

ANALISIS PERBANDINGAN KEPUTUSAN DALAM PEMILIHAN ALTERNATIF TERBAIK ANTARA PENGADAAN MESIN PRODUKSI SERBUK BONGGOL JAGUNG ATAU PEMBELIAN PRODUK JADI (STUDI KASUS : PT 5 JAYA TRANS)



Penulis : Wahyu Aji Gitama Putra
NIM : 2011710060

Pembimbing : Kuntum Khoiro Ummatin, S. T., M. T.
NIP : 8713168

1 DESKRIPSI

PT 5 Jaya Trans merupakan pabrik industri yang memproduksi batu kapur mentah menjadi batu kapur jadi (gamping). Proses produksi gamping, menggunakan serbuk bonggol jagung sebagai bahan bakar pada proses pembakaran yang terjadi di tungku pembakaran batu kapur. Namun terdapat permasalahan dalam pengambilan keputusan antara produksi serbuk bonggol jagung secara mandiri atau tetap melakukan pembelian serbuk bonggol jagung siap bakar. Oleh karena itu PT 5 Jaya Trans saat ini mengalami kendala terhadap pemilihan opsi terbaik antara skenario Alternatif 1, Alternatif 2, atau Alternatif 3. Penelitian ini membandingkan biaya ketiga skenario dengan metode life cycle cost (LCC) dan kemudian dilakukan perhitungan dengan metode Net Present Value (NPV) untuk menentukan keputusan terbaik

2 Rumusan Masalah

Bagaimana cara menentukan keputusan terbaik dalam pemilihan 3 kategori alternatif dengan menggunakan life cycle cost analysis yang ditinjau pada NPV dan analisis sensitivitas dari ketiga alternatif tersebut?

3 METODE PENELITIAN



4 ANALISA DAN HASIL

Indikator	Alternatif 1	Alternatif 2	Alternatif 3
Biaya Investasi Awal	-Rp49.209.300	-Rp43.422.300	-
Biaya Tahunan	-Rp427.795.506	-Rp446.777.750	-Rp496.400.000
Umur	8 tahun	8 tahun	8 Tahun
NPV	-Rp2.928.991.757,14	-Rp3.014.240.189,34	-Rp3.342.134.555,93
Selisih	-Rp413.142.798,79	-Rp327.894.366,59	-
Penghematan	12,36%	9,8%	0%

Dari tabel 4.17 di atas menunjukkan bahwa nilai NPV terkecil terletak pada alternatif 1 yaitu -Rp2.928.991.757,14 yang berarti memiliki nilai cost termurah dibandingkan dengan alternatif 2 maupun 3. Pernyataan tersebut terbukti pada nilai presentase penghematan terbesar terletak pada alternatif 1 sebesar 12,36%. Nilai presentase penghematan didapatkan dengan perbandingan persamaan, jika nilai NPV terbesar tidak dapat melakukan penghematan sehingga nilainya adalah 0%, maka dapat dibandingkan dengan nilai NPV alternatif yang lainnya

5 KESIMPULAN

Dari hasil perbandingan alternatif, dilakukan pemilihan alternatif dengan nilai NPV terkecil, dikarenakan semua perhitungan berbasis cost atau biaya yang harus dikeluarkan oleh PT 5 Jaya Trans dalam pengadaan serbuk bonggol jagung sebagai bahan bakar proses produksi batu gamping, sehingga berdasarkan hasil perhitungan dengan metode NPV pada suku bunga 4%, dapat diketahui bahwa skenario biaya termurah secara keseluruhan adalah alternatif 1 yaitu dengan melakukan produksi serbuk bonggol jagung secara mandiri, dengan melakukan pembelian atau investasi mesin penggiling bonggol jagung mesin penggerak motor listrik 11 kW 3 phase dengan nilai NPV terkecil yaitu -Rp2.928.991.757,14 dan dapat melakukan penghematan sebesar 12,36% dari nilai NPV terbesar.