



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SOLUSI BANGUN  
ANDALAS**

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM  
INFORMASI INVENTORY TOOLROOM MEKANIK  
PT. SOLUSI BANGUN ANDALAS**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

**NURDIA LISA**

**NIM: 1902315027**

**PROGRAM KERJA SAMA**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA – PT. SOLUSI BANGUN ANDALAS**

**JURUSAN TEKNIK MESIN, PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN**

**KONSENTRASI REKAYASA INDUSTRI SEMEN**

**LHOKNGA, 2022**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**SOLUSI BANGUN  
ANDALAS**

**RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM  
INFORMASI INVENTORY TOOLROOM MEKANIK  
PT. SOLUSI BANGUN ANDALAS**

Laporan ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Pendidikan Diploma III Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin

Oleh:  
**NURDIA LISA**  
NIM: 1902315027

**PROGRAM KERJA SAMA**

**POLITEKNIK NEGERI JAKARTA – PT. SOLUSI BANGUN ANDALAS  
JURUSAN TEKNIK MESIN, PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN  
KONSENTRASI REKAYASA INDUSTRI SEMEN  
LHOKNGA, 2022**



© Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## HALAMAN PENGESAHAN

### RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI INVENTORY TOOLROOM MEKANIK PT. SOLUSI BANGUN ANDALAS

Naskah Tugas Akhir ini dinyatakan siap untuk melaksanakan Ujian Tugas Akhir

Oleh:

**Nurdia Lisa**

**NIM. 1902315027**

**POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA**

Pembimbing I

Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE.

NIP. 19770714 2008121

Pembimbing II

ANSARI

NIK. 62502351



**Hak Cipta :**

- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
- Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## HALAMAN PENGESAHAN

# RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI INVENTORY TOOLROOM MEKANIK PT. SOLUSI BANGUN ANDALAS

Oleh:

**Nurdia Lisa**

**NIM.1902315027**

Tugas Akhir ini telah disidangkan pada tanggal 24 Agustus 2022

Dan sesuai dengan ketentuan.

Nama Dewan Penguji :		Tanda Tangan :	
<b>Penguji 1</b>	Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE NIP. 197707142008121005	1.	
<b>Penguji 2</b>	Hasvienda Mohammad Ridlwan, S.T., M.T. NIP. 197706142008121005		2.
<b>Penguji 3</b>	Munzir S.T NIK. 62502519	3.	

Lhoknga, Agustus 2022

Disahkan oleh:

Ketua Jurusan Teknik Mesin

Koordinator EVE Program

Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE.  
NIP. 19770714200812 1 005

Priyatno  
NIK. 62102437



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nurdia Lisa

NIM : 1902315027

Program Studi : Diploma III Program Studi Teknik Mesin, Jurusan Teknik Mesin

Menyatakan bahwa yang dituliskan didalam laporan tugas akhir ini adalah hasil karya saya sendiri bukan jiplakan (plagiasi) karya orang lain baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat, gagasan, atau temuan orang lain yang terdapat didalam laporan tugas akhir telah saya kutip dan saya rujuk sesuai dengan etika ilmiah.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

Lhoknga, Agustus 2022

Penulis,



Nurdia Lisa  
NIM. 1902315027

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## RANCANG BANGUN APLIKASI SISTEM INFORMASI INVENTORY TOOLROOM MEKANIK PT. SOLUSI BANGUN ANDALAS

Nurdia Lisa<sup>1</sup>, Muslimin<sup>1</sup>, Ansari<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Mesin - Konsentrasi Rekayasa Industri Semen, Politeknik Negeri Jakarta

<sup>2</sup>EVE Workshop Supervisor, EVE Department, PT Solusi Bangun Indonesia Tbk

<sup>4</sup>Mechanical Maintenance, PT Solusi Bangun Andalas Tbk

[nurdia.lisa.tm19@mhs.w.pnj.ac.id](mailto:nurdia.lisa.tm19@mhs.w.pnj.ac.id), [muslimin@mesin.pnj.ac.id](mailto:muslimin@mesin.pnj.ac.id), [Ansari.sbi@sig.id](mailto:Ansari.sbi@sig.id)

