**PREDIKSI HASIL PRODUKSI PT WILMAR NABATI PLANT METYHL EASTER SULFONAT (MES) DENGAN METODE FUZZY SUGENO**

**Hisyam Muchamad - Eko Prasetyo, S.Kom., M.Kom. - Harunur Rosyid, ST., M.Kom.**

1. Mahasiswa Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Gresik
2. Dosen tetap Universitas Muhammadiyah Gresik

Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Gresik

Jl.Sumatra no.101 GKB Gresik *emirates.net11@gmail.com*

*ABSTRAK*

Setiap perusahaan selalu membuat perencanaan produksi untuk bulan berikutnya, tujuannya agar dalam proses produksi bisa terjadwal sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan produksi namun dapat memenuhi permintaan konsumen. Dalam hal ini PT. Wilmar Nabati Indonesia sebelumnya hanya melakukan perencanaan produksi dengan menggunakan perkiraan hasil produksi berdasarkan intuitif serta pengaruh pendapat dari manajemen produksi saja, sehingga perencanaan produksi sering terjadi kegagalan dengan jauhnya target produksi yang tercapai. Oleh karena itu dibutuhkan sebuah sistem yang dapat membantu manajemen produksi dalam memprediksi hasil produksi di bulan berikutnya yang lebih objektif dan berdasarkan data perhitungan yang nyata juga dapat membantu perencanaan produksi dengan tidak membutuhkan waktu yang lama. Penelitian ini menggunakan fuzzy inference metode sugeno yang menghitung seluruh sampel prediksi sebanyak 60 periode mulai dari periode oktober 2010 sampai september 2015 dimana hasil dari seluruh prediksi tersebut akan di jadikan nilai pembanding dengan data hasil produksi aktual yang dapat menentukan nilai kegagalan atau nilai error dalam prediksi dengan menggunakan mean absolute percentage error (MAPE). Berdasarkan hasil pengujian sistem di 60 sampel tersebut didapatkan prediksi hasil produksi di periode berikutnya sebesar 2825,76MT dengan tingkat error atau tingkat kegagalan dan akurasi yang cukup baik yaitu 18,02% dan tingkat akurasi prediksi 81,98%.

**Kata Kunci:**  *Fuzzy Sugeno, Fuzzy Inference, Data Mining, Mean Absolut percentage Error*.