



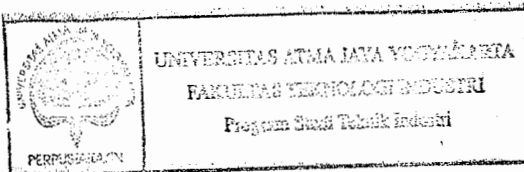
REKORD PUSTAKA IN
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA

Diterima: 06 JUL 2007

Inventarisasi : 622/TE/Hd.7/2007

Klasifikasi : RP 65B.5 San 07

Subyek : Production Management



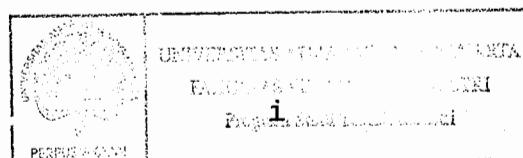
PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN PRIORITAS *EARLIEST DUE DATE*
DAN PENYISIPAN ORDER BARU
(Studi Kasus di Gasika Handicraft)

SKRIPSI
Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Mencapai Derajat Sarjana Teknik Industri



Oleh
Sanny Cendrawati
03 06 03715

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA
2007



HALAMAN PENGESAHAN

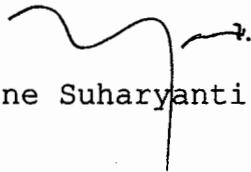
Tugas Akhir berjudul

**PENJADWALAN PRODUKSI DENGAN PRIORITAS EARLIEST DUE DATE
DAN PENYISIPAN ORDER BARU**
(Studi Kasus di Gasika Handicraft)

Disusun Oleh:
Sanny Cendrawati (NIM: 03 06 03715)

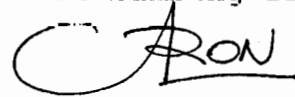
dinyatakan telah memenuhi syarat
pada tanggal: 25 Juni 2007

Pembimbing I,



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

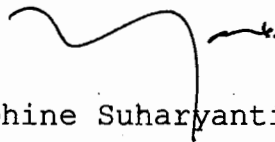
Pembimbing II,



(V. Ariyono, S.T., M.T.)

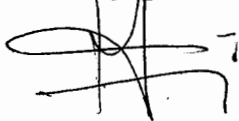
Tim Penguji:

Penguji I,



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

Penguji II,



(Ign. Luddy Indra P., M.Sc.)

Penguji III,



(Drs. A.Teguh Siswantoro, M.Sc.)

Yogyakarta, 25 Juni 2007

Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri

Dekan,



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

(Paulus Mudjihartono, S.T., M.T.)



To Mama and Pappy
To My Sisters
Cie Ike, Cie Olly and Tata

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga tugas akhir ini terselesaikan dengan baik.

Tujuan dari penulisan Tugas Akhir dengan judul "Penjadwalan Produksi Dengan Prioritas Earliest Due Date dan Penyisipan Order Baru di Gasika Handicraft Yogyakarta" adalah sebagian syarat untuk mencapai derajat strata satu pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Dalam penulisan tugas akhir ini banyak pihak yang terlibat secara langsung dalam memberikan semangat dan dukungan, serta pertolongan, untuk itu dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. My Lord Jesus Christ, "Thanks for Your miracle and strength"
2. Ibu Yosephine Suharyanti, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak V. Ariyono, S.T., M.T., selaku dosen Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk memberikan masukan, pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan tugas akhir ini.
3. Bapak Paulus Mudjihartono, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri, Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Yongkie Prasetyo beserta segenap staf dan karyawan Gasika Handicraft atas bantuan dan kerjasamanya pada saat penulis melakukan penelitian.
5. Papi, Mama, Cie Ike, Cie Olly, dan Tata atas kasih sayang, semangat dan doa sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

6. Novianto Nograho, S.T., selaku "teman", sahabat yang telah menemani, memberikan omelan, semangat dan dorongan dalam penulisan tugas akhir ini.
7. My lovely Puppies Tero and Mindhut for your cheerfulness.
8. Erika yang setia menemani aku bimbingan, thanks for your big help for me, you're my best friend.
9. Nita, Koni, Siska and Ester, thanks for your careness n spirit.
10. Sugeng, Shin-shin, Nila, Ratih dan Betzy, sahabat-sahabatku selama kuliah I love u all.
11. Edo, Robert, dan Fani, teman-teman yang selalu perhatian dan siap membantuku, thank u very much.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan hasil ini, penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membantu menyempurnakan tugas akhir ini dan juga untuk pengembangan tulisan selanjutnya.

Akhir kata teriring dengan harapan dari penulis, semoga tugas akhir ini dapat berguna sebagai masukan bagi pembaca dan semua pihak yang membutuhkan.

