



**PERANCANGAN *ELECTRIC SCISSOR LIFT TABLE*
MENGUNAKAN *SOLIDWORKS 2016***

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan
Jenjang Program Studi Diploma Tiga

Disusun Oleh :

Nama : Mohamad Khanif Akmal

NIM : 22020008

**PROGRAM STUDI DIII TEKNIK MESIN
UNIVERSITAS HARKAT NEGERI
2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN
LAPORAN TUGAS AKHIR**

**PERANCANGAN *ELECTRIC SCISSOR LIFT TABLE*
MENGUNAKAN *SOLIDWORKS 2016***

Sebagai salah satu syarat untuk mengikuti Sidang Tugas Akhir

Disusun Oleh :

Nama : Mohamad Khanif Akmal

NIM : 220020008

Telah diperiksa dan dikoreksi dengan baik dan cermat karena itu pembimbing
Menyetujui mahasiswa tersebut untuk mengikuti Sidang Tugas Akhir

Tegal, 30 Juli 2025

Pembimbing I



Svarifudin, M.T
NIDN. 0627068803

Pembimbing II



Amin Nur Akhmadi, M.T
NIDN. 0622048302

Mengetahui,
Ka. Prodi DIII Teknik Mesin

 **Universitas
Harkat Negeri**
DIII Teknik Mesin

M. Khumaidi Usman, M.Eng
NIPY. 01.015.263

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

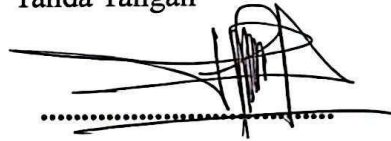
Judul : PERANCANGAN *ELECTRIC SCISSOR LIFT TABLE*
MENGUNAKAN *SOLIDWORKS 2016*
Nama : Mohamad Khanif Akmal
NIM : 22020022
Program Studi : DIII Teknik Mesin
Jenjang : Diploma Tiga (DIII)

Dinyatakan **LULUS** setelah dipertahankan didepan Tim Penguji Sidang Tugas Akhir Program Studi DIII Teknik Mesin Universitas Harkat Negeri.

1. Ketua Penguji

Fiman Lukman Sanjaya M.T
NIDN. 0630069202

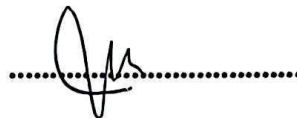
Tanda Tangan



2. Penguji I

Sigit Setijo Budi M.T
NIDN. 0629107903

Tanda Tangan



3. Penguji II

Syarifudin M.T
NIDN. 0627068803

Tanda Tangan



Mengetahui,
Ketua Program Studi D-3 Teknik Mesin,
Universitas Harkat Negeri



M.Khumaidi Usman, M.Eng
NIPY. 01.015.263

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Mohamad Khanif Akmal

NIM : 22020008

Judul Tugas Akhir : PERANCANGAN *ELECTRIC SCISSOR LIFT TABLE*

MENGGUNAKAN *SOLIDWORKS* 2016.

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir ini merupakan karya ilmiah hasil pemikiran sendiri secara orisinil dan saya menyusun secara mandiri dengan baik dan tidak melanggar kode etik hak cipta. Laporan Tugas Akhir ini juga bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik tertentu suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari ternyata Laporan Tugas Akhir ini terbukti melanggar kode etik karya cipta atau merupakan karya yang dikategorikan mendukung unsur plagiarisme, maka saya bersedia untuk melakukan penelitian baru dan menyusun laporan sebagai Laporan Tugas Akhir sesuai ketentuan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan sesungguhnya.

Tegal, 8 Maret 2025

Yang bertandatangan dibawah ini,



Mohamad Khanif Akmal
NIM. 22020008

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA
TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Harkat Negeri, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Mohamad Khanif Akmal
NIM : 22020008
Program Studi : DIII Teknik Mesin
Jenis Karya : Karya Tulis Ilmiah

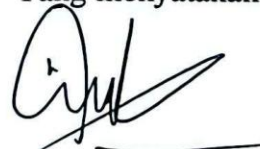
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Harkat Negeri **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

PERANCANGAN *ELECTRIC SCISSOR LIFT TABLE* MENGGUNAKAN *SOLIDWORKS* 2016.

