

## ABSTRAK

PT. Lumina Packaging merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang *flexible packaging*. *Flexible packaging* merupakan kemasan yang tidak keras dan tidak kaku, melainkan mudah dilipat dan dibentuk sesuai keinginan dimana dalam proses produksinya membutuhkan banyak mesin. Salah satu mesin yang relatif sering mengalami kerusakan dibandingkan dengan mesin lainnya yaitu mesin Bag Making yang merupakan salah satu mesin pendukung proses produksi secara menyeluruh. Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan biaya perawatan yang dipergunakan oleh PT. Lumina Packaging. Metode yang digunakan oleh perusahaan adalah *Preventive Maintenance* dengan biaya yang direkomendasikan oleh penulis yaitu *Maintenance Cost* dalam *Life Cycle Cost*, sehingga dapat diketahui metode manakah yang paling efisien bagi PT. Lumina Packaging. Penelitian ini berupa penelitian kuantitatif yang membandingkan biaya *Preventive Maintenance* dengan metode komparatif. Sampel dalam penelitian ini adalah data *Preventive Maintenance Cost* dan data *Maintenance Cost* dalam *Life Cycle Cost* pada mesin Bag Making pada tahun 2019 hingga Desember 2021. Analisa data yang digunakan yaitu menggunakan metode *paired t-test*, untuk perhitungan perbedaan biaya *Maintenance Cost* dalam *Life Cycle Cost*. Hasil penelitian ini membentuk kesimpulan metode *Maintenance Cost* dalam *Life Cycle Cost* memiliki biaya yang lebih efisien dibandingkan dengan metode *Preventive Maintenance Cost* karena didalam metode *Maintenance Cost* dalam *Life Cycle Cost* sudah terdapat unsur biaya pergantian sparepart (*replace cost*), biaya tenaga kerja bagian maintenance (*labor cost*), dan biaya oli dan bahan bakar (*consumable cost*). Selain itu terdapat perbedaan antara biaya *maintenance cost* dalam *life cycle cost* terlihat pada uji hipotesis dengan Paired t-test bahwa signifikansi t hitung  $0,000 < 0,05$ , artinya hipotesis diterima dimana metode *maintenance cost* memang benar lebih efisien dibandingkan dengan *Preventive Maintenance*.

**Kata Kunci:** *Preventive Maintenance, Maintenance Cost* dalam *Life Cycle Cost*

## ***ABSTRACT***

PT. Lumina Packaging is a company engaged in flexible packaging. Flexible packaging is a packaging that is not hard and not rigid, but is easy to fold and shape as desired where the production process requires many machines. One of the machines that are relatively often damaged compared to other machines is the Bag Making machine which is one of the machines that support the overall production process. This study aims to compare the cost of treatment used by PT. Lumina Packaging. The method used by the company is Preventive Maintenance with a cost recommended by the author, namely Maintenance Cost in Life Cycle Cost, so that it can be seen which method is the most efficient for PT. Lumina Packaging. This research is a quantitative research that compares the cost of Preventive Maintenance with a comparative method. The sample in this study is Preventive Maintenance Cost data and Maintenance Cost data in Life Cycle Cost on Bag Making machines in 2019 to December 2021. The data analysis used is using the paired t-test method, to calculate the difference in Maintenance Cost costs in Life Cycle Cost. . The results of this study conclude that the Maintenance Cost method in Life Cycle Cost has a more efficient cost than the Preventive Maintenance Cost method because in the Maintenance Cost method in the Life Cycle Cost there is already an element of replacement cost for spare parts (replace cost), labor costs for maintenance (labor) cost), and the cost of oil and fuel (consumable cost). In addition, there is a difference between maintenance costs in life cycle costs seen in the hypothesis test with Paired t-test that the significance of t count is  $0.000 < 0.05$ , meaning that the hypothesis is accepted where the maintenance cost method is indeed more efficient than Preventive Maintenance.

Keywords: Preventive Maintenance, Maintenance Cost in Life Cycle Cost

