



**ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI  
PADA PT. SINAR INDAH KERTAS PATI**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk menyelesaikan jenjang pendidikan  
Strata Satu (S1) pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Muria Kudus

Oleh :

**TRI PRASTYO**

NIM : 2011-11-020

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN**

**FAKULTAS EKONOMI**

**UNIVERSITAS MURIA KUDUS**

**2015**

**ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA KERJA  
BAGIAN PRODUKSI PADA PT. SINAR INDAH KERTAS PATI**

Skripsi ini telah disetujui dan dipertahankan dihadapan Tim Penguji Ujian

Skripsi Fakultas Ekonomi Universitas Muria Kudus



**Dr. H. MOCHAMAD EDRIS, Drs, MM**  
NIDN. 0618066201

**Ratna Yulia Wijayanti, SE, MM**  
NIDN. 0619077601

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

### Motto :

*“ wa man jaahada fa-innamaa yujaahidu linafsihi ”*

*“Barangsiapa bersungguh-sungguh, sesungguhnya kesungguhannya itu adalah untuk dirinya sendiri.”*

(QS Al-Ankabut [29]: 6)

*“Barangsiapa menempuh suatu jalan untuk menuntut ilmu, niscaya Allah memudahkan baginya dengan (ilmu) itu jalan menuju surga”*

(HR. Muslim)

### Persembahan :

- ♥ Kedua Orang Tuaku Tercinta  
- Bapak Suhadi dan Ibu Suharsih
- ♥ Kedua Kakakku Tersayang  
- Kak Veri dan Kak Vera
- ♥ Dosenku
- ♥ Sahabat dekatku
- ♥ Kekasihku
- ♥ Teman – Temanku Seperjuangan
- ♥ Almamater UMK

*Ya Allah, indahkanlah cintaku, lancar kanlah rezekiku, bahagiakanlah keluargaku, dan muliakanlah kehidupanku. Amin . . .*

## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq dan hidayah-Nya, sehingga pada kesempatan ini penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi yang berjudul “**Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja Bagian Produksi Pada PT. Sinar Indah Kertas Pati**”. Ini disusun guna memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan Strata Satu (S1) pada Fakultas Ekonomi Universitas Muria Kudus.

Dalam penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bimbingan dan saran-saran dari berbagai pihak, sehingga penyusunan skripsi ini dapat terealisasi. Untuk itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Dr. H. Mochamad Edris, Drs, MM., selaku Dekan Universitas Muria Kudus
2. Noor Azis, SE, MM, selaku Ketua Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muria Kudus yang telah merestui dalam pembahasan dan penyusunan skripsi ini.
3. Drs. H. Taufik MS, MM., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Ratna Yulia Wijayanti, SE, MM., selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk memberikan bimbingan, pengarahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Para dosen dan staf pengajar di lingkungan Universitas Muria Kudus yang membekali berbagai pengetahuan, sehingga penulis mampu menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Ayah dan Ibu, yang senantiasa mendukungku secara langsung maupun tidak langsung telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.

7. Sahabat-sahabatku yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu, baik moril maupun materiil dalam penyusunan skripsi ini. Dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis telah berupaya semaksimal mungkin ,namun penulis menyadari masih banyak kekurangannya, untuk itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun dari pembaca demi sempurnanya skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat dalam memperkaya khasanah ilmu pendidikan.



# ANALISIS KEBUTUHAN TENAGA KERJA BAGIAN PRODUKSI PADA PT.SINAR INDAH KERTAS PATI

**Tri Prastyo**

NIM : 2011-11-020

Pembimbing : 1. Drs. H. Taufik, MS, MM.  
2. Ratna Yulia Wijayanti, SE, MM.

