

ABSTRAK

Nama : Philadelvia
NIM : 41620010031
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Analisis Pemilihan *Supplier* Bahan Bakar Industri
Pada Perusahaan Kontraktor Beton dengan Metode
Analytical Hierarchy Process (AHP) Dan TOPSIS
Pembimbing : Popy Yuliarty, S.T., M.T.

PT. Multi Anugerah Swadaya merupakan perusahaan yang bergerak di bidang kontraktor beton pracetak atau *precast*. Dalam menjalankan operasionalnya, perusahaan ini membutuhkan adanya ketersediaan bahan bakar untuk menggerakkan mesin-mesin ataupun kendaraan pabrik. Namun, saat ini perusahaan tersebut mengalami permasalahan keterlambatan kedatangan bahan bakar, sehingga mempengaruhi jadwal operasional mesin-mesinnya dan dapat menyebabkan pengurangan volume adukan atau campuran beton. Saat ini, perusahaan memiliki tiga *supplier* bahan bakar, yaitu PT. SCA, PT. SPN, dan PT. NFA. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kriteria-kriteria *supplier* yang dibutuhkan perusahaan dan mengetahui preferensi *supplier* bahan bakar terbaik dari tiga *supplier* yang ada. Metode yang digunakan dalam pengolahan data pada penelitian ini yaitu *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS). Dari hasil penelitian ini diperoleh hasil dari metode AHP bahwa *Quality* memiliki bobot terbesar dengan nilai 45,7%, selain itu sub kriteria yang memiliki bobot terbesar adalah konsistensi kualitas dengan bobot 35,1%. Kemudian, dari metode TOPSIS diperoleh *supplier* dengan nilai preferensi tertinggi yaitu PT SPN dengan nilai 0,900.

Kata Kunci: Pemilihan *Supplier*, AHP, TOPSIS

ABSTRACT

Name : Philadelvia
NIM : 41620010031
Study Program : *Industrial Engineering*
Thesis Title : *Analysis of Industrial Fuel Supplier Selection
Concrete Contractor Company with Analytical
Hierarchy Process (AHP) and TOPSIS Method*
Counsellor : Popy Yuliarty, S.T., M.T.

PT Multi Anugerah Swadaya is a company engaged in precast concrete contracting. In carrying out its operations, this company requires the availability of fuel to drive machinery or factory vehicles. However, the company is currently experiencing problems with the late arrival of fuel, which affects the operational schedule of its machines and can lead to a reduction in the volume of mortar or concrete mix. Currently, the company has three fuel suppliers, namely PT SCA, PT SPN and PT NFA. This study aims to identify the supplier criteria needed by the company and find out the preferences of the best fuel suppliers from the three existing suppliers. The methods used in data processing in this study are the Analytical Hierarchy Process (AHP) and Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS). The results of this research using the AHP method show that Quality has the highest weight with a value of 45.7%, with the sub-criterion of consistency of quality having the highest weight at 35.1%. Furthermore, using the TOPSIS method, the supplier with the highest preference score is PT SPN with a score of 0.900.

Keyword: *Supplier Selection, AHP, TOPSIS*