

13687

PRO

 PERPUSTAKAAN	MILIK PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
Diterima :	20 FEB 2012
Inventarisasi :	856/T1 / +17-02/2012
Klasifikasi :	658.53 / Muh / II
Subyek :	Scheduling - production management

**PENJADWALAN PROSES PERSIAPAN TENUN DI
DEPARTEMEN WEAVING PT KUSUMAHADI SANTOSA
SURAKARTA**

Skripsi

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Industri



Oleh

Muhamad Fauzie

6386/TI

101606386

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2011



HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi Program S-1 yang berjudul

**PENJADWALAN PROSES PERSIAPAN TENUN DI DEPARTEMEN
WEAVING PT KUSUMAHADI SANTOSA SURAKARTA**

Disusun oleh:
Muhamad Fauzie
(NIM : 101606386)

Dinyatakan telah memenuhi syarat
Pada tanggal : 8 Desember 2011

Pembimbing I,



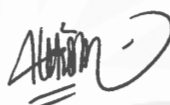
(S. Setio Wigati, S.T., M.T.)

Pembimbing II,



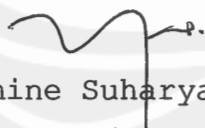
(Baju Bawono, S.T., M.T.)

Tim Penguji:
Penguji I



(S. Setio Wigati, S.T., M.T.)

Penguji II,



(Yosephine Suharyanti, S.T., M.T.)

Penguji III



(P. Yudi Dwi A, S.T., M.Sc.)

Yogyakarta, 8 Desember 2011
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri



,Dekan,

ab undah I

FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI



(Ir.B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D.)

Takut akan kegagalan seharusnya tidak menjadi alasan untuk tidak mencoba sesuatu. Kepemimpinan adalah Anda sendiri dan apa yang Anda lakukan.

*Frederick Smith,
Pendiri Federal Express*

Jenius adalah 1 % inspirasi dan 99 % keringat. Tidak ada yang dapat menggantikan kerja keras. Keberuntungan adalah sesuatu yang terjadi ketika kesempatan bertemu dengan kesiapan.

Thomas A. Edison,

Kupersembahkan karya ini untuk:

Orang tuaku tercinta

dan Adik-adikku tercinta

Atas segala yang telah diberikan kepadaku

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala curahan kasih dan kemurahan-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir ini dengan baik. Penyusunan tugas akhir ini dimaksudkan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar kesarjanaan pada Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. B. Kristyanto, M.Eng., Ph.D. Selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
2. Ibu Slamet Setio Wigati, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk dalam penyusunan skripsi ini.
3. Bapak Baju Bawono, S.T., M.T. Selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, pengarahan dan petunjuk dalam penyusunan skripsi.
4. Bapak P. Wisnu Anggoro, S.T., M.T. yang sudah memperhatikan kami dari awal masuk sampai selesai skripsi.
5. Bapak dan Ibu yang selalu memberikan dukungan baik material maupun spiritual.
6. Mami Murni yang selalu memberi nasihat dan dukungan selalu.
7. Dek Nia dan dek Anas yang selalu memberikan semangat dan selalu tersenyum.

8. Ratih terima kasih sudah memberikan semangat dan selalu mengingatkan untuk ber do'a.
9. Pak Wahyu selaku HRD PT Kusumahadi Santosa yang sudah mengizinkan untuk melakukan penelitian.
10. Pak Harsono selaku trainer dan semua karyawan yang sudah membantu dalam penyelesaian skripsi selama di pabrik.
11. Teman-temanku semua satu angkatan baik yang dari ATMI Solo maupun ATMI Cikarang.
12. Teman-teman main PES terima kasih sudah menemani disaat galau.
13. Teman-teman kos, terima kasih sudah mengganggu dengan keramaian yang kalian ciptakan.

Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca khususnya para mahasiswa Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Yogyakarta, Desember 2011

Penulis

Muhamad Fauzie

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
 Bab 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang masalah	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Penulisan	7
Bab 2. TINJAUAN PUSTAKA	9
Bab 3. LANDASAN TEORI	
3.1. Penjadwalan Produksi.....	13
3.2. Permasalahan Penjadwalan.....	14
3.3. Istilah Dasar Penjadwalan.....	14
3.4. Metode Penjadwalan	16
3.5. Klasifikasi Penjadwalan	16
3.6. perhitungan Waktu Proses.....	18
Bab 4. PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA	
4.1. Profil Perusahaan.....	23
4.2. Proses Pembuatan kain.....	23

