



JABATAN PERDAGANGAN

DPB50163 – BUSINESS PROJECT

LAPORAN PROJEK AKHIR PELAJAR

DIPLOMA PENGAJIAN LOGISTIK DAN RANGKAIAN BEKALAN

**INOVASI “*Rumble Rack*” UNTUK MEMUDAHKAN PENGURUSAN
INVENTORI BAGI KEDAI RUNCIT NNZ ENTERPRISE DI KAWASAN
PERUMAHAN JALAN SANGLANG, KEDAH**

PENSYARAH KURSUS: DR NOR HASNI BT HARON

PENYELIA: CIK KANCHANA A/P KANNAN

NAMA AHLI KUMPULAN:

MUHAMMAD ARIF FAHMI BIN MD ASMADI 10DLS19F1021

ADAM AMRI BIN MANSOR 10DLS19F1057

NURAIN SYAZANA BINTI MOHD NISIZAM 10DLS19F1005

LOSHINI A/P ELEKOVAN 10DLS19F1061

KELAS : DLS 5A

SESI 1 : 2021/2022

ISI KANDUNGAN

BUTIRAN	MUKA SURAT
PENGESAHAN STATUS LAPORAN AKHIR	i
PENGESAHAN LAPORAN PROJEK AKHIR	ii
PERAKUAN PELAJAR	iii
AKUAN KEASLIAN DAN HAK MILIK	iv
PENGHARGAAN	v
RINGKASAN EKSEKUTIF	vi
BAB 1	1
Pengenalan	1
1.1 Pendahuluan	1
1.2 Latar Belakang Kajian	2
1.3 Pernyataan Masalah	3
1.4 Objektif Kajian	6
1.5 Justifikasi Kajian	7
1.5.1 Justifikasi Pemilihan Isu Kajian	7
1.5.2 Justifikasi Analisis Swot	7
1.6 Skop Kajian	9
BAB 2	10
KAJIAN LAPANGAN	10
2.1 Pendahuluan	10
2.2 Kajian Terdahulu/Ulasan/Siasatan	10
2.2.1 Kepentingan Sistem “ <i>Rumble Rack</i> ”	12
2.2.2 Keberkesanan Sistem “ <i>Rumble Rack</i> ”	13

2.3	Rumusan	14
BAB 3		15
METODOLOGI KAJIAN		15
3.1	Pendahuluan	15
3.2	Reka Bentuk Projek	16
	3.2.1 Kaedah/Prosedur/Teknik Penghasilan Projek	16
	3.2.2 Bahan Dan Peralatan	22
	3.2.3 Kaedah Analisis	23
3.3	Perbincangan	24
3.4	Rumusan	24
BAB 4		25
DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN		25
4.1	Pendahuluan	25
4.2	Dapatan Kajian	25
	4.2.1 Dapatan Kajian Peringkat Pertama	25
	4.2.2 Dapatan Kajian Peringkat Kedua	26
	4.2.3 Analisis Kewangan	27
	4.2.4 Peletakan Harga Projek	
	288	
4.3	Perbincangan Impak Produk	28
4.4	Pengkomersialan	30
BAB 5		32
KESIMPULAN DAN CADANGAN		32
5.1	Pendahuluan	32
5.2	Kesimpulan (Swot)	32

5.3	Cadangan (Tows)	34
5.4	Limitasi Projek	35
5.5	Rumusan	36
RUJUKAN		37
LAMPIRAN		38

PENGESAHAN STATUS LAPORAN AKHIR

Laporan Akhir Projek Pelajar bagi kursus *DPB50163 – BUSINESS PROJECT*, Sesi 1 2021/2022. Ini dikemukakan kepada Jabatan Perdagangan sebagai memenuhi sebahagian daripada syarat program Diploma Pengurusan Logistik dan Rangkaian Bekalan di Politeknik Seberang Perai. Dengan ini, semua ahli kumpulan projek bersetuju untuk membenarkan pihak Jabatan Perdagangan mempamerkan laporan akhir projek pelajar ini sebagai sumber rujukan pada masa hadapan.

