

**ANALISIS PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA
DAN TINGKAT PRODUKTIVITAS
BERDASARKAN BEBAN KERJA OPERATOR
DI PT. MONDRIAN**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga**



Disusun Oleh :
MS. DWIANANG BAHARI
05660028

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UIN SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA**

2010

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS PENENTUAN JUMLAH TENAGA KERJA
DAN TINGKAT PRODUKTIVITAS
BERDASARKAN BEBAN KERJA OPERATOR
DI PT. MONDRIAN**

TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Syarat Memperoleh Gelar Sarjana
Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

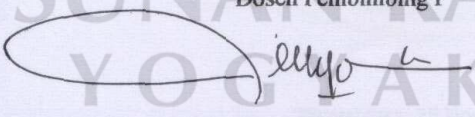
MS. DWIANANG BAHARI
NIM. 05660028

Telah disetujui dan disahkan sebagai laporan tugas akhir

di Yogyakarta pada hari Kamis, 28 Oktober 2010

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II


ARYA WIRABHUANA, S. T., M. SC
NIP : 197701272005011002


TUTIK FARIHAH, S. T
NIP: 198007062005012007



PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Nomor : UIN.02/D.ST/PP.01.1/2269/2010

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Analisis Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Dan Tingkat Produktivitas Berdasarkan Beban Kerja Operator Di PT. Mondrian

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :
Nama : Ms. Dwianang Bahari
NIM : 05660028
Telah dimunaqasyahkan pada : 23 November 2010
Nilai Munaqasyah : B / C
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

TIM MUNAQASYAH :

Ketua Sidang

Arya Wirabhuana, M.Sc
NIP. 19770127 200501 1 002

Penguji I

Siti Husna AINU Syukri, M.T
NIP.19761127 200604 2 001

Penguji II

Ira Setyaningsih, M.Sc
NIP. 19790326 200604 2 002

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Yogyakarta, 25 November 2010
UIN Sunan Kalijaga
Fakultas Sains dan Teknologi
Dekan



Dra. Maizer Said Nahdi, M.Si
NIP. 19550427 198403 2 001

Surat Pernyataan Keaslian

Yang bertanda tanda tangan dibawah ini :

Nama : Ms. Dwianang Bahari
Nim : 05660028
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Sains dan Teknologi

Menyatakan dengan sesungguhnya dan sejujurnya, bahwa skripsi saya yang berjudul :

" Analisis Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Dan Tingkat Produktivitas Berdasarkan Beban Kerja Operator Di PT. Mondrian "

Adalah asli hasil penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi hasil karya orang lain.

Yogyakarta, 4 November 2010

Yang menyatakan



Ms. Dwianang Bahari

05660028

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya yang tak terhingga kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“Analisis Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Dan Tingkat Produktivitas Berdasarkan Beban Kerja Operator Di PT. Mondrian”**. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi dan melengkapi salah satu syarat dalam ujian sidang untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Teknik Industri Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Yogyakarta.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa adanya bimbingan, saran dan motivasi dari semua pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini dengan segala ketulusan dan kerendahan hati, perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada :

1. Ibu Maizer Said Nahdi, M.Si, selaku Dekan Fakultas Sains & Teknologi UIN Sunan Kalijaga.
2. Bapak Muchammad Abrori, S. Si, selaku Ketua Program Studi Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga yang memberikan izin untuk penelitian diperusahaan.
3. Bapak Arya Wirabhuna, S. T., M. Sc, selaku Dosen Pembimbing I yang dengan kesabarannya telah membimbing selama penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Tutik Farihah, S. T, selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberi dukungan serta pengarahan demi kelancaran pelaksanaan skripsi ini.
5. Para Dosen Program Studi Teknik Industri yang telah memberi bekal ilmu pengetahuan kepada penulis, semoga ilmunya menjadi amal *jariyah* di dunia hingga akhirat.
6. Bapak Harri Pramono, selaku Pimpinan yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan penelitian di PT. Mondrian.

