

LAPORAN KERJA PRAKTEK
**ANALISA *LINE BALANCING* PRODUK
SANDAL DENGAN METODA HEURISTIK**
(Studi Kasus Pada PT Kmk Global Sports)
Diajukan Guna Untuk Melengkapi Persyaratan Kelulusan
Program Strata Satu (S1)



Disusun Oleh :

Nama : ARIP MUSTAKIM
NIM : 41609010018
Program Study : Teknik Industri

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA 2013**

LEMBAR PERNYATAAN

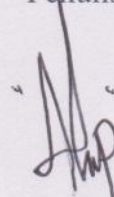
Yang bertanda Tangan di bawah ini :

Nama : ARIP MUSTAKIM
N.I.M : 41609010018
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Laporan : Analisa Line Balancing Produk *sandal* dengan menggunakan Metoda Heuristik (Studi Kasus Pada PT Kmk Global Sports)

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata di kemudian hari penulisan Laporan Kerja Praktek ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan di Universitas Mercu Buana.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak di paksakan.

Penulis,



(Arip Mustakim)

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA *LINE BALANCING* PRODUK

SANDAL DENGAN METODA HEURISTIK

(Studi Kasus Pada PT Kmk Global Sports)




Disusun Oleh :

Nama : ARIP MUSTAKIM
NIM : 41609010018
Progam Study : Teknik Industri

Mengetahui

Pembimbing



(Popy Yularty,ST, MT)

Koordinator KP-TA/KaProdi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)



PT. KMK GLOBAL SPORTS

Cikupamas Industrial Estate Jl. Cikupamas Raya No. 17 Tangerang

Tangerang, 23 November 2012

No : 360-XII/INT/HRD&GA-KGS/X/2012

Kepada Yth.

Ketua Jurusan Teknik Industri

Fakultas Teknik

Universitas Mercu Buana

Di Jakarta

Perihal : Pemberian Ijin Kerja Praktek

Dengan hormat,

Sehubungan dengan Surat Permohonan Ijin Pelaksanaan Kerja Praktek bagi mahasiswa dari Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana No : 056/08/F-KP/IX/2012 tertanggal 03 Desember 2012, bersama ini PT. Kmk Global Sports memberikan ijin pelaksanaan Kerja Praktek dengan rincian sebagai berikut :

Nama Mahasiswa : **ARIP MUSTAKIM (NIM : 41609010018)**

Topik Kerja Praktek : **ANALISA LINE BALANCING PADA PROSES PRODUKSI**

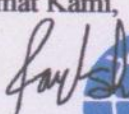
SANDAL DI PT. KMK GLOBAL SPORTS

Periode : 03 Desember 2012 – 14 Desember 2012

Selama melaksanakan Kerja Praktek, mahasiswa tersebut akan didampingi oleh Manager Produksi dan dipersilahkan untuk meminta data-data yang diperlukan dengan persetujuan dari General Manager Manufaktur.

Demikian pemberitahuan ini kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.

Hormat Kami,


Fabriansyah

HR Director



KATA PENGANTAR

Assalaamu`alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kehadirat Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, memberikan kekuatan kepada penulis selama menyusun Laporan Kerja Praktek ini sebagai pemenuhan salah satu syarat kelulusan di Universitas Mercu Buana dengan judul “Analisa Line Balancing Produk Sandal dengan Metoda Heuristik”(Studi kasus di PT. Kmk Global Sports).

