

TUGAS AKHIR

ANALISIS “EARLY WARNING SYSTEM” PADA KASUS LINE STOP PADA PROSES PRODUKSI PADA PT. X

**Diajukan Guna Melengkapi Sebagian Syarat
Dalam Mencapai Gelar Strata Satu (S1)**



Disusun Oleh :

Nama : Tonny Kusuma Dewa

NIM : 41607120044

Program Studi : Teknik Industri

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK INDUSTRI

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2012

Lembar Pernyataan

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tonny Kusuma Dewa

NIM : 41607120044

Fakultas : Teknologi Industri

Jurusan : Teknik Industri

Universitas : Mercubuana

Dengan Ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri dan benar keasliannya. Apabila ternyata dikemudian hari penulisan Skripsi ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggung jawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan tata tertib di Universitas Mercubuana.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak Dipaksakan.



Lembar Pengesahan

Judul Tugas Akhir : Analisis “ Early Warning System” pada kasus *stop line*
Produksi pada PT. X

Nama : Tonny Kusuma Dewa

NIM : 41607120044

Fakultas : Teknologi Industri

Jurusan : Teknik Industri

Universitas : Mercubuana

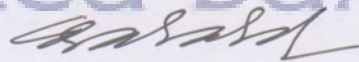
Tugas ini telah diperiksa dan disetujui oleh.

Jakarta, Agustus 2012

UNIVERSITAS

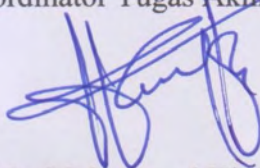
Pembimbing

MERCU BUANA



(Ir. Indra Almahdy Msc.)

Koordinator Tugas Akhir / Kaprodi



(Ir. Muhammad Kholil, MT)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Illahi Robbi atas segala limpahan karunia dan berkatnya sehingga penulis diperkenankan untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Juga atas segala penyertaannya selama proses perkuliahan di Universitas Mercu Buana Jakarta.

Tugas akhir yang berupa karya tulis ini merupakan tugas wajib bagi mahasiswa tingkat akhir sebagai syarat pencapaian gelar sarjana. Begitu pula bagi mahasiswa Mercu Buana Jakarta, setiap mahasiswanya diwajibkan untuk menyelesaikan karya tulis ini.

Selama melalui proses penyusunan karya tulis ini penulis menerima banyak bantuan dari pihak lain yang selama proses ini menjadi bagian dari karya tulis ini. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

- Bapak IR. Yenon Osra, MT sebagai direktur program kuliah sabtu minggu Universitas Mercu Buana Jakarta
- Bapak Ir. M. Kholil, MT sebagai ketua jurusan teknik industri
- Bapak Ir. Arief Suwandi sebagai koordinator tugas akhir
- Bapak Ir. Indra Almahdhy sebagai pembimbing tugas akhir
- Seluruh staf dan karyawan PT. Astra Daihatsu Motor.
- Seluruh dosen pengajar di jurusan teknik industri
- Seluruh staf program PKSM Mercu Buana
- Orang tua penulis yang selalu memberi semangat untuk menyelesaikan tugas akhir ini
- Rekan rekan mahasiswa PKSM jurusan teknik industri angkatan XII
- Para sahabat penulis yang telah mendukung penulis untuk menyelesaikan tugas ini
- Dan semua pihak yang telah mendukung penulisan tugas akhir ini

Dalam menjalani proses penulisan ini penulis mengalami banyak sekali dinamika, banyak kekurangan dan kekilafan yang penulis lakukan. Untuk itu penulis dengan rendah hati menyampaikan permohonan maaf dan maklum yang sebesar-besarnya.

Penulis juga menyadari banyak sekali kekurangan dan ketidaksempurnaan yang ada dalam karya tulis ini, sehingga penulis merasa terbuka untuk menerima kritik dan saran untuk membangun karya tulis ini. Sebagai penutup, penulis berharap karya tulis ini dapat berguna bagi perkembangan ilmu pengetahuan secara umum dan bagi pembaca pada khususnya.

Jakarta, Agustus 2012



DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Pernyataan.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi.....	vi
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar.....	x
Abstrak.....	xii
Bab I Pendahuluan	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4 Pembatasan Masalah.....	3
1.5 Metodelogi Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
Bab II Landasan Teori	
2.1 Sistem Informasi.....	6
2.1.1 Definisi Informasi.....	6
2.1.2 Sumber – sumber Informasi.....	7
2.2 Manajemen Rantai Pasokan.....	10
2.2.1 Pentingnya Manajemen Rantai Pasokan.....	11

2.2.2	Teknik – teknik Pembelian.....	13
2.2.3	Manajemen Bahan Baku.....	14
2.3	Sistem Internet.....	14
2.3.1	Hypertext Transfer Protocol.....	16
2.3.2	Model Hubungan HTTP.....	17
2.3.3	VPN (Virtual Private Network).....	17
2.4	Ekonomi Teknik.....	18
2.4.1	Prinsip – prinsip Ekonomi Teknik.....	18
2.4.2	Membandingkan Alternatif – Alternatif.....	21
BAB III Metodologi Penelitian		
3.1	Penelitian Pendahuluan.....	22
3.2	Studi Pustaka.....	23
3.3	Perumusan Masalah.....	23
3.4	Pengumpulan Data.....	24
3.5	Pengolahan dan Analisa Data.....	25
3.6	Kesimpulan dan Saran.....	26
3.7	Flow Chart Penelitian.....	26
BAB IV Pengumpulan dan Pengolahan Data		
4.1	Pengumpulan Data.....	27
4.1.1	Departemen yang terkait.....	27
4.1.2	Kondisi Sementara.....	31

BAB V ANALISA DAN PEMECAHAN MASALAH

5.1	Analisa Sistem Informasi.....	38
5.1.1	Analisa Sistem Informasi <i>Early Warning System</i> (E.W.S)..	38
5.1.2	Time Study.....	40
5.1.3	Proses Bisnis <i>Ordering Part</i>	41
5.1.4	Sistem Informasi <i>Early Warning System</i>	45
5.1.5	Applikasi – aplikasi Tambahan.....	46
5.1.6	Kebutuhan Teknis Sistem.....	56
5.2	Analisa <i>Cost and Benefit</i>	59
5.2.1	Analisis Biaya Pengembangan.....	60
5.2.2	Analisis Biaya Berjalan.....	63
5.2.3	Kuantitatif Manfaat Langsung.....	64
5.3	Faktor Domain Bisnis.....	67
5.4	Faktor Domain Teknologi.....	71
BAB VI Kesimpulan & Saran		
6.1	Kesimpulan.....	74
6.2	Saran.....	74
Daftar Pustaka.....		73

Daftar Tabel

Tabel 4.1	<i>Takt Time</i> koordinasi <i>line stop</i> sebelum implementasi EWS.....	34
Tabel 5.1	<i>Takt Time</i> koordinasi <i>line stop</i> setelah implementasi EWS.....	40
Tabel 5.2	Arti warna pada display interface EWS.....	45
Tabel 5.3	Rincian Biaya Perangkat Keras.....	60
Tabel 5.4	Rincian Biaya Perangkat Lunak.....	61
Tabel 5.5	Rincian Biaya Tenaga Kerja.....	62
Tabel 5.6	<i>Development Cost Work Sheet</i>	63
Tabel 5.7	<i>Ongoing Expenses Worksheet</i>	64
Tabel 5.8	Ringkasan Kuantifikasi Manfaat Langsung.....	64

