



PEMEGANG SISI TILAM MUDAH ALIH

AHMAD SYUKRI BIN NOR AZIZAN

08DBK20F2007

MUHAMMAD ASHMAAN DANIAL BIN ISMAN

08DBK20F2016

JABATAN KEJURUTERAAN AWAM
POLITEKNIK SULTAN SALAHUDDIN ABDUL AZIZ SHAH

MEI 2023

PEMEGANG SISI MUDAH ALIH

- | | |
|---|---------------------|
| 1. AHMAD SYUKRI BIN NOR AZIZAN | 08DBK20F2007 |
| 2. MUHAMMAD ASHMAAN DANIAL BIN ISMAN | 08DBK20F2016 |

**LAPORAN INI DIKEMUKAKAN SEBAGAI MEMENUHI SEPARA KEHENDAK SEORANG YANG
MEMPUNYAI KURANG KEUPAYAAN UNTUK BANGKIT DARI BARING DI ATAS TILAM**

MEI 2023

PENGESAHAN PROJEK AKHIR

Projek akhir yang bertajuk “pemegang sisi mudah alih” ini telah diserahkan sebagai memenuhi bagi diploma teknologi berasaskan kayu.

Diperiksa oleh:

Nama penyelia : JEFRI BIN JUSOH

Tanda tangan penyelia :

Tarikh :

Disahkan oleh:

Nama penyelaras : ZULLHYZRIFEE ISHRAF BIN ZULKIFLY

Tanda tangan penyelaras :

Tarikh :

“Ini adalah untuk memperakui bahawa kami tidak mempunyai bantahan untuk menerbitkan laporan bertajuk Pemegang sisi mudah alih”

1.Tanda tangan :

Nama : AHMAD SYUKRI BIN NOR AZIZAN

Nombor matrik : 08DBK20F2016

Tarikh :

2.Tanda tangan :

Nama : MUHAMMAD ASHMAAN DANIAL BIN ISMAN

Nombor matrik : 08DBK20F2016

Tarikh :

PENAKUAN

Diatas kesempatan ini untuk merakamkan ucapan terima kasih yang tidak terhingga dan setinggi-tinggi penghargaan kepada penyelia kami iaitu ENCIK JEFRI BIN JUSOH di atas bimbingan, pemantauan dan galakan sepanjang projek ini dijalankan. Diatas kesempatan ini juga untuk meluahkan rasa yang mendalam kepada panel yang mengingatkan kami terhadap segala yang lalai. Mereka membantu kami memberikan beberapa maklumat yang tidak diketahui.

Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu bapa kami yang memberi semangat untuk menyiapkan projek akhir ini. Mereka telah memberikan segala kemudahan dan sokongan moral kepada kami yang tidak terhingga sehingga berjaya menyiapkan tugas ini. Akhir kata, terima kasih kepada Yang Maha Kuasa, dan tidak lupa juga kepada rakan-rakan yang banyak membantu menyiapkan projek ini sehingga siap. Akhir sekali, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada mereka yang terlibat secara langsung atau tidak langsung dalam penyiapan projek akhir ini. Terima kasih semua.

ABSTRAK

Pemegang sisi tilam mudah alih ini sangat berguna untuk orang kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas tilam. Kebanyakan reka bentuk pemegang sisi tilam di pasaran mempunyai saiz yang kecil. Agak sukar pengguna untuk menggunakannya kerana saiz yang kecil. Bahan utama yang digunakan ialah stainless steel kerana tahan lasak, tahan karat dan kakisan. Saiz pemegang sisi tilam yang dihasilkan adalah bersaiz 2 x 2 kaki dan berdiameter 19 mm dan 24mm. Warna yang digunakan adalah putih kerana warnanya yang cerah dan kelihatan lebih cantik. Dari segi pemasangan ialah pemegang sisi tilam mudah alih ini akan diletakkan di sisi tilam supaya pengguna senang untuk dicapai dan tidak menyusahkan pengguna.