7. Ibu Kiswari, selaku Project Manager di PT. Mondrian yang memberikan koreksi dan pengarahan dalam pelaksanaan penelitian.
8. Mbak Etik, selaku pembimbing lapangan yang telah memberikan banyak bantuan dan pengarahan serta pengalaman dan ilmunya.
9. Seluruh pegawai PT. Mondrian yang telah banyak membantu penulis mendapatkan data dan informasi dalam kelengkapannya penyusunan skripsi ini.
10. Orang tuaku terimakasih sembah bakti yang telah dengan tulus mengasuh penulis dan memberi semangat hidup baik secara materi maupun mental.
11. Teman - teman seperjuanganku Anggit Ridianto (Wedi) dan Yuniarti (Manis renggo) yang telah banyak membantu dalam pelaksanaan penelitian di PT. Mondrian n selalu memberikan semangat dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Bapak Pariman keluarga AAU, Mas Pamungkas, MbK Lia selaku induk semang yang telah memberi tempat perlindungan selama di YK, dan berperan sebagai orang tua kedua bagi anang ms.
13. Teman - temanku Ngajogjakarta “*The Nongkrong Wae Gank*”, Asror (Markojenk), Anggit (Cipenk), Ihwan (Riyox), Afif (Bogenk), Anton (Nyempuk), Suhadi (Klitik), Mirwan (Krempeng) Agus (Dabe), Ale (Sale), Azis (Jhon), Fafa (Gondes), Ikok (Oex), Yudi (Jeel), Rosid (Kempleng), luki (lemper), Ihsan (Kecap), Miftah (Copi), Ardi (Kasdu), Ikbali (Kuncrit) Kodiq (Bali), Laksamana (Bali), Emi (metal), Duri (ngalim), Fitri (sak liter), Nunung (imut), Hasti (juragan bon) dan Mei (meong). *Tim Ghochan, Tim Zecker n Tim Black-White. Com. Gank zapenity. Teman dalam suka dan duka (I love you all guys...).*
14. Khozin, Arman, Isti, Ika, Popy, Riska, Erwin, Ganjar, teman on-air terimakasih telah mau mendengar keluh kesah diriku selama ini.
15. Sahabat Nautika Pelayaran Jales Veva Jaya Mahe, engkau selalu di hati ; Erwin Ermasari, Diah, Norma, Rika, Rio, Rendra, Dimas, Dedi, Bakti, Fathul, Indin, Shomad, Said, Inspirasi semangat diriku.

16. Teman - temanku Pacitan "*Community*" : Ganjar, Osma, Faza, Fatih, Fendy, Bakti, Hari, Rizal, Bagus, Imam, Rina, Riska, Rifda, Lutfi, Ridho', Putri, Dian, Eka, Ima, Alfian, Aan Sardju, Mas Arif Mujahidin, Bayu Kusumarani, Agus, Ustad Basirun AT. Taqwa.
17. Orang - orang di masa lalu, terima kasih atas semua yang telah kalian berikan dengan adanya kalian anang bisa menjadi seperti sekarang.
18. Teman - teman Prodi Teknik Industri UIN Sunan Kalijaga Angkatan 2005. Serta teman – teman lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terimakasih atas semuanya.

Tidaklah mudah untuk membalas kebaikan mereka. Semoga Allah SWT melimpahkan kasih sayang dan anugerah-Nya untuk bisa membalas kebaikan mereka. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini jauh dari kesempurnaan, namun penulis berharap semoga karya ini bernilai karya yang dapat memberikan sumbangan bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Yogyakarta, 28 Oktober 2010

STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

Penulis

PERSEMBAHAN

يٰٓأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا اسْتَعِينُوا بِالصَّبْرِ وَالصَّلٰوةِ

إِنَّ اللَّهَ مَعَ الصَّابِرِينَ

“Wahai orang-orang yang beriman jadikanlah sabar dan sholat sebagai penolongmu, sesungguhnya Allah beserta orang-orang yang sabar”.

(Surat Al – Baqarah ; 153)

Anda tidak akan pernah menjadi seperti sekarang ini, jika tidak ada tekanan, desakan, disiplin yang harus Anda jalani dalam hidup.

(D.J. Boorstin – sejarawan)

Keahlian yang mumpuni dari seorang guru akan membangkitkan keceriaan dalam berekspresi kreatif dan dalam pengetahuan

(Einstein)

Pahlawan, Ketahuilah bahwa, semua yang engkau tinggalkan, anak-anak serta istri mu menjadi cobaan dan sesungguhnya disisi Allah pahala yang besar.

