

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini akan disajikan mengenai kesimpulan dari penelitian pada skripsi ini dan saran untuk penelitian selanjutnya.

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari perusahaan serta hasil pembahasan dan perhitungan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Permintaan biji plastik memiliki pola data berupa *trend*, musiman dan berfluktuasi di sekitar rata-rata. Dengan ukuran kesalahan peramalan terkecil ada pada metode *double moving average*. Metode *double moving average* digunakan dalam penelitian ini karena memiliki nilai *mean absolute percentage error* (MAPE), *mean absolute deviation* (MAD) dan *mean squared deviation* (MSD) yang lebih kecil dibandingkan dengan metode peramalan yang lain. Hasil dari ilustrasi pengaplikasian peramalan dengan metode *double moving average* dapat dilihat pada lampiran.
2. Waktu kerja normal karyawan produksi yaitu 16 jam sehari yang terbagi dua shift, masing-masing shift terdapat 40 buruh produksi yang langsung terlibat dalam proses produksi biji plastik. Waktu standar produksi biji plastik dengan sebuah mesin *metering feeder, extruder, exhaust chamber, hydraulic pressure screen charge, strad die, water tank, air knife* dan *strand pelletize* yaitu 8,75 ton per jam.
3. Strategi perencanaan kebutuhan kapasitas yang saat ini dilakukan perusahaan adalah tingkat tenaga kerja dan mesin tetap. Perusahaan dapat memenuhi kekurangan saat permintaan melebihi kapasitas produksi dengan persediaan barang jadi yang ada di dalam gudang serta melakukan subkontrak. Maksimal kapasitas melakukan subkontrak adalah 330 ton per bulan. Total biaya produksi untuk tahun 2020 dengan strategi yang saat ini digunakan perusahaan yaitu Rp.12.681.437.156.

4. Alternatif strategi perencanaan kebutuhan kapasitas yang diusulkan penulis dalam penelitian ini untuk meminimalisir biaya produksi biji plastik di perusahaan yaitu tingkat tenaga kerja dan mesin tetap, perusahaan dapat memenuhi kekurangan saat permintaan melebihi kapasitas produksi dengan persediaan barang jadi yang ada di dalam gudang serta melakukan kerja lembur dan subkontrak. Total biaya produksi yaitu sebesar Rp.7.089.162.260, dengan demikian perusahaan dapat menghemat biaya produksi sebesar Rp.5.592.274.896 dari strategi produksi yang saat ini digunakan perusahaan.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil pembahasan dan kesimpulan diatas, maka penulis mengusulkan beberapa saran yang diharapkan dapat bermanfaat bagi perusahaan dan penelitian selanjutnya, diantaranya:

1. Konstruksi program peramalan dapat dilakukan dengan Bahasa pemrograman lain seperti *Phyton*, *MySQL* dan lain-lain.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat dibuat program yang memuat metode perencanaan kebutuhan kapasitas dan metode perhitungan perencanaan lainnya sekaligus.