JADUAL KANDUNGAN

<u>CONTENT</u>	<u>MUKA SURAT</u>
TAJUK PROJEK	
PENGAKUAN	
ABSTRAK	
JADUAL KANDUNGAN	
BAB 1: PENGENALAN	
1.1 Latar Belakang kajian	1
1.2 Penyataan Masalah	2
1.3 Kepentingan kajian	2
1.4 Objektif	3
BAB 2: KAJIAN LAPANGAN	
2.1 Pengenalan	4
2.2 Kaedah membuat pemegang sisi tilam mudah alih	4
2.3 Posisi	5
2.4 Bahan	
2.4.1 Stainless steel	6
2.4.2 Skru	7
2.5Kemasan	
BAB 3: METODOLOGI	
3.1 Pengenalan	8
3.2 Reka bentuk projek	9
3.3 Persiapan bahan dan peralatan	11
3.4 Proses pembuatan produk	12

BAB 4: DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

4.1 Pendahuluan	24
4.2 Perbincangan	26

BAB 5: KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 Kesimpulan	27
4.2 Cadangan	28

Gantt chart

1. Proses pembuatan produk	29
2. Proses laporan penulisan	30

Lampiran A	31
------------	----

Lampiran B	32
------------	----

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Kajian

Pemegang sisi tilam mudah alih ini direka untuk membantu seseorang yang mengalami kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas tilam. Seseorang yang mengalami masalah bangkit dari baring ini perlu mendapatkan sokongan untuk membantu seseorang itu bangkit dari baring. Kegunaan pemegang sisi tilam mudah alih ini adalah sebagai tempat berpaut bagi membantu memudahkan seseorang menukar posisi badan dari baring ke duduk. Pemegang sisi tilam mudah alih ini direka mengikut saiz yang sesuai supaya boleh diletakkan di pelbagai saiz katil.

Selain itu, katil hospital pula terdapat juga seperti pemegang sisi tilam tetapi mempunyai fungsi yang berbeza. Pemegang sisi katil hospital itu dikenali sebagai rel katil. Rel katil digunakan secara meluaskan untuk mengurangkan risiko terjatuh dari atas katil. Penggunaan rel katil di hospital bergantung pada keperluan khusus pesakit. Walau bagaimanapun, secara amnya, rel katil boleh menjadi bahagian penting untuk memastikan pesakit selamat dan selesa semasa mereka pulih dalam persekitaran hospital. Rel katil boleh membantu untuk mengelakkan pesakit daripada jatuh dari katil, dan juga boleh memberikan sokongan untuk pesakit yang perlu diposisikan dengan cara tertentu semasa pemulihan mereka.

Oleh itu, tujuan projek ini adalah untuk menghasilkan pemegang sisi tilam mudah alih yang sesuai untuk diletakkan di rumah seseorang yang

memerlukan. Ini juga bertujuan membantu memudahkan seseorang yang kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas tilam. Pemegang sisi tilam mudah alih ini berbentuk " L ". Dengan berbentuk " L" ini mudah untuk diselitkan di bawah tilam.

1.2 Penyataan Masalah

Pemegang sisi tilam mudah alih sangat berguna bagi seseorang yang susah bangkit dari katil seperti perempuan mengandung, kecederaan kaki, orang yang berumur dan yang berbadan besar. Selalunya, orang yang susah bangkit dari tilam ini ialah seseorang yang sudah berumur kerana mereka selalunya mempunyai sakit dibahagian sendi. Pemegang sisi tilam mudah alih dapat membantu perempuan mengandung, orang yang berumur, seseorang yang sakit kaki untuk bangun dan turun dari katil dengan lebih mudah dan selamat. Dan ia juga, dapat mengelakkan pengguna untuk jatuh.

Seseorang yang susah bangkit dari katil ini mereka memerlukan penyokong untuk memudahkan mereka bangun. Selalunya, mereka akan meminta tolong kepada ahli keluarga atau kenalan untuk bantu mereka. Untuk menyelesaikan masalah ini, kita perlu membuat atau membina sebuah pemegang yang dapat menyokong mereka untuk bangkit dari katil.