Dan semoga apa yang menjadi keluasan yang telah kau berikan dapat terciptanya kedamaian di dunia dan di akhirat. Ms, Amin...

Kedua orang tua Q, Abi Maridjo n umi Sari, yang selalu memberi doa dan nasehat untuk senantiasa bersyukur atas semua nikmat yang diberikan Allah SWT.

Mas Choirul, MbK Isti, n Mimi, yang senantiasa memberikan semangat, dorongan, dan nasehat-nasehat yang sangat berarti, Terima kasih atas semuanya.

Jagoan Kecil Diki yang selalu membuat Q tersenyum hee...

Keluarga Chamim Tohari,

Keluarga besar Mbah Ngadenan n Mbah Umifatonah.
Almamater UIN Sunan Kalijaga dengan keluasan ilmunya sebagai bekal menatap hari esok
Esensi Teknik Industri



PT. MONDRIAN

PT. MONDRIAN

JL. KH. HASYIM ASHARI No. 171 (by pass) Klaten, Jateng Telp. (0272) 323181 (Hunting), Fax. (0272) 324718, 324727

SURAT KETERANGAN

No : 27 / E / X / 09

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **Jaka Mulyata, SH**
Jabatan : **KaBag HRD PT. Mondrian**
Alamat : **Jl. KH. Hasyim Ashari, No 171 (By Pass) Mojayan, Klaten**

Menerangkan bahwa :

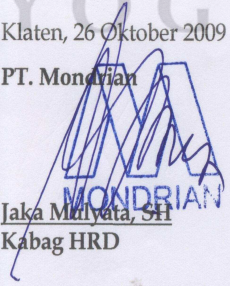
Nama : **Ms Dwi Anang Bahari**
NIM : **05660028**
Jurusan : **Teknik Industri**
Fakultas : **Sains dan Teknologi**
Universitas : **Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta**

Benar-benar telah melaksanakan penelitian di PT Mondrian Klaten dari tanggal 13 sampai dengan 22 Oktober 2009 untuk keperluan pengumpulan data berupa Observasi.

Demikian surat keterangan ini diberikan agar dapat dipergunakan seperlunya.

Klaten, 26 Oktober 2009

PT. Mondrian


Jaka Mulyata, SH
Kabag HRD

DAFTAR ISI

COVER	i
Halaman Judul	ii
Halaman Pengesahan	iii
Halaman Pernyataan	iv
Kata Pengantar	v
Persembahan	viii
Surat Keterangan Perusahaan	ix
Daftar Isi	x
Daftar Tabel	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Lampiran	xv
Intisari	xii
Abstract	xviii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Perumusan Masalah Dan Batasan Masalah	3
C. Tujuan Dan Manfaat Penelitian	5
D. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Tinjauan Pustaka	7

B. Landasan Teori	12
1. Studi Pengukuran Dan Penetapan Waktu Kerja	12
2. Pengukuran Waktu Kerja Dengan Jam Henti	13
3. Tes Keseragaman Data	15
4. Tes Kecukupan Data	16
5. Menentukan Besarnya Faktor Penyesuaian Waktu Dengan <i>Rating Performance Kerja</i>	17
6. Penetapan Waktu Longgar Dan Waktu Baku	23
7. Beban Kerja dan Perencanaan Produksi	25
8. Produktifitas	31
9. Aplikasi <i>Microsoft Project</i>	35
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Objek Penelitian	36
B. Pengumpulan Data	37
1. Data Primer	37
2. Data Skunder	37
3. Metode Pengumpulan Data	38
C. Diagram Alir Penelitian	39
D. Prosedur Penelitian	40
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	45

1. Sejarah Perusahaan	46
2. Perkembangan Dadung Pekajaman	47
3. Lokasi Perusahaan	48
4. Struktur Organisasi PT. Mondrian	49
5. Proses Produksi Dan Pemasaran Produk	50
B. Pengukuran kerja proses produksi dan pengolahan data	54
1. Pengukuran kerja waktu siklus proses produksi	54
2. Pengumpulan Data	54
3. Pengolahan Data	56
a. Tes Keseragaman Data	56
b. Tes Kecukupan Data	60
c. Menentukan Waktu Normal Dan Waktu Baku	62
d. Perhitungan Beban Kerja Dan Jumlah Tenaga Kerja	67
e. Perhitungan Prosentase Peningkatan Produktifitas	68
C. Pembahasan	70
1. Analisis beban kerja	72
2. Analisis tenaga kerja	74
3. Analisis produktivitas	76
BAB V KESIMPULAN	
A. Kesimpulan	77
B. Pesan	79
DAFTAR PUSTAKA	80

