

ABSTRAK

Pertumbuhan industri alat angkut di Indonesia semakin baik setiap tahunnya. Pemerintah bergandengan dengan pelaku industri otomotif terus meningkatkan kontribusi bagi kepentingan masyarakat, pelaku industri dan negara Indonesia. Penelitian ini dilakukan pada salah satu perusahaan yang memproduksi komponen otomotif. Biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk pembelian dan penopang suatu aset/mesin dapat dikategorikan pada beberapa jenis biaya. Perusahaan tidak mendata pengeluaran yang berkaitan dengan mesin sesuai dengan elemen biayanya. Penelitian ini menggunakan metode LCC untuk membantu perusahaan mengetahui besar seluruh biaya untuk satu mesin selama hidupnya dan masing-masing elemen biaya yang dikeluarkan. Hasil dari perhitungan *Life Cycle Cost* menunjukkan biaya optimal yang dikeluarkan perusahaan untuk masa hidup tertentu, jumlah *maintenance crew* optimal, dan tahun *retirement age* sebagai masa hidup optimal suatu mesin. Biaya optimal mesin didapat sebesar Rp527.676.988,61. pada tahun *retirement age* ke 10 dan jumlah optimal *maintenance crew* 1 orang. Komponen biaya untuk perbandingan dikategorikan menjadi 5 yaitu *operating cost*, *failure cost*, *support cost*, *purchasing cost*, dan *salvage value*.

Kata kunci : *Life Cycle Cost*, **Biaya**, **Elemen**, **Industri**, *Retirement Age*.