

## ABSTRAK

PT ABC merupakan perusahaan industri percetakan di Indonesia yang terletak di daerah Soekarno Hatta, Bandung. Aktivitas produksi pada perusahaan menuntut mesin beroperasi dengan baik. Mesin Komori LS440 adalah mesin cetak *sheet* yang memiliki *downtime* tertinggi dengan besarnya jumlah produksi yang diterima sehingga mesin tidak bekerja optimal. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan kegiatan *maintenance* pada mesin Komori.

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

Berdasarkan metode LCC, nilai total LCC terendah sebesar Rp 3.631.528.201 dengan umur optimal mesin sebelas tahun dan jumlah *maintenance crew* sebanyak tiga orang dalam satu *shift*. Untuk perhitungan nilai OEE pada mesin Komori sebesar 85,91%. Nilai tersebut dalam standar yang ditetapkan oleh *Japanese Institute of Plant Maintenance* (JIPM) sebesar 85%. Perusahaan dapat mengantisipasi dari hasil *six big losses* bahwa faktor yang paling berpengaruh terhadap penurunan efektifitas mesin adalah faktor *idling and minor stoppages* sebesar 66,45% dari total *losses*.

**Kata Kunci** – *Life Cycle Cost (LCC)*, *Overall Equipment Effectiveness (OEE)*, *Six Big Losses*