1.3 Kepentingan Kajian

Kepentingan kajian ini adalah, untuk membantu seseorang yang mempunyai masalah untuk bangkit dari baring di atas tilam. Seterusnya, Projek ini akan mengkaji proses pengendalian dan keberkesanan pemegang sisi tilam mudah alih untuk seseorang itu berpaut untuk mudah bangkit dari baring di atas tilam di rumah.

1.4 Objektif

Menghasilkan pemegang sisi tilam untuk seseorang yang kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas tilam.

1.5 Skop Projek

1. Projek ini dijalankan di Banting, Selangor.

Lot 926 Batu 23 Jalan Aman Kanchong Darat,
42700 Banting,
Selangor.

2. Projek ini akan digunakan oleh orang yang kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas katil.
3. Bahan utama yang digunakan adalah stainless steel, kerana stainless steel ini adalah jenis besi yang ringan dan tahan lasak.

BAB 2

KAJIAN LAPANGAN

2.1 Pendahuluan

Rel katil sisi split pertama telah dihasilkan. Ia direka bentuk sebagai ciri keselamatan untuk membantu dalam mencegah jatuh dan membantu dengan pemindahan ke androm katil (Hendrich 1996). Faedah menggunakan rel katil adalah ia menyediakan bantuan untuk pesakit apabila memusing dan mengubah kedudukan di atas katil, sediakan pegangan tangan untuk meletakkan masuk dan keluar dari katil. memberikan rasa selesa dan selamat kepada pesakit, dan mengurangkan risiko terjatuh atau kecederaan semasa pengangkutan. (TRACY NOMICKI, BROOK AND CHERYL BURNS,2010)

2.2 Kaedah Pembuatan Pemegang Sisi Katil Mudah Alih

Dalam pembuatan pemegang sisi tilam mudah alih, pelbagai mesin yang digunakan seperti mesin mig107, mesin pemotong besi, mesin grinder dan mesin menebuk lubang. Mesin mig 107 adalah mesin yang digunakan untuk menyambungkan setiap bahagian stainless steel yang dipotong menjadi bentuk yang diinginkan. Mesin pemotong besi adalah mesin yang digunakan untuk memotong besi mengikut ukuran yang diukur oleh pengguna mesin itu. Mesin grinder digunakan untuk menghilangkan kesan-kesan kimpalan. Dengan menggunakan mesin-mesin ini dapat menghasilkan projek ini dengan sempurna.

2.3 Posisi

Berdasarkan kajian, pemegang sisi tilam hendaklah diletakkan pada sisi tilam dan separa dengan bahagian badan. Seseorang yang kurang keupayaan untuk bangkit dari baring mungkin dapat capai untuk berpaut dengan sendirinya tanpa bantuan orang. Pemegang sisi tilam mudah alih ini hendaklah diletakkan di sisi tilam separa dengan badan tidak kira di kiri atau kanan. Pemegang sisi tilam mudah alih ini terdapat dua bahagian iaitu bahagian pemegang dan tapak. Bahagian tapak pemegang sisi tilam akan diselitkan dibawah tilam manakala bahagian pemegang akan berdiri di sisi tilam.

2.4 Material

Pemegang sisi tilam mudah alih ini mestilah tahan lasak untuk menampung berat seseorang. Bahan yang diperbuat daripadanya mestilah munasabah dalam membuat pemegang sisi tilam mudah alih untuk mengekalkan kos. Bahan yang berbeza sesuai untuk tujuan yang berbeza. Pemegang sisi tilam datang dalam pelbagai design dan saiz. Dalam pembuatan pemegang sisi tilam mudah alih ini, menggunakan Stainless steel sebagai bahan utama. Kelebihan utama stainless steel ialah ringan, tahan lasak dan tidak mudah karat. Selain itu, stainless steel boleh dijadikan banyak bentuk yang sesuai. Akhir sekali, skru yang digunakan untuk proses pemasangan antara dua bagian pemegang dan kaki pemegang sisi tilam mudah alih.

