

**SKRIPSI**  
**PEMILIHAN SUPPLIER AMILUM**  
**MENGGUNAKAN FUZZY MULTI CRITERIA DECISION MAKING**  
**(STUDI KASUS : PT. KARUNIA ALAM SEGAR)**

Oleh  
**Syaifullah Aziz**  
**12611 019**

**Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Gresik 2018**

**ABSTRAK**

Supplier merupakan jasa penyalur atau penyedia bahan baku pada perusahaan, dalam proses penyalurannya dilakukan dengan mengajukan penawaran kepada perusahaan. Penawaran yang diajukan kepada PT Karunia Alam Segar membuat perusahaan kesulitan pada proses pemilihan supplier yang mampu dan sesuai untuk memenuhi kegiatan produksi mie.

Pada proses penentuan supplier Amilum dilakukan dengan menggunakan metode Fuzzy Multi Criteria Decision Making, dikarenakan proses perhitungan *FMCDM* menggunakan data real. Untuk proses perhitungan dari *FMCDM* yang berdasarkan data real memiliki kelebihan dapat dilakukan perubahan bobot kepentingan dari setiap kriteria yang disesuaikan dengan kebutuhan produksi mie. Berdasarkan proses perhitungan menggunakan metode Fuzzy Multi Criteria Decision Making dapat digunakan pada proses pengolahan data supplier sebagai hasil solusi keputusan pemilihan supplier kepada pihak purchasing perusahaan. Maka untuk kriteria penawaran supplier amilum didapat dari pihak purchasing sebagai berikut : Harga, Kapasitas, Jatuh Tempo, Waktu Pengiriman, kadar Protein, Kadar Mesh.

Berdasarkan pada analisis sistem dengan menggunakan data uji Dari hasil proses perankingan nilai akhir perhitungan, dihasilkan dari 26 supplier, didapatkan dengan perhitungan pareto supplier terdapat 5 besar supplier yang direkomendasikan oleh PT Karunia Alam Segar, yang diutamakan dalam memenuhi kebutuhan bahan baku produksi mie pada perusahaan. Untuk proses penentuan nilai keputusan rekomendasi supplier didapatkan hasil perhitungan rangking 5 besar sebagai berikut : PT. Bintang Angkasa dengan nilai 0.59375, PT. Gelagar Nusantara dengan nilai 0.4765625, PT. Jaya Putra Baru dengan nilai 0.455729167, PT. Pratama Makmur dengan nilai 0.4453125 dan PT. Barokah Bangsa dengan nilai 0.4375.

Kata Kunci : Fuzzy Multi Criteria Decision Making  
Pembimbing I : Said Salim Dahda, S.T., M.T.  
Pembimbing II : Deni Andesta, S.T., M.T.

**THESIS**  
**SELECTION OF AMILUM SUPPLIERS**  
**USING FUZZY MULTI CRITERIA DECISION MAKING**  
**(CASE STUDY: PT SEKAR NATURAL CITRA)**

By  
**Syaifullah Aziz**  
**12611 019**

**Department of Industrial Engineering Muhammadiyah University Gresik**  
**2018**

**ABSTRACT**

Supplier is a service provider or supplier of raw materials to the company, in the process of distribution is done by making an offer to the company. Proposals submitted to PT Karunia Alam Segar make the company difficult to process the selection of suppliers capable and appropriate to meet the production activities of noodles.

In the process of determining suppliers Amilum done by using Fuzzy Multi Criteria Decision Making method, because the calculation process FMCDM using real data. For the calculation process of FMCDM which based on real data has advantages can be made changes the weight of importance of each criteria tailored to the needs of noodle production. Based on the calculation process using Fuzzy Multi Criteria Decision Making method can be used in supplier data processing as a result of supplier selection decision decision to the purchasing company. So for the supply criteria supplied star suppliers from the purchasing as follows: Price, Capacity, Maturity, Delivery Time, Protein content, Mesh Level.

Based on the analysis of the system using test data From the calculation of the final value of the calculation result, resulting from 26 suppliers, obtained by pareto supplier there are 5 major suppliers recommended by PT Karunia Alam Segar, which is preferred in meeting the needs of raw materials for the production of noodles in the company. For the process of determining the value of the recommendation decision of the supplier obtained the results of the calculation of the top 5 rank as follows: PT. Star of Angkasa with value 0.59375, PT. Gelagar Nusantara with value 0.4765625, PT. Jaya Putra Baru with value 0.455729167, PT. Pratama Makmur with value 0.4453125 and PT. Barokah Bangsa with a value of 0.4375.

Keywords : Fuzzy Multi Criteria Decision Making  
Advisor I : Said Salim Dahda, S.T., M.T.  
Advisor II : Deni Andesta, S.T., M.T.