

ABSTRAK

Septia Iryani/ 3A414146

OPTIMASI PERENCANAAN PRODUKSI DI CV SINAR ABADI PLASTIK DENGAN METODE *GOAL PROGRAMMING*.

Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2018.

Kata Kunci: Perencanaan Produksi, *Goal Programming*.

(xiv + 69 + Lampiran)

Perkembangan industri yang selalu meningkat setiap tahunnya menuntut perusahaan untuk meningkatkan pelayanannya dalam hal pemenuhan tingkat permintaan konsumen. Perencanaan produksi yang baik akan menghasilkan produktivitas yang baik untuk proses produksi sehingga akan memenuhi permintaan konsumen. CV Sinar Abadi Plastik adalah sebuah perusahaan yang memproduksi produk *High Density Polyethylene (HDPE) Sheet* atau plastik fiber. Saat ini perusahaan masih belum menggunakan metode khusus dalam melakukan perencanaan produksi sehingga perencanaan produksi yang terjadi di perusahaan masih belum berjalan dengan baik. Terdapat tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan, yaitu mengetahui banyaknya produk yang harus diproduksi berdasarkan tipe dari produk plastik fiber dan memaksimalkan penggunaan mesin sesuai dengan kapasitas jam kerja reguler. Metode *Goal Programming* merupakan perluasan dari model program linear. Metode ini digunakan karena dapat diterapkan secara efektif dalam perencanaan produksi karena dapat menyelesaikan aspek-aspek yang bertentangan antara elemen-elemen perencanaan produksi, seperti konsumen, produk dan proses manufaktur.

Peramalan yang digunakan untuk meramalkan permintaan konsumen adalah dengan menggunakan metode *additive decomposition*. Proses agregasi permintaan produk menggunakan strategi pengendalian berdasarkan jumlah tenaga kerja karena perusahaan hanya memiliki dua mesin sehingga tenaga kerja masih dapat dikendalikan. Proses disagregasi menggunakan metode *cut and fit* dan mendapatkan target permintaan untuk periode selanjutnya sebanyak 1683,013 kg untuk produk plastik fiber 1,1 cm, 2915,918 kg untuk produk plastik fiber 1,3 cm, 3336,671 kg untuk produk plastik fiber 1,7 cm dan 1894,357 kg untuk produk plastik fiber 1,7 cm. Fungsi tujuan yang ingin dicapai adalah memenuhi target permintaan konsumen dan memaksimalkan penggunaan mesin sesuai dengan kapasitas jam kerja mesin. Berdasarkan hasil dari metode *Goal Programming* perusahaan harus menggunakan mesin minimal sebesar 66340,82 menit agar mesin dapat dikatakan digunakan secara optimal.

DAFTAR PUSTAKA (1993-2009)