

**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN *LAY OUT* GUDANG**  
**PADA PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN**  
**PENUMPANG DJAKARTA (PERUM PPD)**



Oleh:

**SAGUH DIANTO**  
NOTAR. 13.II.075

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**PRODI D IV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF**  
**TEGAL**  
**2017**

**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN *LAY OUT* GUDANG**  
**PADA PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN**  
**PENUMPANG DJAKARTA (PERUM PPD)**



Oleh:

**SAGUH DIANTO**  
NOTAR. 13.II.075

**POLITEKNIK KESELAMATAN TRANSPORTASI JALAN**  
**PRODI D IV TEKNIK KESELAMATAN OTOMOTIF**  
**TEGAL**  
**2017**

**SKRIPSI**  
**PERANCANGAN *LAY OUT* GUDANG**  
**PADA PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN**  
**PENUMPANG DJAKARTA (PERUM PPD)**

Oleh :

**Saguh Dianto**  
**Notar : 13.II.075**

Telah disetujui  
pada tanggal : 16 Agustus 2017

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

Setya Wijayanta,S.Pd.T.MT

M.Beny Dwifa, M.T

NIP.198105222008121002

Mengetahui

Ketua Program Studi Diploma IV  
Teknik Keselamatan Otomotif

**Ethys Pranoto, S.T., M.T.**

NIP. 19800602 200912 1 001

**PERANCANGAN *LAY OUT* GUDANG  
PADA PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN  
PENUMPANG DJAKARTA (PERUM PPD)**

Oleh :

**Saguh Dianto**  
Notar : 13.II.075

Telah dipertahankan di depan dewan penguji  
Pada tanggal 16 Agustus 2017

Pembimbing I

Penguji I

SETYA WIJAYANTA,S.Pd.T.MT

NIP. 198105222008121002

ISMAN DJULFI,ST,M.T

Penguji II

Pembimbing II

M.BENY DWIFA, MT

DR.RUKMAN

Penguji III

SAROSO,M.M

Mengetahui  
Ketua Program Studi Diploma IV  
Teknik Keselamatan Otomotif

**Ethys Pranoto, S.T., M.T.**

NIP. 19800602 200912 1 001

## **PERNYATAAN**

Saya, yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Saguh Dianto

Notar : 13.II.075

menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa kertas kerja wajib / skripsi saya yang berjudul

### **PERANCANGAN *LAY OUT* GUDANG PADA PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN PENUMPANG DJAKARTA (PERUM PPD)**

adalah hasil karya sendiri dan bukan jiplakan hasil karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Jika di kemudian hari terbukti bahwa kertas kerja wajib saya merupakan hasil jiplakan maka saya bersedia untuk menanggalkan gelar ahli madya yang saya peroleh.

Tegal, 4 Juli 2017

Tegal, 4 Juli 2017

SAGUH DIANTO

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK  
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama: Saguh Dianto

Notar: 13. II.075

Program Studi : Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif

Jenis Karya: Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan **Hak Bebas Royalti Non eksklusif** (None-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

**“PERANCANGAN *LAY OUT* GUDANG  
PADA PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN PENUMPANG  
DJAKARTA (PERUM PPD)”**

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : .....

Pada Tanggal : .....

Yang Menyatakan

(SAGUH DIANTO)

## **PERSEMBAHAN**

Dipersembahkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan kehidupan, tempat tinggal dan juga rezekinya sehingga saya dapat berdiri disini dalam keadaan sehat walafiat tanpa kekurangan suatu apapun hingga menempuh sarjana sains terapan, saya persembahkan juga kepada kedua Orang Tua saya

Tercinta yang telah mendidik, merawat dan membesarkan saya Bapak (Suswanto), Ibu (Mudriyati), dan nenek (Timah) yang selalu memberikan dukungan baik secara rohani dan material serta doa yang tulus sehingga mempermudah saya dalam penyusunan skripsi ini.

Saudara – saudara ku, Adik yang paling jai (Setia Putri Dianti) dan Adik kecilku (Satriana Mukti Dianti) yang menghibur disaat-saat susahny mengerjakan skripsi dan selalu membantu doa yang membuat semangat yang sangat luar biasa berarti.

