

keputusan, pengimplementasian logika fuzzy ini tepat dilakukan untuk data-data yang memiliki nilai ketidakpastian. Pengolahan data pada metode Logika Fuzzy ini diawali dengan melakukan fuzzy clustering untuk membagi fungsi keanggotaan tiap variabel berdasarkan kategori tertentu yaitu sedikit, sedang dan banyak. Sistem inferensi Fuzzy digunakan metode Mamdani, mulai fuzzifikasi yaitu pembentukan himpunan fuzzy, aplikasi fungsi implikasi, komposisi aturan dan defuzzifikasi.

Hasil dari pengolahan data yang dilakukan yang merupakan hasil defuzzifikasi diperoleh nilai keluaran yang mengalami penyimpangan dari kapasitas produksi eksisting dengan mempertimbangkan persediaan maksimum yang disimpan di dalam gudang. Dimana penyimpangan yang terjadi memiliki kapasitas persediaan yang lebih kecil namun tetap dapat memenuhi penjualan, namun adapula dibutuhkan kapasitas persediaan yang lebih besar dikarenakan beberapa kondisi tertentu. Akhirnya didapat kesimpulan bahwa Logika Fuzzy ini dapat digunakan untuk memodelkan suatu sistem dalam menentukan kapasitas persediaan yang disesuaikan dengan kondisi produksi dan penjualan. Untuk keakuratan hasilnya dapat digunakan data input yang lebih banyak yang berfungsi untuk membentuk aturan, sehingga keluaran yang dihasilkan lebih akurat.

Kata kunci : Logika Fuzzy, Fuzzy Clustering, Fuzzifikasi, Defuzzifikasi, Kapasitas persediaan.

ABSTRACT

Finished goods Inventory is one of the things needed in Mass Production's company because its function for give the demand of customer. The demand always change in each periode cause the variation on inventory capacity. In the other hand, the company want to use the inventory effectively and efficienlyt and therefore, the company must determine the capacity of inventory capacityt needed.

Fuzzy Logic is a method to analyze on uncertainty system First, the data is processed by fuzzy clustering to divide the membership function of variable in three categories. The

inference system used in this research is the Mamdani Method or Max Method and the defuzzification will give the output, which will be compared with the existing inventory.

From the processed data, by using sales and production as input variable, Fuzzy Logics is able to modelling a system to determine the capacity of finished goods inventory. The capacity is fewer than existing, but there is also some value error differences which caused by certain characteristic.

Key Word : *Logika Fuzzy, Fuzzy Clustering, Fuzzification, Defuzzification, capacity of Finished goods inventory*

KATA PENGANTAR

Segala Pujian, Hormat dan Syukur hanya bagi Tuhan Yesus Kristus yang tidak pernah berhenti menyertai penulis dan karena Kasih-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan Judul “ Penentuan Persediaan Barang Jadi Di Gudang Dengan Menggunakan Metode Logika Fuzzy (studi kasus : PT. UltraJaya Milk, Tbk) ”

Banyak pihak-pihak yang telah memberikan segala bantuan dan dukungan bagi penulis Oleh karena itu, penulis juga ingin menyampaikan ucapan terimakasih kepada :