### ABSTRAK

Rancang bangun aplikasi sistem informasi *inventory* digunakan untuk meningkatkan sistem manajemen pada *Toolroom* Mekanik, PT. Solusi Bangun Andalas. Permasalahan *inventory* yang terjadi adalah pencatatan sistem peminjaman dan pengembalian alat masih manual dan penataan *tool* yang belum menerapkan sistem 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) dengan baik. Permasalahan lainnya adalah belum tersedianya pencatatan stok alat dan tidak ada SOP peletakan sparepart di *toolroom*. Hal itu menyebabkan alat yang ingin dicari susah ditemukan. Jika hal ini terus menerus tidak diatasi maka akan mengakibatkan terjadinya penumpukan *sparepart* dalam *toolroom*. Bisa menyebabkan ruang *toolroom* menjadi sempit dan bisa menambah kesulitan dalam pencarian *tool*. Metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah ini yaitu, mengidentifikasi masalah. Melakukan observasi ke *toolroom* bertujuan untuk mengetahui kondisi aktual *toolroom*. Selanjutnya, perumusan masalah untuk mengerucutkan permasalahan yang ada. Kemudian studi literatur untuk mengatasi permasalahan yang ada. Setelah itu akan dilakukan diskusi dengan pembimbing lapangan, dan selanjutnya dilakukan *improvement* yaitu rancang bangun aplikasi sistem dan pembuatan SOP penataan *tool*. Kemudian pengamatan setelah *improvement* bertujuan melihat perkembangannya. Tahap terakhir adalah membuat kesimpulan dan saran untuk pengoptimalan kinerja manajemen *toolroom* kedepannya.

**Kata kunci:** Sistem Manajemen, Aplikasi Sistem Informasi *Inventory*, *Toolroom* Mekanik

#### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## ABSTRACT

*The design of the inventory information system application is used to improve the management system in the Mechanic Toolroom, PT. Solusi Bangun Andalas. Inventory problems that occur are that the recording system for borrowing and returning tools is still manual and the arrangement of tools has not implemented the 5R system (Concise, Neat, Clean, Treat, Diligent) properly. Another problem is the unavailability of recording tool stock and no have SOP for laying spare parts in the Toolroom. This causes the tool you want to find hard to find. If this is continuously not addressed, it will result in an accumulation of spare parts in the toolroom. Can cause the toolroom space to be narrow and can increase the difficulty in finding tools. The method used in solving this problem is identifying the problem. Observing the toolroom aims to determine the actual condition of the toolroom. The next stage, the formulation of the problem to narrow the existing problems. After that, literature study to overcome the existing problems. After that, there will be a discussion with the field supervisor, and then improvements will be made, namely the design of system applications and the making of SOPs for the arrangement of tools. Then the observation after improvement aims to see its development. The last stage is to make conclusions and suggestions for optimizing the performance of the management toolroom in the future.*

**Keywords:** Management System, Inventory Information System Application, Mechanic Toolroom

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## KATA PENGATAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat melaksanakan dan menyelesaikan Tugas Akhir ini. Tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, tidak akan mudah untuk penyelesaian tugas akhir ini. Dengan rasa hormat, ucapan terimakasih disampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Eng. Ir. Muslimin, S.T., M.T., IWE, selaku ketua Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Jakarta dan sekaligus Dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam penyusunan TA.
2. Bapak Priyatno selaku Kepala Program EVE PT Solusi Bangun Indonesia Tbk dan Bapak Djoko Nursanto selaku Koordinator Program EVE Narogong.
3. Bapak Ansari selaku pembimbing lapangan yang telah meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk membantu perancangan objek tugas akhir.
4. Orang tua dan keluarga, yang telah memberikan dukungan baik dalam segi moril maupun material dalam penyelesaian tugas akhir.
5. Teman – teman EVE 15, semua siswa EVE, karyawan dan kontraktor PT. Solusi Bangun Andalas Tbk Pabrik Lhoknga yang tidak dapat saya sebut satu persatu.

Akhir kata, diharap semoga Allah SWT membalas semua kebaikan dan bantuan yang diberikan. Penulis menyadari bahwa laporan tugas akhir ini jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran. Semoga laporan ini bisa bermanfaat bagi para pembaca.

Lhoknga, 24 Agustus 2022

Nurdia Lisa

NIM. 1902315027





## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
KATA PENGATAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan masalah .....	2
1.4 Tujuan Pembuatan Tugas Akhir .....	3
1.5 Manfaat Tugas Akhir .....	3
1.6 Lokasi Tugas Akhir.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Sistem Informasi Inventory.....	5
2.1.1 Pengertian DataBase .....	5
2.1.2 Microsoft Visual Studio .....	6
2.2 Memulai Visual Studio .Net 2013 dan Membuat Project Baru .....	7
2.2.1 Berkenalan dengan Visual Basic .Net 2013.....	10
2.2.2 IDE (Integrated Development Environment) Visual Basic .Net 2013.....	10
2.2.3 Form Visual Studio .Net 2013 .....	11
2.2.4 Menu Bar Visual Studio .Net 2013 .....	12
2.2.5 Toolbar Visual Studio .Net 2013 .....	13
2.2.6 ToolBox Visual Studio .Net 2013 .....	14
2.2.7 Solution Explorer Visual Studio .Net 2013.....	25
2.2.8 Properties Window Visual Studio .Net 2013 .....	26
2.2.9 Kode Editor Visual Studio .Net 2013.....	27
2.2.10 Penulisan Kode Program.....	31
2.2.11 Penulisan komentar .....	31