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini, Universitas Harkat Negeri berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pengkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis, pencipta dan pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat : Tegal
Pada Tanggal : 8 Maret 2025
Yang menyatakan



Mohamad Khanif Akmal
NIM. 22020008

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

1. Keberhasilan tidak akan tercapai tanpa Ilmu Pengetahuan
2. Pendidikan adalah bekal untuk masa depan
3. “Jadilah Pemikir Bebas dan jangan menerima semua yang anda dengar sebagai kebenaran. Bersikaplah kritis dan evaluasi apa yang anda yakini.” - Aristoteles-
4. “Hanya ada satu hal yang membuat mimpi mustahil dicapai: rasa takut akan kegagalan.” -Paulo Coelho-

PERSEMBAHAN

Saya persembahkan laporan ini untuk:

1. Bapak Abdul Haris dan Almarhum Ibu Ani Murdiyati atas segala doa, harapan, kasih sayang, dan dukungan penuh.
2. Kakak Saya Kamilia NAF. Dan Akhmad Farizal yang selalu membimbing, selalu memberikan semangat dan dukungan penuh, serta doa yang selalu mengiringi Langkah Saya.
3. Bapak dan ibu dosen yang selalu sabar dalam berbagi ilmu, membimbing, dan memberikan semangat.
4. Teman-teman seperjuangan yang selalu memberikan semangat.

ABSTRAK

PERANCANGAN *ELECTRIC SCISSOR LIFT TABLE* MENGUNAKAN *SOLIDWORKS 2016*

Disusun Oleh :

Mohamad Khanif Akmal

NIM : 22020008

Perkembangan industri manufaktur menuntut efisiensi dan keselamatan dalam proses pemindahan material. Salah satu solusi yang digunakan adalah *Scissor Lift Table*, yaitu alat bantu pengangkat beban secara vertikal. Penelitian ini bertujuan untuk merancang *Electric Scissor Lift Table* menggunakan perangkat lunak *SolidWorks 2016*. Proses dimulai dari pembuatan sketsa, pemodelan tiga dimensi (3D), *Assembly*, *Drawing*, dan dilanjutkan uji *stress*, *displacement*, *strain*, dan *Factor of Safety*. Hasil pengujian *stress analisis* pada bagian rangka dengan beban 119,5 kgf sisi paling riskan yaitu pada bagian tengah rumah *bearing* dengan nilai 37,835 N/mm² dari angka maksimalnya 90,805 N/mm². Hasil pengujian *stress analisis* pada platform dengan beban 91,7 kgf sisi paling riskan pada bagian tengah meja dengan nilai 27,955 N/mm² dari angka maksimalnya 55,905 N/mm². Sedangkan Hasil pengujian *stress analisis* pada Mekanisme *Scissor* dengan beban 100 kgf sisi paling riskan pada bagian poros *bearing* bagian atas dengan nilai 104,950 N/mm² dari angka maksimalnya 209,900 N/mm². Nilai ini menunjukkan desain dari *scissor lift table* aman untuk menahan beban statis dan kejut.

Kata kunci: *Scissor Lift Table*, Perancangan, *SolidWorks 2016*, Efisiensi, Pemodelan 3D

ABSTRACT

DESIGN OF AN ELECTRIC SCISSOR LIFT TABLE USING SOLIDWORKS 2016

Organized by :

Mohamad Khanif Akmal

Student Number : 22020008

The development of the manufacturing industry requires efficiency and safety in the material handling process. One solution used is the Scissor Lift Table, a vertical load-lifting device. This research aims to design and analyse an Electric Scissor Lift Table using SolidWorks 2016 software. The process begins with including sketching, 3D modeling (3D) modeling, Assembly, and Drawing, followed by stress, displacement, strain, and Factor of Safety analyses. The stress analysis results for the frame with a load of 119.5 kgf show that the most vulnerable side is the middle part of the bearing housing, with a value of 37.835 N/mm² from its maximum value of 90.805 N/mm². The stress analysis results for the platform with a load of 91.7 kgf show that the most vulnerable side is the middle of the table, with a value of 27.955 N/mm² from its maximum value of 55.905 N/mm². Meanwhile, the stress analysis results for the Scissor Mechanism with a load of 100 kgf show that the most critical region is the upper bearing shaft, with a value of 104.950 N/mm² from its maximum value of 209.900 N/mm². These result indicate that the scissor lift table design is structurally safe to withstand both static and dynamic loads.