Sebagai bentuk salinan dan cetakan bagi tujuan komersil adalah dilarang sama sekali tanpa kebenaran bertulis daripada ahli kumpulan asal, penyelia ataupun penyelaras. Kebenaran daripada Politeknik Seberang Perai, Pulau Pinang diperlukan sekiranya projek ini dirujuk sama ada secara sebahagian atau sepenuhnya. Kebenaran hendaklah dipohon melalui:

Ketua Jabatan
Jabatan Perdagangan
Politeknik Seberang Perai,
Jalan Permatang Pauh,
13500 Permatang Pauh, Pulau Pinang

PENGESAHAN LAPORAN PROJEK AKHIR

Laporan projek ini yang bertajuk “*RUMBLE RACK*” telah dikemukakan, disemak serta disahkan sebagai memenuhi syarat dan keperluan penulisan seperti yang telah ditetapkan.

Disemak oleh:

Nama Penyelia : PUAN DR.NOR HASNI BINTI HARON

Tandatangan Penyelia :

Tarikh :

Nama Penyelia Bersama : CIK KANCHANA KANNAN

Tandatangan Penyelia Bersama : 

Tarikh : 04 / 01 / 2022

Disahkan Oleh:

Nama Penyelaras :

Tandatangan Penyelaras :

Tarikh :

PERAKUAN PELAJAR

“Kami mengakui bahawa laporan ini adalah hasil kerja kami sendiri kecuali nukilan yang setiap satunya telah kami jelaskan sumbernya.”

1. Tandatangan : *Arif Fahmi*
Nama : MUHAMMAD ARIF FAHMI BIN MD ASMADI
No. Pendaftaran : 10DLS19F1021

2. Tandatangan : *Adam Amri*
Nama : ADAM AMRI BIN MANSOR
No. Pendaftaran : 10DLS19F1057

3. Tandatangan : *Syazana*
Nama : NURAIN SYAZANA BINTI MOHD NISIZAM
No. Pendaftaran : 10DLS19F1005

4. Tandatangan : *Loshini*
Nama : LOSHINI A/P ELEKOVAN
No. Pendaftaran : 10DLS19F1061

AKUAN KEASLIAN DAN HAK MILIK

1. Kami, **MUHAMMAD ARIF FAHMI BIN MD ASMADI (010506-07-0305), ADAM AMRI BIN MANSOR (010514-09-0023), NURAIN SYAZANA BINTI MOHD NISIZAM (010516-07-0122) dan LOSHINI A/P ELEKOVAN (000628-08-1388)**, adalah pelajar Diploma Pengajian Logistik Dan Rangkaian Bekalan, Politeknik Seberang Perai, yang beralamat di Jalan Permatang Pauh, 13500 Permatang Pauh, Pulau Pinang.

2. Kami mengakui bahawa projek dan harta intelek yang ada di dalamnya adalah hasil karya dan harta intelek yang ada di dalamnya adalah karya hasil asli kami tanpa mengambil atau meniru mana-mana harta intelek daripada pihak-pihak lain.

3. Kami bersetuju melepaskan pemilikan harta intelek projek kepada Politeknik Seberang Perai bagi memenuhi keperluan dan penganugerahan Diploma Pengajian Pengajian Logistik Dan Rangkaian Bekalan kepada kami.

Diperbuat dan dengan sebenar-benarnya diakui oleh yang tersebut;

A) MUHAMMAD ARIF FAHMI BIN MD ASMADI

(No. Kad Pengenalan: 010506-07-0305) (.....)

B) ADAM AMRI BIN MANSOR

(No. Kad Pengenalan: 010514-09-0023) (.....)

C) NURAIN SYAZANA BINTI MOHD NISIZAM

(No. Kad Pengenalan: 010516-07-0122) (.....)

D) LOSHINI A/P ELEKOVAN

(No. Kad Pengenalan: 000628-08-1388) (.....)

