

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya era globalisasi dewasa ini, maka setiap perusahaan menginginkan optimalisasi dari semua kemampuan yang dimilikinya untuk menghadapi perkembangan tersebut. Lingkungan demikian menuntut system penilaian kinerja yang sesuai untuk mendukung perkembangan tersebut

PT. Toyota Astra merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri pembuat kendaraan bermotor yang berpusat di Jakarta. Untuk dapat mewujudkan organisasinya sesuai dengan misi dan visi agar mampu menghadapi persaingan yang ketat dimasa yang akan datang salah satunya adalah dengan sistem pengambilan keputusan yang tepat. PT. Toyota Astra sekarang menggunakan sistem just in time dalam pengambilan keputusannya, yaitu penentuan bahan baku berdasarkan atas barang yang diproses, jadi barang baku yang ada pada pabrik adalah barang baku yang akan digunakan dalam produksi saja. Sistem pengambilan keputusan yang tepat dapat digunakan untuk menilai keberhasilan perusahaan dan dapat digunakan sebagai dasar untuk membuat perancangan di masa yang akan datang. Untuk itu diperlukan metoda yang mendukung keputusan dari metoda yang sudah tersedia.

Salah satu metoda yang digunakan dalam metode pendukung keputusan yaitu yang digunakan adalah metoda *Fuzzy Logic*. Kemampuan metode ini dapat mendukung keputusan dari penentuan jumlah barang baku yang sudah ada dalam hal ini adalah sistem just in time, dengan berdasarkan dari derajat keanggotaan yang dimiliki oleh *Fuzzy Logic*. Berapa barang baku yang digunakan dalam pabrik sehingga sesuai dengan kebutuhan oleh pabrik sehingga tidak terjadi kesalahan produksi. Sehingga tidak terjadi kesalahan investasi yang dapat merugikan perusahaan dalam hal ini adalah PT. Toyota Astra.. Metoda fuzzy ini digunakan pada PT. Toyota Astra karena logika fuzzy sangat fleksibel dalam menentukan jumlah produksi PT toyota astra karena semakin berkembangnya data yang dimiliki oleh perusahaan tersebut maka semakin berkembang pula persamaan yang digunakan dalam menentukan fuzzy logic tersebut, selain itu metode ini memiliki toleransi terhadap data-data yang tidak tepat dalam hal ini dapat diketahui berapa kemungkinan kesalahan dalam sistem ini atau biasa disebut error

1.2 Perumusan Masalah

Sebagaimana yang telah dibahas pada latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan yang ditemui dalam penelitian ini. Permasalahan yang timbul dalam penelitian adalah : Bagaimana merancang sebuah sistem yang dapat membantu *decision maker* dalam pengambilan keputusan untuk penentuan jumlah produksi pada PT. Toyota Astra dengan menggunakan logika fuzzy?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian tugas akhir ini adalah membuat sistem pendukung keputusan untuk menentukan jumlah produksi dengan menggunakan model fuzzy berdasarkan atas sistem just in time yang dimiliki oleh PT. Toyota Astra Manufacturing Indonesia

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini diharapkan akan memberikan manfaat sebagai berikut :

1. User (dalam hal ini pengguna aplikasi SPK) akan lebih mudah dalam mengambil keputusan dalam menentukan jumlah produksi dengan menggunakan logika fuzzy
2. Perusahaan dapat mengetahui dan mengukur jumlah produksi yang akan dibuat berdasarkan atas bahan baku volume kecil yang sehingga dapat memutuskan berapa produk yang dihasilkan dari bahan baku yang ada.

1.5 Batasan masalah

Agar penelitian ini tidak terlalu meluas dan dapat dilakukan analisa secara terarah serta dapat memberikan hasil yang optimal, maka penulis membatasi ruang lingkup penelitian ini dengan menerapkan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Yang menjadi variabel input untuk pengolahan data dalam metode Fuzzy logic ini adalah variabel jumlah produksi dan variabel jumlah bahan baku
2. Metode Fuzzy logic yang dilakukan adalah dengan menggunakan metode sugeno karena metode ini paling baik pada teknik-teknik linear ,pada metode ini mudah adaptasi dan dapat menjamin kontinuitas permukaan output
3. Bahan baku yang dijadikan sebagai variabel fuzzy logic tersebut yang diambil secara random atau acak yaitu :
 - Brace sub assembly
 - Bracket Sub Assembly Engine Forward Mount Right

- Bracket Engine Right Mounting
 - Bracket Fuel Tank
 - Bracket Exhaust Pipe Support No: 7
4. Periode data yang digunakan untuk penelitian ini adalah selama 2 bulan.