Keywords: Scissor Lift Table, Design, SolidWorks 2016, Efficiency, 3D Modeling

ACC 19-9-2025


KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat dan hidayahNya, sehingga penyusun dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang berjudul Perancangan Electric Scissor Lidt Table menggunakan Solidworks 2016

Penyusunan laporan Tugas Akhir ini untuk menyelesaikan mata kuliah Tugas Akhir di Program Studi DIII teknik Mesin Politeknik Harapan Bersama.

Penyusun sadar dengan sepuh hati semua tidak akan terselesaikan tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, untuk itu penyusun mengucapkan terimakasih yang sebenarnya kepada semua pihak yang berperan penting dalam penyelesaian laporan ini, yaitu :

1. Bapak Dr. apt. Heru Nur Cahyo, S. Farm., M.Sc. selaku direktur Universitas Harkat Negeri.
2. Bapak M. Khumaidi Usman, M.Eng selaku Ketua Program Studi DIII Teknik Mesin Universitas Harkat Negeri.
3. Bapak Syarifudin, M.T selaku dosen pembimbing 1 dan bapak Amin Nur Akhmadi, M.T dosen pembimbing 2 dalam pembuatan laporan Tugas Akhir.
4. Bapak Firman Lukman Sanjaya, M.T selaku ketua penguji, Bapak Sigit Setijo Budi, M.T, Bapak Syarifudin, M.T.
5. Bapak/Ibu dosen pengampu Program Studi DIII Teknik Mesin Universitas Harkat Negeri.

Besar harapan penyusun, semoga laporan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca secara umum. Penyusun menyadari dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan sehingga saran dan kritik yang membangun senantiasa penyusun harapan guna penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini.

Tegal, 8 Maret 2025



Mohamad Khanif Akmal

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iv
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
DAFTAR TABEL	xviii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat	4
1.6 Sistematika Pelaksanaan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 <i>Scissor Lift table</i>	6
2.2 Jenis-Jenis <i>Scissor lift</i>	6
2.2.1 <i>Electric Scissor Lift</i>	6
2.2.2 <i>Hydraulic Scissor Lift</i>	7
2.2.3 <i>Pneumatic Scissor Lift</i>	8
2.2.4 <i>Diesel Scissor Lift</i>	9
2.3 Perancangan.....	10
2.4 <i>SolidWorks</i>	10
2.5 Fungsi <i>SolidWorks</i>	11