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Tinjauan Pustaka	10
Tabel 2.2. <i>Westinghouse System's Rating</i>	23
Tabel 4.3. Data Perhitungan Tes Keseragaman Data	59
Tabel 4.4. Hasil Perhitungan Kecukupan Data	61
Tabel 4.5. Hasil Perhitungan Waktu Normal Dan Waktu Baku	66
Tabel 4.6. Hasil Perhitungan Prosentase Peningkatan Produktivitas	69



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Diagram Alir Penelitian	39
Gambar 4.2. Struktur Organisasi PT. Mondrian	49
Gambar 4.3. Proses Produksi	50
Gambar 4.4. <i>Grafik Control Chart</i> Stasiun Kerja Sablon	59



STATE ISLAMIC UNIVERSITY
SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

DAFTAR LAMPIRAN

Tabel 8. Data Waktu Pengamatan Pada Setiap Stasiun	
Kerja Proses	82
Tabel 9. Data Waktu Pengamatan Pada Lini Jahit	83
Lampiran A. Perhitungan Tes Keseragaman Data	84
1. Gambar 5. <i>Grafik Control Chart</i> Stasiun Kerja Rakit	85
2. Gambar 6. <i>Grafik Control Chart</i> Stasiun Kerja Obras Badan	86
3. Gambar 7. <i>Grafik Control Chart</i> Stasiun Kerja Obras Total	87
4. Gambar 8. <i>Grafik Control Chart</i> Stasiun Kerja Jahit Badan	88
5. Gambar 9. <i>Grafik Control Chart</i> Stasiun Kerja Jahit Total	89
6. Gambar 10. <i>Grafik Control Chart</i> Stasiun Kerja Setrika	90
7. Gambar 11. <i>Grafik Control Chart</i> Stasiun Kerja Packing	91
Lampiran B. Perhitungan Tes Kecukupan Data	91

Lampiran C. Perhitungan Menentukan Waktu Normal dan Waktu Baku	95
Lampiran D. Perhitugan Beban Kerja dan Jumlah Tenaga Kerja	104
Lampiran E. Perhitungan Presentase Peningkatan Produktifitas	107
Lampiran F. Ciri-ciri atau Karakteristik dari <i>Westinghouse</i>	111
Lampiran G. Kelonggaran Berdasarkan Faktor-faktor Yang Berpengaruh ..	118
Lampiran H. Gambar 9. Gantt Chart Setiap Stasiun Kerja	120
Lampiran I. Gambar 10. Network Diagram Setiap Stasiun Kerja	121

INTISARI

Beban kerja merupakan banyaknya pekerjaan yang harus dilakukan seorang pekerja untuk diselesaikan dengan waktu yang ditentukan, dalam hal ini tenaga kerja merupakan salah satu input yang paling berperan dalam kelancaran suatu proses produksi oleh karena itu tenaga kerja berpengaruh pada produktifitas Perusahaan PT. Mondrian. Dalam usaha untuk meningkatkan produktivitas memang tidak bisa dikatakan bahwa faktor karyawan pekerja yang harus diamati, diteliti, dianalisa dan diperbaiki tetapi faktor-faktor lain juga dapat berpengaruh terhadap usaha peningkatan produktivitas kerja. Dengan demikian diperlukan adanya *performance rating* untuk suatu keseimbangan antara jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dengan besar beban kerja yang harus diselesaikan, sehingga produktifitas kerja tinggi, dan *output* proses produksi bertambah sesuai target atau yang di inginkan perusahaan dapat dipenuhi.

Dalam penelitian ini, metode penelitian yang digunakan adalah metode pengukuran kerja pada objek yaitu operator kerja dalam menyelesaikan pekerjaan. Teknik pengumpulan data yang dilakukan penulis adalah penelitian kepustakaan guna memperoleh data sekunder, serta penelitian lapangan guna memperoleh data primer dengan wawancara.

