduled Restoration*