



JABATAN KEJURUTERAAN MEKANIKAL

SUPERVISOR	PN NUR FARAHAIZAN BT IDRIS
-------------------	-----------------------------------

GROUP MEMBERS	CARD MATRIX
MUHAMMhttps ISKANDAR BIN MUSTAFA	08DMP18F1139
MUHAMAD AZWANI BIN ADAM	08DMP18F1156
PUTERA KHAIRULHAZIM BIN MASRIZAL	08DMP18F1141

FINAL YEAR PROJECT
TITLE : AUTOMATIC CHICKEN FEEDING MACHINE

AKUAN KEASLIAN DAN HAK MILIK

TAJUK : AUTOMATIC CHICKEN FEEDING MACHINE

1. Kami, 1. MUHAMMAD ISKANDAR BIN MUSTAFA (08DMP18F1139)
 2. MUHAMAD AZWANI BIN ADAM (08DMP18F1156)
 3. PUTERA KHAIRULHAZIM BIN MASRIZAL (08DMP18F1141)

adalah pelajar tahun akhir **Diploma Kejuruteraan Mekanikal Pembungkusan, Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah**, yang beralamat di **Persiaran Usahawan, 40150 Shah Alam, Selangor.**

2. Kami mengakui bahawa 'Automatic Chicken Feeding Machine' dan harta intelek yang ada di dalamnya adalah hasil karya/reka cipta asli kami tanpa mengambil atau meniru mana-mana harta intelek daripada pihak-pihak lain.
3. Kami bersetuju melepaskan pemilikan harta intelek "Automatic Chicken Feeding Machine" kepada Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah bagi memenuhi keperluan untuk penganugerahan **Diploma Kejuruteraan Mekanikal** kepada kami.

Diperbuat dan dengan sebenar-benarnya diakui oleh yang tersebut

MUHAMMAD ISKANDAR BIN

(.....)

(No. Kad Pengenalan:- 000520-11-0319)

MUHAMMAD ISKANDAR

MUHAMAD AZWANI BIN

(-----)

ADAM

MUHAMAD AZWANI

(No. Kad Pengenalan:-000405-13-0947)

PUTERA KHAIRULHAZIM BIN MASRIZAL

(.....)

(No. Kad Pengenalan:- 000601-14-0157)

PUTERA KHAIRULHAZIM

Di hadapan saya, NUR FARAHAIZAN BINTI IDRIS (.....)

sebagai penyelia projek pada tarikh:)

ACKNOWLEDGEMENT

Pertama sekali, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Shah Alam kerana memberi kami peluang untuk melaksanakan projek akhir tahun ini.

Kedua, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada penyelia kami Puan Nur Farahaizan Binti Idris atas bimbingannya dan petua-petanya yang membantu kami sepanjang tempoh projek.

Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada ibu bapa kami atas sokongan mereka dalam bentuk kewangan dan sumber yang kami perlukan.

Lebih-lebih lagi, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada rakan-rakan kami kerana mereka bersedia membantu dengan menggabungkan idea mereka dengan kami.

Akhir sekali, terima kasih juga untuk sesiapa sahaja yang membantu kami sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam projek ini

ABSTRACT

Penternak adalah orang yang sentiasa menjaga rutin harian kambing. Oleh itu, mereka mempunyai masalah tertentu apabila sering melakukan perkara yang sama setiap hari. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa masalah, kadang-kadang ayam perlu bergegas makanan kerana mereka hanya diberikan dalam tong. ia juga menjadikan alam sekitar kadang-kadang berantakan dan tidak bersih. Oleh itu, kami mencipta "Automatic Chicken Feeding Machine " untuk mengurangkan masalah penternak dan ayam itu sendiri. Ia juga berguna untuk mengurangkan jumlah masa, sakit belakang dan kebersihan kadang-kadang. Projek ini difokuskan pada tempat tertentu, terutama di bahagian hutan dan hanya kepada ayam. Diharapkan projek ini akan memastikan kebersihan dan kecekapan pengagihan makanan ayam dengan memudahkan penternak.

CONTENTS

CHAPTER

1 INTRODUCTION

- 1.1 Introduction
- 1.2 Problem statement
- 1.3 Objectives project
- 1.4 Scope of Project
- 1.5 Signification of Project
- 1.6 Organization Chart
- 1.7 Conclusion

2 LITERATURE REVIEW

- 2.1 Introduction
- 2.2 Concept/Theory
- 2.3 Previous Research
- 2.4 Chapter summary

3 METHODOLOGY

- 3.1 Introduction
- 3.2 Data Collection Method
- 3.3 Project Design
- 3.4 Part-Part of Machine
- 3.5 Working Procedure

3.6 Testing Method

3.7 Cost Estimation

3.8 Chapter summary

1.1 INTRODUCTION

Mesin pengedaran makanan dan minuman ayam ini merupakan inovasi yang sangat penting dengan industri ternakan domestik yang semakin pesat. Kebanyakan penternak hari ini memberi makan ternakan mereka dengan cara yang perlahan dan sukar. Oleh itu, kami mencipta mesin ini untuk memudahkan kerja dan menjimatkan masa para usahawan ternakan dalam proses memberi makanan kepada haiwan ternakan.

