

## ABSTRAK

PT Pudak Scientific merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri pembuatan part pesawat terbang. Memenuhi permintaan *part aerospace* yang presisi dan tepat waktu dari *customer* menjadi sebuah tanggung jawab besar perusahaan. Namun, *Loss Revenue* sering terjadi karena breakdown mesin. Sehingga menyebabkan karena target produksi tidak tercapai, produk reject, dan keterlambatan pengiriman. Salah satu mesin yang sering mengalami breakdown yaitu Mori Seiki NH4000 DCG. Mori Seiki NH4000 DCG merupakan mesin bagian finishing untuk produk Blank fork End. Demand untuk part ini cukup besar, menjadikan suatu tugas yang berat untuk mesin Mori Seiki NH4000 DCG. Namun dikarenakan breakdown mesin tersebut cukup tinggi menyebabkan target produksi setiap bulannya sering tidak terpenuhi. Selain itu kegiatan perawatan yang belum memperhatikan karakteristik kerusakan mesin, serta distribusi data historis mesin menyebabkan tindakan yang kurang efektif dan efisien mengakibatkan biaya *Maintenance* cukup besar. Berdasarkan hasil analisis risiko kerusakan mesin Mori Seiki NH4000 DCG, ditinjau dari segi *System performance loss* yang ditimbulkan cukup besar yaitu 3,773% dari kapasitas produksi mesin setahun. Angka ini melebihi kriteria penerimaan risiko oleh perusahaan yaitu sebesar 2%. Oleh karena itu dilakukan perlu menemukan kebijakan perawatan tepat untuk mesin Mori Seiki NH4000 DCG. Pendekatan yang dilakukan yaitu menggunakan *Reliability Centeres Maintenance* dan *Risk Based Maintenance*. Berdasarkan dua pendekatan diatas didapatkan interval waktu perawatan yang tepat sehingga kegiatan perawatan lebih efektif serta dapat meningkatkan efisiensi perawatan dengan menekan biaya perawatan yang sebelumnya Rp167.506.286,- per tahun , menjadi Rp139.994.493 per tahun. Dengan adanya kebijakan tersebut diharapkan dapat mengurangi breakdown mesin dan *performance loss* yang ditimbulkan. Sehingga angka risiko yang timbul untuk kedepannya berada dalam kriteria penerimaan yang ditetapkan perusahaan.

**Kata kunci :** *Preventive Maintenance, Reliability centered Maintenance, risk based Maintenance, Performance loss*