

## ABSTRAK

*Maintenance* adalah segala kegiatan yang bertujuan untuk menjaga peralatan dalam kondisi terbaik. Proses *maintenance* meliputi, pengetesan, pengukuran, penggantian, penyesuaian dan perbaikan. *Maintenance* terbagi menjadi 3 jenis, *Preventive Maintenance*, *Predictive Maintenance*, *Breakdown Maintenance*, *Corrective Maintenance*. Dengan melakukan perawatan serta pemeliharaan pada mesin dan fasilitas produksi, tentu memerlukan biaya. Dalam hal ini, biaya yang dikeluarkan pada saat perawatan dan pemeliharaan mesin secara terjadwal dan berkala. Untuk mengatasi biaya perawatan dan pemeliharaan yang terlalu besar, maka dilakukan pengendalian biaya dengan metode *Life Cycle Cost* dengan *Dynamic Maintenance Cost*. PT. Sandy Globalindo merupakan perusahaan swasta yang memproduksi beberapa produk spare part motor. PT. Sandy Globalindo memiliki kebijakan *corrective* dan *preventive maintenance* dalam mengatasi kerusakan mesin. Mesin CNC Milling A merupakan salah satu dari beberapa mesin yang dimiliki oleh PT. Sandy Globalindo. Mesin ini memiliki frekuensi kerusakan yang tertinggi. Berdasarkan permasalahan yang ada akan dilakukan analisa total biaya minimal, umur optimal dan jumlah optimal *maintenance set cew* pada mesin CNC Milling A PT. Sandy Globalindo dengan menggunakan metode *Life Cycle Cost* dengan *Dynamic Maintenance Cost*. Sehingga, didapatkan hasil biaya minimal pada mesin CNC Milling A sebesar Rp 604.320.835,- dengan umur mesin sebelas tahun dan dengan melakukan penambahan *maintenance crew* sebanyak satu orang.

Kata Kunci : *Maintenance*, Mesin CNC Milling, *Life Cycle Cost*, *Dynamic Maintenance Cost*