

PERHITUNGAN *LIFE CYCLE COST ANALYSIS BELT CLEANER* DI PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) TBK PABRIK TUBAN

Nama Mahasiswa : Yussy Aditya Putra Pratama
NIM : 2011610044
Pembimbing : Elita Fidiya Nugrahani, S.T., M. Eng., M.T.

ABSTRAK

Biaya merupakan suatu aspek penting yang sulit dipisahkan dalam pembuatan suatu produk. Selama siklus produk yakni *belt cleaner* mulai dari tahap pembuatan hingga operasional produk semua saling bersangkutan erat dengan komponen biaya. Dari sekian banyak komponen yang menyusun biaya siklus suatu produk terdapat komponen yang penting yaitu biaya, jika tidak direncanakan dengan baik akan terjadi pembengkakan pengeluaran. Objek penelitian ini adalah Unit Operasi *Crusher* di PT. Semen Indonesia. Di unit tersebut memiliki gabungan pembersih *belt* yakni beli *belt cleaner* dan buat *belt cleaner*. Permasalahan yang dihadapi oleh unit tersebut yaitu belum memperhitungkan biaya buat *belt cleaner*. Dalam penelitian ini akan dilakukan analisis sensitivitas dengan 2 skenario yaitu kenaikan biaya sebesar -30% sampai 30% dan menggunakan 3 variabel yaitu variabel pertama gaji karyawan perusahaan, kedua karyawan pihak 2, dan yang ketiga bahan baku. Oleh karena itu, diperlukan perhitungan lebih lanjut menggunakan metode *Life Cycle Cost Analysis* untuk mendapatkan perhitungan biaya yang paling efektif dari skenario yang tersedia. Hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu LCC dari beli *belt cleaner* sebesar Rp7.002.217.484,95 dan LCC dari buat *belt cleaner* sebesar Rp5.205.420.146,03. Berdasarkan hasil perhitungan menggunakan analisis sensitivitas pada alat buat *belt cleaner* didapatkan hasil dari yang tertinggi hingga terendah, variabel gaji karyawan perusahaan memiliki sensitivitas tertinggi disusul karyawan pihak 2, dan yang terendah yaitu bahan baku.

Kata Kunci: *belt cleaner*, biaya, *life cycle cost analysis*

CALCULATION OF LIFE CYCLE COST ANALYSIS BELT CLEANER IN PT. SEMEN INDONESIA (PERSERO) TBK TUBAN FACTORY

Name : Yussy Aditya Putra Pratama
NIM : 2011610044
Supervisor : Elita Fidiya Nugrahani, S.T., M. Eng., M.T.

ABSTRACT

Cost is an important aspect that is difficult to separate in the manufacture of a product. During the product cycle, namely the belt cleaner from the manufacturing stage to the product operation, all are closely related to the cost component. Of the many components that make up the cycle costs of a product, there are important components, namely costs, if not planned properly, expenses will increase. The object of this research is the Crusher Operation Unit at PT. Semen Indonesia. This unit has a combined belt cleaner, namely buying a belt cleaner and making a belt cleaner. The problem faced by this unit is that it does not take into account the cost for the belt cleaner. In this study, a sensitivity analysis will be carried out with 2 scenarios, namely an increase in costs of -30% to 30% and using 3 variables, namely the first variable is the salary of company employees, the second is the second party employee, and the third is the raw material. Therefore, further calculations are needed using the Life Cycle Cost Analysis method to obtain the most effective cost calculation from the available scenarios. The results of the research that have been carried out are the LCC from buying a belt cleaner for IDR 7,002,217,484.95 and an LCC for making a belt cleaner for IDR 5,205,420,146.03. Based on the results of calculations using sensitivity analysis on a tool for making belt cleaner, the results obtained are from the highest to the lowest, the variable salary of company employees has the highest sensitivity, followed by second party employees, and the lowest is raw materials.

Key Words: *cleaning belt, cost, life cycle cost analysis*