

LAPORAN TUGAS AKHIR
“PENINGKATAN KEAKURASIAN DATA PERPINDAHAN DAN
PERSIAPAN *RAW MATERIAL* SEBELUM PRODUKSI DI PT.NS
BLUESCOPE LYSAGHT”

Diajukan guna melengkapi sebagian syarat dalam mencapai gelar Sarjana Strata
Satu (S1)



Disusun Oleh :

Nama : Herlambang Prabowo

NIM : 41312010039

Program Studi : Teknik Mesin

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

PENINGKATAN KEAKURASIAN DATA PERPINDAHAN DAN PERSIAPAN RAW
MATERIAL SEBELUM PRODUKSI DI PT.NS BLUESCOPE LYSAGHT INDONESIA

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Herlambang prabowo

Nim : 41312010039

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik Industri

Judul Skripsi : Peningkatan keakurasian data perpindahan dan persiapan *raw material*
sebelum produksi di pt.ns bluescope lysaght indonesia.

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

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Jakarta, 20 Juli 2016



(Herlambang Prabowo)

LEMBAR PENGESAHAN

PENINGKATAN KEAKURASIAN DATA PERPINDAHAN DAN PERSIAPAN *RAW* MATERIAL SEBELUM PRODUKSI DI PT.NS BLUESCOPE LYSAGHT INDONESIA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Nama : Herlambang Prabowo

NIM : 41312010039

Program Studi : Teknik Mesin

Mengetahui,

Pembimbing

Gian Golwa ST.Msi

Koordinator Tugas Akhir

Prof Dr.Ing Darwin Sebayang

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur saya kehendakan kehadiran Allah SWT sang khalik yang telah memberikan limpahan dan hidayah nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul **“PENINGKATAN KEAKURASIAN DATA PERPINDAHAN DAN PERSIAPAN RAW MATERIAL SEBELUM PRODUKSI DI PT.NS BLUESCOPE LYSAGHT INDONESIA”**, laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) dan merupakan salah satu bukti yang dapat di berikan kepada universitas dan khususnya kepada masyarakat umum.

Banyak pihak yang membantu dalam pembuatan dan penyusunan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT, karena dengan izin nya saya dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dengan baik.
2. Orang tua, yang sudah mendukung dan memberi motivasi kepada saya baik materi maupun moril dan telah banyak membantu dalam penyelesaian Laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Prof. Dr.Ing Darwin Sebayang Selaku kepala program studi Teknik Mesin Fakultas Teknik Univ.Mercu Buana.
4. Bapak Gian Golwa ST.Msi selaku pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi saran maupun kritik dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Nurato ST.,MT, selaku sekertaris prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik Univ.Mercu Buana.
6. Ibu ida, Umi dan bapak Munasir selaku pembimbing di lapangan.
7. Teman - teman Teknik Mesin, dan teman - teman yang telah membantu membuat program aplikasi.
8. Semua pihak yang namanya tidak bisa di sebutkan satu per satu dan telah banyak membantu saya dalam menyelesaikan Laporan ini.

Penulis menyadari masih banyak terdapat kekurangan dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir Ini. Namun hal tersebut semata-mata bukan sesuatu yang disengaja melainkan karena keterbatasan pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu, segala saran dan kritik yang bersifat membangun sangat saya harapkan yang nantinya dapat digunakan untuk perbaikan maupun penyempurnaan selanjutnya.

Akhir kata saya berharap semoga Laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Jakarta 20 Juli 2016



(Herlambang Prabowo)



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Lembar Pernyataan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Abstrak.....	iv
Kata Pengantar	v
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Tabel	xiii
Daftar Grafik.....	xiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Dan Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5 Metoda Penelitian	5
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Akurasi Dan Presisi	7
2.2 Wirehouse Management System	7
2.3 Tata Letak.....	10
2.3.1 Jenis Tata Letak	12
2.3.2 Tujuan Perancangan Tata Letak Pabrik	13
2.4 Plant Layout	17
2.4.1 Faktor-Faktor Pertimbangan Plant Layout	18
2.4.2 Jenis-Jenis Tata Letak Pabrik	21
2.5 Macam-Macam Plant Layout	24
2.5.1 Sifat-Sifat Layout Garis.....	26
2.5.2 Kebaikan-Kebaikan Garis Layout.....	27
2.5.3 Kelemahan Layout Garis.....	27