4.3. Data.	27
Bab 5. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	
5.1. Pengolahan Data.	35
5.2. Penjadwalan Awal	38
5.3. Penjadwalan Usulan....	43
5.4. Prosedur Usulan Cara Penjadwalan Order	67
Bab 6. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	70
6.2. Saran	71
DAFTAR PUSTAKA	72
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.	Perbandingan Penelitian Terdahulu	
	Dengan Sekarang	11
2.	Tabel 4.1. Data Karakteristik Mesin di Departemen Weaving.....	28
3.	Tabel 4.2. Data Stok Kain di Cucuk Pada Proses Persiapan.....	29
4.	Tabel 4.3. Dasar Penentuan Efisiensi.....	30
5.	Tabel 4.4. Dasar Penentuan Produksi1.....	31
6.	Tabel 4.5. Dasar Penentuan Produksi2	31
7.	Tabel 4.6 Dasar Penentuan Produksi3.....	32
8.	Tabel 4.7. Dasar Penentuan Produksi4.....	32
9.	Tabel 4.8. Dasar Penentuan Produksi5.....	33
10.	Tabel 4.9 Data Order.....	33
11.	Tabel 5.1. Data order Juli 2011.....	39
12.	Tabel 5.2. Jadwal tenun.....	40
13.	Tabel 5.3. Cuplikan Proses Tenun Prusahaan...	41
13.	Tabel 5.4. Urutan Pengerjaan.....	44
14.	Tabel 5.5. Cuplikan Waktu Proses Hani... ..	45
15.	Tabel 5.6. Penjadwalan Proses Hani.....	48
16.	Tabel 5.7. Cuplikan Jadwal Hani Mesin 1.....	50
17.	Tabel 5.8. Cuplikan Jadwal Hani Mesin 2.....	51
18.	Tabel 5.9. Ringkasan Waktu Proses Kanji	53
19.	Tabel 5.10. Cuplikan Waktu Proses Kanji	56
20.	Tabel 5.11. Cuplikan Jadwal Kanji Mesin 1....	57
21.	Tabel 5.12. Cuplikan Jadwal Kanji Mesin 2....	58
22.	Tabel 5.13. Waktu Proses Cucuk_.....	59
23.	Tabel 5.14. Jadwal proses cucuk	60
24.	Tabel 5.15. Cuplikan Jadwal proses cucuk.....	62

25.	Tabel 5.16. Jadwal proses tenun.....	63
26.	Tabel 5.17. Cuplikan jadwal proses tenun.....	64



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1.	Prosedur Penelitian.....	6
Gambar 4.1.	Skema Urutan Proses_Pertenunan.....	24
Gambar 5.1.	Prosedur Penelitian.....	68



INTISARI

PT Kusuma Hadi Santosa (KHS) adalah industri yang bergerak di bidang tekstil yang mengolah dari benang menjadi kain. Proses penjadwalan di departemen *weaving* PT KHS dilakukan hanya dengan aturan yang sederhana dan arahan dari pihak manajemen. Penjadwalan yang ada hanya mencakup proses tenun saja dan belum mencakup untuk proses persiapannya, sehingga sering terjadi keterlambatan pada proses persiapan. Keterlambatan di persiapan mengakibatkan jadwal yang berupa realisasi jumlah mesin per hari yang dibuat untuk proses tenun berubah. Keterlambatan di *weaving* mengakibatkan target produksi tidak tercapai dan keterlambatan pengiriman ke departemen berikutnya maupun ke konsumen.

Data yang dicantumkan dalam penelitian ini meliputi data yang nantinya digunakan untuk melakukan penjadwalan. Data-data ini diperoleh dari departemen *Weaving*. Penelitian ini difokuskan pada proses persiapan sampai tenun di departemen *weaving* yang memproses benang lusi untuk keperluan proses tenun. Data-data yang dikumpulkan adalah kapasitas dari mesin produksi, data jenis kain dan kebutuhan proses cucuk, waktu proses produksi, dan data order.

Penjadwalan yang dilakukan pada 15 jenis kain yang diteliti dapat berkurang dari 5 jenis kain yang terlambat menjadi nol atau tidak terjadi keterlambatan. Penjadwalan yang dilakukan yaitu dengan metode FCFS dan EDD serta membagi pengerjaan jenis kain yang permintaannya banyak. Pengerjaan kain yang memiliki jumlah pesanan banyak disisipkan pada hari-hari yang tidak terdapat pesanan atau pada order yang jumlahnya sedikit.