

## INTISARI

### ANALISIS PENERAPAN METODE *FUZZY* TSUKAMOTO DAN *FUZZY* MAMDANI DALAM MENENTUKAN JUMLAH PRODUKSI PADA INDUSTRI ROTI (Studi Kasus Pada PO. MUNGIL)

Oleh :  
**Jemmy Gunawan**  
**11110064E**

Proses produksi merupakan bagian utama dalam setiap perusahaan karena produksi merupakan aktifitas memberikan nilai tambah pada bahan agar menjadi suatu produk yang memiliki nilai lebih agar bermanfaat bagi penggunanya. Perencanaan produksi dan pengendalian persediaan (*Production planning and inventory control*) atau biasa disebut PPIC menjadi salah satu kegiatan utama dalam sistem produksi dengan tujuan merencanakan dan mengendalikan persediaan produksi untuk menghasilkan output produksi sesuai dengan permintaan. Selama ini Po.Mungil hanya memperkirakan produksi berdasarkan kebiasaan sehingga berdampak pada penumpukan produk di gudang. Penelitian ini akan menggunakan metode logika *fuzzy* Tsukamoto dan *fuzzy* Mamdani untuk dibandingkan efektifitas penurunan jumlah roti sisa dalam permasalahan perencanaan produksi di Po. Mungil.

Dari analisis dan pengolahan data dapat disimpulkan bahwa terbukti perencanaan produksi dengan menggunakan metode *fuzzy* Tsukamoto dan *fuzzy* Mamdani mampu menurunkan jumlah roti sisa. Dengan persentase penurunan roti sisa *fuzzy* Mamdani pada bulan Desember 2014 sebesar sebesar 59.46% untuk roti smear dan 55.41% untuk cake potong, yang terbukti lebih efektif dalam merencanakan produksi dibanding *fuzzy* Tsukamoto yang hanya memiliki efektifitas penurunan roti sisa sebesar 37.19% untuk roti smear dan 28.84% untuk cake potong.

**Kata Kunci :** Perencanaan Produksi, *Fuzzy Logic*, *Fuzzy* Tsukamoto, *Fuzzy* Mamdani.

## **ABSTRACT**

### **ANALYSIS APPLICATION FUZZY TSUKAMOTO METOD AND FUZZY MAMDANI FOR DETERMINING THE NUMBER OF PRODUCTION IN BREAD INDUSTRY**

**(Case Study at PO . Mungil)**

**by:  
Jemmy Gunawan  
11110064E**

The production process is a major part of every company because the production is a activity to adds value on the material in order to be a product that has more value for the benefit of users. Production planning and inventory control (Production planning and inventory control) or so-called PPIC become one of the main activities in the production system with the aim of production planning and inventory control to produce the production output according to demand. During this Po. Mungil production estimates only based on habit which leads to the accumulation of products in the warehouse. This study will use the method of logic fuzzy Tsukamoto and fuzzy Mamdani to compare the effectiveness of a decrease in the amount of leftover bread in production planning problems in Po. Mungil.

From the analysis and processing of data can be concluded that the proven production planning using fuzzy Tsukamoto and fuzzy Mamdani able to reduce the amount of leftover bread. With the percentage decrease fuzzy Mamdani leftover bread in December 2014 at at 59.46% for the bread smear and 55.41% for the cake cutting, which proved to be more effective in planning production than fuzzy Tsukamoto that only have effective reduction of 37.19% leftover bread for bread smear and 28.84 % for the cake cutting.

**Keywords:** Production Planning, *Fuzzy Logic*, *Fuzzy Tsukamoto*, *Fuzzy Mamdani*.