Keluarga besar D IV Teknik Keselamatan Otomotif(TKO) Angkatan 3 yang juga terlibat dalam penyusunan skripsi ini, membantu dalam segi materil dan segi moril, tak kalah pentingnya teman-teman yang telah melalui masa dimana sulitnya belajar dengan tekanan selama 4 tahun selalu bersama baik susah senang maupun duka para taruna-taruni PKTJ angkatan 3

Keluarga besar PERUM PPD yang membantu dalam penyusunan skripsi ini.

Serta tidak kalah pentingnya manusia dan seluruh mahluk hidup diseluruh

Dunia yang fana ini saya ucapkan terima kasih telah memberikan inspirasi kepada saya sehingga tercipta karya yang sangat sangat sangat warbiasa bagi

saya.

## **ABSTRAK**

Kondisi Eksisting gudang pada Perum PPD yang terletak di daerah ciputat tanggerang selatan perlu adanya perbaikan dalam segi Penataan gudang karena gudang adalah tempat yang sangat berperan penting dalam terlaksananya kegiatan perbaikan dan perawatan guna menyimpan seluruh alat dari mulai APD, alat kerja (*tools*) dan *spare part*, Maka dari itu Peneliti melakukan Perancangan Lay Out gudang di Perum PPD.

Metode yang peneliti digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (*research and development*), merupakan metode penelitian dengan tujuan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk apakah sesuai dengan kebutuhan yang ada pada gudang Perum PPD yang perlu di perbaiki, penelitian ini memberikan hasil *lay out* gudang yang baik agar dapat digunakan sebagai acuan pembuatan rancangan *lay out* yang baru atau akan dilakukannya perbaikan gudang dikemudian hari.

***Kata kunci : Rancangan, Lay Out Gudang Di Strategis Bisnis Unit Pemeliharaan di Perum PPD.***



## **ABSTRACT**

*The condition of the Existing warehouse at Perum PPD which is located in the southern area of Miri ciputat is need for improvement in terms of Structuring the warehouse because warehouse is a very key role in the implementation of the activities of repair and maintenance in order to keep the entire tool from the start of the persola, work tools (tools) and spare parts, therefore Researchers doing the design Lay Out warehouses in Perum PPD.*

*The researchers used methods are the methods of research and development (research and development), is a method of research wit the aim of producing a particular product, and test the effectiveness of the product are in accordance with the needs that exist in the arsenal of Perum PPD needs to be fixed, this research gives the results a good warehouse lay out so that it can be used as a reference for designingthe new lay out or will be doing the repair shed in the future.*

***Key words : Design, Warehouse Lay Out Strategi Business Unit Maintenance in Perum PPD.***

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, yang Maha Pengasih dan Penyayang karena berkat rahmat, karunia, serta ridho-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi yang diajukan untuk memenuhi persyaratan tugas akhir Program Diploma IV Teknik Keselamatan Otomotif tepat pada waktunya.

Judul skripsi ini adalah “PERANCANGAN *LAY OUT* GUDANG PADA PERUSAHAAN UMUM PENGANGKUTAN PENUMPANG DJAKARTA (PERUM PPD)”.

Rasa terimakasih penulis di ucapkan kepada :

1. Bapak Yudi Karyanto, M.sc selaku Direktur Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan;
2. Bapak Ethys Pranoto, S.T., M.T.selaku Kepala Program Studi DIV Teknik Keselamatan Otomotif.
3. Kak alfan bachrudin, S.T selaku Sekretaris Program Studi DIV Teknik Keselamatan Otomotif.
4. Dosen Pembimbing satu Bapak Setya Wijayanta,S.pd.T.MT, yang telah membimbing dalam penyusunan skripsi.
5. Dosen Pembimbing dua Bapak Benny Dwifa, M.Ttelah membimbing dalam penyusunan skripsi.
6. Kedua Orang tua beserta keluarga yang dengan doa restu dan keridhoannya sehingga penulis dapat menyelesaikan proposal skripsi ini.
7. Kakak – kakak, teman – teman, dan adik - adik Taruna/i Program Politeknik Keselamatan Transportasi Jalan.

