

LAPORAN TUGAS AKHIR

**“PENINGKATAN KEAKURASIAN DATA PENYIMPANAN RAW
MATERIAL DI PT.NS BLUESCOPE LYSAGHT”**

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



Disusun Oleh :

Nama : Ady Dwi Setya Wibowo

NIM : 41312010012

Program Studi : Teknik Mesin

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016

LEMBAR PENGESAHAN
LEMBAR PERNYATAAN

PENINGKATAN KEAKURASIAN DATA PENYIMPANAN RAW MATERIAL DI
PT. NS BLUESCOPE LYSAGHT INDONESIA

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama : Ady Dwi Setya Wibowo

Nim : 41312010012

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik

Judul Skripsi : Peningkatan Keakurasian Data Penyimpanan *Raw Material*
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



Ady Dwi Setya Wibowo

LEMBAR PENGESAHAN

**PENINGKATAN KEAKURASIAN DATA PENYIMPANAN RAW MATERIAL DI
PT.NS BLUESCOPE LYSAGHT INDONESIA**



**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Disusun Oleh :

Nama : Ady Dwi Setya Wibowo

NIM : 41312010012

Program Studi : Teknik Mesin

Mengetahui

Pembimbing

(Gian Golwa ST.Msi)

Koordinator TA/KaProdi

(Prof. Dr. Ing. Darwin Sebayang)

KATA PENGANTAR

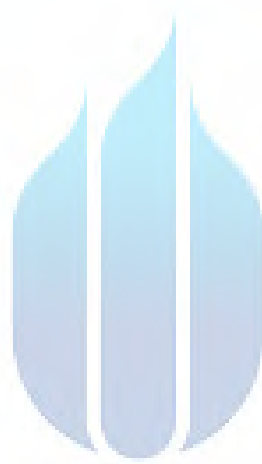
Alhamdulillah puji syukur saya kehendakan kehadiran Allah SWT sang khalik yang telah memberikan limpahan dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul **“PENINGKATAN KEAKURASIAN DATA PENYIMPANAN RAW MATERIAL DI PT.NS BLUESCOPE LYSAGHT INDONESIA”** laporan tugas akhir ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan strata satu (S1) dan merupakan salah satu bukti yang dapat diberikan 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 izinnya 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.MercuBuana.
4. Bapak Gian Golwa ST.Msi pembimbing yang telah banyak membantu dan memberi saran maupun kritik dalam pembuatan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Nurato ST.,MT, selaku sekretaris prodi Teknik Mesin Fakultas Teknik Univ.MercuBuana.
6. Ibu Ida, Umi dan bapak Munasir selaku pembimbing di lapangan.
7. Keluarga besar karyawan PT.NS Bluescope Lysaght Indonesia yang banyak membantu dalam memberikan informasi, khususnya karyawan di area *raw material*.
8. Teman- teman Teknik Mesin, dan teman - teman yang telah membantu membuat program aplikasi.
9. Semua pihak yang namanya tidak bisa disebutkan satu persatu 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

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Ady Dwi Setya Wibowo'.

(Ady Dwi Setya Wibowo)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

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

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Dan Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5 Metoda Penelitian.....	5
1.6 Sistematika Penulisan	5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Akurasi Dan Presisi.....	7
2.2 Pengertian Sistem Berbasis Data	7
2.3 Keuntungan Dan Kerugian Menggunakan Sistem Berbasis Data	11
2.4 Pengertian Data Informasi Dan Data Base	12
2.5 Wirehouse Management System.....	13
2.6 Gudang Data (Data Wirehouse)	16
2.7 Manajemen Operasi	20
2.8 Plant Layout	21
2.9 Pengertian Tata Letak	23
2.10 Pengertian Gudang	30
2.11 Pengertian Steel Coil.....	32
2.12 Pedoman Untuk Penyimpanan Dan Penanganan Produk.....	33