2.4.1 Stainless Steel

Stainless steel adalah aloi besi yang tahan karat dan kakisan. Ia mengandungi sekurang-kurangnya 11% kromium dan mungkin mengandungi unsur seperti karbon, bukan logam dan logam lain untuk mendapatkan sifat lain yang diinginkan. Ketahanan keluli tahan karat terhadap kakisan terhasil daripada kromium, yang membentuk filem pasif yang boleh melindungi bahan dan sembuh sendiri dengan kehadiran oksigen.

Sifat aloi, seperti kilauan dan ketahanan terhadap kakisan, berguna dalam banyak aplikasi. Keluli tahan karat boleh digulung menjadi kepingan, plat, bar, wayar dan tiub. Ini boleh digunakan dalam alat memasak, kutleri, instrumen pembedahan, perkakas utama, kenderaan, bahan binaan dalam bangunan besar, peralatan perindustrian sebagai contoh dalam kilang kertas, loji kimia, rawatan air, tangki simpanan dan tangki untuk bahan kimia dan produk makanan.

2.4.2 Skru

Skru dan bolt adalah jenis pengikat serupa yang biasanya diperbuat daripada logam dan dicirikan oleh rabung heliks, dipanggil benang lelaki (benang luar). Skru dan bolt digunakan untuk mengikat bahan dengan mengikat benang skru dengan benang perempuan yang serupa (benang dalaman) dalam bahagian yang sepadan. Kegunaan skru yang paling biasa adalah untuk memegang objek bersama – sama dan meletakkan objek.

Skru selalunya membenang sendiri (juga dikenali sebagai mengetuk sendiri) di mana benang memotong bahan apabila skru diputar, menghasilkan benang dalaman yang membantu menarik bahan yang diikat bersama dan menghalang tercabut. Terdapat banyak skru untuk pelbagai bahan yang biasa diikat dengan skru termasuk kayu, kepingan logam dan plastik.

2.6 Kemasan

Kemasan ialah proses terakhir dalam penghasilan sesuatu produk. Kemasan bertujuan untuk menjadikan sesuatu produk kelihatan baik dan kemas. Proses kemasan kami ini bertujuan untuk mengubah penampilan produk, keselamatan produk terhadap pengguna, ketahanan dan kekemasan produk.