Mesin ini mampu membantu peternak untuk memberi makan dan minum kepada haiwan ternakan ayam dengan cepat dan mudah. Di samping itu, mesin ini dilengkapi dengan beberapa stesen pengedaran makanan dan dilengkapi dengan enjin berkuasa kuda.

Bagaimana mesin ini bergerak, apabila makanan memasuki corong, motor di blower akan menghancurkan serpihan makanan dan memancarkan kuasa angin untuk menolak makanan ke stesen yang telah disediakan.

Mesin ini juga dilengkapi dengan saluran air untuk memberi ayam ternakan minum. Ia akan melengkapkan kitar hidup makan seekor ayam.

1.2 PROBLEM STATEMENT

- ❖ Jadual pengedaran makanan kepada ayam tidak tersusun dan tidak teratur.
- ❖ Bilangan pekerja terhad di lading ternakan ayam.

- ❖ Masa diperuntukkan untuk mengedar makanan dan minuman ayam adalah lama.

1.3 OBJECTIVES PROJECT

Objektif projek ini adalah untuk:

- ❖ Menginovasikan mesin mengedarkan makanan ayam secara automatik.
- ❖ Menginovasikan mesin mengedarkan makanan ayam yang dapat menjimatkan tenaga pekerja.
- ❖ Menginovasikan mesin mengedarkan makanan ayam dan air dalam tempoh masa yang lebih cepat.

1.4 SCOPE OF PROJECT

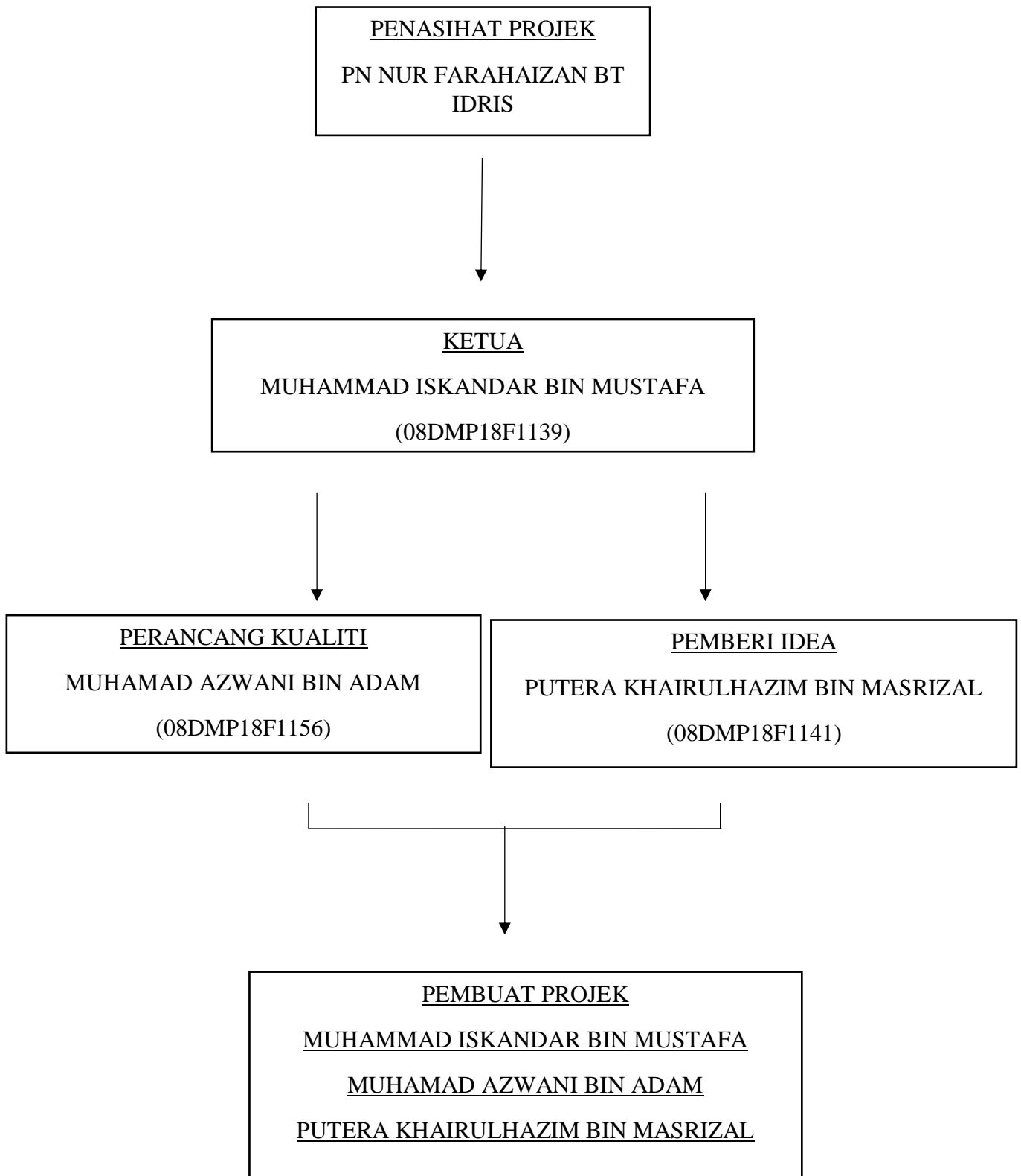
Skop projek adalah:

