

TUGAS AKHIR

PENENTUAN JADWAL TENAGA KERJA SELAMA SIKLUS MENSTRUASI BERLANGSUNG (Studi Kasus: PT. Kharisma Rotan Mandiri)



**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik Industri Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Muhammadiyah Surakarta**

Disusun Oleh:

AGUSTIN PONCOWATI

D 600 020 086

02.6.106.03064.5.086

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2007

HALAMAN PENGESAHAN

PENENTUAN JADWAL TENAGA KERJA SELAMA SIKLUS MENSTRUASI BERLANGSUNG (Studi Kasus: PT. Kharisma Rotan Mandiri)

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Studi S I untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik

Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari/Tanggal:

Disusun Oleh:

Nama : AGUSTIN PONCOWATI
NIM : D 600 020 086
NIRM : 02.6.106.03064.5.086
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik

Menyetujui:

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

(Eko Setiawan, ST,MT)

(Etika Muslimah, ST,MM)

LEMBAR PERSETUJUAN

PENENTUAN JADWAL TENAGA KERJA SELAMA SIKLUS MENSTRUASI BERLANGSUNG (Studi Kasus: PT. Kharisma Rotan Mandiri)

Telah dipertahankan pada Sidang Pendadaran Tingkat Sarjana Jurusan Teknik

Industri Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta

Hari/Tanggal :
Jam :

Dewan Penguji:

Tanda Tangan

1. Eko Setiawan, ST,MT
(Ketua)
2. Etika Muslimah, ST,MM
(Anggota)
3. Sudjalwo, Drs.Mkomp
(Anggota)
4. Muchlison Anis, ST,MT
(Anggota)

Mengetahui:

Dekan Fakultas Teknik

Ketua Jurusan Teknik Industri

(Ir. H. Sri Widodo, MT)

(Munajat Tri Nugroho, ST,MT)

MOTTO

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan) kerjakanlah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Tuhanmulah hendaknya kamu berharap"

(Q.S. Al Insyirah: 6-8)

"Kita bukanlah apa-apa, kita hanyalah atom-atom yang lemah yang bisa berbakti dan pasrah kepada kehendak Tuhan"

(Kahlil gibran)

PERSEMBAHAN

Karya Sederhana ini kupersembahkan sebagai wujud baktiku kepada:

- *Ayah dan Ibu yang tercinta, yang selalu memberikan do'a dan kasih sayang yang tulus*
- *Si Kembar (Mbak Endang & Mbak Ening) serta mas Tono yang selalu memberiku support*
- *Seseorang yang kusayangi 'Mas Nonox' yang selalu sabar dan setia menemaniku dalam suka maupun duka*
- *Sahabat-sahabat terbaikku dari kecil hingga aku bisa menjadi sekarang ini*
- *Si Blecky B 3802 XX yang selalu mengantarku kemana-mana dan Si FIT AD 4356 RY yang selalu bikin aku Fit*
- *Almamater Universitas Muhammadiyah Surakarta*

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah dengan mengucapkan segala puji syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat hidayah dan inayah-Nya kepada penulis sehingga terselesainya Tugas Akhir ini.

Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh oleh mahasiswa Fakultas Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta. Untuk meraih gelar kesarjanaan Strata-1.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan Tugas Akhir ini masih banyak kekurangannya oleh sebab itu penulis menerima saran-saran atau kritik-kritik yang bersifat membangun, guna penyempurnaan Tugas Akhir ini. Dan tidak lupa dalam kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. H. Sri Widodo, MT selaku Dekan Fakultas Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Munajat Tri Nugroho, ST, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta
3. Bapak Eko Setiawan, ST, MT selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan waktu untuk membimbing dan mengarahkan hingga laporan ini selesai.
4. Ibu Etika Muslimah, ST, MM selaku Dosen Pembimbing II yang dengan arif dan bijaksana memberikan bimbingan dan petunjuk dalam Tugas Akhir ini.

5. Bapak Supriyadi, selaku Pimpinan PT. Kharisma Rotan Mandiri dan seluruh segenap staf dan karyawan PT. Kharisma Rotan Mandiri.
6. Ayah dan Ibu tercinta, yang telah memberikan doa restu, kasih sayang yang tiada henti kepada penulis.
7. Teman-teman seperjuangan Teknik Industri angkatan 2002.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dengan penuh harapan dan doa, semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan referensi dan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Dan penulis akan berbangga hati jika kritik dan saran yang diberikan akan memberikan sesuatu yang lebih bermanfaat bagi penulis.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Februari 2007

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
MOTTO	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR GRAFIK	xiv
ABSTRAKSI	xv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Perencanaan dan Penjadwalan Tenaga Kerja	7
2.2 Pengukuran Waktu Kerja	8