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

2.2.12 Output Window dan Error List Window.....	32
2.3 Menyimpan Project, Menjalankan Project, Menambahkan Form Baru, dan Membuka Project .....	33
2.3.1 Menyimpan Project .....	33
2.3.2 Menjalankan Project.....	34
2.3.3 Mengganti Form Yang Akan Dijalankan .....	34
2.3.4 Menambahkan Form Baru.....	35
2.3.5 Membuka Project .....	37
2.4 <i>Warehouse Management System</i> (WMS) .....	37
2.4.1 Kendala Penerapan <i>Warehouse Management System</i> .....	39
2.4.2 <i>Toolroom</i> .....	40
2.4.3 Perancangan tata letak gudang.....	41
2.4.4 Metode Penyimpanan Gudang .....	43
2.4.5 Langkah-langkah Metode Penyimpanan Class-Based Storage.....	45
2.4.6 Perancangan Tata Letak Gudang dengan Metoda Class-Based Storage.....	46
2.4.7 K-Mean Clustering.....	48
2.4.8 Metode <i>FSN Analysis (Fast, Slow and Non-moving)</i> .....	50
2.4.9 Penerapan Metode 5R .....	50
2.4.10 Syarat dalam mewujudkan penataan produk.....	52
2.4.11 MUSIC 3D Classification .....	52
2.5 Metode FIFO (first in first out).....	56
2.5.1 Pengertian Metode FIFO.....	56
2.5.2 Tujuan Metode FIFO.....	57
2.6 Flow Chart.....	58
2.7 UML.....	60
2.7.1 Diagram Use Case.....	60
<b>BAB III METODELOGI PENELITIAN.....</b>	<b>65</b>
3.1 Diagram Alir .....	65
3.2 Penjelasan langkah kerja .....	66
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
4.1 Kondisi Sebelum Penerapan Sistem .....	67
4.2 Root Cause Analysis (RCA) .....	70



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

4.3 Pelaksanaan Rancang Bangun Sistem Manajemen <i>Toolroom</i> .....	70
4.3.1 Pemilahan Tool & Sparepart.....	70
4.3.2 Perancangan .....	72
4.3.3 Penataan Tools & Sparepart.....	72
4.3.4 Pendataan Tools & Sparepart.....	73
4.3.5 Pembuatan Program Aplikasi Toolroom .....	75
4.3.6 <i>Use Case Diagram</i> .....	85
4.4 Perbaikan Layout Atau Tata Letak Dalam Toolroom.....	86
4.4.1 Sistem adminitrasi.....	88
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	<b>90</b>
5.1 Kesimpulan .....	90
5.2 Saran.....	90



POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Toolroom .....	4
Gambar 2.1 Tampilan Awal Menjalankan Visual Studio 2013 .....	8
Gambar 2.2 Pemilihan Project Visual Studio 2013 .....	9
Gambar 2.3 Tampilan New Project Visual Basic .....	10
Gambar 2.4 Tampilan IDE Visual Studio .Net 2013 .....	11
Gambar 2.5 Form Visual Studio .Net 2013 .....	12
Gambar 2.6 Menu Bar Visual Studio .Net 2013 .....	12
Gambar 2.7 Toolbar Visual Studio .Net 2013 .....	14
Gambar 2.8 Toolbox Visual Studio .Net 2013 .....	14
Gambar 2.9 Toolbox Pada Kategori All Windows Forms .....	15
Gambar 2.10 Gambar Toolbox Pada Kategori Common Controls .....	15
Gambar 2.11 Toolbox Pada Kategori Containers .....	16
Gambar 2.12 Toolbox Pada Kategori Menus & Toolbars .....	16
Gambar 2.13 Toolbox Pada Kategori Components .....	16
Gambar 2.14 Toolbox Pada Kategori Printing .....	17
Gambar 2.15 Toolbox Pada Kategori Dialogs .....	17
Gambar 2.16 Toolbox Pada Kategori Reporting .....	17
Gambar 2.17 Toolbox Pada Kategori WPF Interoperability .....	18
Gambar 2.18 Toolbox Pada Kategori General .....	18
Gambar 2.19 Solution Explorer Visual Studio .Net 2013 .....	25
Gambar 2.20 Properties Window Visual Studio .Net 2013 .....	26
Gambar 2.21 Kode Editor .....	27
Gambar 2.22 Output Window .....	32
Gambar 2.23 Kode program yang salah .....	32
Gambar 2.24 Error List Window .....	33
Gambar 2.25 Menyimpan Project .....	34
Gambar 2.26 Langkah 1 Mengganti Form Yang Dijalankan .....	34
Gambar 2.27 Langkah 2 Mengganti Form Yang Akan Dijalankan .....	35
Gambar 2.28 Menambahkan Form Baru Cara 1 .....	35
Gambar 2.29 Langkah Selanjutnya Menambahkan Form Cara 1 dan 2 .....	36
Gambar 2.30 Menambahkan Form Baru Cara 2 .....	36
Gambar 2.31 Langkah 1 Membuka Project .....	37
Gambar 2.32 Langkah 2 Membuka Project .....	37
Gambar 2.33 Jenis Klasifikasi Material .....	53
Gambar 2.34 Pembagian Kategori SDE Klasifikasi .....	55
Gambar 2.35 Pembagian Kategori FSN Klasifikasi .....	56
Gambar 2.36 Simbol Flowchart .....	59
Gambar 2.37 Use case diagram menggambarkan sistem yang ada pada bank .....	61
Gambar 2.38 Simbol Sistem .....	62
Gambar 2.39 Simbol Aktor .....	62
Gambar 2.40 Simbol Use Case .....	63
Gambar 2.41 Simbol Komunikasi Antar Use Case .....	63