- ❖ Makanan hanya boleh diedarkan dalam jarak 2 meter sahaja.
- ❖ Hanya 15 kg makanan (dedak) yang boleh diedarkan dalam satu masa.
- ❖ Hanya 8 liter air yang boleh diedarkan dalam satu masa.
- ❖ Hanya seorang sahaja pekerja mampu untuk mengoperasikan pengedaran makanan ayam.

1.5 SIGNIFICATION OF PROJECT

Penyelidikan ini penting untuk membantu mesin pengedaran makanan dan minuman ayam untuk menyediakan makanan dalam bentuk yang mudah dan pantas kepada ternakan ayam. Selain itu, mesin pengedaran makanan dan minuman ayam ini juga lebih fleksibel dan mudah bagi pengguna kerana dapat dibawa ke mana saja. Mesin pengedaran makanan dan minuman ini menggunakan konsep kuasa angin untuk bergerak dan menyampaikan makanan ke bahagian stesen yang disediakan bagi makanan dan menggunakan kaedah timer untuk memberi minum kepada ayam. Di samping itu, sasaran utama mesin pengedar ternakan ini adalah untuk semua peternak ayam.

1.6 ORGANIZATION CHART



1.7 CONCLUSION

Sebagai kesimpulan, dalam Bab 1, kita dapat memulakan kajian dengan lebih terperinci dalam pengenalan perancah. Dengan itu, kami mempunyai banyak maklumat yang boleh digunakan untuk kajian kami. Kajian yang telah kami lakukan sedikit membantu industri dalam pembinaan.

Di samping itu, penjimatan juga boleh dicapai dengan penggunaan projek kami. Kami yakin ia boleh menyumbang sedikit kepada industri.

Pada masa yang sama, kita boleh menambah kelebihan dan mengurangkan bahaya kepada projek yang ada. Dalam Bab 1, kami juga dapat mengenal pasti objektif yang menjawab pernyataan masalah untuk kajian ini.

Dengan mesin pengedaran makanan dan minuman ayam ini, ia akan membantu lebih banyak penternak melakukan kerja mereka dengan sempurna. Akhirnya, pada operasi atau cara mesin yang dicipta oleh kami mempunyai sedikit inovasi dan kerja pembaharuan atau operasi. Ia akan menjelaskan fungsi komponen pada mesin ini.

LITERATURE REVIEW

2.1 INTRODUCTION

Penyelidikan sastera adalah salah satu bahagian penting sebelum memulakan projek atau idea yang anda dapatkan. Projek ini memerlukan penyelidikan yang teliti dan maklumat yang tepat mengenai bahan tersebut. Melalui kajian ini, projek ini dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan proaktif dan mempermudah proses penggunaannya.

Tinjauan literatur ke arah projek pilihan kami membantu dari segi keselamatan, kualiti, kuantiti, kebersihan dan kami menggunakan barang berkualiti. Mesin pengedaran suapan ini boleh digunakan untuk mengedarkan dedak di dalam kandang. Mesin ini boleh membantu menyediakan dedak kepada ternakan tanpa menggunakan banyak tenaga manusia. Reka bentuk corong dibuat lebih besar untuk menyimpan lebih banyak dedak.