2.3 Tingkat Keyakinan dan Katelitian	9
2.4 Uji Kecukupan Data dan Uji Keseragaman Data	9
2.5 Penentuan Besar Faktor Penyesuaian	11
2.6 Faktor Kelonggaran	13
2.7 Perhitungan Waktu Baku.....	14
2.8 Terjadinya Menstruasi dan Pengaruhnya	15
2.9 <i>Pre-Menstrual Syndrome (PMS)</i>	18
2.10 Menstruasi dan Performansi	19
2.11 Pengertian Peramalan	20
2.12 Klasifikasi Metode Peramalan.....	23
2.13 Kesalahan Peramalan.....	26
2.14 Jenis Metode Peramalan.....	26
2.15 Pengertian dan Kebutuhan Tenaga Kerja.....	27
2.16 Penjadwalan Tenaga Kerja Berdasarkan Metode Tibrewala.....	29

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek Penelitian	35
3.2 Teknik Pengumpulan Data	35
3.2.1 Data yang Dibutuhkan	35
3.2.2 Metode Pengumpulan Data	35
3.3 Metode Pengolahan Data	36
3.3.1 Menghitung Uji Keseragaman Data	36
3.3.2 Menghitung Uji Kecukupan Data	37
3.3.3 Menghitung Waktu Baku	37

3.3.4	Peramalan	37
3.3.5	Penentuan Jumlah Tenaga Kerja	37
3.3.6	Pembuatan Jadwal Tenaga Kerja dengan Metode Tibrewala Selama Siklus Menstruasi Berlangsung.....	38
3.4	Analisa Data	38
3.5	Tahap Kesimpulan dan Saran.....	38
3.6	Kerangka Pemecahan Masalah.....	39
BAB IV PENGUMPULAN PENGOLAHAN DAN ANALISIS DATA		
4.1	Pengumpulan Data	40
4.1.1	Data Pengamatan Waktu Per Stasiun Kerja	40
4.1.2	Data Permintaan	41
4.1.3	Data Jumlah Tenaga Kerja	42
4.1.4	Data Jumlah Tenaga Kerja Produksi Per Stasiun.....	43
4.1.5	Data Perputaran Tenaga Kerja	43
4.1.6	Data Tingkat Absensi	44
4.1.7	Data Siklus Menstruasi.....	45
4.2	Pengolahan Data	45
4.2.1	Perhitungan Uji Keseragaman Data	45
4.2.2	Perhitungan Uji Kecukupan Data	49
4.2.3	Perhitungan <i>Performance Rating</i>	51
4.2.4	Perhitungan Kelonggaran.....	52
4.2.5	Perhitungan Waktu Baku	53
4.2.6	Hasil Pengolahan Data Ramalan Produksi.....	54

4.2.7	Penentuan Jumlah Tenaga Kerja.....	56
4.2.8	Penentuan Jadwal Tenaga Kerja dengan Metode Tibrewala Selama Siklus Menstruasi Berlangsung.....	61
4.3	Analisis Data	70
4.3.1	Analisis Peramalan	70
4.3.2	Analisis Tenaga Kerja yang Dibutuhkan	70
4.3.3	Analisis Jadwal Tenaga Kerja dengan Metode Tibrewala Selama Siklus Menstruasi Berlangsung.....	71
4.3.4	Analisis Perbandingan Jadwal	77
 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1	Kesimpulan	81
5.2	Saran	82
 DAFTAR PUSTAKA		
 LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Gejala-gejala Menstruasi.....	18
Tabel 4.1	Data Waktu Pengamatan	40
Tabel 4.2	Data Permintaan PT. Kharisma Rotan Mandiri tahun 2005-2006 ...	42
Tabel 4.3	Data Tenaga Kerja PT. Kharisma Rotan Mandiri tahun 2006	42
Tabel 4.4	Data Jumlah Tenaga Kerja Produksi Per Stasiun PT. Kharisma Rotan Mandiri tahun 2006	43
Tabel 4.5	Data Perputaran Jumlah Tenaga Kerja PT. Kharisma Rotan Mandiri tahun 2002-2006	44
Tabel 4.6	Data Tingkat Absensi Tenaga Kerja PT. Kharisma Rotan Mandiri tahun 2005-2006	44
Tabel 4.7	Uji Keseragaman Data Pada Stasiun Pendekoran	45
Tabel 4.8	Uji Keseragaman Data Pada Stasiun Penganyaman	47
Tabel 4.9	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Keseragaman Data	49
Tabel 4.10	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Kecukupan Data	51
Tabel 4.11	Perhitungan Kelonggaran Stasiun Pendekoran	52
Tabel 4.12	Perhitungan Kelonggaran Stasiun Penganyaman	52
Tabel 4.13	Rekapitulasi Hasil Perhitungan Waktu Baku	54
Tabel 4.14	MAD Hasil Peramalan Data Permintaan	55
Tabel 4.15	Hasil Peramalan Permintaan	56
Tabel 4.16	Rekapitulasi Hasil <i>Work Load Analysis</i>	58
Tabel 4.17	Rekapitulasi Hasil <i>Work Force Analysis</i>	61