Untuk perbaikan kedepan, penulis sangat mengharapkan dan menyambut baik segala masukan saran dan kritik terhadap skripsi ini. Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi manfaat yang sebesar-besarnya bagi kita semua.

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
PERNYATAAN.....	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
ABSTRAK .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	3
1.3    Batasan Masalah.....	3
1.4    Tujuan .....	3
1.5    Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1    Perancangan <i>Lay Out</i> Gudang .....	5
2.1.1    Perancangan .....	5
2.1.2 <i>Lay out</i> .....	5
2.1.3    Gudang .....	7

2.2	Persyaratan Penataan Gudang.....	10
2.3	Penataan Ruang ..... 13	
2.3.1	Penataan .....	13
2.3.2	Ruangan.....	14
2.4	Autocad.....	15
2.5	Sketchup .....	18

### BAB III METODE PENELITIAN

3.1	Diagram Alir .....	21
3.2	Jenis Penelitian .....	23
3.3	Pengumpulan Data .....	23
3.4	Jadwal Kegiatan.....	25

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1	Lokasi Penelitian .....	26
4.2	Sejarah Singkat Tentang SBU (Strategis Bisnis Unit).....	27
4.3	Kondisi Eksisting Gudang PPD.....	28
4.3.1	Survey tempat gudang PPD .....	28
4.3.2	Data ukuran gudang PPD .....	31
4.3.3	Melakukan pengecekan penataan gudang .....	33
4.4	Penjelasan Perancangan <i>Lay Out</i> .....	33
4.5.1	Proses pembuatan lay out dengan <i>sketchup</i> .....	36
4.5.2	Penempatan ruangan .....	38
4.5.3	Ergonomi.....	42

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan .....	52
5.2	Saran.....	52

DAFTAR PUSTAKA .....	53
----------------------	----

LAMPIRAN

## DAFTAR GAMBAR

Gambar III. 1 Diagram alir.....	21
Gambar IV. 1 Peta Lokasi Penelitian.....	26
Gambar IV. 2 Gudang Penyimpanan Barang.....	28
Gambar IV. 3 Alat Kerja.....	29
Gambar IV. 4 Penempatan Alat Kerja .....	29
Gambar IV. 5 Penempatan Alat Kerja .....	30
Gambar IV. 6 Kondisi Gudang PPD .....	30
Gambar IV. 7 Ukuran Gudang PPD.....	31
Gambar IV. 8 Ukuran Tinggi Gudang PPD .....	31
Gambar IV. 9 Kondisi Gudang PPD .....	33
Gambar IV. 10 Ukuran <i>Lay Out Gudang</i> .....	34
Gambar IV. 11 Ruang tunggu (RT) .....	38
Gambar IV. 12 Ruang <i>Staff</i> .....	39
Gambar IV. 13 Ruang APD .....	39
Gambar IV. 14 Ruang <i>Spare part</i> Bekas .....	40
Gambar IV. 15 Ruang Penyimpanan <i>Spare part</i> .....	41
Gambar IV. 16 Tempat Penyimpanan <i>Tools</i> .....	41
Gambar IV. 17 Kursi.....	42
Gambar IV. 18 Ukuran Gerak Ergonomis .....	43
Gambar IV. 19 Antropometri tubuh manusia .....	46
Gambar IV. 20 Lay Out Ruang Tunggu.....	48
Gambar IV. 21 Lay Out Ruang APD .....	49
Gambar IV. 22 Lay Out Ruang <i>Staff</i> .....	50
Gambar IV. 23 Lay Out Ruang <i>Spare Part</i> .....	50

## DAFTAR TABEL

Tabel IV. 1 Batas Wilayah .....	27
Tabel IV. 2 <i>Spesification computer</i> .....	33
Tabel IV. 3 Keterangan ukuran pada simbol di gambar .....	35
Tabel IV. 4 Tabel ukuran tubuh orang indonesia rata-rata .....	48