UNIVERSITAS MURIA KUDUS  
FAKULTAS EKONOMI PROGRAM STUDI MANAJEMEN

## ABSTRAKSI

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jumlah optimal dari operator mesin bagian produksi PT. Sinar Indah Kertas Pati. Hal ini dilatar belakangi oleh penerapan sistem tambal sulam dalam pengadaan tenaga kerjanya. Di dalam sistem jam kerja yang diterapkan dalam bagian produksi terbagi 3 *shift* perhari dan 5 hari kerja lalu off, kemudian masuk kerja lagi di hari selanjutnya, meskipun hari selanjutnya adalah hari minggu karyawan diwajibkan masuk kerja. Apakah kondisi yang sebenarnya pada bagian produksi PT. SIK dengan 140 operator sudah optimal atau belum, untuk memastikannya maka perlu dilakukan analisis kebutuhan tenaga kerja dengan metode analisis *workload* dan analisis *work force*. Dimana pengukuran kerja menggunakan sampel kerja (*work sampling*). Kemudian diambil sampel kerja dari 35 operator dari 7 stasiun kerja yang ada. Setiap stasiun kerja terdapat 5 rangkaian mesin, dengan demikian setiap mesinnya diambil sampel 1 operator. Berdasarkan penentuan *key activity* dan penentuan waktu berdasarkan bilangan acak didapatkan pengamatan sebanyak 150 kali selama 5 hari jam kerja per stasiun kerjanya. Kemudian dilakukan pengolahan data dengan analisis *workload* dan *work force* didapatkan hasil dari penelitian yaitu jumlah operator pada bagian produksi berjumlah 140 orang. Hasil ini sama dengan kondisi aktual pada bagian produksi PT. SIK. Dapat disimpulkan kondisi operator mesin pada bagian produksi menurut rekomendasi hasil penelitian dengan kondisi aktualnya sudah cukup. Hanya saja ada kelebihan 0,2 beban kerja di stasiun kerja *press*, *before dryer*, dan *rewinder*. Dengan beban tersebut hanya perlu dilakukan pemberian insentif kepada operator yang bekerja lebih dari standar yang ditetapkan perusahaan.

**Kata kunci** : Analisis Kebutuhan Tenaga Kerja, Workload, Work Force, Work Sampling.

**LABOR NEEDS ANALYSIS SECTION OF PRODUCTION  
ON PT. SINAR INDAH KERTAS PATI**

**Tri Prastyo**  
NIM : 2011-11-020

Adviser : 1. Drs. H. Taufik, MS, MM.  
2. Ratna Yulia Wijayanti, SE, MM.

**UNIVERSITY OF MURIA KUDUS  
STUDY PROGRAM MANAGEMENT FACULTY OF ECONOMICS**

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the optimal number of parts production machine operator PT. Sinar Indah Kertas Pati. It is motivated by the application of a patchwork system in the procurement of its workforce. In the system of working hours applied in the production section is divided into 3 shifts a day and 5 working days then off, then go to work again the next day, even though the next day was Sunday, employees are required to come to work. Whether the actual conditions in the production of PT. SIK with a 140 operator is optimal or not, to be sure it is necessary to analyze the needs of workers with workload analysis methods and analysis work force. Where work measurement using samples of work (work sampling). Then the samples were taken from 35 operators working from 7 existing work stations. Each work station there are 5 series engines, thus each engine be sampled 1 operator. Based on the determination of key activity and timing based on observations obtained random number as many as 150 times for 5 days a work station. Then do the data processing workload and work force analysis of the results obtained from the study that the number of operators on the production amounted to 140 people. These results are similar to actual conditions in the production of PT. SIK. It can be concluded conditions on the production machine operators according to the recommendations of the study with the actual condition is sufficient. It's just that there is an excess of 0.2 workloads in press work station, before dryer, and rewinder. With such a load is only necessary incentives to the operators who work more than the standard set by the company.*

