



Perusahaan perlu menentukan kebijakan manajemen terhadap permasalahan antrian produksi yang ada di unit *finishing* pada PT Medarindoteks, Yogyakarta. Perusahaan dengan 7 jenis produk cambric dari proses *full finish*, memiliki biaya dan laba yang berbeda-beda, laju kedatangan yang naik, laju proses produksi turun 60000 yard/hari dan laju pengambilan turun menyebabkan antrian produksi ini. Untuk itu, perusahaan perlu meminimisasi biaya variabel antrian produksi tergantung pada kombinasi produk yang optimal untuk memaksimalkan margin kontribusi. Tujuan utama penulisan skripsi ini adalah untuk menentukan jumlah kombinasi produk yang optimal dengan memaksimalkan margin kontribusi dan biaya antrian produksi yang minimal dengan penerapan teknik *Linier Goal Programming*. Margin Kontribusi merupakan jumlah dana yang tersedia untuk menutupi biaya tetap dan sisanya merupakan keuntungan bagi perusahaan.

Fungsi tujuan dirumuskan berdasar prioritas yaitu maksimisasi margin kontribusi dan minimisasi biaya variabel antrian produksi. Margin kontribusi adalah selisih harga jual per unit dengan biaya variabel per unit produk, dengan analisis regresi. Sedangkan biaya antrian produksi dari ratio antara jumlah biaya antrian dan volume produksi secara kumulatif per unit produk. Fungsi kendalanya yang dirumuskan adalah kendala kapasitas mesin, tingkat permintaan dan persediaan bahan penolong. Kendala kapasitas mesin dirumuskan dengan menggunakan jam kerja efektif untuk menghasilkan tiap satuan produk dan jam kerja efektif yang tersedia untuk tiap bulan produksi. Kendala tingkat permintaan dirumuskan berdasarkan hasil peramalan permintaan dengan menggunakan metode peramalan pada nilai kesalahan terkecil. Kendala persediaan bahan penolong dirumuskan dengan menggunakan standar pemakaian bahan penolong dan ketersediaannya untuk setiap jenis produk dalam tiap bulan produksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kombinasi produk yang optimal untuk memaksimalkan margin kontribusi sebesar Rp 475.894.944,00 dan biaya variabel antrian produksi yang minimal sebesar Rp 45.643.348,00 adalah KM200 = 20,0576 yard, KM100 = 170620 yard, KM303 = 3972.519 yard, KM303PX = 53476,07 yard, KM230 = 326,1 yard, Prima = 63799,77 yard dan Biru = 130278,68 yard. Selanjutnya dengan analisis sensitivitas, perubahan kecepatan kapasitas mesin tidak terpengaruh terhadap hasil solusi optimal dengan nilai rentang koefisien fungsi tujuan yang kecil dan dampak perubahan yang paling sensitif terjadi pada produk Biru. Untuk bisa memenuhi target produksi, maka perusahaan perlu mengalokasikan mesin baru atau mesin baru untuk memproduksi Prima dan Biru sehingga tingkat permintaan konsumen bisa tercapai.