Yogyakarta, Juni 2007

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xii
BAB 1. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian	3
1.4. Batasan Masalah	3
1.5. Metodologi Penelitian	3
1.6. Sistematika Laporan	6
BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA	7
BAB 3. LANDASAN TEORI	
3.1. Penjadwalan Produksi	8
3.2. Tujuan Umum Penjadwalan	8
3.3. <i>Backward Scheduling</i> dan <i>Forward Scheduling</i>	8
3.4. Aturan Prioritas Dalam Penjadwalan	9
3.5. Klasifikasi Penjadwalan	9
3.6. <i>Gantt Chart</i>	11
3.7. Pengukuran Waktu	11
3.8. Faktor Penyesuaian dan Kelonggaran	14

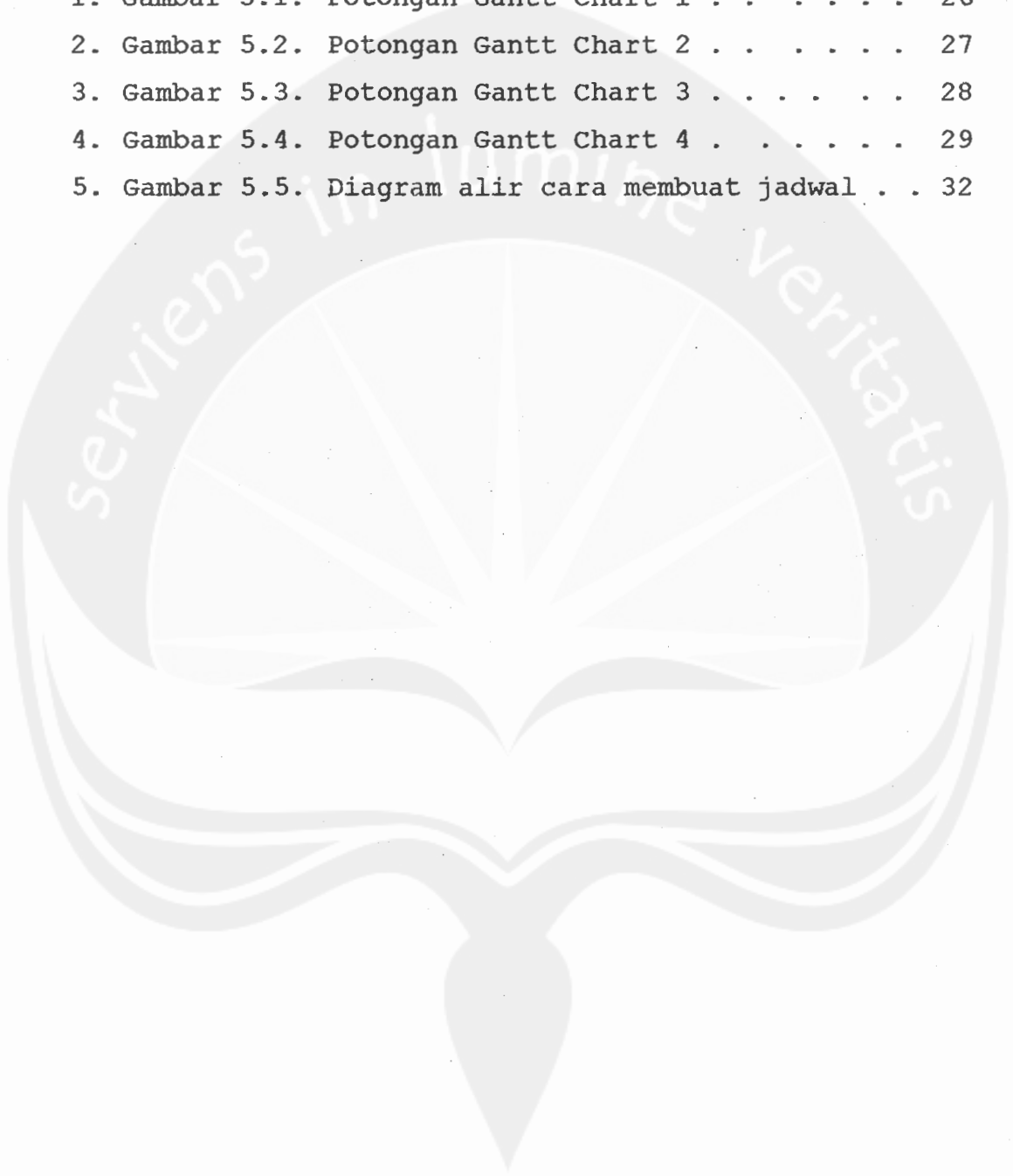
BAB 4. PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA	
4.1. Profil Perusahaan	17
4.2. Data	17
BAB 5. ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN	
5.1. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data	24
5.2. Perhitungan Waktu Normal	24
5.3. Perhitungan Waktu Baku	25
5.4. Penjadwalan <i>Earliest Due Date</i>	25
5.5. Penyusunan Cara Menjadwal yang Mudah	29
5.6. Pembahasan	40
BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	42
6.2. Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN	46