Dalam penyusunan laporan ini, penulis banyak mendapat pengarahan, bimbingan dan saran yang bermanfaat dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis dalam kesempatan ini mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Kedua Orang Tua, Mamah dan Baba yang telah bersusah payah mendidik, menyayangi, dan memberikan dukungan moril maupun materil, sehingga saya dapat berkuliah dengan lancar.
2. Bpk. Dr. Ir. Aris Satyo Nugroho, M.M selaku Rektor Universitas Mercu Buana Jakarta.
3. Bpk. Ir. Torik Husein, M.T selaku mantan Dekan Fakultas Teknik Universitas Mercu Buana Jakarta. Yang selalu mengarahkan dalam perkuliahan.
4. Bpk. Ir. Muhammad Kholil, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta. Yang selalu mengarahkan, membimbing didalam perkuliahan dan organisasi IMTI.
5. Bpk. Charlie selaku pegawai tetap TU mahasiswa Teknik Industri.

6. Ibu Popy Yuliarty, S.T, M.T selaku pembimbing kerja praktek. Yang telah memberikan arahannya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.
7. Bpk. Resa Taruna Suhada, S.Si, M.T selaku koordinator Kerja Praktek. Yang telah mengarahkan dalam pelaksanaan Kerja Praktek.
8. Bpk. Fabriansyah selaku staff HRD PT. Kmk Global Sports.
9. Bpk. Ir. Erwin, M.T Head Production PT. Kmk Global Sports. Yang telah mengarahkan didalam pengambilan data Kerja Praktek.
10. Kepada Ahmad Mathuri yang telah bersedia menjadi fasilitator didalam pengerjaan Laporan Kerja Praktek ini.
11. Teman-teman Front Indonesia Semesta (FIS UMB) yang telah memotivasi penulis baik didalam diskusi, belajar dan berorganisasi.
12. Sobat-sobat Mahasiswa Teknik Industri Universitas Mercu Buana Jakarta angkatan 2009, terima kasih atas dukungan dan kerja samanya serta kekompakkan kalian yang harmonis sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Kerja Praktek ini.
13. Para guru ngaji, Ust. H. Zaki Mubarak, Ust. Pujo Dadi, dan Segenap seluruh rekan-rekan Karang Taruna Keluarga Remaja Islam Masjid An-Nur (KARISMA) yang selalu mensupport dan mendoakan penulis.
14. Dan semua pihak yang telah memberikan bantuan baik secara moril maupun materil, entah secara langsung maupun tidak langsung, yang tidak bisa penulis sebutkan satu-persatu, namum tidak mengurangi rasa hormat penulis didalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktek ini.

Penyusun menyadari bahwa laporan ini masih dapat dikembangkan lebih jauh lagi, maka dengan segala kerendahan hati kepada semua pihak untuk memberikan kritik dan saran demi adanya perbaikan atas isi dari laporan ini ke depannya. Akhirnya kepada Tuhan Yang Maha Esa, Penyusun berserah diri, semoga apa yang telah dilakukan ini mendapat berkah dan ridho-Nya. Amin.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
SURAT KETERANGAN KERJA PRAKTEK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Pembatasan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metode Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	7
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	8
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	8
2.2 Visi, Misi, dan Strategi Perusahaan	9
2.3 Kebijakan, Sasaran Mutu, dan Lingkungan	11
2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)	12
2.5 Ruang Lingkup Bidang Usaha	14
2.6 Konsep Pemasaran	15
2.7 Lokasi Perusahaan	16
2.8 Fasilitas	17
2.8.1 Jumlah Mesin dan Peralatan	17

