

ANALISIS PERBANDINGAN PERENCANAAN JADWAL INDUKPRODUKSI ANTARA METODE TRANSPORTASI DAN LINIER GOAL PROGRAMMING GUNA ANTISIPASI KEKURANGAN ATAU KELEBIHAN PRODUK (Study Kasus PT Kutai Timber Indonesia, Probolinggo – Jawa Timur)



Oleh: TEGUH AGUS SETIAWAN (01540118)

industrial engineering

Dibuat: 2007-01-02 , dengan 3 file(s).

Keywords: Jadwal Induk Produksi, Metode Transportasi, Linier Goal Programming

Pemenuhan permintaan sering menjadi permasalahan utama pada PT Kutai Timber Indonesia, hal ini dikarenakan jumlah produksi yang tidak sesuai dengan jumlah permintaan sehingga perusahaan mengalami kerugian akibat kehilangan penjualan atau keuntungan. Masalah ini disebabkan oleh perencanaan produksi pada perusahaan tidak dapat mengatasi kekurangan atau kelebihan permintaan konsumen dikarenakan Jadwal Induk Produksi yang kurang tepat dan fleksibel untuk mengantisipasi permintaan yang berubah setiap waktu. Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah tersebut perlu diterapkan perencanaan jadwal induk produksi dengan metode Transportasi dan Linier Goal Programming agar dapat memperhitungkan efisiensi produksi yang optimal.

Langkah pertama dalam perencanaan jadwal induk produksi dengan menggunakan metode Transportasi dan Linier Goal Programming adalah meramalkan permintaan untuk memperkirakan jumlah permintaan pada periode yang akan datang dengan menggunakan metode Time Series, yang mana metode peramalan yang digunakan adalah Trend Linier, Single Exponential Smoothing, Double Exponential Smoothing, dan Moving Average. Hasil yang digunakan adalah dari metode yang mempunyai nilai MAPE 10%. Apabila semua metode peramalan yang dianalisa memiliki nilai MAPE 10% maka dipilih metode dengan nilai MAPE yang terkecil. Langkah selanjutnya adalah menghitung perencanaan agregat dengan menggunakan metode transportasi. Dan dengan bantuan program Quantitative Systems diperoleh solusi perencanaan agregat yang optimal dengan metode VAM. Berikutnya melakukan perhitungan perencanaan produksi dengan membuat persamaan matematis Linier Goal Programming. Dan dari formulasi Linier Goal Programming juga dimasukkan ke dalam program Quantitative Systems untuk mendapatkan solusinya. Dari perhitungan kedua metode, dilakukan analisis perbandingan jadwal induk produksi yang optimal.

Dengan metode Transportasi diperoleh penghematan biaya sebesar Rp 80.145.750,- dengan jumlah tenaga kerja optimal sebanyak 168 orang dan dengan metode Linier Goal Programming diperoleh penghematan biaya yang terjadi sebesar Rp 92.402.250,- dengan jumlah tenaga kerja optimal sebanyak 160 orang.