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

Gambar 3.1 Flowchart.....	65
Gambar 4.1 Jenis Baut Bercampur.....	67
Gambar 4.2 Item Tidak Tertata 5R .....	68
Gambar 4.3 Cat & Oli Bocor .....	68
Gambar 4.4 Tagging Pada Rak .....	69
Gambar 4.5 Manual Book Untuk Pendataa Pada Toolroom.....	69
Gambar 4.6 RCA Kehilangan Data.....	70
Gambar 4.7 Pemilahan Sparepart & Tools .....	71
Gambar 4.8 Tempat Penyimpanan Sparepart Sementara.....	71
Gambar 4.9 Tempat Penempatan Sparepart Sementara.....	71
Gambar 4.10 Rancang Rak Box Baut .....	72
Gambar 4.11 Penataan Sparepart & Tools.....	72
Gambar 4.12 Database .....	73
Gambar 4.13 Laman Awal Pada Visual Studio .....	76
Gambar 4.14 Pembuatan Windows Forms Di Visual Studio.....	76
Gambar 4.15 Laman Login Pada Aplikasi.....	77
Gambar 4.16 Laman Pilihan Utama.....	77
Gambar 4.17 Laman Hapus Dan Tambah User Untuk QA .....	78
Gambar 4.18 Laman Tambah Dan Hapus Kontraktor .....	79
Gambar 4.19 Laman Tambah Item .....	79
Gambar 4.20 Laman Peminjaman Pada Aplikasi .....	80
Gambar 4.21 Laman Pengembalian Barang Pada Aplikasi .....	81
Gambar 4.22 Laman Edit konfirmasi Pengembalian .....	81
Gambar 4.23 Laman Laporan Pengembalian Dan Peminjaman .....	82
Gambar 4.24 Laman Untuk Mengedit Stok Yang Tersedia.....	83
Gambar 4.25 Laman Untuk Edit Iventory Tool .....	83
Gambar 4.26 Laman Inspeksi Tool.....	84
Gambar 4.27 Laman Untuk LayOut Toolroom.....	85
Gambar 4.28 Use Case Diagram.....	85
Gambar 4.29 Gambar Layout Toolroom.....	86
Gambar 4.30 Pemberian Marka Jalan .....	87
Gambar 4.31 Diagram Alur Peminjaman.....	88
Gambar 4.32 Diagram Alur Pengembalian.....	88

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



## DAFTAR SINGKATAN

SBA	: Solusi Bangun Andalas
QA	: <i>Quality Assurance</i>
FIFO	: <i>First In First Out</i>
WPF	: <i>Windows Presentation Foundation</i>
AD	: <i>Active Directory</i>
VB	: <i>Visual Basic</i>
URL	: <i>Uniform Resource Locators</i>
IDE	: <i>Integrated Development Environment</i>
SKU	: <i>Stock Keeping Unit</i>
AS / RS	: <i>Automated Storage / Retrieval System</i>
SOP	: <i>Standard Operating Procedure</i>

POLITEKNIK  
NEGERI  
JAKARTA

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Toolroom* berfungsi sebagai tempat penyimpanan alat untuk menunjang kegiatan *mechanical maintenance*, baik *sparepart* maupun *part* yang akan dipakai. Pada saat mekanik akan melakukan perbaikan *equipment* di lapangan maka akan menggunakan alat tersebut dengan cara meminjam dari *toolroom* dan begitupun dengan *sparepart*, dan ketika peminjaman berlangsung mekanik akan mencatat dan menuliskan di buku catatan secara manual perihal nama peminjam, barang apa saja yang dipinjam, waktu pada saat peminjaman dan nomor *handphone*. Pada saat pengembalian alat, kontraktor akan menandatangani pada buku peminjaman sebagai bukti sudah mengembalikan alat, kemudian dilanjutkan pengecekan alat tersebut benar atau tidak dan dalam kondisi yang baik atau tidak oleh *QA*, jika baik akan disimpan dan jika rusak maka *QA* akan memberi *tagging* pada alat rusak tersebut, dan jika alat tersebut hilang karena kelalaian mekanik maka *QA* akan mencatat nama peminjam di kertas kehilangan alat untuk di gantikan dengan yang baru.

