

## ABSTRAK

PT Dirgantara Indonesia adalah perusahaan yang bergerak di bidang transportasi udara di Indonesia. Aktivitas produksi yang ada di PT Dirgantara Indonesia menuntut mesin untuk selalu beroperasi dengan baik. Mesin Cincinnati Milacron F sering mengalami kerusakan dan memiliki *downtime* yang tinggi di Departemen *Machining*. Hal ini menyebabkan rendahnya tingkat availabilitas mesin pada Departemen *Machining*.

Diperlukan metode *Overall Equipment Effectiveness* untuk mengukur kinerja dan tingkat efektifitas mesin. Dalam metode *Overall Equipment Effectiveness* dilakukan perhitungan untuk mengetahui nilai *availability*, *performance rate*, dan *rate of quality product* dari sebuah mesin. Hal lain yang dilakukan dalam metode *Overall Equipment Effectiveness* adalah penelitian terhadap faktor *six big losses* untuk mengetahui faktor apa yang menyebabkan nilai *Overall Equipment Effectiveness* rendah. Metode lain yang digunakan adalah menggunakan metode *Life Cycle Cost*. *Life Cycle Cost* digunakan untuk mengetahui jumlah *maintenance crew* dan *retirement age* yang optimal dari sebuah mesin. Untuk mendapatkan total *Life Cycle Cost* yang optimal, dibutuhkan pengolahan biaya-biaya dengan metode *Life Cycle Cost*, yaitu *sustaining cost* dan *acquisition cost*.

Berdasarkan metode *Life Cycle Cost* diperoleh nilai *Life Cycle Cost* terendah sebesar Rp 22.874.067.246 dengan umur optimal mesin dua belas tahun dan jumlah *maintenance crew* sebanyak lima orang. Berdasarkan perhitungan metode *Overall Equipment Effectiveness*, nilai *Overall Equipment Effectiveness* mesin Cincinnati Milacron F sebesar 67,25%. Hasil tersebut masih jauh dari standar yang telah ditetapkan oleh *Japan Institute of Plant Maintenance*, yaitu sebesar 85%. Dari *six big losses* diketahui bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap penurunan efektifitas mesin Cincinnati Milacron F adalah faktor *idling and minor stoppages*, yaitu dengan persentase sebesar 42%.

Kata Kunci – *Life Cycle Cost, Overall Equipment Effectiveness, Six Big Losses*