2.6 Efisiensi	11
BAB III METODELOGI PENELITIAN	13
3.1 Diagram Alur Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan	14
3.2.1 Alat Perancangan	14
3.3 Metode Pengumpulan Data.....	18
3.4 Metode Analisis Data	18
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	19
4.1 Proses Desain <i>Scissor Lift Table</i>	19
4.1.1 Unit Kerangka Utama	19
4.1.2 Platform/Kerangka Atas	29
4.2 Mekanisme Scissor	37
4.2.1 Assembly Bearing.....	43
4.3 Roda.....	45
4.3.1 Roda Depan	45
4.3.2 Roda Belakang.....	50
4.4 Motor Penggerak	56
4.5 Penyangga.....	61
4.6 Assembly	62
4.7 HASIL.....	69
4.7.1 Hasil Gambar Kerja	69
4.7.2 Hasil Uji <i>Static</i> Pada Rangka.....	71
4.7.3 Hasil Uji Static Pada Platform.....	73
4.7.4 Hasil Uji Static Pada Mekanisme Scissor.....	75
BAB V PENUTUP.....	78
5.1 Kesimpulan	78
5.2 Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	80
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Electric Scissor Lift	6
Gambar 2.2 Hydraulic Scissor Lift	7
Gambar 2.3 Pneumatic Scissor Lift	8
Gambar 2.4 Diesel Scissor Lift	9
Gambar 2.5 Solidwoks	10
Gambar 3.1 Laptop.....	14
Gambar 3.2 Mouse	14
Gambar 3.3 Software Solidworks	15
Gambar 3.4 Pensil	15
Gambar 3.5 Penggaris	16
Gambar 3.6 Kertas Gambar	16
Gambar 3.7 Roll Meter	17
Gambar 3.8 Jangka Sorong	17
Gambar 4.1 Tampilan awal <i>Solidworks</i> 2016	19
Gambar 4.2 <i>Plane</i>	19
Gambar 4.3 Pembuatan <i>Sketch</i>	20
Gambar 4.4 <i>Extrude boss/base</i>	20
Gambar 4.5 Pembuatan <i>Sketch</i>	20
Gambar 4.6 <i>Extrude boss/base</i>	21
Gambar 4.7 Pembuatan <i>Sketch</i>	21
Gambar 4.8 Pembuatan <i>Sketch</i>	22
Gambar 4.9 <i>Extrude boss/base</i>	22
Gambar 4.10 Pembuatan <i>Sketch</i>	22
Gambar 4.11 Pembuatan <i>Sketch</i>	23
Gambar 4.12 <i>Extrude boss/base</i>	23
Gambar 4.13 <i>Fillet</i>	23
Gambar 4.14 Pembuatan <i>Sketch</i>	24
Gambar 4.15 <i>Extrude boss/base</i>	24
Gambar 4.16 Pembuatan <i>Sketch</i>	24

Gambar 4.17 <i>Extrude boss/base</i>	25
Gambar 4.18 Pembuatan <i>Canter Rectangle</i>	25
Gambar 4. 19 <i>Extrude Cut</i>	25
Gambar 4.20 <i>Fillet</i>	26
Gambar 4.21 Pembuatan <i>Sketch</i>	26
Gambar 4.22 <i>Extrude Cut</i>	26
Gambar 4.23 Pembuatan <i>Sketch</i>	27
Gambar 4.24 Pembuatan <i>Sketch</i>	27
Gambar 4.25 <i>Extrude boss/base</i>	27
Gambar 4.26 Pembuatan <i>Sketch</i>	28
Gambar 4.27 <i>Extrude boss/base</i>	28
Gambar 4.28 Pembuatan <i>Sketch</i>	28
Gambar 4.29 <i>Extrude boss/base</i>	29
Gambar 4.30 Hasil <i>drawing</i> Unit kerangka	29
Gambar 4.31 <i>Toolbar Solidworks</i>	30
Gambar 4.32 Pembuatan <i>Sketch</i>	30
Gambar 4.33 <i>Extrude boss/base</i>	30
Gambar 4.34 Pembuatan <i>Sketch</i>	31
Gambar 4.35 <i>Extrude boss/base</i>	31
Gambar 4.36 Pembuatan <i>Sketch</i>	31
Gambar 4.37 Pembuatan <i>Sketch</i>	32
Gambar 4.38 <i>Extrude Boss/base</i>	32
Gambar 4.39 Pembuatan <i>Sketch</i>	32
Gambar 4.40 <i>Extrude Boss/base</i>	33
Gambar 4.41 Pembuatan <i>Sketch</i>	33
Gambar 4.42 <i>Extrude Boss/base</i>	33
Gambar 4.43 <i>Sketch dan Extrude Boss/base</i>	34
Gambar 4.44 Pembuatan <i>Sketch</i>	34
Gambar 4.45 <i>Extrude Cut</i>	34
Gambar 4.46 Pembuatan <i>Sketch</i>	35
Gambar 4.47 <i>Extrude Boss/base</i>	35

