

**DECISION SUPPORT SYSTEM PENENTUAN SUPLIER WASTE
PLASTIC MENGGUNAKAN FUZZY CLUSTERING MEANS
DAN FUZZY DATABASE MODEL TAHANI
(“STUDI KASUS PT. HELMAKEND”)**

OLEH:

**KHOLIFATUL IZZAH
13 621 032**

Diajukan kepada Program Studi Teknik Informatika Fakultas teknik Universitas Muhammadiyah Gresik Pada Tanggal 21 Desember 2017 memenuhi persyaratan untuk memperoleh derajat sarjana S-1 Program Studi Teknik Informatika

Abstrak

PT. Helmakend, merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi berupa biji plastik yang berasal dari *Waste Plastic*. Proses pengolahan limbah plastik yang harus diperhatikan adalah pemilihan supplier yang tepat sebagai penyuplai bahan baku utama. Peningkatan produksi barang diimbangi dengan banyaknya suplai bahan baku dari banyak supplier dengan berbagai macam pengajuan barang yang ditawarkan dan data supplier yang tidak terorganisir membuat kendala pada proses penentuan supplier waste plastic.

Penambahan data supplier yang terus bertambah setiap minggunya membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga hasil yang didapatkan kurang optimal. Penentuan supplier sangat dibutuhkan bagi PT Helmakend agar tetap menjaga suplai bahan baku guna memilih supplier secara cepat dan efektif, maka dipilih metode *Fuzzy Clustering Means* dan *Fuzzy Database Model Tahani* dalam penentuan supplier waste plastic.

Aplikasi yang dibangun dapat menghasilkan rekomendasi Pemilihan supplier dengan memperhitungkan nilai kepentingan sesuai dengan kebutuhan kriteria. Dari hasil tersebut dilakukan perbandingan data dari perhitungan nilai sistem dengan perusahaan yang telah diranking didapatkan Hasil 3 besar rekomendasi supplier dari query pertama adalah : UD. Bintang Biru dengan nilai 0.61538, CV. Bintang Jaya dengan nilai 0.5 dan CV. Wahyu Plastik dengan nilai 0.350959 sedangkan hasil 3 rekomendasi dari perusahaan berdasarkan nilai rerata terbesar adalah PT. Plastik Jaya, CV Plastik Jaya dan CV Jaya Plastik.

Kata Kunci : Metode Fuzzy Clustering Means Dan Fuzzy Database Tahani

Pembimbing : Harunnur Rosyid ST, M.Kom