

# **ANALISIS PERFORMANSI DEPARTEMEN FINISHING PT ESPERA SATYA OFFSET SEMARANG DENGAN MENGUNAKAN SIMULASI KOMPUTER DAN PENDEKATAN METODE PENJADWALAN (SEQUENCING)**

**NAMA : ERNAWATY**

**NIM : L2H 000 689**

**PEMBIMBING I : Ir. BAMBANG PURWANGGONO, M.Eng**

**PEMBIMBING II : HERY SULIANTORO, ST, MT**

## **ABSTRAK**

Salah satu faktor penentu keberhasilan yang cukup penting yang perlu diperhatikan oleh industri yang bersifat job order adalah ketepatan waktu pengiriman barang ke klien. Begitu pula dengan PT Espera Satya Offset yang bergerak di bidang industri percetakan yang bersifat job order, harus bisa menyelesaikan pesanan sesuai dengan waktu yang telah disepakati dengan klien tentunya dengan kualitas yang tidak mengecewakan dengan begitu perusahaan mampu menghadapi persaingan dan pelanggan tetap setia pada percetakan.

Pada saat ini, PT Espera Satya Offset masih sering mengalami keterlambatan dalam menyelesaikan ordernya. Keterlambatan yang sering terjadi ini sebagian besar disebabkan antara lain adanya ketidaklancaran arus proses produksi yang terjadi di lantai produksi.

Adapun jalur proses produksi di lantai produksi yang harus dilalui untuk setiap barang mempunyai serangkaian urutan proses pengerjaan yang berbeda sesuai dengan pesannya. Dengan banyaknya fasilitas pengerjaan yang dimiliki perusahaan dalam hal ini di departemen Finishing, ternyata banyak fasilitas pengerjaan yang berada pada kondisi idle. Tetapi, ada juga fasilitas pengerjaan yang sering terjadi antrian barang terutama ketika order yang dimiliki sedang banyak-banyaknya.

Simulasi merupakan bentuk representasi dari suatu sistem nyata yang berjalan pada rentang waktu tertentu. Pada penelitian ini simulasi digunakan untuk merepresentasikan sistem antrian yang terjadi di lantai produksi. Pada sistem antrian digunakan tiga parameter yaitu rata-rata panjang antrian ( $L_q$ ), rata-rata waktu menunggu ( $W_q$ ), dan utilisasi ( $U$ ). Ketiga parameter ini digunakan untuk mendapatkan suatu model alternatif yang akan dirancang. Model alternatif yang telah dirancang kemudian akan diterjemahkan ke dalam pemrograman simulasi. Teknik simulasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah simulasi komputer dengan menggunakan Extend V-4.

**Kata Kunci :** simulasi, sistem antrian, rata-rata panjang antrian, rata-rata waktu menunggu, utilisasi.