Di samping itu, mesin ini berat kerana penggunaan besi dan menyebabkan ia sukar dibawa. Mesin ini juga untuk mengedarkan dedak dengan mudah dan dalam kuantiti yang besar. Ia juga sejenis mesin yang lebih stabil digunakan. Proses pemasangan dan penyimpanan baik untuk bahan suapan dan sebagainya yang diperlukan untuk memudahkan pengedaran makanan kepada ayam.

Dengan inovasi ini kami berharap mesin ini akan memberi impak besar kepada kehidupan manusia supaya ia dapat menjadi mesin yang sangat penting dan perlu untuk semua orang dengan jaminan kepuasan kerana kepuasan pelanggan adalah keutamaan kami.

2.2 THEORY CONCEPT

AUTOMATIC CHICKEN FEEDING MACHINE (ACFM) ini mempunyai corong yang lebih besar untuk menyimpan dedak. Di samping itu, mesin ini juga membantu petani untuk mengedarkan dedak tanpa menggunakan banyak tenaga kerja. Seperti yang kita ketahui, kaedah lama menggunakan jenis manual untuk memberikan dedak kepada ternakan. Bagi inovasi terkini mesin ini, petani hanya perlu memulakan mesin dan secara automatik mengalirkan dedak kepada ternakan.

Di samping itu, mesin ini juga boleh menjimatkan masa pengguna. Terutama bagi penternak, yang mempunyai perniagaan atau penghasilan ternakan berskala besar. Selain itu, mesin ini juga boleh memberi makan ternakan dalam masa yang singkat.

Oleh itu, penggunaan mesin ini juga boleh memastikan bahawa kandungan dedak bebas dari kandungan rosak. Mesin ini dilengkapi dengan kemudahan dan kualiti penuras yang boleh mengalir dedak secara automatic

2.3 PREVIOUS RESEARCH

Kajian terdahulu telah menunjukkan bahawa penternak terpaksa melakukan banyak kerja dan mengulangi proses yang sama untuk memberi makan ternakan. Ini menyebabkan penternak menjadi mudah penat dengan melakukannya secara manual. Jadi dengan penciptaan mesin inovatif kami, ia dapat menjimatkan tenaga serta masa pengguna juga.

2.4 CHAPTER SUMMARY

Sebagai kesimpulan, pengenalan bab ini secara tidak langsung membantu kami dan masyarakat untuk mengetahui sedikit mengenai konsep dan pengenalan mengenai projek. Sebagai contoh, dari latar belakang projek ini, kami menjelaskan di mana idea projek yang kami inovasikan dengan pengubahsuaian ini dapat menyelesaikan pelbagai masalah yang di hadapi oleh pengguna khususnya usahawan dan kilang-kilang yang terlibat serta dapat menghasilkan produk dengan skala besar dalam masa yang singkat sehingga meningkatkan sumber pendapatan semasa mereka.

CHAPTER 3

METHODOLOGY

3.1 INTRODUCTION

Metodologi dan teknik penyelidikan merancang data pengumpulan dan analisis untuk menghasilkan bukti yang dapat menyokong kajian. Metodologi menggambarkan bagaimana masalah disiasat dan penyebab kaedah dan teknik tertentu digunakan. Tujuan metodologi ini adalah untuk membantu memahami lebih luas tentang penggunaan kaedah untuk membuat penerangan proses kajian semula. Menurut kamus Edisi keempat metodologi bermakna sistem itu termasuk kaedah dan prinsip yang digunakan dalam suatu aktiviti atau disiplin. Satu lagi tujuan metodologi adalah metodologi, cara, teknik, gaya, cara, tempo, gaya dan sistem.

Metodologi ini juga bermakna pengetahuan tentang peraturan atau disiplin yang digunakan ketika menjalankan kajian tertentu untuk mencapai tujuan tertentu. Terdapat banyak cara yang digunakan untuk membuat mesin pemerah kambing kami lebih sempurna dan menjadi lebih berguna dalam industri. Kami juga boleh memperbaiki kelemahan produk kami semasa ujian.

3.2 DATA COLLECTION METHOD

Kaedah mengumpul data adalah salah satu cara untuk mengumpul maklumat dan data mengenai kajian supaya kaedah yang berkaitan menghasilkan maklumat yang tepat dan sesuai.

Kaedah-kaedah yang telah digunakan untuk mendapatkan maklumat dan pendapat adalah melalui kedai perkakasan skala kecil. Proses pengumpulan data telah dilakukan dengan menyediakan beberapa soal selidik untuk kedai perkakasan kecil, sederhana, perniagaan.