Hasil perhitungan terhadap penentuan jumlah tenaga kerja dan beban kerja sesudah perbaikan dalam peningkatan produktivitas, contoh : pada stasiun kerja jahit total untuk perhitungan tes keseragaman data: rata-rata waktu siklus sebesar 9,68 detik dengan standar deviasi sebesar 0,359 dengan penentuan batas kontrol atas sebesar 10,4 dan batas kontrol bawah sebesar 8,96, sedangkan perhitungan tes kecukupan data sebesar 2,15, waktu normal sebesar 441,3 dan total waktu baku sebesar 678,92 menit dengan 980 unit per hari. Perhitungan beban kerja perbaikan sebesar 101,55 % dengan jumlah tenaga kerja 26 orang, adapun perhitungan prosentase peningkatan produktifitas jumlah tenaga kerja sebesar 73,33 %, dengan demikian hasil perhitungan penelitian sampel pada stasiun kerja jahit total menunjukkan peningkatan yang cukup signifikan pada tingkat produktivitas.

Kata kunci : Beban Kerja, Penilaian Tenaga Kerja, Produktivitas Kerja

ABSTRACT

The workload is represent to be performed by a worker to complete a specified time, in this case labour represent one of the greatest roles in the smooth production process therefore the effect on labor productivity of the company PT. Mondrian. In an effort to improve productivity can not be said that the workers are employees of factors must be observed, studied, analyzed and corrected, but other factors can also affect the efforts to increase labor productivity. Thus the performance rating is required for a balance between the amount of labor needed by a large workload that must be solved, so productivity is high and output increases according to the production process at the desired target or that the company can be met.

In this study, the research method used is descriptive method with work measurement at object that is operator work in finishing work early to the last. Technique data collecting taken is bibliography research authors to obtain secondary data and field research in order to obtain primary data with interviews.

Result of calculation to determination, the amount of labor and workload after corrected to increase productivity improvement, example : station sew total for the calculation of the control chart test data, the average cycle time of 9,68 second unit of time, the standard deviation of 0,359. Determine the upper control limit of 10,4 and lower control limits for 8,96. while calculation for test data adequacy at 2,15, the normal time of 441,3 and a total time of 678,92 minutes with the standard 980 units per day. Calculating workload after corrected of 101,55 % with a total workforce of 26 and calculating the percentage increase in productivity by 73,33 %, the discussion of results of research work station sew total samples showed a significant increase in the level of productivity.

Keywords: Workload, Manpower Assessment, Work Productivity

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Perkembangan dunia industri semakin maju, hal itu terbukti dengan banyaknya industri-industri baru yang mengelola berbagai macam produk. Dengan demikian kebutuhan akan faktor-faktor produksi menjadi bertambah banyak. Sumber daya manusia atau tenaga kerja merupakan bagian yang terpenting dalam suatu organisasi atau perusahaan. Proses produksi dapat dinyatakan sebagai serangkaian aktifitas yang diperlukan untuk mengolah ataupun memproses sekumpulan masukan *input* menjadi sejumlah keluaran atau *output* yang memiliki nilai tambah atau *added value* (Wignjosoebroto, 1995). Dalam kegiatan dari proses produksi, suatu tenaga kerja mempunyai peranan dalam penentuan baik atau buruknya suatu kualitas produk.

Salah satu tahap yang akan dilakukan untuk meningkatkan kinerja adalah dengan melakukan perencanaan jumlah tenaga kerja yang ada. Dalam hal ini diperlukan adanya suatu keseimbangan antara jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dengan jumlah tenaga kerja yang ada pada saat ini, adapun usaha perusahaan dalam melakukan peninjauan pada setiap stasiun kerja salah satunya dengan melakukan *trenning* pada tenaga kerja perusahaan, sehingga perusahaan dapat memperkirakan jumlah tenaga kerja pada setiap stasiun kerja.

Aktifitas pekerjaan manusia sebagai operator perlu mendapat perhatian

khusus karena sebagai tolak ukur dari sistem kerja. Manusia mempunyai karakter dan kemampuan, dapat memberi pengaruh yang besar atas keberhasilan sistem kerja yang ditetapkan dalam mencapai tujuan perusahaan. Guna meningkatkan kualitas dan kuantitas kerja yang ada di perusahaan, maka manajemen harus terfokus ke arah tersebut. Dalam hal ini menetapkan waktu kerja, pembagian jam kerja dan tenaga kerja sebagai acuan untuk dimengerti dan dilaksanakan oleh tenaga kerja. Sehingga dengan demikian diharapkan dapat membantu memperbaiki *performance* kerja pada tenaga kerja khususnya pada bagian produksi.

