

ABSTRAK

Mesin Bubut Konvensional merupakan salah satu mesin yang terdapat di PT Dwitama Mulya Persada, yang berperan sebagai mesin yang memproduksi berbagai tipe *Bearing* yang terindikasi memiliki tingkat produksi paling banyak setiap tahunnya pada perusahaan. Karena fungsi mesin tersebut, jika terdapat *downtime* pada mesin, proses produksi akan terhambat karena salah satu mesin pada skema produksi *bearing* tidak dapat berkerja. *Downtime* terjadi karena beberapa faktor, yaitu kerusakan pada komponen mesin, umur mesin yang melewati batas optimal dan jumlah teknisi perawatan yang tidak sesuai. Maka metode yang mewakili adalah *Life Cycle Cost* (LCC) dengan tujuan untuk mengetahui umur optimal dari mesin serta jumlah teknisi perawatan yang sesuai untuk mesin. Selain itu dilakukan perhitungan usulan interval waktu perawatan untuk mencapai nilai reliabilitas tertentu ,dilakukan peningkatan simulasi nilai reliabilitas untuk mencapai batas waktu optimal yang dapat diterapkan mesin pada saat perawatan ,dari hasil simulasi akan didapatkan perbandingan serta persentase kontribusi tiap variable pada nilai total LCC. Berdasarkan pengolahan data dengan metode LCC diketahui total LCC 2020 adalah sebesar Rp.214.341.264, sedangkan LCC optimum adalah sebesar Rp.199.935.916 dengan umur mesin optimal sebesar 5 tahun dan jumlah teknisi perawatan sebanyak 1 orang. Simulasi peningkatan reliabilitas akan berpengaruh pada penurunan biaya dari total LCC pada mesin.

Kata Kunci : Mesin , Life Cycle Cost , Reliability, Manajemen Perawatan