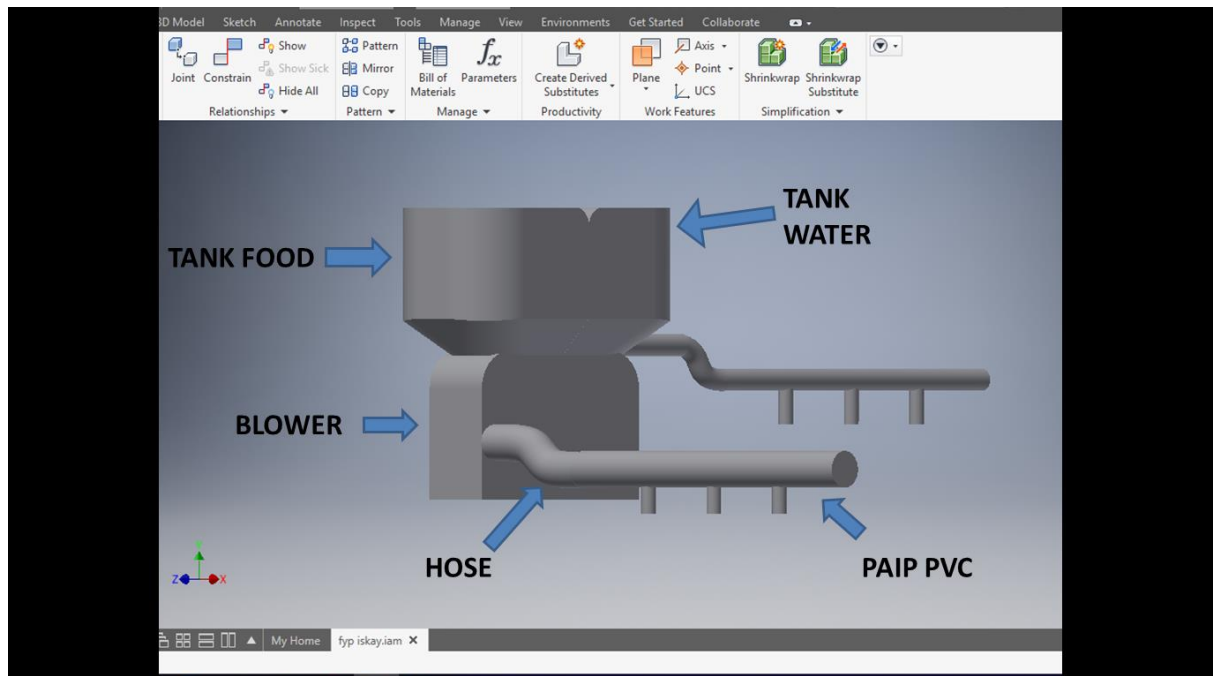
Penyiasatan soal selidik telah dijalankan di Shah Alam, dan diedarkan kepada 10 orang.

3.3 PRODUCTS DESIGN

Reka bentuk mesin mestilah mematuhi beberapa aspek. Pertimbangan projek harus dilakukan dengan hati-hati, sehingga desain dapat dibuat dan berfungsi. Aspek yang perlu dipertimbangkan dalam merekabentuk adalah:

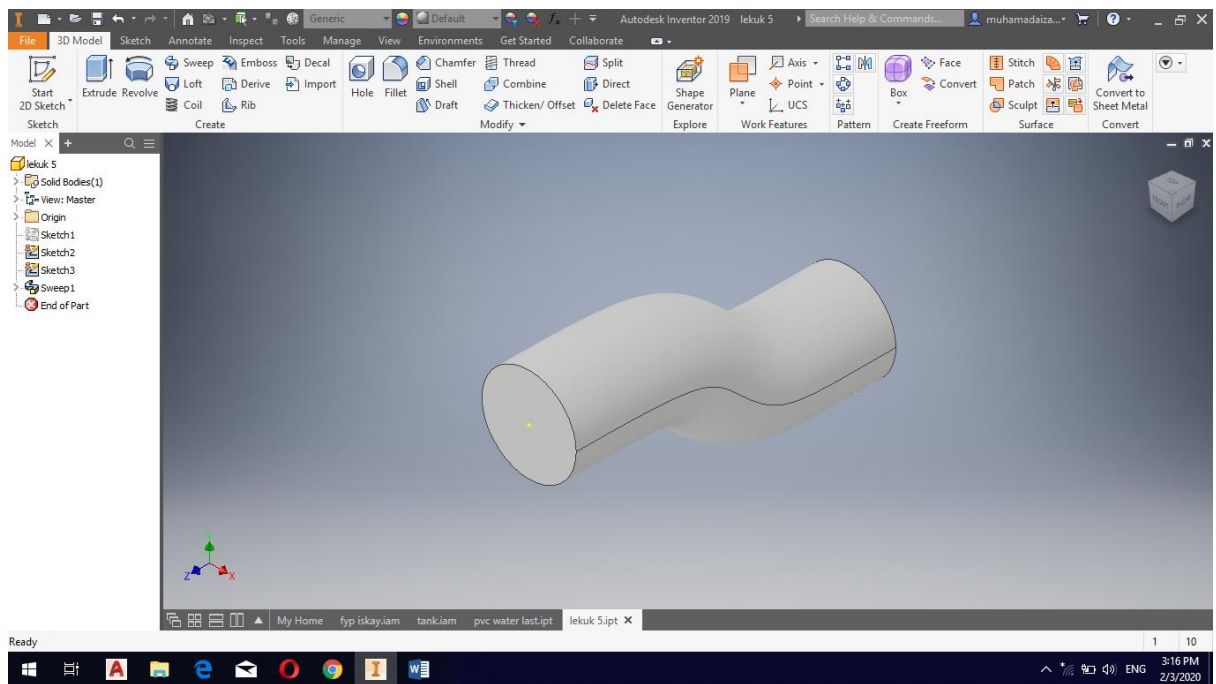
- Kekuatan: Mesin mesti kuat apabila daya digunakan
- Bahan: Bahan mesti rintangan kakisan dan tahan lama
- Kos: Ia bergantung kepada bahan dan proses pembuatan harus mengurangkan kos kepada minimum