Gambar 4.48 Pembuatan <i>Sketch</i>	35
Gambar 4.49 Pembuatan <i>Sketch</i>	36
Gambar 4.50 <i>Extrude boss/base</i>	36
Gambar 4.51 Pembuatan <i>Sketch</i>	37
Gambar 4.52 Hasil <i>Drawing Platform</i>	37
Gambar 4.53 Pembuatan <i>Sketch</i>	38
Gambar 4.54 <i>Fillet</i>	38
Gambar 4.55 Pembuatan <i>Sketch</i> Poros <i>Scissor</i>	38
Gambar 4.56 <i>Extrude boss/base</i>	39
Gambar 4.57 Pembuatan <i>Sketch</i> Poros Bearing.....	39
Gambar 4.58 <i>Extrude Boss/base</i>	39
Gambar 4.59 Pembuatan <i>Sketch</i> udukan Pulley.....	40
Gambar 4.60 <i>Extrude boss/base</i>	40
Gambar 4.61 Pembuatan <i>Sketch</i> Pulley	40
Gambar 4.62 <i>Revolve boss</i>	41
Gambar 4. 63 Pembuatan <i>Sketch</i>	41
Gambar 4.64 <i>Extrude cut</i>	41
Gambar 4.65 membuat <i>Sketch</i> awal <i>Ball</i>	42
Gambar 4.66 <i>Revolve Sketch Ball</i>	42
Gambar 4.67 membuat <i>Sketch</i> awal <i>Inner dan Outer Ring</i>	42
Gambar 4.68 <i>Revolve boss</i>	43
Gambar 4.69 Pembuatan <i>Fillet</i> pada <i>Inner Ring</i>	43
Gambar 4.70 Pembuatan <i>Fillet</i> pada <i>Outer Ring</i>	43
Gambar 4.71 Tampilan Menu <i>Mate Innner Ring, Outer Ring dan Ball</i>	44
Gambar 4.72 Hasil <i>Assembly bearing</i>	44
Gambar 4.73 Hasil <i>Drawing Bearing</i>	45
Gambar 4.74 Pembuatan <i>sketch</i>	45
Gambar 4.75 <i>Extrude Boss/base</i>	46
Gambar 4.76 Pembuatan <i>Sketch</i>	46
Gambar 4.77 <i>Extrude Cut</i>	46
Gambar 4.78 Proses <i>Shell</i>	47

Gambar 4.79 proses <i>Fillet</i>	47
Gambar 4.80 Pembuatan <i>Sketch</i>	47
Gambar 4.81 Pembuatan <i>Sketch</i>	48
Gambar 4.82 Pembuatan <i>Sketch</i>	48
Gambar 4.83 <i>Fillet</i>	48
Gambar 4.84 Pembuatan <i>Sketch</i>	49
Gambar 4.85 <i>Extrude boss/base</i>	49
Gambar 4.86 Hasil <i>Drawing</i> Roda Depan	49
Gambar 4.87 Pembuatan <i>Sketch</i>	50
Gambar 4.88 Pembuatan <i>Sketch</i>	50
Gambar 4.89 <i>Fillet</i>	51
Gambar 4.90 Pembuatan <i>Sketch</i>	51
Gambar 4.91 <i>Shell</i>	51
Gambar 4.92 Pembuatan <i>Sketch</i>	52
Gambar 4.93 <i>Fillet</i>	52
Gambar 4.94 Pembuatan <i>Sketch</i>	52
Gambar 4.95 <i>Extrude Boss</i>	53
Gambar 4.96 <i>Fillet</i>	53
Gambar 4.97 Pembuatan <i>Sketch</i>	53
Gambar 4.98 Tampilan <i>Mirror</i>	54
Gambar 4.99 Pembuatan <i>sketch</i>	54
Gambar 4.100 <i>Extrude boss/base</i>	54
Gambar 4.101 Pembuatan <i>Sketch</i>	55
Gambar 4.102 Tampilan <i>dome</i>	55
Gambar 4.103 Hasil <i>Drawing</i> Roda Belakang	56
Gambar 4.104 <i>Sketch</i>	56
Gambar 4.105 <i>Fillet</i>	57
Gambar 4.106 Pembuatan <i>Sketch</i>	57
Gambar 4.107 <i>Extrude boss/base</i>	57
Gambar 4.108 <i>Sketch</i>	58
Gambar 4.109 Pembuatan <i>Sketch</i>	58

