

## **ABSTRACT**

With the increasing use of energy in line with the development of economy and industry, it also realized the importance of energy conservation on the user side. Energy conservation policy measures whose implementation is the easiest and the most inexpensive cost of the steps above, and now also can be implemented by all levels of society. These steps would require a number of investments that are categorized in low cost, medium, and high. From the category that need for an analysis that produces the parameters set out in the discipline of engineering economics.

In order for that investment is feasible or not feasible to be calculated using the method of investment evaluation in which there are net present value, payback period, benefit cost ratio, internal rate of return, and sensitivity analysis. The method used in this study are based on preliminary studies and literature study. There are 7 steps that an investment in energy conservation and then analyzed using 5 turns 5 step method of investing that is feasible while the remaining 2 steps said to be feasible.

**Keyword** : Net Present Value, Sensitivity Analysis

## ABSTRAK

Dengan semakin meningkatnya penggunaan energi sejalan dengan berkembangnya perekonomian dan industri, maka disadari pula pentingnya penghematan energi pada sisi pemakai. Konservasi energi merupakan langkah kebijaksanaan yang pelaksanaannya paling mudah dan biayanya paling murah diantara langkah-langkah di atas, serta sekarang juga dapat dilaksanakan oleh seluruh lapisan masyarakat. Langkah-langkah tersebut tentunya memerlukan sejumlah investasi yang dikategorikan dalam biaya murah, sedang, dan tinggi. Dari kategori itulah perlunya sebuah analisis yang menghasilkan parameter-parameter yang tertuang dalam disiplin ilmu ekonomi teknik.

Agar investasi itu dikatakan layak atau tidak layak haruslah dihitung menggunakan metode evaluasi investasi yang didalamnya terdapat *net present value*, *payback period*, *benefit cost ratio*, *internal return of rate*, dan *sensitivity analysis*. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah berdasarkan studi pendahuluan (*preliminary research*) dan studi kepustakaan (*library research*). Terdapat 7 langkah yang menjadi investasi dalam konservasi energy dan setelah dianalisis menggunakan 5 metode investasi ternyata 5 langkah yang dikatakan layak sedangkan 2 langkah sisanya dikatakan tidak layak.

Kata Kunci : Net Present Value, Sensitivity Analysis