Nilai estetik akan dimasukkan ke dalam reka bentuk projek sesuai dengan projek ini sebagai menarik, tahan lama, berpatutan, mudah alih, mudah digunakan dan tidak rumit.

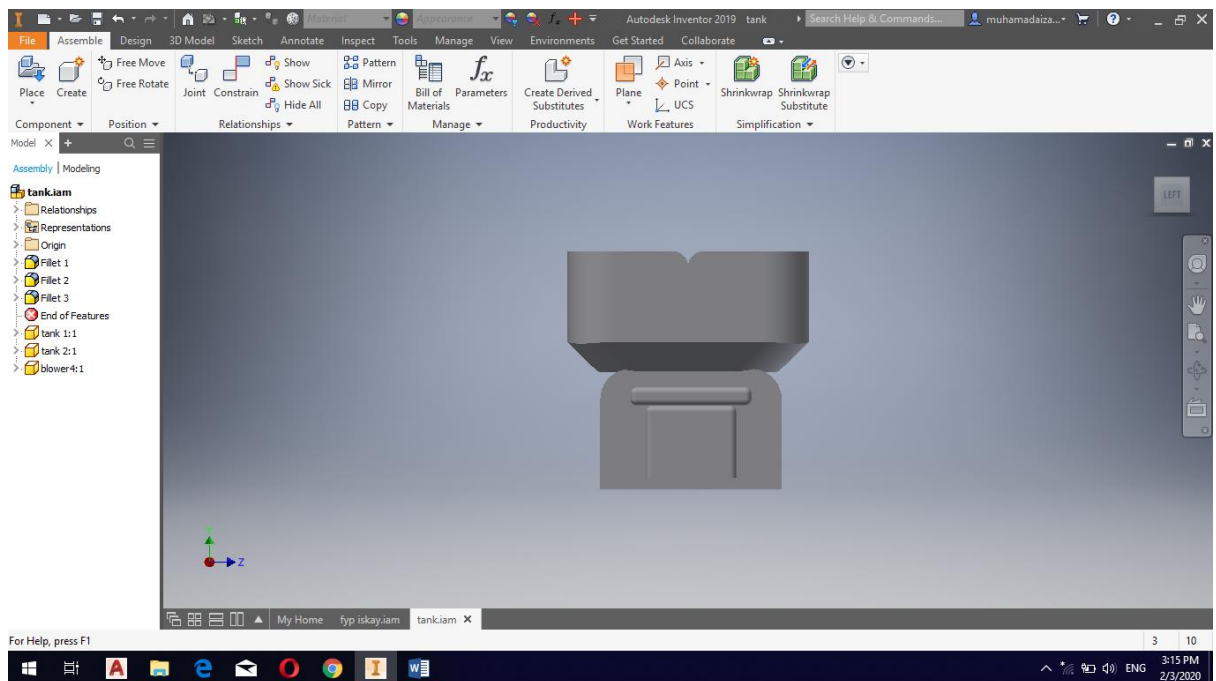


RAJAH 3.1

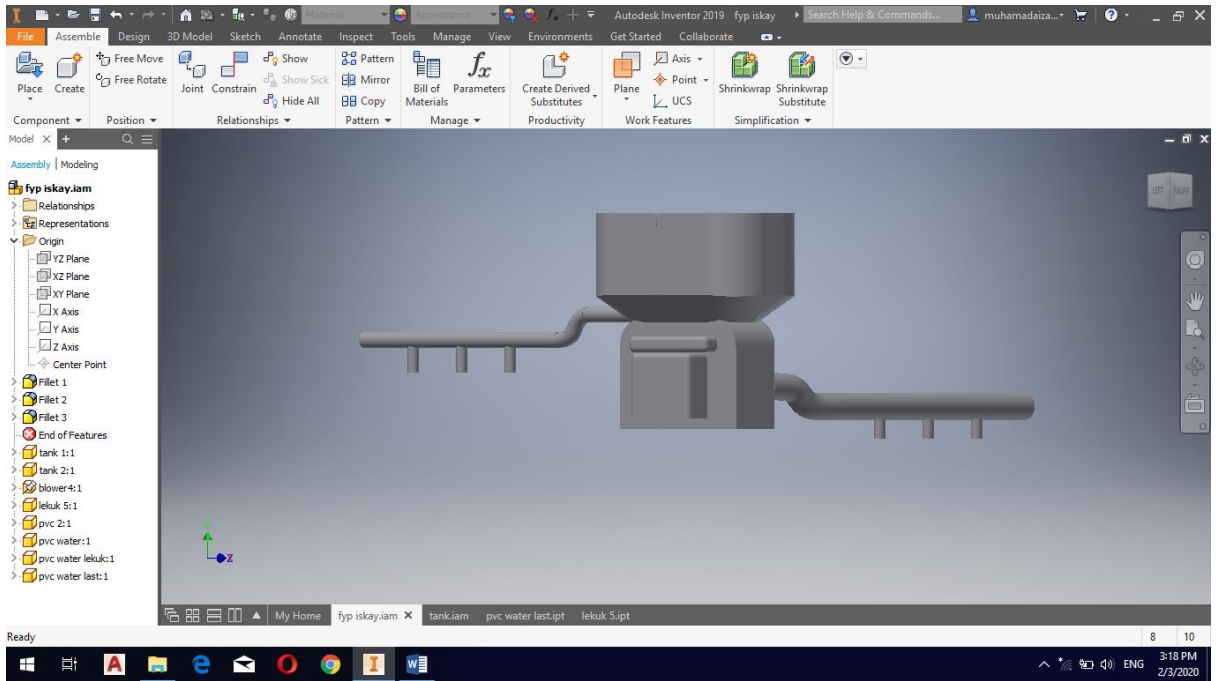
3.4 PART-PART OF MACHINE



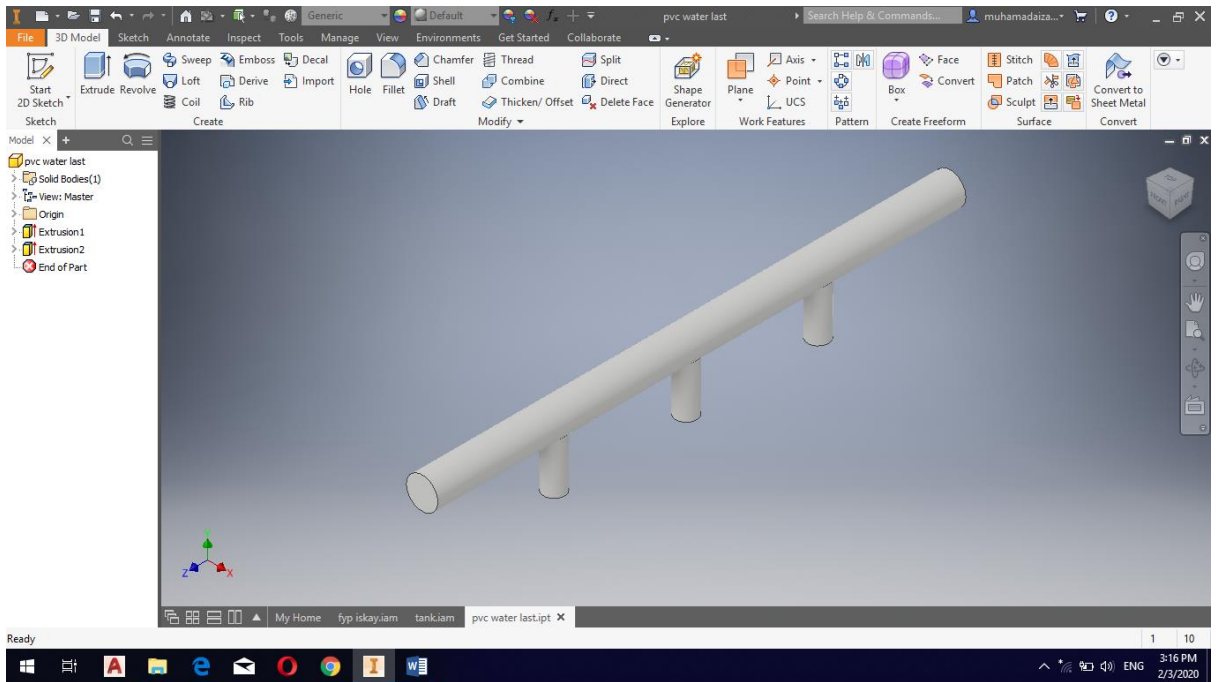
Rajah 3.2 : HOSE



Rajah 3.3 : FRONT SIDE



Rajah 3.4 : BACK SIDE



Rajah 3.5 : PAIP PVC

3.5 TESTING METHOD

WEIGHT (KG) (CHICKEN FOOD)	TIME (MINUTES)	SPEED (KM/HR)
5	1.05	7
10	2.28	7
15	3.15	7

3.6 ESTIMATED COST

MATERIAL	PRICE(RM)	QUANTITY	PRICE(RM)
Blower machine	350.00	1	350.00
2 PVC pipe	50.00	2	100.00
Sensor	50.00	1	50.00
Adwino	45.00	1	45.00
Timer	50.00	1	50.00
TOTAL			RM 600

3.7 CHAPTER SUMMARY

Dalam bab ini, apa yang kita pelajari adalah tentang pentingnya bagaimana mengumpul data dan lakaran rekabentuk, contohnya lakaran dan lakaran kasar. Ia juga termasuk penerangan projek, penyelidikan projek dan kemas.

Selepas itu, kami juga menggunakan kaedah yang telah kami lakukan untuk mendapatkan data, contohnya, dengan memerhatikan bagaimana proses memindahkan jadual kitaran hidup ayam lebih mudah dan juga bagaimana mesin berjalan. Selain itu, kami juga menggunakan soal selidik untuk tinjauan itu.

Terakhir adalah kaedah analisis data. Selepas mengumpul data, kami menganalisis hasil pendapat kedai perkakasan kecil. Kami juga menganalisis kos pungutan dan perbelanjaan untuk perkara pembelian dan komponen yang akan digunakan sebagai projek prototaip secara terperinci.

