

LAPORAN KERJA PRAKTEK

ANALISA KESEIMBANGAN LINTASAN PADA PRODUKSI CRANK

SHAFT TYPE K61 DI PT. ASTRA HONDA MOTOR

*Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Dalam Menyelesaikan
Studi Strata Satu (S1) Gelar Sarjana Teknik Industri*



Disusun Oleh :

Nama : Faldy Taslim

NIM : 41613110092

Jurusan : Teknik Industri

PROGRAM STUDY TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2017

LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Faldy Taslim
NIM : 41613110092
Jurusan : Teknik Industri
Fakultas : Teknik
Judul Laporan : Analisa Keseimbangan Lintasan pada Produksi Crank Shaft Type K61 di PT. Astra Honda Motor.

Dengan ini menyatakan bahwa penulisan Laporan Kerja Praktek yang telah saya buat ini merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian 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 yang ada di Universitas Mercu Buana. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak di paksakan.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis

METERAI
TEMPEL
20
R596BAZF445592803
6000
ENAM RIBURUPIAH
(Faldy Taslim)

LEMBAR PENGESAHAN**Analisa Keseimbangan Lintasan pada Produksi Crank Shaft Type K61 di****PT. Astra Honda Motor**

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Disusun Oleh :

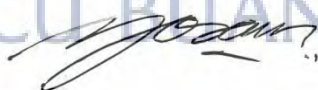
Nama : Faldy Taslim

NIM : 41613110092

Jurusan : Teknik Industri

Pembimbing,

UNIVERSITAS
MERCU BUANA


(R. Bagus Yoson, ST. MT)

Mengetahui,

Koordinator Kerja Praktek


30/01/2017

(Igna Saffrina Fahin, ST, M.Sc)

Mengetahui,

Ketua Program Studi


* YAYASAN MENARA PRAKTIK *
UNIVERSITAS MERCU BUANA

(Dr. Ir. Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT)

LEMBAR KETERANGAN PERUSAHAAN**PT Astra Honda Motor**

Jl. Laksda Yos Sudarso, Sunter I,
Jakarta 14350, Indonesia
Tel. : 62-21-651-8080
Fax. : 62-21-652-1889

SURAT KETERANGAN

No. 125/AHM/PKLM/X/2016

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :


Nama : Faldy Taslim
Universitas : Universitas Mercu Buana
Jurusan : Teknik Industri

telah melaksanakan Observasi/Riset di perusahaan kami pada :

Periode : September 2016
Divisi : Plant 1 Sunter

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat berguna sebagaimana mestinya.

Jakarta, 13 Oktober 2016


PT Astra Honda Motor**Richard Halim**
Recruitment and Placement

Kata Pengantar

Segala puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, kekuatan, kecerdasan, semangat yang tinggi dan rahmat-Nya, sehingga laporan kerja praktek ini dapat terlaksanakan dengan baik. Laporan Kerja Praktek ini merupakan salah satu syarat kelulusan di Program Studi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana.

Selama pelaksanaan kerja praktek dan penyelesaian laporan ini, penulis mendapat bantuan, serta dukungan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan sebesar-besarnya kepada :

1. Allah SWT sebagai zat yang paling berkuasa atas berlangsungnya kehidupan di alam semesta ini, memberikan izin hamba-Nya untuk menyelesaikan tugas Kerja Praktek ini.
2. Orang tua yang selalu mendukung dan banyak berkorban untuk saya, baik secara moril maupun finansial, terima kasih banyak atas motivasinya. Terimakasih selalu memberikan yang terbaik untuk saya.
3. Ibu Dr. Ir Zulfa Fitri Ikatrinasari, MT selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana
4. Ibu Igna Saffrina Fahin ST, M.Sc selaku Koordinator Kerja Praktek Program Studi Teknik Industri Universitas Mercu Buana.
5. Bapak Iwan Budiyanto selaku kepala seksi *machining crank shaft* di PT. Astra Honda Motor.
6. Bapak Teguh Sidik Purnomo selaku mentor saya saat kerja praktek di PT. Astra Honda Motor.

7. *Staff* dan operator *machining crank shaft* yang telah membantu saya saat kerja praktek di PT. Astra Honda Motor.
8. Nurul Widyaningsih selaku kekasih yang selalu mendukung dalam penyusunan laporan kerja praktek ini.
9. Kepada sahabat-sahabat perjuangan INDUSTRI PEGIAT ALAM dan kawan-kawan Teknik Industri 2013 Universitas Mercu Buana yang telah memberi dukungan kepada penulis.
10. Dan pihak-pihak terkait yang telah membantu penulis dalam menyusun laporan ini, yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari kata baik, dan masih dapat dikembangkan lebih jauh lagi, Untuk ini penulis mohon saran dan kritik dari semua pihak untuk menjadikan laporan ini menjadi lebih baik lagi. Semoga laporan ini dapat berguna untuk semua pihak dan mendapat ridho Allah SWT Aamiin.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Penulis

(Faldy Taslim)