2.5.4 Tata Letak Fungsional (Proces Layout)	28
2.5.5 Tata Letak Kelompok (Group Layout).....	30
2.5.6 Pentingnya Plant Layout	32
2.6 Pengertian Sistem Berbasis Data.....	32
2.7 Pengertian Steel Coil	33
2.8 Ergonomi Time Study.....	34
2.8.1 Pengukuran Waktu.....	34
2.8.2 Pengukuran Pendahuluan	34
2.9 Pedoman Untuk Penyimpanan Dan Penanganan	35
2.9.1 Metode Penyimpanan.....	35
2.9.2 Prosedural System.....	35
2.10 Tujuan Penyimpanan.....	36
2.11 Persyaratan Penyimpanan.....	37
2.12 Ketentuan Sistem Penyimpanan	38
2.12.1 Coil Mengangkat Vertical.....	38
2.13 Jenis-Jenis Coil Yang Digunakan.....	39
2.13.1 Clean Colorbond	39
2.13.2 Zinalume	39
2.13.3 Kirana	40
2.13.4 Abadi	40
2.13.5 Bluescopezacs	40
BAB III METODA PELAKSANAAN	
3.1Pendahuluan	42
3.2Identifikasi Masalah.....	43
3.3Metoda Pengumpulan Data	43
3.3.1 Observasi	44
3.3.2 Pencarian Sumber Refrensi	47
3.3.3 Metoda Wawancara.....	47
3.3.4 Analisa Data.....	47
3.4 Usulan Pembuatan Aplikasi	49
3.4.1 Tujuan Pembuatan Aplikasi.....	50

3.4.2 Keuntungan Pembuatan Aplikasi.....	50
3.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Pembuatan Aplikasi	51
3.5 Algoritma Pembuatan Program	52
3.5.1 Pembuatan Aplikasi	52
3.6 Perancangan Interface Aplikasi.....	53
3.6.1 Perancangan Interface form Login.....	53
3.6.2 Perancangan Interface Form Input.....	54
3.7 Implementasi	54
3.7.1 Sheet Area.....	55
3.7.2 Tampilan form Menu Login	56
3.7.3 Tampilan Form Input Pada excel.....	56
3.7.4 Tampilan Menu Input.....	57
3.7.5 Tampilan Input Masuk	57
3.7.6 Tampilan Menu Move	58
3.7.7 Tampilan Move Bekerja.....	58
3.7.8 Tampilan Jumlah Material.....	59
3.7.9 Tampilan Jumlah Material Bertambah.....	59

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian.....	60
4.1.1 Data Raw Material	62
4.1.2 Proses Penyimpanan Raw Material.....	64
4.2 Proses Perpindahan Raw Material.....	65
4.2.1 Proses Perpindahan Dan Pemakaian Raw Material.....	67
4.3 Pembahasan	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	74
5.2 Saran.....	76

DAFTAR GAMBAR

2.1.	<i>Arsitektur Intelligent Wirehouse Manageme System</i>	9
2.2.	<i>Proces Layout</i>	22
2.3.	<i>Fixed Tata Letak</i>	22
2.4.	<i>Product Layout</i>	23
2.5.	<i>Kelompok Produk</i>	23
2.6.	<i>Kombinasi Layout</i>	24
2.7.	<i>Layout Garis</i>	26
2.8.	<i>Layout Fungsional</i>	27
2.9.	<i>Layout Kelompok</i>	31
2.10.	<i>Steel Coil</i>	34
2.11.	<i>Prosedural System</i>	36
2.12.	<i>Persyaratan Penyimpanan</i>	38
2.13.	<i>Clean Colorbond Steel</i>	39
2.14.	<i>Zincalume</i>	39
2.15.	<i>Kirana</i>	40
2.16.	<i>Abadi</i>	40
2.17.	<i>Bluescopezacs</i>	40
3.1	<i>Diagram Alir Metode Penyelesaian</i>	42
3.2	<i>Aktifitas Perusahaan</i>	46
3.3	<i>Algoritma Pembuatan Program</i>	52
3.4	<i>Perancangan Interface Form Login</i>	53

3.5	Perancangan Interface Form Input	54
3.6	Tampilan Sheet Area	55
3.7	Tampilan Form Input.....	56
3.8	Tampilan Form Login.....	56
3.9	Tampilan Menu Input	57
3.10	Input Masuk	57
3.11	Tampilan Menu Move	58
3.12	Tampilan Move Bekerja	58
3.13	Tampilan Jumlah Material	59
3.14	Tampilan Jumlah Material Bertambah	59
4.1	Lokasi <i>Raw Material</i>	61
4.2	<i>Line Raw Material</i>	62



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Nama Area Dan Jenis Material	5
Table 3.1 Tabel Kerja.....	46
Table 3.3 Data Coil Perusahaan.....	49
Table 4.1 Cata Coil Masuk Bulan Mei	63
Table 4.2 Data Coil Masuk Bulan Juni	63
Table 4.3 Perpindahan Coil Bulan Mei.....	66
Table 4.4 Perpindahan Coil Bulan Juni	66
Table 4.5 Pemakaian Coil Bulan Mei	67
Table 4.6 Pemakaian Coil Bulan Juni.....	68
Table 4.7 Waktu Perpindahan Coil Dengan Aplikasi Bulan Mei.....	69
Table 4.8 Waktu Perpindahan Coil Dengan Aplikasi Bulan Juni	70



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Penyimpanan Coil Bulan Mei.....	64
Grafik 4.2 Penyimpanan Coil Bulan Juni	65
Grafik 4.3 Perbandingan Data Coil Bulan Mei	71
Grafik 4.4 Perbandingan Data Coil Bulan Juni	72