BAB 3

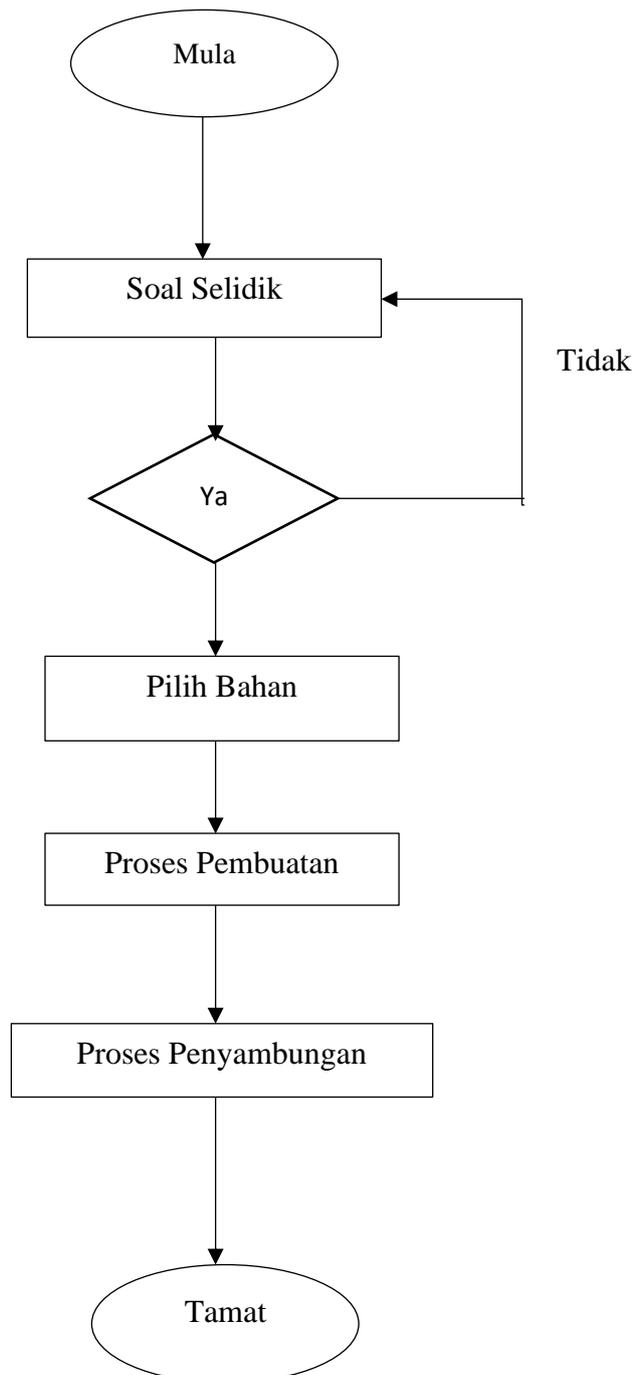
METODOLOGI

3.1 Pendahuluan

Sebelum menghasilkan pemegang sisi tilam mudah alih, borang soal selidik diedarkan kepada beberapa orang yang kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas tilam. Selepas menyediakan borang soal selidik, rumusan dibuat terhadap keputusan yang diberikan oleh orang yang kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas tilam. Borang soal selidik itu di buat melalui google form. Berdasarkan kajian yang telah dijalankan orang yang kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas tilam ini tiada tempat untuk berpaut dan memerlukan seseorang untuk membantunya bangkit. Dengan itu, kami ingin membuat pemegang sisi tilam mudah alih ini dengan menggunakan stainless steel sebagai bahan utama. Proses pembuatan pemegang sisi tilam mudah alih ini dimulai dengan mengukur stainless steel, pemotongan, proses sambungan dan membuat kemasan terhadap produk. Akhir sekali, pemegang sisi tilam mudah alih ini akan diletakkan di sisi tilam berdasarkan seseorang itu barbing sisi kiri atau kanan.