DAFTAR ISI

Lembar Pernyataan	i
Lembar Pengesahan	ii
Lembar Keterangan Perusahaan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	ix
Daftar Gambar	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Kerja Praktek	2
1.3 Lokasi Kerja Praktek	2
1.4 Sistematika Penulisan	2
1.5 Diagram Aliran	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	5
2.1 Sejarah Perusahaan	5
2.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	7
2.2.1 Visi Perusahaan.....	7
2.2.2 Misi Perusahaan	7
2.3 Kebijakan Mutu Perusahaan	7
2.4 Struktur Organisasi	9
2.4.1 Struktur Perusahaan	9
2.4.2 Struktur Divisi <i>Machining Crank Shaft</i>	10
2.5 Lokasi Perusahaan	11

2.6 Tenaga Kerja dan Waktu Kerja.....	12
2.6.1 Tenaga Kerja.....	12
2.6.2 Waktu Kerja.....	12
2.7 Gambaran Umum <i>Machining Crank Shaft</i>	13
2.8 Material <i>Crank Shaft</i>	14
BAB III TINJAUAN PUSTAKA	15
3.1 Proses Produksi	15
3.1.1 Pengertian Proses Produksi.....	15
3.1.2 Sifat Produk	16
3.1.3 Tipe Proses Produksi.....	17
3.1.4 Manfaat yang di Ciptakan.....	18
3.1.5 Teknik Proses Produksi.....	20
3.2 Pengukuran Waktu (<i>Time Study</i>)	21
3.2.1 Pengertian Pengukuran Waktu.....	22
3.2.2 Pengukuran Waktu Kerja.....	22
3.2.3 Langkah Sebelum Melakukan Pengukuran	24
3.2.4 Istilah dalam <i>Time Study</i>	26
3.3 Keseimbangan Lintasan (<i>Line Balancing</i>)	29
3.3.1 Pengertian Lini Produksi	29
3.3.2 Pengertian <i>Line Balancing</i>	30
3.3.3 Permasalahan <i>Line Balancing</i> Industri	32
3.3.4 Istilah dalam <i>Line Balancing</i> Industri.....	33
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA	38
4.1 Pengumpulan Data	38

4.2 Pengolahan Data	42
4.2.1 Pengujian Kecukupan Data.....	42
4.2.2 Pengujian Keseragaman Data	44
4.2.3 Waktu Siklus, Waktu Normal, dan Waktu Baku	49
4.2.4 Jam Kerja	53
4.3 Analisa <i>Line Balancing</i> di Proses Produksi <i>Crank Shaft</i>	54
4.3.1 <i>Precedence Diagram</i>	54
4.3.2 Identifikasi Masalah.....	54
4.3.3 Usulan Perbaikan	57
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Waktu Kerja PT. Astra Honda Motor	12
Tabel 2.2 Unsur Material <i>Crank Shaft</i>	14
Tabel 4.1 Hasil Pengamatan Waktu Siklus	42
Tabel 4.2 Hasil Perhitungan Uji Kecukupan Data	44
Tabel 4.3 Sub Grup Pengamatan Waktu Proses Produksi <i>Crank Shaft</i>	46
Tabel 4.4 Hasil Perhitungan Uji Keseragaman Data Operasi	47
Tabel 4.5 Waktu Rata-rata Siklus	50
Tabel 4.6 Data Faktor Penyesuaian	51
Tabel 4.7 Data Faktor Kelonggaran	52
Tabel 4.8 Waktu Siklus, Waktu Normal, dan Waktu Baku	53
Tabel 4.9 Data Pengamatan Stasiun yang Terjadi Masalah	57
Tabel 4.10 Data Waktu Pengamatan Setelah di Lakukan Perbaikan	58
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Uji Kecukupan Data	59
Tabel 4.12 Keseragaman Data Setelah di Lakukan Perbaikan	60
Tabel 4.13 Waktu Normal dan Waktu Baku Setelah Perbaikan	62

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Aliran	4
Gambar 2.1 Struktur Perusahaan PT. Astra Honda Motor	8
Gambar 2.2 Struktur Divisi <i>Machining Crank Shaft</i>	10
Gambar 2.3 Lokasi Perusahaan	11
Gambar 2.4 <i>Crank Shaft</i>	13
Gambar 3.1 Skema Teknik Pengukuran Waktu Kerja	23
Gambar 3.2 Elemen-elemen Utama di Dalam Permasalahan <i>Line Balancing</i>	31
Gambar 3.3 Contoh <i>Precedence Diagram</i>	34
Gambar 4.1 <i>Precedence Diagram</i> Proses Produksi <i>Crank Shaft</i>	38
Gambar 4.2 Grafik Peta Kontrol Stasiun 4 pada Proses Produksi <i>Crank Shaft</i>	48
Gambar 4.3 Grafik Peta Kontrol Stasiun 5 pada Proses Produksi <i>Crank Shaft</i>	48
Gambar 4.4 <i>Precedence Diagram</i> Waktu Siklus Produksi <i>Crank Shaft</i>	54
Gambar 4.5 <i>Layout Lini</i> Produksi <i>Crank Shaft</i>	56
Gambar 4.6 <i>Layout Usulan Penambahan Man Power</i>	57
Gambar 4.7 Grafik Data Stasiun 4 Setelah Perbaikan	61
Gambar 4.8 Grafik Data Stasiun 5 Setelah Perbaikan	61