

ABSTRAKSI

Pertumbuhan kendaraan, terutama kendaraan bermotor roda dua (sepeda motor) saat ini terus naik sangat signifikan. Data yang ada, menunjukkan bahwa pertumbuhan sepeda motor telah tumbuh 51,5 % dalam 5 tahun terakhir. Peningkatan jumlah kendaraan bermotor roda dua ini memberikan dampak kepada alat utama fungsi teknis kendaraan tersebut, yaitu plat Tanda Nomor Kendaraan Bermotor (TNKB). Salah satu badan yang mengurus plat TNKB adalah Direktorat Lalu Lintas Polri, bagian yang memproduksi plat nomor kendaraan bermotor. Direktorat Lalu Lintas ini bertugas untuk pengadaan dan pendistribusian plat TNKB. Dalam pengadaan plat nomor (proses produksi), perusahaan mengalami sedikit kesulitan, salah satunya yaitu permintaan yang cukup besar yaitu sebesar 7.200.000 pasang plat nomor kendaraan bermotor setiap tahunnya atau sekitar 600.000 pasang plat nomor kendaraan bermotor setiap bulannya, sehingga seringkali produk yang dihasilkan kurang dari permintaan yang ada. Dalam penelitian ini, diharapkan keluaran yang dihasilkan dapat membantu menentukan jumlah produksi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk bagaimana cara menentukan jumlah produksi yang tepat dengan menggunakan logika fuzzy.

Penelitian ini terdiri atas beberapa langkah, yaitu pengumpulan data dilakukan dengan melakukan survei langsung ke lapangan dan wawancara dengan beberapa pihak terkait. Dalam pengolahan data terdapat 2 metode yang digunakan. Pertama, metode subtractive clustering. Metode ini digunakan pada saat melakukan fuzzy clustering, untuk memperoleh pusat-pusat cluster serta membagi fungsi keanggotaan tiap variabel berdasarkan kelompok-kelompok tertentu, fuzzifikasi dengan merumuskan kurva-kurva yang sesuai dengan representasi masing-masing variabel. Kedua, metode Sugeno orde satu pada sistem inferensi fuzzy. Pada metode ini, dilakukan proses formulasi pemetaan dari input yang diberikan untuk mengetahui sebuah output dengan menggunakan fuzzy logic. Terakhir, untuk mengetahui hasil perhitungan dilakukan defuzzifikasi dengan metode weighted average.

Dari hasil pengolahan data, diperoleh 3 pusat cluster yang nanti akan digunakan dalam membuat fungsi keanggotaan fuzzy. Hasil akhir dari pengolahan data, ditemukan adanya penyimpangan yang cukup besar antara kondisi eksisting dengan sistem.

Pada akhir penelitian ini dipeoleh kesimpulan bahwa logika fuzzy dapat digunakan untuk menentukan besarnya jumlah produksi di suatu perusahaan. Namun untuk memperoleh hasil yang lebih baik lagi, diperlukan data yang lebih banyak.

STTTTELKOM