CHAPTER 4 : FINDINGS AND ANALYSIS

4.1 INTRODUCTION

The data and analysis obtained during the development of the Automatic Chicken Feeder machine are combined in this chapter. It is very important for the data collected to determine whether the resulting project achieves the set objectives. We were able to recognize the benefits and drawbacks of this project after gathering and analyzing all the data.

4.2 ADVANTAGE AND DISADVANTAGE

There are pros and cons to any project made. The disadvantages found may however, be used in the future as ideas or guidelines for change. The downside of this project is that the user need to fill the food container by itself because there is no auto refill option for our machine. The second downside of this project is that the rate at which every chicken may get slightly different amount of food that were given

However, our machine also help the farmer job get done easily. They don't have to move all over the place to give food to chicken, Futhermore, it will helps many factors to the farmer

4.3 CHAPTER'S SUMMARY

An analysis of this product has been made as a result of this chapter and it turns out to be able to give the consumer an advantage. However for future improvements, problems in this product should be carefully analyzed and examined.

CHAPTER 5 : DISCUSSION AND CONCLUSION

5.1 INTRODUCTION

Based on the information gathered and the research carried out this chapter will discuss the conclusions and recommendations for improving this project. This improvement proposal was made after all the disadvantages and potential of this automatic chicken feeder machine were identified.

5.2 DISCUSSION

For the Automatic chicken feeder machine, we have made a test run on our product. This product was tested by ourselves. Based on our observations, our machine is suitable for small farmer, That is because our machine is limited for

certain amount of chicken that is likely not suitable for big company that have their own factory

Besides that,we all agree that machines heavy to carry everywhere,So our team tried our best by using materials that are not to heavy to carry so that it is portable and don't need much manpower to carry it,We also made our machine waterproof so that it will not easily broken when there is water spill on it

Last but not least, to make the product more convenient, we planned for future upgrade to add new sensor for food tank so that it will alert us if the food is finished.We will also add sensor to the food pipe so that the food will release according the time that has been set

5.3 CONCLUSIONS

In conclusion, this project proves that automatic chicken feeder machine can be a self-service machine and give food to the chicken easier. Pursuant to the objective of this project, which is to provide benefits and help users. This automatic chicken feeder achine would also encourage the development of more useful innovation products in the future.