

ABSTRAK

Produksi adalah suatu kegiatan untuk menciptakan atau menambah nilai guna suatu barang untuk memenuhi kebutuhan. Kegiatan menambah daya guna suatu benda tanpa mengubah bentuknya dinamakan produksi jasa. Sedangkan kegiatan menambah daya guna suatu benda dengan mengubah sifat dan bentuknya dinamakan produksi barang. Produksi bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia dalam mencapai kemakmuran. Kemakmuran dapat tercapai jika tersedia barang dan jasa dalam jumlah yang mencukupi.

FIS alternatif adalah FIS dengan metode Sugeno, yang diperkenalkan oleh Takagi-Sugeno-Kang pada tahun 1985. Pada metode Sugeno, fuzzifikasi, operasi *fuzzy*, dan implikasi sama seperti metode Mamdani. Perbedaannya hanya pada agregasi dan defuzzifikasi. Jika pada metode Mamdani agregasi berupa daerah di bawah kurva, maka pada metode Sugeno agregasi berupa singleton-singleton. Sistem *fuzzy* Sugeno memperbaiki kelemahan yang dimiliki oleh sistem *fuzzy* murni untuk menambah suatu perhitungan matematika sederhana sebagai bagian THEN. Pada perubahan ini, sistem *fuzzy* memiliki suatu nilai rata-rata tertimbang (*Weighted Average Values*) di dalam bagian aturan *fuzzy IF-THEN*.

Dari penelitian yang dilakukan, kesimpulan yang dapat diperoleh adalah penentuan jumlah produksi menggunakan dua poin yaitu persediaan dan permintaan. Pengujian penentuan jumlah produksi dari bulan Oktober 2018 – Januari 2019 menggunakan metode *fuzzy* Sugeno dengan sistem dan data yang diperoleh dari data laporan memiliki kesesuaian data sebesar 50% dari 12 data penentuan produksi.

Kata Kunci : Produksi, Fuzzy inferensi, Sugeno, Sistem Penujang Keputusan