**Keywords:** *Analysis of Labor Needs, Workload, Work Force, Work Sampling.*

## DAFTAR ISI

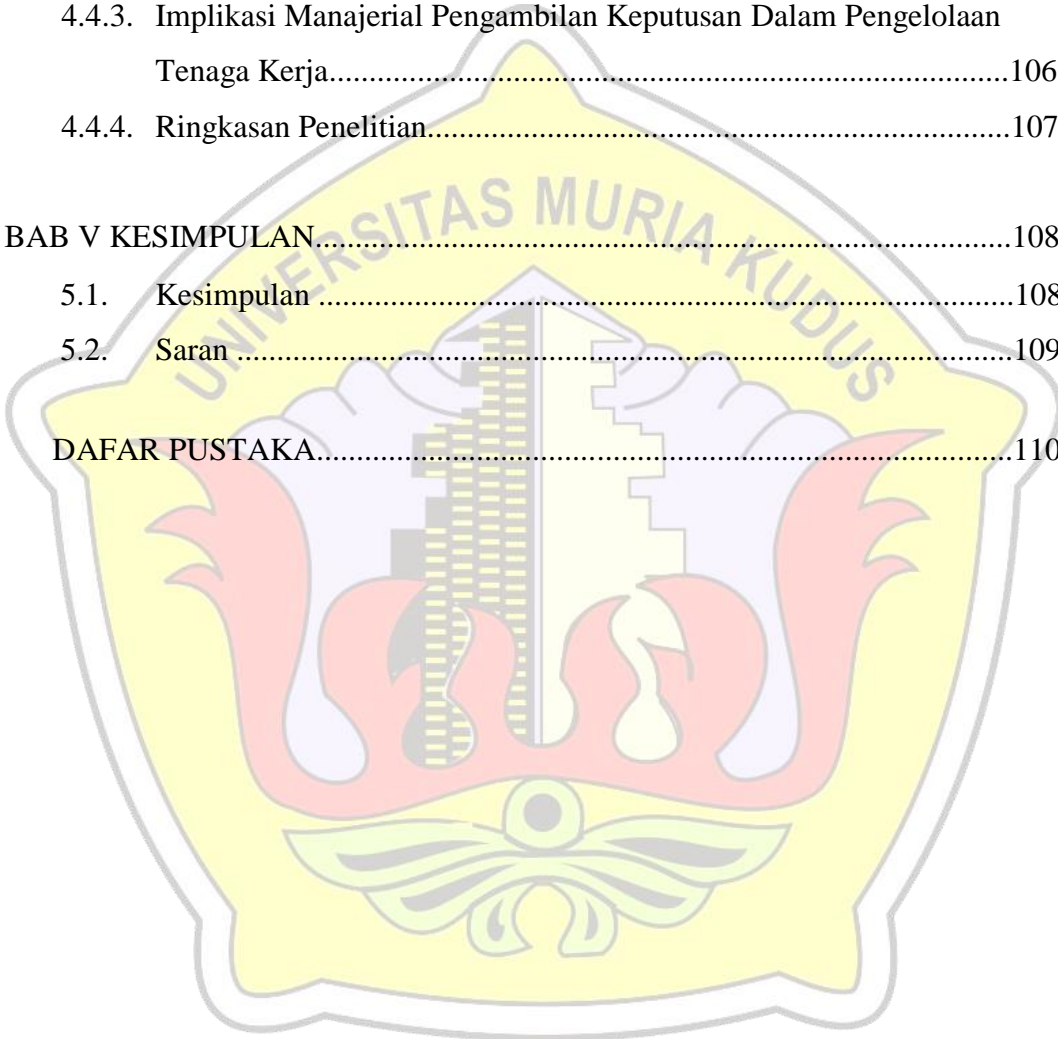
	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
RINGKASAN/ABSTRAKSI.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. LATAR BELAKANG.....	1
1.2. RUANG LINGKUP.....	5
1.3. PERUMUSAN MASALAH.....	6
1.4. TUJUAN PENELITIAN.....	7
1.5. MANFAAT PENELITIAN.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1. MANAJEMEN SUMBER DAYA MANUSIA.....	9
2.1.1. Tujuan dan Peranan Pengelolaan Manajemen Sumber Daya Manusia.....	10
2.1.1.1. Tujuan Manajemen Sumber Daya Manusia.....	10
2.1.1.2. Peranan Pengelolaan Manajemen Sumber Daya Manusia.....	11
2.1.2. Suplai Sumber Daya Manusia.....	11
2.1.2.1. Suplai Internal.....	11
2.1.2.2. Suplai Eksternal.....	12
2.2. ANALISIS PEKERJAAN.....	13
2.2.1. Pentingnya Informasi Analisis Pekerjaan.....	14
2.2.2. Teknik Pengumpulan Informasi Analisis Pekerjaan.....	15
2.2.2.1. Wawancara.....	15