Gambar 4.110 Tampilan <i>Extrude Cut</i>	58
Gambar 4.111 Pembuatan <i>Sketch</i>	59
Gambar 4.112 Pembuatan <i>Sketch</i>	59
Gambar 4.113 Tampilan <i>revolve boss</i>	59
Gambar 4.114 Pembuatan <i>Sketch</i>	60
Gambar 4.115 <i>Extrude boss/base</i>	60
Gambar 4.116 Hasil <i>Assembly</i> motor penggerak	60
Gambar 4.117 Hasil <i>Drawing</i> Motor penggerak.....	61
Gambar 4. 118 Pembuatan <i>Sketch</i>	61
Gambar 4. 119 Pembuatan <i>sketch</i>	62
Gambar 4.120 Tampilan hasil penyangga.....	62
Gambar 4.121 Tampilan <i>Create Assembly</i>	62
Gambar 4.122 Tampilan menu <i>mate</i> kerangka dan mekanisme <i>scissor</i>	63
Gambar 4.123 Tampilan menu <i>Mate</i> Kerangka roda belakang	63
Gambar 4.124 Hasil <i>Mate</i> Kerangka roda belakang	63
Gambar 4.125 Tampilan menu <i>Mate</i> Kerangka roda depan	64
Gambar 4.126 Hasil <i>Mate</i> Kerangka roda depan	64
Gambar 4.127 Tampilan menu <i>Mate</i> Mekanisme <i>Scissor</i> dan Poros <i>Scissor</i>	64
Gambar 4.128 Hasil <i>Mate</i> Mekanisme <i>Scissor</i> dan Poros <i>Scissor</i>	65
Gambar 4.129 Tampilan menu <i>Mate</i> Bearing dan Poros Bearing bawah.....	65
Gambar 4.130 Hasil <i>Mate</i> Bearing dan Poros Bearing bawah.....	65
Gambar 4.131 Hasil <i>Mate</i> Mekanisme <i>Scissor</i> dan Poros Bearing	66
Gambar 4.132 Hasil <i>Mate</i> Kerangka dan Bearing	66
Gambar 4.133 Tampilan menu <i>Mate</i> Bearing dan Poros Bearing atas	66
Gambar 4.134 Hasil <i>Mate</i> Mekanisme <i>Scissor</i> , Bearing, dan Poros Bearing atas	67
Gambar 4.135 Tampilan menu <i>Mate Platform</i> dan Mekanisme <i>Scissor</i>	67
Gambar 4.136 Hasil <i>Mate Platform</i> dan Mekanisme <i>Scissor</i>	67
Gambar 4.137 Tampilan menu <i>Mate</i> Pulley dan Poros Bearing atas	68
Gambar 4.138 Tampilan menu <i>Mate Platform</i> dan Motor penggerak.....	68
Gambar 4.139 Hasil <i>Mate Platform</i> dan Motor penggerak.....	68
Gambar 4.140 Tampilan menu <i>Mate part</i> penyangga dan rangka.....	69

Gambar 4.141 Hasil <i>Mate part</i> penyangga dan rangka.....	69
Gambar 4.142 Hasil <i>Drawing Scissor Lift Table</i>	70
Gambar 4.143 Hasil Von Misses	72
Gambar 4.144 Hasil Displacement Deformed Result	72
Gambar 4.145 Hasil Straintest (Equivalent)	73
Gambar 4.146 Factor of Safety	73
Gambar 4. 147 Hasil Von Misses	74
Gambar 4.148 Hasil Displacement Deformed Result	74
Gambar 4.149 Hasil Straintest (Equivalent)	75
Gambar 4.150 Factor of Safety	75
Gambar 4.151 Hasil Von Misses	76
Gambar 4.152 Hasil Displacement Deformed Result	76
Gambar 4.153 Hasil Straintest (Equivalent)	77
Gambar 4.154 Factor of Safety	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Gambar Kerja Rangka Utama.....	81
Lampiran 2 Gambar Kerja Platform Scissor Lift.....	82
Lampiran 3 Gambar Kerja Bearing.....	83
Lampiran 4 Gambar Kerja Roda Depan.....	84
Lampiran 5 Gambar Kerja Roda Belakang.....	85
Lampiran 6 Gambar Kerja Winch.....	86
Lampiran 7 Gambar Kerja Scissor Lift Table.....	87

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Material pembuatan <i>scissor lift table</i>	71
--	----