Peminjam banyak yang tidak menulis atau lupa menulis pada buku peminjaman alat dan kemudian penggunaan alat yang diluar kontrol oleh *QA*, hal demikian menyebabkan *QA* sulit menelusuri keberadaan alat tersebut dalam *toolroom* ketika ada peminjaman alat berikutnya, sehingga alat menjadi berantakan tidak tertata bahkan dikategorikan hilang. Penamaan penempatan alat hanya diberikan *namelist* secara umum pada rak, namun untuk kondisi saat ini ada beberapa alat yang penempatannya tidak sesuai dengan penempatan yang sebenarnya, yang dikarenakan kekurangan *guidance*, dan tidak adanya batasan *item* yang diperbolehkan masuk ke ruangan *toolroom*. Akibat demikian juga yang mempersulit *QA* mencari alat saat diperlukan.

**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

Oleh karena itu, harus dilakukannya *improvement* terhadap *toolroom* untuk memaksimalkan manajemen *toolroom* dan juga menghemat waktu dalam pencarian alat. Tugas akhir ini mencoba melakukan merancang dan menciptakan sistem manajemen *toolroom* yang baru pada *workshop* mekanik *plant* SBA berdasarkan pertimbangan yang telah di diskusikan dengan pihak terkait terhadap *toolroom* mekanik. Setelah itu, *toolroom* diterapkan *Aplikasi Sistem Informasi Iventory Toolroom Mekanik Plant SBA*, hal ini di latar belakang oleh keadaan *toolroom* mekanik yang kurang optimal dikarenakan tidak adanya data *inventory toolroom* yang valid, sehingga merugikan pihak *plant*. dan juga keadaan *toolroom* mekanik yang bersifat *random storage* sehingga menyebabkan susahnya menelusuri alat pada saat pencarian.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana *tool* dan *sparepart* dalam *toolroom* tidak bercampur dan berantakan
2. Bagaimana cara agar dapat menghasilkan histori data *inventory toolroom* yang valid
3. Bagaimana cara untuk memudahkan pencari *tools* saat dibutuhkan

## 1.3 Batasan masalah

Batasan masalah dari tugas akhir ini adalah:

- a. Objek masalah terfokus pada pembuatan sistem aplikasi informasi *management toolroom*.
- b. Pemilahan *sparepart* dan *tool* didalam *mechanical toolroom*, pengaturan tata letak dan penataan *tool* dan *sparepart* dengan menerapkan 5R
- c. Tidak melakukan perhitungan beban pada konstruksi *toolroom* jika harus di desain ulang.





**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

#### 1.4 Tujuan Pembuatan Tugas Akhir

Tujuan Tugas Akhir ini, adalah sebagai berikut:

- a. Meminimalisir berantakan/bercampurnya penataan jenis *sparepart* dan *tool* pada *toolroom*
- b. Memudahkan dalam pencarian *tools & sparepart* saat ingin digunakan.
- c. Mengetahui kapan waktu inspeksi dan perawatan alat
- d. Menghasilkan histori data *iventory toolroom* dan dengan cepat dapat mengetahui stok *tool* yang ada dalam *toolroom*.

