

ABSTRAK

Pertumbuhan kebutuhan transportasi mengalami peningkatan seiring pertumbuhan jumlah populasi manusia. Jumlah perusahaan yang bergerak di bidang penyedia jasa transportasi bus meningkat sebesar 2.82% dari tahun 2007-2011. Data tersebut menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada sektor usaha transportasi, maka untuk dapat menunjukkan pelayanan yang lebih unggul dibandingkan pesaingnya, sebuah perusahaan harus mampu menyediakan pasokan armada yang ada stabil dan dioperasikan secara optimal.

PT. Primajasa merupakan salah satu penyelenggara jasa transportasi yang cukup besar di Indonesia, dan merupakan salah satu penyedia jasa layanan transportasi yang sudah cukup tua. PT. Primajasa menggunakan 3 jenis mesin dalam melakukan layanan transportasi yaitu mesin HINO RG, HINO RKZ, dan HINO RKT. Mesin HINO RKT merupakan mesin yang memiliki frekuensi kerusakan tertinggi pada dua tahun terakhir (2011 – 2012), hal ini bisa mengganggu operasional perusahaan dan bisa menimbulkan kerugian perusahaan jika tidak dilakukan perbaikan dalam hal kebijakan perawatan mesin.

Life Cycle Cost merupakan metode yang menghitung penjumlahan perkiraan biaya dari awal hingga penyelesaian, baik peralatan maupun proyek seperti yang ditentukan oleh studi analisis dan perkiraan pengeluaran total yang dialami selama masa pakai sebuah mesin.

Dari hasil perhitungan dengan metode *life cycle cost* diperoleh bahwa Total *life cycle cost* dari mesin HINO RKT PT. Primajasa memiliki nilai *life cycle cost* yang paling murah adalah Rp38,257,282,190.98. Dengan umlah *maintenance set crew* yang optimal untuk mesin HINO RKT adalah 1 *maintenance set crew*. 1 tim ini terdiri 2 orang *maintenance operator*. Kebijakan ini optimal ketika perusahaan mengoperasikan 49 mesin. Umur mesin yang optimal berdasarkan metode *life cycle cost* adalah $n = 5$ tahun, karena pada umur mesin tersebut menghasilkan total biaya LCC yang paling rendah.

Kata kunci : Manajemen Perawatan, Optimasi, *Life Cycle Cost*