Perusahaan PT. Mondrian yang berlokasi di Jl. Diponegoro Klaten Yogyakarta, merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang produksi konveksi. Produk-produk PT. Mondrian terdiri dari beberapa merek yaitu Mondrian, Montana, Be Gaya, Sekido dan Dadung. Suatu sistem manufaktur dapat dikatakan berjalan dengan baik apabila pelaksanaan aktivitas proses produksinya dapat memenuhi permintaan konsumen, sehingga permintaan atau kebutuhan konsumen dapat terpenuhi. Dalam hal ini perusahaan diminta untuk meningkatkan produktifitas *output* nya, dengan melakukan pengawasan pada setiap stasiun kerja *output* yang dihasilkan karyawan tidak sesuai yang diharapkan, pihak perusahaan juga menyadari bahwa ada salah satu faktor yang mengakibatkan produktifitas menurun salah satunya sumber daya manusia atau tenaga kerja yang ada saat ini. Beban kerja yang tidak seimbang dengan kondisi fisik akan mempengaruhi kenyamanan manusia dalam bekerja, keadaan semacam ini akan mengakibatkan kesalahan – kesalahan dari *output*

yang dihasilkan dan untuk mencegah hal ini maka perusahaan perlu memperbaiki metode kerja.

Oleh karena itu dengan penelitian ini diharapkan dapat membantu perusahaan untuk memberikan solusi bagi perusahaan, sehingga perusahaan dapat menyeimbangkan beban kerja operator dan sejalan dengan target dan tujuan perusahaan. Dengan demikian produktifitas kerja tinggi, dan *output* proses produksi bertambah sesuai target yang diinginkan perusahaan dapat dipenuhi.

B. Perumusan Masalah dan Batasan Masalah

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan pada latar belakang masalah di atas peran kerja karyawan produksi pada stasiun kerja berkaitan erat dengan waktu operasi. Target produksi yang harus dicapai menjadi tolak ukur kinerja karyawan produksi, sehingga perusahaan tersebut membutuhkan tenaga kerja yang memiliki tingkat kemampuan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan. Target dan kemampuan produksi yang dihasilkan kadang tidak seimbang, berdasarkan kenyataan tersebut maka pihak perusahaan perlu memberi perhatian pada besarnya penentuan target produksi dengan kemampuan sumberdaya yang ada. Salah satu kemampuan kerja karyawan yang diseimbangkan dengan target tersebut, akan mempengaruhi kondisi fisik karyawan produksi. Dengan melihat keadaan seperti itu pihak perusahaan perlu memberikan perhatian dalam menentukan suatu besarnya unit yang harus dicapai atau *output* yang dihasilkan sesuai target dengan jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan harus

seimbang, sehingga didapatkan hasil yang maksimal. Maka dalam hal ini peneliti memberikan rumusan masalah sebagai berikut : berapa besar beban kerja pada setiap stasiun kerja, berapa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan dan berapa tingkat produktifitas setiap stasiun kerja ?

2. Batasan Masalah

Untuk mempersempit ruang lingkup penelitian ini, peneliti memberikan batasan-batasan masalah sebagai berikut :

- 1) Besarnya kelonggaran berdasarkan faktor yang berpengaruh.
- 2) Pengamatan penelitian dilakukan pada proses produksi jenis produk pembuatan kaos yang bermerk Dadung.
- 3) Stasiun kerja pemotongan kain dilakukan 2 sampai 3 kali sehari.
- 4) Beban kerja tidak memperhitungkan biaya-biaya dalam proses produksi yang dikerjakan oleh perusahaan.

