

**TUGAS AKHIR**  
**PENINGKATAN KEAKURASIAN *STOCK CRITICAL***  
***SPAREPARTS* PADA *MESIN IN HOUSE* DI PT NS BLUESCOPE**  
**LYSAGHT INDONESIA**

**Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Kelulusan Mata Kuliah Tugas Akhir Pada  
Program Sarjana Strata Satu (S1)**



**UNIVERSITAS**  
**MERCU BUANA**

**UNIVERSITAS**  
**MERCU BUANA**

**Disusun Oleh :**

**Nama : Tumpal Pandapotan**

**NIM : 41312010018**

**PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS MERCU BUANA JAKARTA**

**2016**

## LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Tumpal Pandapotan

Nim : 41312010018

Jurusan : Teknik Mesin

Fakultas : Teknik Fakultas

Judul Skripsi : Peningkatan Keakurasian *Stock Critical Spareparts* Pada  
Mesin *In House* di PT. NS Bluescope Lysght 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, 24 Juli 2016



(Tumpal Pandapotan)

**LEMBAR PENGESAHAN**

**PENINGKATAN KEAKURASIAN *STOCK CRITICAL SPAREPARTS* PADA  
MESIN *IN HOUSE* DI PT.NS BLUESCOPE LYSAGHT INDONESIA**



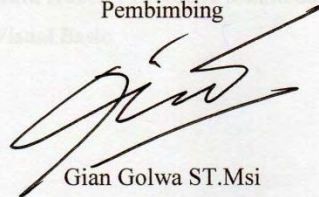
Nama : Tumpal Pandapotan

NIM : 41312010018

Program Studi : Teknik Mesin

Mengetahui,

Pembimbing



Gian Golwa ST.Msi

Koordinator Tugas Akhir



Prof Dr.Ing Darwin Sebayang

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya kehendakan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan limpahan dan berkatnya nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul **“PENINGKATAN KEAKURASIAN STOCK CRITICAL SPAREPARTS PADA MESIN IN HOUSE 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. Tuhan Yang Maha Esa, 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 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. Bapak Kozin, Bapak Bustomi, bapak kisnu selaku karyawan dan pembimbing lapangan di PT NS Bluescope Lysaght Indonesia.
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 24 Juli 2016

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Tumpal Pandapotan', with a horizontal line extending to the left.

(Tumpal Pandapotan)

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## DAFTAR ISI

<b>COVER .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iv</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4 Batasan Maslah dan Ruang Lingkup Penelitian.....	3
1.5 Metode Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penelitian .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Data Umum Perusahaan .....	6
2.1.1 Pt Ns Bluescope Indonesia .....	7
2.1.2 Jenis – Jenis Produk .....	9
2.1.3 Dari Kepercayaan Menuju Kesuksesan .....	11
2.1.4 Karyawan Kami Adalah Kekuatan.....	12
2.1.5 Struktur Organisasi .....	13
2.2 Management Maintenance .....	14
2.2.1 Perawatan ( <i>Maintenace</i> ) .....	14
2.2.2 Fungsi Pemeliharaan .....	14
2.2.3 Tipe Pemeliharaan .....	15

2.2.3.1	Pemeliharaan Pencegahan .....	16
2.2.3.2	<i>Routine Maintenace</i> .....	17
2.2.3.3	<i>Periodic Maintenace</i> .....	17
2.2.3.4	<i>Corective Maintenace</i> .....	18
2.2.4	Syarat Syarat Perawatan.....	20
2.2.5	Konsep - Konsep Pemeliharaan .....	23
2.2.5.1	Konsep <i>Break Down</i> Dan <i>Down Time</i> .....	23
2.2.5.2	Konsep Keandalan .....	24
2.2.5.3	Konsep Keterawatan .....	25
2.2.5.4	Konsep Ketersediaan.....	25
2.3	Jenis Jenis Proses Produksi .....	26
2.4	Sistem Informatika .....	32
2.4.1	Pengertian Sistem .....	32
2.4.2	Pengertian Informasi .....	33
2.4.3	Pengertian Sistem Informasi .....	34
2.5	Microsoft Excel.....	35
2.6	<i>Visual Basic For Aplication (Vba)</i> .....	40
2.7	Sistem Persediaan.....	41
2.7.1	Fungsi Persediaan .....	42
2.7.2	Jenis Persediaan.....	43
2.8	Suku Cadang Krisis ( <i>Critical Spareparts</i> ) .....	45
2.8.1	Suku Cadang Krisis menurut PT NS Bluescope Lysaght Indonesia ..	51
2.9	Tipe Mesin Di PT Ns Bluescope Lysght Indonesia .....	52

### **BAB III METODA PENELITIAN**

3.1	Pendahuluan .....	53
3.2	Penelitian Pendahuluan .....	55
3.3	Identifikasi Masalah .....	55
3.4	Pengumpulan Data .....	56

3.5 Pembuatan Aplikasi .....	58
3.5.1 Algoritma Pembuatan Program .....	58
3.5.2 Perancangan <i>Interface Yang Akan Dibangun</i> .....	59
3.5.1.1 Perancangan Interface Form Login .....	59
3.5.1.2 Perancangan Interface Form Input .....	59
3.5.1.3 Perancangan Interface Form Mutasi Barang .....	60
3.5.1.4 Perancangan Interface Form Laporan Barang .....	60
3.5.3 Implementasi Aplikasi .....	61
3.5.2.1 Konfirmasi Login .....	61
3.5.2.2 Sistem Input .....	62
3.5.2.3 Sistem Mutasi Barang .....	63
3.5.2.4 Sistem Laporan Barang .....	64
3.6 Keuntungan Dan Kerugian Aplikasi .....	64
 <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1 Data Awal Stock Spareparts Mesin In House Dan Mobile .....	66
4.2 Data Stock Critical Spareparts Mesin Inhouse .....	68
4.3 Data Stock Critical Spareparts Menggunakan Aplikasi .....	71
4.4 Perbandingan Sebelum Dan Sesudah Menggunakan Aplikasi .....	72
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1 Kesimpulan.....	76
5.2 Saran .....	77
 <b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

No. Gambar		Halaman
2.1	Flexlok .....	9
2.2	Kliplok .....	9
2.3	Kliplok Optima .....	10
2.4	Smartdek .....	10
2.5	Smartdek Optima .....	10
2.6	Trimdek .....	11
2.7	Trimdek Optima .....	11
2.8	Struktur Organisasi .....	13
2.9	<i>Information System</i> .....	33
2.10	Microsoft Excel .....	37
2.11	Menentukan Kategori <i>Spareparts</i> .....	46
2.12	The Part/Machine/Operations Hierarchy .....	50
3.1	Diagram Alir .....	54
3.2	Algoritma Pembuatan Program .....	58
3.3	Menu Login .....	59
3.4	Menu Input .....	59
3.5	Menu Mutasi Barang .....	60
3.6	Menu Laporan Barang .....	60
3.7	Konfirmasi Login .....	61
3.8	Sistem Input .....	62
3.9	Sistem Mutasi Barang .....	63
3.10	Cetak Laporan Barang .....	64

## DAFTAR TABEL

No. Tabel	Halaman
3.1	Jadwal Kegiatan Penelitian .....57
4.1	Data Stock Spareparts .....67
4.2	Critical Spareparts Mesin In-house .....69
4.3	Data Stock Critical Spareparts Menggunakan Aplikasi .....71
4.4	Perbandingan Data Sebelum Dan Sesudah Menggunakan Aplikasi .....72
4.5	Perbedaan pencatatan sebelum dan sesudah menggunakan aplikasi .....74