2.13 Tujuan Penyimpanan.....	34
2.14 Persyaratan Penyimpanan	35
2.15 Ketentuan Sistem Penyimpanan Tumpukan Coil	35

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Pendahuluan	39
3.2 Identifikasi Masalah	40
3.3 Metode Pengumpulan Data	40
3.3.1 Observasi	41
1. Waktu.....	41
2. Aktifitas	43
3. Pembahasan Aplikasi.....	44
3.3.2 Pencarian Sumber Refrensi.....	44
3.3.3 Metode Wawancara	44
3.3.4 Analisa Data.....	44
1. Metoda Analisa Data	45
2. Kesalahan Hasil Analisa.....	45
3.4 Usulan Pembuatan Aplikasi	46
3.4.1 Tujuan Pembuatan Aplikasi	47
3.4.2 Keuntungan Pembuatan Aplikasi	47
3.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Pembuatan Aplikasi.....	48
3.5 Algoritma Pembuatan Aplikasi	49
3.5.1 Pembuatan Aplikasi	49
3.6 Diagram Alir Proses Perpindahan Coil.....	51
3.7 Perancangan Interface Aplikasi.....	51
3.7.1 Perancangan Interface Form Login.....	52
3.7.2 Perancangan Interface Form Input	52
3.8 Implementasi	53
3.8.1 Sheet Area	53
3.8.2 Tampilan Form Menu Login.....	54
3.8.3 Tampilan Form Input Pada Excel	54
3.8.4 Tampilan Menu Input.....	55

3.8.5 Tampilan Input Masuk	56
3.8.6 Tampilan Menu Move	56
3.8.7 Tampilan Move Bekerja.....	57
3.8.8 Tampilan Jumlah Material	57
3.8.9 Tampilan Jumlah Material Bertambah.....	58

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian	59
1. Data <i>Raw Material</i>	59
2. Proses Penyimpanan <i>Raw Material</i>	61
3. Proses Perpindahan <i>Raw Material</i>	62
4. Proses Pemakaian <i>Raw Material</i>	64
4.2 Pembahasan.....	66

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	70
5.2 Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Table 1.1 Nama Area Dan Jenis Material	4
Table 3.1 Jadwal Kerja.....	43
Table 3.2 Aktifitas Di Perusahaan	43
Table 3.3 Data Coil Perusahaan	46
Table 4.1 Data Coil Bulan Mei	60
Table 4.2 Data Coil Bulan Juni.....	60
Table 4.3 Perpindahan Coil Bulan Mei.....	63
Table 4.4 Perpindahan Coil Bulan Juni.....	63
Table 4.5 Pemakaian Coil Bulan Mei	64
Table 4.6 Pemakaian Coil Bulan Juni.....	65
Table 4.7 Perbandingan Waktu Pemindahan Dengan Menggunakan Aplikasi Bulan Mei.....	66
Table 4.8 Perbandingan Waktu Pemindahan Dengan Menggunakan Aplikasi Bulan Juni	67

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur <i>Intelligent Warehouse Management System</i>	14
Gambar 2.2 Karakteristik <i>Subject-Oriented Data Warehouse</i>	17
Gambar 2.3 Karakteristik Data Terintegrasi Data <i>Warehouse</i>	18
Gambar 2.4 Karakteristik <i>Non Votialie Data Warehouse</i>	19
Gambar 2.5 Arsitektur Data <i>Warehouse</i>	20
Gambar 2.6 <i>Steel Coil</i>	33
Gambar 2.7 <i>Clean Colorbond Steel</i>	36
Gambar 2.8 <i>Zincalume</i>	37
Gambar 2.9 <i>Kirana</i>	37
Gambar 2.10 <i>Abadi</i>	38
Gambar 2.11 <i>Bluescope Zacs</i>	38
Gambar 3.1 Diagram Alir	39
Gambar 3.2 Algoritma Pembuatan Program.....	49
Gambar 3.3 Diagram Proses Perpindahan Coil.....	51
Gambar 3.4 Form Login.....	52
Gambar 3.5 Form Input.....	52
Gambar 3.6 Sheet Tampilan Raw Material.....	53
Gambar 3.7 Form Menu Input	54
Gambar 3.8 Tampilan Form Login	54
Gambar 3.9 Tampilan Menu Input.....	55
Gambar 3.10 Input Masukan.....	56

Gambar 3.11 Menu Move	56
Gambar 3.12 Move Bekerja	57
Gambar 3.13 Jumlah Material.....	57
Gambar 3.14 Jumlah material Bertambah.....	58



DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 penyimpanan coil bulan mei.....	61
Grafik 4.2 penyimpanan coil bulan juni.....	62
Grafik 4.3 perbandingan data coil sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi bulan mei.....	68
Grafik 4.4 perbandingan data coil sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi bulan juni.....	69

