

Analisis investasi dengan metode net present value (NPV) dan fuzzy (NPV) berbasis distribusi triangular pada industri blending mogas = Investment analysis based net present value npv and fuzzy NPV triangular distribution in mogas blending industry

Elita Pusparini, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454390&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Fasilitas blending mogas berfungsi untuk mencampur komponen High Octane Mogas Component HOMC dan Naphtha sehingga menghasilkan produk dalam bentuk gasoline 88 atau lebih dikenal premium. Analisa kelayakan investasi dilakukan dengan metode Net Present Value NPV yang dilakukan dalam dua cara yaitu secara konvensional dan fuzzy. Penelitian ini menggunakan software MATLAB R2016a untuk melakukan perhitungan Fuzzy NPV berbasis Distribusi Triangular. Rentang nilai yang digunakan untuk variabel yang difuzzikan adalah rendah L, medium M, dan tinggi H. Hasil perhitungan dengan pendekatan fuzzy menunjukkan nilai yang berbeda dibandingkan dengan pendekatan konvensional. Hasil perhitungan NPV menggunakan metode konvensional menghasilkan nilai 10.6995 juta USD, sedangkan berbasis Fuzzy Distribusi Triangular menghasilkan 8.8129 juta USD. Adanya perbedaan tersebut dikarenakan variasi input terhadap tingkat suku bunga, pendapatan, dan total biaya blending.

ABSTRACT

The blending mogas facility serves to mix High Octane Mogas Component HOMC and Naphtha components to produce gasoline 88 or known premium. Investment feasibility analysis is done by Net Present Value NPV method which is done in two ways, conventionally and fuzzy. This research uses MATLAB R2016a software to perform Fuzzy NPV calculation based on Triangular Distribution. The range of values used for the differed variables is low L, medium M, and high H. The results of calculations with the fuzzy approach show different values compared with the conventional approach. The NPV calculation results using conventional methods is 10.6995 million USD, while Fuzzy based Triangular Distribution is 8.8129 million USD. The difference is due because there are input variation to the interest rate, revenue, and total cost of blending.