Tabel 4.18 Data Siklus Menstruasi Stasiun Pendekoran	62
Tabel 4.19 Penjadwalan Tenaga Kerja Stasiun Pendekoran	63
Tabel 4.20 Lanjutan Tabel 4.19	64
Tabel 4.21 Data Siklus Menstruasi Stasiun Penganyaman	66
Tabel 4.22 Penjadwalan Tenaga Kerja Stasiun Penganyaman	67
Tabel 4.23 Lanjutan Tabel 4.22	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Kerangka Pemecahan Masalah	39
---	----

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Uji Keseragaman Data Stasiun Pendekoran	47
Grafik 4.2 Uji Keseragaman Data Stasiun Penganyaman	49

ABSTRAKSI

Penelitian yang berjudul Penentuan Jadwal Tenaga Kerja Selama Siklus Menstruasi Berlangsung yang dilakukan di PT. Kharisma Rotan Mandiri bertujuan mengembangkan prosedur untuk memperoleh jumlah tenaga kerja yang beroperasi selama siklus menstruasi berlangsung, mengetahui kebijaksanaan perusahaan dalam hal penjadwalan tenaga kerja yang lebih baik, dan membantu perusahaan dalam merencanakan penentuan jadwal tenaga kerja. Obyek penelitian adalah pekerja perempuan bagian produksi khususnya stasiun pendekor dan stasiun penganyaman.

Metode yang digunakan adalah Metode Tibrewala sebagai jadwal kebutuhan dan memberikan hari-hari libur kepada pekerja pertama, mengurangi kebutuhan yang sudah dipenuhi pekerja pertama dari jadwal semula, dan proses itu diulangi lagi sampai kepada semua pekerja diberikan hari-hari libur. Hari kerja setiap pekerja adalah lima hari, yaitu sesudah mereka diberikan hari libur. Penjadwalan berdasarkan siklus menstruasi adalah pemberian dua hari libur berturut-turut pada hari pertama dan kedua selama siklus menstruasi berlangsung.

Pada akhir penelitian ini, telah dilakukan pengolahan data dengan menggunakan *Work Force Analysis* diperoleh jumlah tenaga kerja pada stasiun pendekor 44 orang dan pada stasiun penganyaman 66 orang. Pada penelitian ini tenaga kerja yang bisa dijadwalkan berdasarkan siklus menstruasi adalah tenaga kerja pada saat ini yaitu 32 orang pada stasiun pendekor dan 38 orang pada stasiun penganyaman. Untuk kekurangan tenaga kerjanya bisa di sub kontrakkan, kerja lembur, dan penambahan tenaga kerja. Dengan menggunakan jadwal metode Tibrewala, produktivitas dan produksi perusahaan akan lebih meningkat atau lebih baik, serta kesejahteraan karyawan tidak terabaikan.

Kata Kunci : Tenaga Kerja Perempuan, Penjadwalan Tibrewala Berdasarkan Siklus Menstruasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Assauri, Sofjan., 1984, *Teknik dan Metoda Peramalan*, Edisi 1, Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Buffa, Elwood, S., 1992, *Manajemen Produksi / Operasi*, Edisi 6, Jilid 2, Erlangga Jakarta.
- Guyton, Artur, C., Hall, John, E., 1997, *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*, Edisi 9, Buku Kedokteran, EGC.
- Jaya, Eko., 2003, *Undang-undang Republik Indonesia Ketenagakerjaan*, Durat Bahagia, Jakarta.
- Kumapindari, Ghafara., 2001, *Penentuan Jadwal Tenaga Kerja Dengan Metode Tibrewala Berdasarkan Target Produksi Dan Keseimbangan Lintasan*, Teknik Industri Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Makridakis, S., Wheelwright, S., McGee, V., 1995, *Metode dan Aplikasi Peramalan*, Edisi 2, Jilid 1, Erlangga Jakarta.
- Ranupandoyo, H., 1980, *Manajemen Personalia*, Edisi Ketiga, Cetakan I, BPFE Yogyakarta.
- Soeroto., 1986, *Strategi Pembangunan Dan Perencanaan Tenaga Kerja*, Gajah Mada University Press Yogyakarta.
- Sutalaksana, I.Z., Anggawisatra, R., Tjakraatmadja, J.H., 1995, *Teknik Tata Cara Kerja Lab. Tata Cara Kerja dan Ergonomi Dep.* Teknik Industri – ITB, Bandung.
- Wignyosoebroto, Sritomo., 1995, *Tata Letak Pabrik dan Pemindahan Bahan*, Edisi Kedua, PT. Guna Widya, Jakarta.