2.2.2.2. Pandangan pejabat senior.....	16
2.2.2.3. Kuesioner.....	16
2.2.2.4. Catatan harian pegawai .....	17
2.2.2.5. Observasi.....	17
2.2.3. Deskripsi Pekerjaan .....	17
2.2.4. Spesifikasi Pekerjaan.....	18
2.3. ANALISIS KEBUTUHAN SUMBER DAYA MANUSIA.....	20
2.3.1. Pengukuran Kerja ( <i>Work Measurement</i> ).....	20
2.3.2. Pengukuran Kerja dengan Sampel Kerja ( <i>Work Sampling</i> ) .....	21
2.3.2.1. <i>Westing House System's Rating</i> .....	23
2.3.2.2. Kelonggaran Untuk Kebutuhan Pribadi.....	31
2.3.2.3. Kelonggaran Untuk Menghilangkan <i>Fatigue</i> .....	32
2.3.2.4. <i>Fatigue</i> Yang Tidak Terhindarkan.....	33
2.3.3. Analisis Beban Kerja ( <i>Workload</i> ).....	35
2.3.4. Analisis Tenaga Kerja ( <i>Work Force</i> ).....	37
2.3.4.1. Tingkat Absensi.....	37
2.3.4.2. Perputaran Karyawan atau <i>Turnover</i> .....	39
2.4. PENELITIAN TERDAHULU.....	40
2.5. KERANGKA PEMIKIRAN.....	47
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
3.1. RANCANGAN PENELITIAN.....	49
3.2. VARIABEL PENELITIAN.....	50
3.3. JENIS DAN SUMBER DATA.....	50
3.3.1. Data Primer.....	50
3.3.2. Data Sekunder.....	51
3.4. POPULASI DAN SAMPEL.....	51
3.5. PENGUMPULAN DATA.....	52
3.6. PENGOLAHAN DATA.....	53
3.6.1. <i>Editing</i> .....	53
3.6.2. <i>Tabulating</i> .....	53

3.7. ANALISIS DATA.....	54
3.7.1. Penentuan Aktivitas Kunci ( <i>Key Activity</i> ).....	54
3.7.2. Penentuan Waktu Pengamatan Menggunakan Bilangan Acak .....	55
3.7.3. Penentuan Jumlah Sampel Pengamatan Yang Dibutuhkan.....	56
3.7.4. Penentuan Tingkat Ketelitian Untuk Pengamatan Yang Diharuskan	57
3.7.5. Penentuan keseragaman data.....	58
3.7.6. Penetapan Waktu Baku ( <i>Man Hour per Unit</i> ).....	59
3.7.7. Analisis Berdasarkan Beban Kerja ( <i>Workload</i> ) .....	60
3.7.8. Analisis Berdasarkan Tenaga Kerja ( <i>Work Force</i> ).....	61
3.7.8.1. Perhitungan Tingkat Absensi.....	62
3.7.8.2. Perhitungan Tingkat <i>Turn Over</i> .....	62
3.7.8.3. Perhitungan Rata-rata <i>Turn Over</i> .....	62
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>64</b>
4.1. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN .....	64
4.1.1. Sejarah Perusahaan .....	64
4.1.2. Visi dari PT Sinar Indah Kertas Pati.....	65
4.1.3. Misi dari PT Sinar Indah Kertas Pati.....	65
4.1.4. Sistem Kerja .....	65
4.1.5. Struktur Organisasi Perusahaan.....	66
4.1.6. Uraian Tugas dibagian Perusahaan .....	66
4.2. PENYAJIAN DATA.....	73
4.2.1. Penentuan Aktivitas Kunci ( <i>Key Activity</i> ).....	74
4.2.2. Penentuan Waktu Pengamatan Menggunakan Bilangan Acak.....	77
4.2.3. Data Pengukuran Kerja.....	78
4.2.4. Uji Kecukupan Data.....	83
4.2.5. Uji keseragaman Data.....	84
4.2.6. Uji Tingkat Ketelitian Data Pengamatan.....	89
4.2.7. Data <i>Performance Rating</i> .....	90
4.2.8. Data Pengamatan Faktor Kelonggaran ( <i>Allowance</i> ).....	91
4.3. ANALISIS DATA.....	93

4.3.1. Penetapan Waktu Baku ( <i>Man Hour per Unit</i> ).....	93
4.3.2. Analisis Berdasarkan Beban Kerja <i>Workload</i> .....	96
4.3.3. Analisis Tenaga Kerja <i>Work Force</i> .....	97
4.4. PEMBAHASAN.....	102
4.4.1. Analisis <i>Workload</i> .....	102
4.4.2. Analisis <i>Work Force</i> .....	105
4.4.3. Implikasi Manajerial Pengambilan Keputusan Dalam Pengelolaan Tenaga Kerja.....	106
4.4.4. Ringkasan Penelitian.....	107
 BAB V KESIMPULAN.....	 108
5.1. Kesimpulan .....	108
5.2. Saran .....	109
 DAFTAR PUSTAKA.....	 110



