



## **PENJADUALAN PRODUKSI DENGAN METODE PEMROGRAMAN DINAMIS**

**( Studi Kasus PT. Sari Husada Unit I, Jl. Kusumanegara  
173 -Yogyakarta )**

**Febriana Noor Aini<sup>1</sup>, Wahyu Purwanto<sup>2</sup>, Darmawan Ari<sup>2</sup>**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi penjadualan produksi dari industri minuman dan makanan kesehatan khusus untuk bayi, ibu hamil dan menyusui yaitu PT. Sari Husada, kemudian melakukan penjadualan produksi yang baru. Dengan indikasi masih tingginya total biaya yang terdiri dari biaya produksi dan biaya simpan, evaluasi ini perlu dilakukan mengingat belum tercapainya jumlah produk yang dapat diproduksi secara optimal dalam waktu satu tahun. Manfaat dari penelitian ini adalah dapat mengetahui penjadualan produksi yang optimal, dan mendapatkan total biaya seminimal mungkin sehingga dapat digunakan bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan yang terkait dengan masalah penjadualan produksi untuk tahun berikutnya.

Metode yang digunakan adalah metode program dinamis dengan perhitungan recursif maju untuk mencari solusi yang optimal dari tiap-tiap tahapnya. Berdasarkan perhitungan recursif maju yang dilakukan, maka dapat ditentukan jumlah produk yang harus diproduksi dalam tiap tahapnya. Masalah pengambilan keputusan yang *multi stage* dipisah-pisahkan menjadi suatu seri masalah atau sub masalah yang berurutan dan saling berhubungan dimana hasil keputusan pada suatu tahap dipengaruhi oleh keputusan sebelumnya. Keputusan optimal dari seluruh persoalan adalah kumpulan dari sejumlah keputusan optimal atas seluruh tahap yang kemudian disebut sebagai kebijakan. Dan kebijakan ini akan menghasilkan keputusan optimal untuk menentukan jumlah produk yang harus diproduksi untuk memperoleh total biaya produksi dan biaya simpan yang minimal. Total biaya ini akan dibandingkan dengan total biaya yang dikeluarkan perusahaan dengan menggunakan kebijakan penjadualan produksinya.

Berdasarkan hasil analisis, didapatkan biaya total dengan penjadualan produksi perusahaan untuk SGM 1 dan 2 adalah Rp.158.171.009.608,- dan Rp. 252.159.710.907,- . Dengan metode program dinamis, didapat nilai yang lebih optimal dibandingkan dengan sistem atau kebijakan perusahaan yaitu Rp 154.899.303.944,- dan Rp. 250.899.624.560,-. Sehingga diperoleh penghematan untuk SGM 1 dan SGM 2 masing-masing sebesar Rp. 3.271.705.664,- dan Rp. 1.260.086.347,-. Untuk rencana produksi tahun 2004 diperoleh total biaya sebesar Rp. 227.868.682.173,- dan Rp 288.991.140.479,-

<sup>1</sup> Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian

<sup>2</sup> Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian