

## BAB V

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah :

1. Fuzzy inference metode sugeno dapat digunakan dengan sampel lebih dari 1 dengan sampel pembanding dan kurva yang memiliki nilai batasan bersifat dinamis dalam batasannya hasilnya dapat membantu perencanaan produksi lebih baik karena terdapat nilai rata – rata error dalam jangka panjang.
2. Prediksi hasil produksi dapat dihitung dengan menggunakan 2 himpunan fuzzy dan 4 atribut yaitu hasil produksi, kapasitas mesin, permintaan konsumen dan stok dengan model kurva linier naik dan linier turun.
3. Sistem ini lebih efektif dalam membantu perencanaan hasil produksi di setiap bulan karena tidak membutuhkan waktu yang lama dalam proses penghitungan manualnya dan memberikan gambaran yang jelas dalam proses perencanaan karena terdapat gambar grafik hasil produksi dan hasil prediksi dalam jangka panjang, dan dari grafik tersebut di dapatkan nilai rata – rata selisih sebesar 537.22 MT.
4. Fuzzy inference metode sugeno yang menggunakan sampel lebih dari satu sampel dengan penambahan pembanding dan nilai kegagalan produksi dapat menghasilkan nilai rata – rata error atau kesalahan dalam prediksi lebih rendah, dengan menghitung nilai sampel berurutan disetiap periodenya dengan perhitungan nilai error dari data 1 periode sebelumnya sampai 60 periode.
5. Berdasarkan 60 sampel mulai dari periode oktober 2010 – Agustus 2015 didapatkan hasil prediksi untuk September 2015 sebesar 2825,76 MT dengan nilai rata – rata error menggunakan *mean absolute percentage error (MAPE)* sebesar 18,02% dan nilai akurasinya sebesar 81.98%

## 5.2 Saran

Beberapa saran yang perlu penulis sampaikan untuk pengembangan sistem selanjutnya adalah :

1. Penelitian selanjutnya diharapkan menggunakan fuzzy inference metode yang lain untuk membandingkan hasil prediksi nilai Z totalnya sehingga dari hasil evaluasi nilai Z bisa mendapatkan hasil yang lebih sempurna dengan tingkat rata – rata error yang lebih rendah.
2. Penelitian selanjutnya diharapkan juga menggunakan gabungan antara inference fuzzy metode sugeno dengan metode – metode berbasis statistik dimana prosesnya dengan meramalkan tiap variabelnya yang kemudian dihitung dengan metode sugeno, dan diharapkan juga mendapat hasil yang lebih baik.
3. Pada penelitian selanjutnya dapat menambahkan jumlah himpunan fuzzy yang ada juga menambah rule atau aturan fuzzy dimana dalam penelitian ini hanya memakai 2 aturan fuzzynya.