2.8.2 Jenis Mesin yang Digunakan	18
2.9 Struktur Organisasi	18
2.10 Tenaga Kerja dan Waktu Kerja	19
BAB III LANDASAN TEORI	21
3.1 Proses Produksi	21
3.1.1 Pengertian Proses Produksi	21
3.1.2 Sifat Produksi	22
3.1.3 Tipe Proses Produksi	23
3.1.4 Manfaat yang Diciptakan	24
3.1.5 Teknik Proses Produksi	26
3.2 Pengukuran Waktu	27
3.2.1 Pengertian Pengukuran Waktu	27
3.2.2 Pengukuran Waktu Kerja	28
3.2.3 Langkah Sebelum Melakukan Pengukuran	29
3.2.4 Istilah Dalam Time Study	32
3.3 Keseimbangan Lintasan	34
3.3.1 Pengertian Lini Produksi	34
3.3.2 Pengertian Line Balancing	35
3.3.3 Permasalahan Line Balancing Industri	37
3.3.4 Istilah Dalam Line Balancing Industri	38
3.3.5 Metode Line Balancing	42
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	47
4.1 Proses Produksi Secara umum	47
4.2 Time Study di Proses Produksi Sandal	49
4.3 Pengolahan Data	51
4.3.1 Pengujian Kecukupan Data	51
4.3.2 Pengujian Keseragaman Data	53
4.3.3 Waktu Siklus, Waktu Normal, Dan Waktu Baku	56
4.3.4 Jam Kerja	60
Analisis Line Balancing di Proses Produksi Sandal	61
4.4.1 Cycle Time	61
4.4.2 Metoda Waktu Operasi Wilayah	62

4.4.3 Metoda Waktu Operasi Terpanjang	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA	

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 OPC proses pembuatan sandal	48
Tabel 4.2 Hasil Pengamatan Waktu Siklus	51
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Uji Kecukupan Data	53
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Uji keseragaman Data Operasi	55
Tabel 4.5 Waktu Rerata Siklus	57
Tabel 4.6 Data Faktor Penyesuaian	58
Tabel 4.7 Data Faktor Kelonggaran	59
Tabel 4.8 Waktu Siklus, Waktu Normal, dan Waktu Baku	60
Tabel 4.9 Elemen Kerja berdasarkan Urutan Kolom dalam (detik)	63
Tabel 4.10 Stasiun Kerja berdasarkan Metode Wilayah	64
Tabel 4.11 Elemen Kerja dengan Urutan tertinggi	65
Tabel 4.12 Stasiun Kerja berdasarkan Metode Waktu Operasi terpanjang	66
Tabel 5.1 Perbandingan Hasil Perhitungan Metoda	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.6 peta aliran metode penelitian	6
Gambar 2.9 struktur organisasi perusahaan	19
Gambar 3.1 skema teknik pengukuran waktu kerja	29
Gambar 3.2 Elemen utama didalam permasalahan Line Balancing	36
Gambar 3.3 Contoh Precedence Diagram	39
Gambar 4.1 Precedence Diagram diproses sandal	49
Gambar 4.2 Grafik Peta Kontrol Proses Produksi sandal	56
Gambar 4.3 Precedence Diagram Waktu Baku diproses sandal	61



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

KARTU ASISTENSI

NAMA : ARIP. MUSTAKIM
 NIM : 41609010018
 FAKULTAS : TEKNIK. INDUSTRI
 PROGRAM STUDI : TEKNIK. INDUSTRI

MATA KULIAH : KERJA PRAKTEK
 SEM/THN AKAD : 2012/2013 GANJIL
 DOSEN : POPY, YULIARTY, ST. MT

NO	TGL.	KETERANGAN	PARAF	NO	TGL.	KETERANGAN	PARAF
1	1/2012 11	POBAB I : Revisi.	φ	7	27/2012 12	POBAB IV : pengolahan data ole.	φ
2	29/2012 12	POBAB II : Revisi sesuaikan kembali topik kp.	φ	8	30/2012 12	POBAB V : kesimpulan belum sesuai dgn tujuan. - saran sesuaikan dgn kondisi.	φ
3	6/2012 12	POBAB II : Revisi lagi. Tambahkan kembali sesuai topik.	φ	9	3/2013 01	Acc. sidang kp. - Buat slide presentasi.	φ
4	13/2012 12	- Draft pengambilan data / data yang di perlukan - oke.	φ	10	12/2013 01	Revisi sesuai saran pengusir -> ole Acc. jilid.	φ
5	20/2012 12	POBAB III : Revisi. POBAB I & II = ok.	φ				
6	23/2012 12	Data. waktu proses	φ				