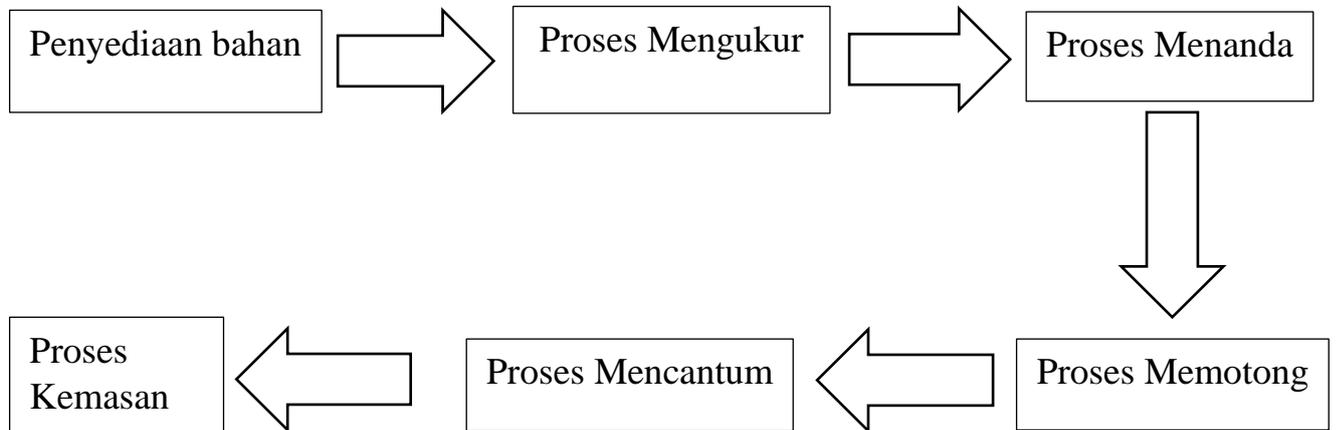
3.2 Reka Bentuk Projek

3.2.1 Carta Alir Projek Akhir



Carta Alir Proyek Akhir

3.2.2 Carta Alir Proses Pembuatan Pemegang Sisi Tilam Mudah Alih



Carta Alir Proses Pembuatan Pemegang Sisi Tilam Mudah Alih

3.2.3 Lokasi

1. Projek ini dijalankan di Banting, Selangor.

Lot 926 Batu 23 Jalan Aman Kanchong Darat,
42700 Banting,
Selangor.

3.2.4 Persiapan bahan dan peralatan

Faktor pemilihan peralatan dan bahan mentah yang sesuai merupakan salah satu aspek penting dalam proses pengeluaran. Peralatan yang mencukupi dapat menjimatkan masa dalam proses penyediaan dan pengeluaran dijalankan. Antara alatan dan mesin yang digunakan ialah mesin kimpalan MIG, penggerudi, mesin pengisar, ragum dan pita pengukur.



Gambar rajah 3.1

Besi yang dipilih untuk membuat pemegang sisi tilam mudah alih ialah besi stainless steel. Kami memilih besi ini kerana mempunyai kekuatan dan ketahanan besi ini daripada berkarat.

3.2.5 Proses Membuat Pemegang Sisi Tilam Mudah Alih

Untuk menghasilkan pemegang sisi tilam mudah alih tersebut, pembincangan dan merancang perlu dibuat sebelum menghasilkan produk tersebut. Selepas berbincang dengan ahli kumpulan kami mengambil jalan untuk menukar reka bentuk pemegang sisi tilam mudah alih tersebut dengan reka bentuk yang lebih mudah.

1. Langkah Pertama

Langkah pertama adalah memilih stainless steel sebagai bahan utama bagi penghasilan pemegang sisi tilam mudah alih ini.

2. Langkah Kedua

Langkah kedua, memotong stainless steel dengan menggunakan mesin pemotong besi mengikut ukuran yang telah diukur.

3. Langkah Ketiga

Langkah ketiga, memasang atau menyambung kesemua stainless steel yang telah dipotong mengikut rekabentuk yang dibuat dengan menggunakan mesin kimpalan.

4. Langkah Keempat

Langkah keempat, membuat kemasan terhadap pemegang sisi tilam mudah alih.

3.2.6 Proses Menanda



Gambar rajah 3.2: membeli besi dan menanda

Kami membeli besi stainless steel di New Far East Hardware Trading Sdn Bhd di Banting Selangor. Para pekerja membantu memotong batang besi untuk memasukan di dalam kereta.

3.2.7 Proses Memotong



Gambar rajah 3.3: Proses pemotongan

Kami menggunakan mesin pemotong besi untuk untuk memotong bahagian tapak, tiang dan pemegang. Pemotongan mengikut saiz yang telah dicadangkan dan ditetapkan. Setelah itu membuat potongan 45 darjah pada bahagian hujung besi bagi memudahkan untuk menyambungkan pada bahagian besi yang lain. Proses ini penting dalam proses pembuatan sesuatu produk bagi mengelakkan pembaziran bahan mentah.

3.2.8 Proses Mencantum



Gambar rajah 3.4: Pra cantuman sebelum mengimpal

Selepas selesai membuat pemotongan, membuat pra cantuman untuk memastikan besi ini dipotong mengikut saiz yang betul. Pra cantuman ini dilakukan untuk mengelakkan kesalahan ukuran apabila ingin di kimpal.