3. Asumsi

- 1) Pengukuran waktu siklus atau kuantitatif dilaksanakan secara *repetitive*, dengan pengamatan satu orang setiap stasiun kerja, standard penyelesaian waktu pekerjaan bagi semua pekerja dianggap sama.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang ingin dicapai untuk pembuatan skripsi ini oleh peneliti adalah sebagai berikut :

- 1) Menentukan besarnya beban kerja yang diberikan, pengaturan tenaga kerja dengan penetapan waktu kerja sebagai acuan yang harus dilakukan agar dalam bekerja beban kerjanya tidak berlebihan atau kecil dengan demikian dapat memberikan kenyamanan karyawan dalam bekerja.
- 2) Menentukan jumlah tenaga kerja yang optimal, pelaksanaan kegiatan dari tenaga kerja yang ditentukan berdasarkan usaha untuk menyediakan suatu beban kerja dan menyelesaikannya dengan waktu yang ditentukan.
- 3) Mengetahui berapa besar tingkat produktivitas setiap stasiun kerja, suatu perbandingan antara keluaran atau hasil yang bermanfaat diperoleh dari kegiatan yang dikeluarkan dan masukan atau segala sumber-sumber yang digunakan untuk memperoleh keluaran tersebut. Maka akan diketahui besar atau kecilnya keluaran yang dihasilkan dan waktu kerja yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu pekerjaannya dengan yang lebih efisien.

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian sebagai berikut :

Menyeimbangkan beban kerja yang merupakan suatu hal yang harus dilakukan dengan memberi perhatian pada besarnya penentuan target produksi, sehingga diperoleh produktifitas kerja sesuai yang di inginkan.

Dalam hal ini perusahaan dapat menambah *output* produksi dan pengadaan produk yang telah di targetkan dapat terpenuhi.

D. Keaslian Penelitian

Penelitian skripsi ini merupakan penelitian yang berhubungan dengan masalah beban kerja terhadap operator, dalam hal ini perbedaan peneliti pada tempat penelitian yang dilakukan dengan menjadwalkan suatu proyek dalam kegiatan waktu siklus mulai input sampai output data waktu kerja menggunakan *software Microsoft Project*, dengan demikian waktu siklus setiap stasiun kerja proses produksi dapat diketahui dan analisis yang dilakukan terletak pada membahas tentang penentuan jumlah tenaga kerja berdasarkan beban kerja dengan memperhitungkan tingkat produktivitasnya. Implementasi observasi analisis ini dilakukan di PT. Mondrian Klaten, Yogyakarta.



BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sehubungan dengan keseimbangan antara jumlah tenaga kerja dan tingkat produktifitas berdasarkan beban kerja operator pada perusahaan Dadung PT. Mondrian, yaitu :

1. Berdasarkan hasil perhitungan beban kerja pada setiap stasiun kerja adalah untuk stasiun kerja sablon, pengukuran beban kerja perbaikan sebesar 102,62 %. Stasiun kerja rakit, pengukuran beban kerja perbaikan sebesar 101,77 %. Pada stasiun kerja jahit meliputi : Obras bagian badan, pengukuran beban kerja perbaikan sebesar 101,45 %. Obras total, pengukuran beban kerja perbaikan sebesar 102,36 %. Jahit bagian badan, pengukuran beban kerja perbaikan sebesar 101,41 %. Jahit total, pengukuran beban kerja perbaikan sebesar 101,55 %. Stasiun kerja setrika, pengukuran beban kerja perbaikan sebesar 107,43 %. Stasiun kerja packing, pengukuran beban kerja perbaikan sebesar 93,91 %.
2. Banyaknya jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan setiap stasiun kerja adalah stasiun kerja sablon tenaga kerja perbaikan sebesar 14 orang. Stasiun kerja rakit tenaga kerja perbaikan sebesar 11 orang. Pada stasiun kerja jahit meliputi : Obras bagian badan, tenaga kerja perbaikan sebesar

17 orang. Obras total, tenaga kerja perbaikan sebesar 25 orang. Jahit bagian badan, tenaga kerja perbaikan sebesar 21 orang. Jahit total, tenaga kerja perbaikan sebesar 26 orang. Stasiun kerja setrika, tenaga kerja perbaikan sebesar 13 orang. Stasiun kerja packing, tenaga kerja perbaikan sebesar 12 orang.