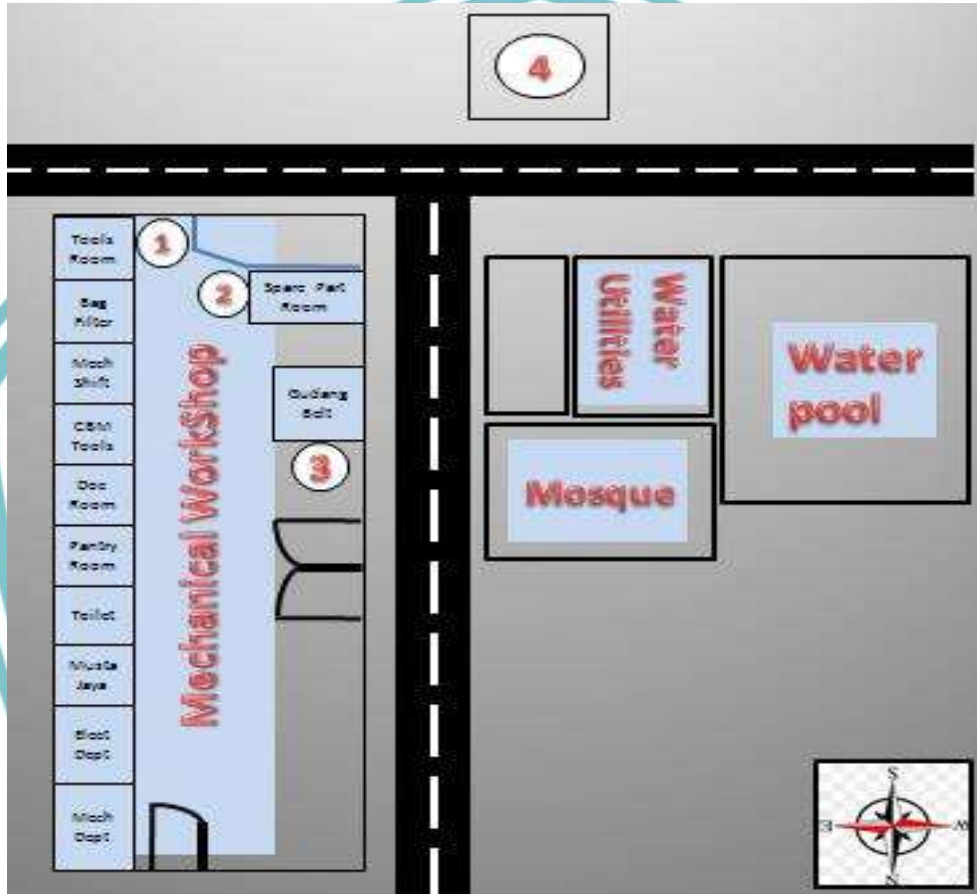
#### 1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Kehilangan data *tool* bisa di minimalisir.
- b. Menghemat waktu pengkerja dan memudahkan dalam pencarian *tools & sparepart*
- c. Penataan *tools* yang rapi bisa memudahkan pendataan dan pencarian alat.
- d. Adanya data yang valid.
- e. Terjaganya *maintenance* alat karena muncul notifikasi pada sistem yang *disetting* sebagai pengingat waktu inspeksi *tool*
- f. Ternimalisir percampuran *sparepart*
- g. Menghemat pengeluaran biaya

## 1.6 Lokasi Tugas Akhir

Lokasi penelitian Tugas Akhir ini tertuju pada *toolroom* mekanik plant SBA yang posisinya berada didalam *workshop* mekanik. Seperti pada Gambar 1.1 sebagai berikut:



Gambar 1.1 Lokasi Toolroom

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Dari pembuatan sistem manajemen ini didapatkan hasil berupa:

1. Sistem ini dapat meminimalisir/mencegah bercampurnya penataan jenis *sparepart* dan *tool* pada *toolroom* dikarenakan terdapat SOP penataan *tool* didalam sistem saat *pengimputan data inventory*.
2. Pendataan kerusakan alat dan memantau stok alat menjadi lebih efisien, karena dapat langsung dilihat dari laporan yang berada di dalam sistem dan datanya bisa di print jika sewaktu-waktu diperlukan.
3. Tata letak yang baru serta penerapan aplikasi sistem dapat meningkatkan efisiensi dan efektifitas pada pengecekan/pencarian alat.
4. Terjaganya *maintenance* alat karena tersedia notifikasi pada aplikasi sistem yang akan berbunyi pada waktu inspeksi alat yang *disetting*.

### 5.2 Saran

Saran untuk pengembangan lebih lanjut dari penulis untuk pembuatan sistem ini yaitu:

1. Melakukan *maintenance* rutin pada *tool* yang ada dalam *toolroom* agar terjaganya selalu keoptimalan *tool*.
2. Selalu menerapkan SOP penataan *tool* agar *tool* tetap tertata rapi dalam *toolroom*.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Aisah, Siti, Dan Aknuranda, Ismiarta, & Rusydi, Alfi Nur.2020. “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pengelompokan Barang Terjual Pada PT Dasema Digi Persada Dengan Metode *K-Means Clustering*” Dalam *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer Vol. 4, No. 7, Juli 2020, hlm. 2309-2317*. Malang: Fakultas Ilmu Komputer Universitas Brawijaya
- [2] Al Hafidz, Abdurrohman Dzaky. 2020. “*Rancang Bangun Sistem Manajemen toolroom Workshop EVE PT. Solusi Bangun Indonesia Narogong*”. Bogor: Universitas politeknik negeri jakarta
- [3] Asroni dan Ardial Ronald.2015.”penerapan metode k-means untuk *clustering* mahasiswa berdasarkan nilai akademik dengan weka *interfance* studi kasus pada jurusan teknik informatika UMM magelang” dalam *journal ilmiah semesta teknika, vol.18, No.1, 76-82, Mei 2015*.Magelang: UMM Magelang
- [4] Atmojo,wahyu Tisno. 2018. “*Membuat aplikasi rekam medis dengan microsoft visual studio 2010 dan database Mysql*”.Tangerang : pradita institut jakarta
- [5] Atkinson, C.2005. *Today’s inventory management. Inventory management review*.
- [6] Benerji. P & hopalauhrisna. *Maintenance and spareparts management. PHI Learning PVT,2004*.
- [7] Dwiyanto,A.,*Perancangan tata letak gudang barang jadi di PT.Toa Galva Industries, Bandung : institut teknologi bandung,2008*.
- [8] Garcia, H. M.; ULLMAN, J.; WIDOM, Jennifer. *Database system : the complete book, 2002*.
- [9] Gorana, S.s & Dr.venjay. frame work for spare part inventory cost optimization and adequacy in stock kontrol management using technique of multing unit selective to downstream plant of petroleum industry. *International journal of scrence teknologi and management, 145,2016*.
- [10] Hidayat, Nita Puspita Anugrawati.2012. “Perancangan tata letak gudang dengan metode class-base storage studi kasus CV.SG Bandung” dalam *jurnal al-azhar indonesia seri sains dan teknologi, vol.1, no.3 , Maret 2012*.Bandung: Institut Teknologi Telekomunikasi Bandung.
- [11] Irfan.2020. “*Bahan Ajar Penataan Produk*”.Makassar: SMK Negeri 1 Makassar.



Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

- [12] Janari, Dian dan rahman,manzulah maulida, & anugrah,adhe rizky.2016.”Analisis pengendalian persediaan menggunakan pendekatan music 3D (multi unit spares inventory control – three dimensional approach) pada warehouse di pt semen indonesia (PERSERO) Tbk Pabrik tuban” Dalam *Journal of indonesia islamic university*(tenoin vol.22 no.4 desember 2016 : 261-268).yogyakarta : universitas islam indonesia.
- [13] Johan, Kartika Suhada.2018. “Recommendation For Designing New Storage Layout Using Class-Based Storage Method (Case Study at PT Heksatex Indah, Cimahi Selatan)” Dalam Jurnal *JOURNAL OF INTEGRATED SYSTEM VOL 1. NO.1, JUNI 2018: 52-71*. Bandung: Universitas Kristen Maranatha  
In : international Conference on advances in comunication and computing technologies (ICACACT) proceedings published by international journal of computer application (IJCA). Pp.26-30.2012
- [14] kristanto, A. (2008). *Perancangan sistem informasi dan aplikasinya*. Yogyakarta : Gava Media.
- [15] M. Hudori1 & Niro Tami B. Tarigan, 2019. Pengelompokan Persediaan Barang dengan Metode FSN *Analysis (Fast, Slow and Non-moving)* Berdasarkan *Turn Over Ratio (TOR)*. *Jurnal Citra Widya Edukasi Vol XI No. 2 Agustus 2019 ISSN. 2086-0412 Copyright © 2019*, Bekasi: Politeknik Kelapa Sawit Citra Widya Edukasi.
- [16] Rahmawati, yunita, M.kom. dan indahyanti,uce, M.Kom. 2020. “*buku ajar pemograman dasar menggunakan visual basic.Net 2013*”. Sidarjo: UMSIDA press.
- [17] Sari, Eka Nurindah.2018” *penerapan metode FIFO (First in first out) dalam menjaga efektifitas persediaan perspektif ekonomi Islam*”. Metro: IAIN METRO

<http://ilmukomputer.org/2012/12/12/dasar-dasar-pemrograman-visual-studio-2010/>

<http://blog.belajarvb.com/2014/04/belajar-visual-basic-net-2010.html>

<http://visualbasicnet.blogdetik.com/2015/02/25/panduang-lengkap-vb-net-2010>

<https://konsultasivb.com/>

<http://www.vbtutor.net/index.php/visual-basic-2010-tutorial/>

<http://www.visual-basic-tutorials.com/>

[#HandlingError #VBNETPemula #TechTawar #TutorialAplikasiPenjualan](#)

[#MembuatAplikasiPenjualan #TutorialVBNetMySQL #BelajarVBNET](#)

[#KurdusVBNET #AplikasiPenjualanVBNET #TutorialVBNETGratis](#)

[#POSApplication #PoinOfSale](#)



LAMPIRAN

Jadwal Pelaksanaan

- Hak Cipta :**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  2. Dilarang mengumumkkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

No.	AKTIVITAS	OKTOBER	NOVEMBER	DESEMBER	JANUARI	FEBRUARI	MARET	APRIL	MAYI	JUNI	JULI	AGUSTUS	SEPTEMBER
I	<b>PROPOSAL TUGAS AKHIR</b>												
1.	Pemeriksaan Judul Tugas Akhir												
2.	Mencari Data dan Informasi												
3.	Penyusunan Proposal Tugas Akhir												
4.	Seminar Proposal Tugas Akhir												
5.	Pengumpulan Proposal Tugas Akhir												
6.	Pengumpulan Informasi												
II	<b>CLASSROOM SEMESTER 6</b>												
III	<b>PELAKSANAAN TUGAS AKHIR</b>												
1.	Bimbingan Ekspert Lapangan												
2.	Bimbingan Dosen												
3.	Perencanaan												
4.	Perancangan												
5.	Realisasi												
6.	Pengujian Alat												
7.	Pengambilan Data												
8.	Analisis Data												
9.	Perbaikan Sistem												
10.	Penulisan Laporan												
11.	Pengumpulan Laporan												
12.	Seminar Nasional												
IV	<b>SIDANG TUGAS AKHIR</b>												
1.	Pendaftaran												
2.	Penjadwalan Sidang TA												
3.	Peaksanaan Sidang TA												
4.	Revisi Laporan TA												
V	<b>WMSUDA</b>												