Gambar rajah 3.5: Acuan L

Sebelum membuat kimpalan pada besi, kami membuat acuan L supaya besi yang ingin dikimpal itu tidak teralih semasa aktiviti kimpalan.



Gambar rajah 3.6: Mesin kimpalan

Selepas itu, Kami menghidupkan mesin kimpalan. Kami menggunakan mesin kimpalan Mig 170V yang sesuai untuk mengimpal pada besi stainless steel.



Gambar rajah 3.7: Membuat kimpalan.

Setelah itu, dengan menggunakan acuan L, kami mecamtukan hujung besi yang telah dipotong 45 darjah. Pada mulanya kimpalan ini kami spot kan dahulu agar dia bercantum.



Gambar rajah 3.8: Kimpalan

Selepas kami spot kan nya, kami mengimpal sepenuhnya pada besi agar dia bercantum dengan kuat dan kekal.



Gambar rajah 3.9: Menebuk lubang

Selepas itu, membuat pelarasan untuk menambah tinggi tiang itu, stainless steel yang bersaiz $\frac{3}{4}$ inch dengan ketinggian $\frac{1}{2}$ inch. Menebuk 2 lubang jaraknya antara lubang adalah 1 inch. Menebuk juga 1 lubang pada bahagian tiang pemegang. Menggunakan mesin gerudi besi dengan mata 6 mm stainless steel.



Gambar rajah 3.10

Seterusnya, untuk membuat produk ini boleh lipat antara tapak dan bahagian pemegang, kami menggunakan hasp staple. Mengimpal pada hujung tapak pada hasp staple pada bahagian yang panjang. Begitu jugak pada besi yang berukuran $\frac{1}{2}$ inch pada bahagian yang pendek hasp staple.

3.2.9 Proses Kemasan



Gambar rajah 3.11

Selepas itu, membuang dan meratakan lebih kimpalan itu dengan menggunakan mesin pelelas.



Gambar rajah 3.12

Setelah membuat kimpalan pada bahagian tapak, tiang dan pemegang, meratakan pada bahagian yang dikimpal itu menggunakan mesin grinder agar kelihatan rata dan cantik.



Gambar rajah 3.13

Akhir sekali untuk bahagian pemasangan adalah sarungkan bahagian tiang pemegang pada besi $\frac{1}{2}$ inch itu lalu ikat dengan skru bolt nut 5mm 2inch pada bahagian kanan dan kiri tiang pemegang.

3.2.10 Bahan Dan Peralatan



Gambar Rajah 3.12: Stainless Steel



Gambar Rajah 3.13: Hasp Stapler



Gambar Rajah 3.14: Skru bolt and nut



Gambar Rajah 3.15: Mesin mig 170w



Gambar Rajah 3.16: Mesin pemotong besi



Gambar Rajah 3.17: Mesin grinder



Gambar Rajah 3.18: Mesin penebuk lubang

BAB 4

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

4.1 Pendahuluan

Dapatan kajian ini telah dilakukan selama tiga bulan, setelah melalui banyak rintangan dalam proses melaksanakan dan menyiapkan projek ini. Kami mengenal pasti masalah yang berlaku dikalangan kami iaitu kurang keupayaan untuk bangkit dari baring di atas tilam. Selepas itu, proses menghasilkan pemegang sisi tilam mudah alih. Pemegang sisi tilam mudah alih ini dibuat dengan rekabentuk yang mudah dan dapat membantu seseorang. Pemegang sisi tilam mudah alih ini akan diletakkan di sisi tilam pesakit. Selepas pemegang sisi tilam mudah alih ini disiapkan, soal selidik akan diedarkan melalui google form.



Gambar Rajah 4.1: sebelum diletakkan di sisi tilam



Gambar Rajah 4.2: setelah diletakkan di sisi tilam

4.2 Perbincangan

Pemerhatian sebelum membuat pemegang sisi tilam mudah alih ini, kami ingin menggunakan kayu sebagai bahan utama tetapi kayu tidak dapat menampung beban yang berat. Penggunaan stainless steel mempunyai kelebihan iaitu tahan lasak, kuat dan tahan lama. Selain itu, stainless steel juga adalah bahan yang mudah dijumpai di kedai-kedai hardware dan stainless steel juga dapat memenuhi hamper setiap keperluan. Penggunaan stainless steel dalam pembuatan pemegang sisi tilam mudah alih lebih baik.