3. Hasil dari perhitungan peningkatan produktivitas pada setiap stasiun kerja, stasiun kerja sablon mengalami penurunan produktifitas sebesar -30 %, hal ini dikarenakan beban kerja pada stasiun kerja sablon meningkat sedangkan perhitungan jumlah tenaga kerja mengalami penurunan. Adapun stasiun kerja rakit mengalami peningkatan produktifitas sebesar 10 %. Pada stasiun kerja jahit mengalami peningkatan antara lain : Obras bagian badan, peningkatan produktifitas sebesar 13 %. Obras total, peningkatan produktifitas sebesar 66,66 %. Jahit bagian badan, peningkatan produktifitas sebesar 40 %. Jahit total, peningkatan produktifitas sebesar 73,33 %. Pada stasiun kerja setrika mengalami peningkatan produktifitas sebesar 30 %. Stasiun kerja packing mengalami peningkatan produktifitas sebesar 20 %.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan perhitungan menggunakan metode yang ditentukan, pada perusahaan PT. Mondrian. Maka penyusun dapat memberi masukan atau saran sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan dapat di lihat berapa beban kerja dan jumlah tenaga kerja untuk menyelesaikan pekerjaan pada setiap stasiun kerja dengan pengukuran perbandingan produktifitas tenaga kerja dan peningkatan produktifitas tenaga kerja.
2. Tingkat ketrampilan tenaga kerja dalam menyelesaikan pada proses produksi dapat mempengaruhi lama waktu jalannya produksi, dengan ini perusahaan diperlukan *trenning* pada karyawan kerja.
3. Perusahaan lebih memperhatikan kondisi lingkungan kerja, karena lingkungan kerja yang kondusif akan mempengaruhi hasil produksi.
4. Peningkatan kedisiplinan kerja pada operator dan mempertimbangkan perbaikan beban kerja, sehingga produktivitas kerja tinggi *output* yang dihasilkan sesuai target yang diinginkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggoro Ari, 2007, “Analisis Penentuan Alokasi Tenaga Kerja Dan Efisiensi Tenaga Kerja Pada Departemen Produksi Guna Meningkatkan Produktivitas Perusahaan PT. Latinusa Cilegon”. Akprind, Yogyakarta.
- Dwi Astuti Siti Marwati, 2006, , “Penentuan Jumlah Operator Untuk Memenuhi Target Produksi Secara Optimal Pada Pembuatan Genteng”, Skripsi, UAD, Yogyakarta.
- Rahayu Heni, 2004, , “Penentuan Jumlah Kebutuhan Tenaga Kerja Dengan Beban Kerja Sebagai Upaya Meningkatkan Produktivitas”, Skripsi, UAD, Yogyakarta.
- Silastuti Ambar, 2006, ,”Hubungan Antara Kelelahan Dengan Produktivitas Tenaga Kerja Di Bagian penjahitan PT Bengawan Solo Garment Indonesia”, Skripsi, UNS, Semarang.
- Sumanth, Ph. D, David J, 1984, Productivity Engineering and Management, United States of America.
- Sutalaksana Iftikar Z., Ruhana Anggawisastra, John H. Tjakraatmadja, 1979, Teknik Tata Cara Kerja, Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Trihendradi Cornelius, Microsoft Project 2007, 2008, Langkah Cerdas Merencanakan dan Mengontrol Proyek, Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Wignjosoebroto Sritomo,1995, Ergonomi Study Gerak dan Waktu, Edisi I, Guna Widya, Surabaya.

- Wignjosoebroto Sritomo, 2003, Pengantar Teknik & Manajemen Industri, Penerbit Guna Widya, Surabaya
- Wirabhuwana A., T. Farihah, dan D.Agustina. 2007. Sistem Produksi, UIN Press, Yogyakarta.
- Yulianto Fitri, 2008, , “Penentuan Jumlah Tenaga Kerja Yang Optimal Dengan Metode Jam Henti (*Stopwatch*) Di Industri Karoseri Sari Murni Wonogiri”, Akprind, Yogyakarta.
- [Http://adilkurnia.wordpress.com](http://adilkurnia.wordpress.com), sumber : <http://www.bkn.go.id>, Komaruddin, 1996, Di akses pada tanggal 30 Maret 2010
- [Http: //jurnal-sdm.blogspot.com](http://jurnal-sdm.blogspot.com), Labels: Manajemen Sumber Daya Manusia, Sinungan, 2003, Diakses pada tanggal 31 Maret 2010
- [Http://materipraktikumapk1.blogspot.com](http://materipraktikumapk1.blogspot.com), Diakses pada tanggal 14 Maret 2010
- [Http://repository_unand.ac.id](http://repository_unand.ac.id), jurnal-TIUA-Wisnell,- Sus. Diakses pada tanggal 13 Oktober 2010