## Struktur Organisasi



### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta









## © Hak Cipta milik Politeknik Negeri Jakarta

### Hak Cipta :

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

### Parameter kehilangan dan kerusakan di area *Toolroom*


Parameter	Action	Status
Keamanan Ruang	Terpasang CCTV	Berhasil (OK)
Pendataan Alat	Laporan harian bersifat digital dan memiliki <i>Backup File</i>	Berhasil (OK)
Kebersihan Ruang	Ruangan dilakukan <i>Housekeeping</i> setiap pagi dan sore hari, Pemberian AC, Membuat ruangan tertutup	Berhasil (OK)
Kondisi Alat	Peminjaman dan pengembalian harus melewati pemeriksaan di loket/meja administrasi	Penerapan baru saja dilakukan
Tempat Penyimpanan	Alat disimpan berdasarkan kategori dan kelas nya	Berhasil (OK)

### Parameter penyebab kerusakan alat yang berada di dalam area *Toolroom*

Parameter	Status
Debu	Tidak ada (Jika seluruh area tertutup dan hanya loket yang terbuka)
Panas	Dikondisikan 24-27 derajat <i>Celsius</i>
Penyimpanan	Penyimpanan tersusun rapih dan teratur



SOP Penataan Tools Dalam Toolroom Mekanik

		PT. Solusi Bangun Andalas	
Standars Operational Procedur		Effective date:	
Judul	SOP Penataan Tools		
Tujuan	Menjaga Tool Tetap Tertata Rapi sesuai dengan metode Class-Base Storage		
Lingkup	Toolroom		
Definisi	ruangan tempat menyimpan perkakas, khususnya : ruangan di bengkel mesin tempat perkakas dibuat, disimpan, dan dikeluarkan untuk digunakan oleh pekerja.		
POTENSI BAHAYA		PROCEDURE KESELAMATAN KERJA	
*Terjepit	*tergores	*menggunakan safety glove	
*tertimpa	*terkilir	*menggunakan safety Helmet	
*tersandung		*menggunakan safety Shoes	
*terpeleset		*memperhatikan area sekitar Saat mengambil tool/sparepart	
No.	URAIAN KERJA	PPE	
1	Melakukan Housekeeping di toolroom pada pagi Hari	Safety Shoes, Safety Glove, Safety Helmet, Safety Glass, Wearpack, Facemask	
2	check semua alat dan perlengkapan sebelum digunakan		
3	menginput alat yang keluar pada sistem aplikasi		
4	setelah digunakan/dikembalikan input kembali data pada sistem aplikasi		
5	check kembali kondisi alat yang sudah digunakan agar mengetahui alat dapat berfungsi dengan baik dan alat harus diletakkan kembali di lokasi yang sesuai		
6	memeriksa semua alat sudah terdata dan alat diletakkan/disimpan di lokasi yang sesuai dengan tagging pada rak dan lemari		
Tenaga Kerja		Daftar Peralatan	
Admin/QA Toolroom		Tool & Sparepart	
Place, date, signatures of Mananger Mechanic			
Lhoknga			
Name: .....			

- Hak Cipta :**
- Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
    - Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
    - Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
  - Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta



**Hak Cipta :**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
  - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penulisan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
  - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar Politeknik Negeri Jakarta
2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Politeknik Negeri Jakarta

**PERSONALIA TUGAS AKHIR**

1. Nama Lengkap : Nurdia Lisa
2. NIM : 1902315027
3. Program Studi : Teknik Mesin
4. IPK s/d Semester 5 : 3,31
5. Jenis Kelamin : Perempuan
6. Tempat, Tanggal Lahir : Aceh Besar, 11 Desember 2001
7. Agama : Islam
8. Nama Ayah : Usman M.s
9. Nama Ibu : Julita
10. Alamat : Jl. Banda Aceh-Meulaboh Km.27  
Desa Layeun, Leupung, Aceh besar, Aceh
11. Email : [lisa.eve15sbi@gmail.com](mailto:lisa.eve15sbi@gmail.com)
12. Pendidikan
  - SD (2007-2013) : SDN 1 LAYEUN
  - SMP (2013-2016) : MTSN 1 LHOKNGA
  - SMA (2016-2019) : SMAN 1 LEUPUNG
  - D3 (2018-2021) : Teknik Mesin EVE Program (EVE 15  
Narogong) PT Solusi Bangun Indonesia –  
Politeknik Negeri Jakarta
- Spesialisasi : Mechanical Maintenance