Bab 5

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.0 KESIMPULAN

Setelah berjaya menamatkan projek pemegang sisi tilam mudah alih, kami memperoleh menambah pengetahuan dan meningkatkan pengalaman kami untuk menghadapi masa depan. Ia juga sangat berguna untuk sesetengah daripada kita menggunakan pengalaman kita dalam dunia kerja. Jika sebelum ini kami hanya didedahkan kepada penghasilan produk teori dan praktikal, tetapi dengan adanya kursus Teknologi Kayu mampu kami mengeluarkan produk kami sendiri. Kami juga dapat merasai sendiri bagaimana kerja di tapak projek. Tambahan pula, boleh juga mendapatkan butiran lanjut tentang operasi mesin, proses pemotongan, proses pemasangan, kemas dan sehingga masa ke dalam sesuatu produk.

Kesimpulannya, kami adalah satu pasukan yang amat berbangga kerana telah berjaya menyiapkan projek mencipta pemegang sisi tilam mudah alih bersama-sama projek akhir pada masa yang ditetapkan walaupun pada mulanya kami menghadapi pelbagai masalah rintangan sebelum dan semasa proses tersebut. Kami juga telah membuat pelbagai penyelidikan dan pengumpulan maklumat untuk menyiapkan projek ini. Kejayaan kami memerlukan perancangan, strategi dan penyelidikan serta ahli kumpulan tersusun yang bertanggungjawab dan bekerja keras kami berusaha untuk projek kami. Komunikasi antara rakan sepasukan dan komitmen telah memainkan peranan yang sangat penting untuk projek kami. Daripada pengalaman semasa projek ini dapat disimpulkan bahawa kerjasama antara ahli kumpulan dan mengamalkan sikap putus asa bukanlah aspek terpenting bagi kejayaan sesuatu idea.

5.2 CADANGAN

Keseluruhan projek yang bermula dengan proses pemilihan bahan sehingga proses pemasangan memberi kami pengalaman berharga yang boleh kami gunakan semasa bekerja. Oleh itu, kami mengesyorkan beberapa cadangan dan cadangan untuk membuat pemegang sisi tilam mudah alih yang sempurna.

Menambahkan alas pada pemegang supaya dapat mengelakkan daripada kilat ketika hujan kerana besi stainless steel ini dapat mengalirkan arus elektrik. Membuat kemasan yang sempurna bagi mengelakkan kecederaan pada pengguna

GANTT CHART

PROSES PEMBUATAN PRODUK														
NO	MINGGU/AKTIVITI	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	
1	-Membeli besi stainless steel dan bahan lain	█												
				█										
2	-Mengukur dan tanda Panjang besi mengikut plan				█									
						█	█							
3	-Memotong besi							█						
								█						
4	-Membuat pemasangan								█					
									█	█	█			
5	-Finishing											█		
												█		

GANT CHART

PROSES LAPORAN PENULISAN												
1	BAB 1	█										
		█	█									
2	BAB 2			█								
				█	█							
3	BAB 3					█						
						█	█	█	█			
4	BAB 4							█				
								█	█	█		
5	BAB 5									█		
										█	█	█

LAMPIRAN A : KOS PROJECT

BAHAN	KUANTITI	HARGA
Stainless steel ¾ inch 6m	1 Batang	Rm 64.00
Stainless steel 1 inch 6m	1 Batang	Rm 90.00
Skru bolt nut 5mm 2 inch	4 pcs	Rm 2.00
Hasp staples	2 pcs	Rm 5.00
KOS KESELURUHAN		RM 161

LAMPIRAN B : LUKISAN AUTOCADD