## DAFTAR TABEL

Tabel.	Halaman
2.1. Penyesuaian <i>Performance Rating Westing House</i> .....	24
2.2. Penyesuaian Ketrampilan ( <i>Skill</i> ).....	25
2.3. Penyesuaian Usaha ( <i>effort</i> ).....	29
2.4. Kelonggaran Berdasarkan Rekomendasi ILO.....	34
2.5. Tinjauan Penelitian Terdahulu.....	40
4.1. Stasiun Kerja Bagian Produksi.....	73
4.2. Aktivitas Kunci <i>Stock Preparation</i> .....	74
4.3. Aktivitas Kunci <i>Aproach Flow</i> .....	74
4.4. Aktivitas Kunci <i>Press</i> .....	75
4.5. Aktivitas Kunci <i>Before Dryer</i> .....	75
4.6. Aktivitas Kunci <i>After Dryer</i> .....	76
4.7. Aktivitas Kunci <i>Pope Reel</i> .....	76
4.8. Aktivitas Kunci <i>Rewinder</i> .....	76
4.9. Rekap Hasil Pengamatan Sampel Kerja Pada Stasiun Kerja <i>Stock Preparation</i> .....	79
4.10. Rekap Hasil Pengamatan Sampel Kerja Pada Stasiun Kerja <i>Aproach Flow</i> .....	79
4.11. Rekap Hasil Pengamatan Sampel Kerja Pada Stasiun Kerja <i>Press</i> .....	80
4.12. Rekap Hasil Pengamatan Sampel Kerja Pada Stasiun Kerja <i>Before Dryer</i> .....	81

4.13.Rekap Hasil Pengamatan Sampel Kerja Pada Stasiun Kerja <i>After Dryer</i> .....	81
4.14.Rekap Hasil Pengamatan Sampel Kerja Pada Stasiun Kerja <i>Pope Reel</i> ..	82
4.15.Rekap Hasil Pengamatan Sampel Kerja Pada Stasiun Kerja <i>Rewinder</i> .....	82
4.16.Rekap Hasil Evaluasi Penilaian <i>Performance Rating</i> .....	90
4.17.Data Nilai Kelonggaran Operator Berdasarkan Tabel ILO.....	92
4.18.Penetapan Waktu Baku Operator Mesin <i>Stock Preparation</i> .....	93
4.19.Penetapan Waktu Baku Operator Mesin <i>Aproach Flow</i> .....	94
4.20.Penetapan Waktu Baku Operator Mesin <i>Press</i> .....	94
4.21.Penetapan Waktu Baku Operator Mesin <i>Before Dryer</i> .....	94
4.22.Penetapan Waktu Baku Operator Mesin <i>After Dryer</i> .....	95
4.23.Penetapan Waktu Baku Operator Mesin <i>Pope Reel</i> .....	95
4.24.Penetapan Waktu Baku Operator Mesin <i>Rewinder</i> .....	95
4.25.Kebutuhan Operator Berdasarkan Beban Kerja <i>Work Load</i> .....	96
4.26.Jumlah Karyawan Dan Rekap Kehadiran Karyawan Bagian Produksi Bulan September 2014 (25 Hari).....	97
4.27.Jumlah Karyawan Dan Rekap Kehadiran Karyawan Bagian Produksi Bulan Oktober 2014 (24 Hari).....	98
4.28.Jumlah Karyawan Dan Rekap Kehadiran Karyawan Bagian Produksi Bulan November 2014 (25 Hari).....	98
4.29.Jumlah Karyawan Dan Rekap Kehadiran Karyawan Bagian Produksi Bulan Desember 2014 (25 Hari).....	99

4.30. Jumlah Karyawan Dan Rekap Kehadiran Karyawan Bagian Produksi

Bulan Januari 2015 (24 Hari).....99

4.31. Jumlah Karyawan Dan Rekap Kehadiran Karyawan Bagian Produksi

Bulan Februari 2015 (23 Hari).....100



## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Kerangka Pemikiran .....	48
4.1. Batas Kontrol <i>Stock Preparation</i> .....	86
4.2. Batas Kontrol <i>Approach Flow</i> .....	87
4.3. Batas Kontrol <i>Press</i> .....	87
4.4. Batas Kontrol <i>Before Dryer</i> .....	87
4.5. Batas Kontrol <i>After Dryer</i> .....	88
4.6. Batas Kontrol <i>Pope Reel</i> .....	88
4.7. Batas Kontrol Waktu Produktif <i>Rewinder</i> .....	88
4.8. Kerangka Aplikasi Penelitian .....	107