DAFTAR TABEL

1. Tabel 3.1. Nilai K untuk tingkat keyakinan tertentu	14
2. Tabel 3.2. Nilai S untuk tingkat ketelitian tertentu	14
3. Tabel 4.1. Data order	19
4. Tabel 4.2. Data jumlah dan tugas operator	21
5. Tabel 4.3. Data pembagian ukuran <i>batch</i>	22
6. Tabel 4.4. Data waktu <i>set-up</i>	22
7. Tabel 4.5. Data waktu proses pengeringan	23
8. Tabel 5.1. Cara pembuatan jadwal	39

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 5.1. Potongan Gantt Chart 1	26
2. Gambar 5.2. Potongan Gantt Chart 2	27
3. Gambar 5.3. Potongan Gantt Chart 3	28
4. Gambar 5.4. Potongan Gantt Chart 4	29
5. Gambar 5.5. Diagram alir cara membuat jadwal . .	32



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran 1. Tabel penyesuaian menurut tingkat kesulitan cara objektif 46
2. Lampiran 2. Tabel besarnya kelonggaran berdasarkan faktor-faktor yang berpengaruh 47
3. Lampiran 3. Foto produk yang dipesan. 50
4. Lampiran 4. Data kapasitas produksi 51
5. Lampiran 5. Data waktu proses order 1 enceng gondok *square box set of 3* 52
6. Lampiran 6. Data waktu proses order 2 enceng gondok *rectangular basket set of 2*. . . 54
7. Lampiran 7. Data waktu proses order 3 enceng gondok *tapered basket with handle* . . . 55
8. Lampiran 8. Hasil uji keseragaman dan kecukupan data waktu proses pesanan nomor 1 . . . 56
9. Lampiran 9. Hasil uji keseragaman dan kecukupan data waktu proses pesanan nomor 2 . . . 60
10. Lampiran 10. Hasil uji keseragaman dan kecukupan data waktu proses pesanan nomor 1 . . . 64
11. Lampiran 11. Rekapitulasi waktu normal pesanan nomor 1 enceng gondok *square box set of 3* 69
12. Lampiran 12. Rekapitulasi waktu normal pesanan nomor 2 enceng gondok *rectangular basket set of 2* 70
13. Lampiran 13. Rekapitulasi waktu normal pesanan nomor 3 enceng gondok *tapered basket with handle* 71
14. Lampiran 14. Rekapitulasi waktu baku pesanan nomor 1 enceng gondok *square box set of 3* 72

15.Lampiran 15. Rekapitulasi waktu baku pesanan nomor 2 enceng gondok <i>rectangular</i> <i>basket set of 2</i>	73
16.Lampiran 16. Rekapitulasi waktu baku pesanan nomor 3 enceng gondok <i>tapered basket</i> <i>with handle</i>	74
17.Lampiran 17. Penjadwalan pesanan nomor 1: enceng gondok <i>square box set of 3</i>	75
18.Lampiran 18. <i>Gant chart</i> penjadwalan awal untuk order 1	77
19.Lampiran 19. Penjadwalan <i>Earliest Due Date</i> dengan penyisipan order baru	78
20.Lampiran 20. <i>Gant chart</i> penjadwalan <i>Earliest Due</i> <i>Date</i> dengan penyisipan order baru ..	81

INTISARI

Gasika *Handicraft* merupakan suatu industri yang bergerak di bidang kerajinan tangan dari enceng gondok. Gasika *Handicraft* yang memproduksi berdasarkan order harus dapat menyelesaikan order tersebut dalam tenggang waktu yang telah disepakati dengan pemesan. Ketepatan waktu penyelesaian order merupakan salah satu kunci untuk dapat bersaing dalam dunia industri dan untuk memberikan kepuasan bagi konsumen.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan cara membuat jadwal produksi kerajinan tangan dari enceng gondok yang mudah diaplikasikan agar *due date* yang dikehendaki pemesan dapat terpenuhi. Untuk membuat jadwal secara mudah dan cepat maka dibuat diagram alir sebagai panduan dan tabel pembuatan jadwal.

Hasil dari penerapan cara pembuatan jadwal dapat membantu perusahaan menjanjikan tanggal pengiriman kepada pemesan. Untuk order 1 enceng gondok *square box set of 3*, perusahaan dapat menyatakan bahwa pesanan tersebut dapat dikirim pada tanggal 7 April 2007, order 2 enceng gondok *rectangular basket set of 2*, perusahaan dapat menyatakan bahwa pesanan tersebut dapat dikirim pada tanggal 21 Maret 2007, dan order 3 enceng gondok *tapered basket with handle*, perusahaan dapat menyatakan bahwa pesanan tersebut dapat dikirim pada tanggal 7 April 2007.