PENGHARGAAN

Terlebih dahulu kami ingin mengucapkan syukur Alhamdulillah ke hadrat Allah S.W.T kerana di atas limpah dan kurniaNya, maka dapatlah kami menyiapkan projek ini dengan jayanya walaupun menempuhi pelbagai dugaan dan rintangan.

Alhamdulillah. Di kesempatan ini, kami ingin mengucapkan jutaan terima kasih yang tidak terhingga kepada pensyarah kursus Dr. Nor Hasni Bt Haron dan Cik Kanchana A/P Kannan selaku penyelia kami di atas kesabaran, sokongan, nasihat dan bimbingan yang diberikan banyak membantu kepada kejayaan dalam penghasilan projek ini. Segala bantuan, semangat, strategi dan kebijaksanaan beliau telah banyak mengajar kami untuk menjadi seorang penyelidik dan pendidik yang baik.

Tidak dilupakan kepada pemilik kedai runcit NNZ ENTERPRISE di Jalan Sanglang Kedah yang sudi berkongsi pengalaman dan menyokong kami untuk memperbaharui kedai runcitnya sepanjang pengajian projek ini. Segala pengalaman yang dilalui pasti tidak dapat dilupakan. Terima kasih kepada ibubapa dan kawan-kawan kami kerana telah menolong kami dari segi kewangan dan memberi idea bagi melanjutkan projek ke peringkat ini.

Terima kasih juga kepada pihak institusi kajian, pensyarah, penyelia, ibubapa dan saudara-mara kerana telah memberi sokongan penuh dalam kerja lapangan dan memudahkan proses untuk mendapat data dan sentiasa memberi kasih sayang, dorongan, doa, peringatan dan panduan hidup yang amat kami perlukan. Sesungguhnya segala pengorbanan yang telah dilakukan amat kami sanjungi dan akan kami ingati sepanjang hayat ini.

Akhir kata, ucapan terima kasih juga kepada semua yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam memberikan sumbangan cadangan dan bantuan dalam menyiapkan projek ini. Semoga penyelidikan dan projek ini dapat dijadikan wadah ilmu yang berguna untuk tatapan generasi akan datang.

RINGKASAN EKSEKUTIF

Pengurusan inventori merupakan salah satu elemen yang penting dan perlu ada di setiap perniagaan sama ada perniagaan besar mahupun perniagaan kecil seperti kedai runcit. Kedai Runcit NNZ ENTERPRISE merupakan sebuah perniagaan milikan tunggal yang terletak di kawasan perumahan Jalan Sanglang di bandaraya Kedah. Pengurusan inventori merupakan salah satu masalah yang dihadapi oleh kedai runcit tersebut. Hal ini kerana, apabila inventori tidak dikawal dengan baik ia akan menjejaskan proses kelancaran kedai tersebut untuk terus beroperasi dengan baik. Objektif utama pihak pengkaji adalah untuk mengenalpasti punca masalah berkaitan pengurusan inventori yang tidak teratur. Objektif kedua adalah untuk menghasilkan satu produk yang dapat membantu kedai runcit NNZ ENTERPRISE dalam mengatasi masalah pengurusan inventori. Oleh yang demikian, pengkaji mendapati inovasi “Rumble Rack” adalah jalan penyelesaiannya. Produk ini mempunyai elemen seperti ketinggian yang boleh diselaraskan mengikut ketinggian stor ataupun mengikut jumlah barangan yang akan disusun. Elemen tambahan dalam produk ini adalah teknologi pengukur berat yang membantu dalam memberikan amaran sekiranya berat yang ditampung oleh rak telah melebihi had. “*Rubber Strip*” merupakan salah satu ciri keselamatan rak ini sebagai langkah pencegahan kemalangan seperti produk terjatuh dan juga roda untuk tujuan pergerakan rak. Kesimpulannya, produk inovasi yang dihasilkan ini mampu untuk membantu pihak kedai runcit dalam menguruskan inventori mereka sekaligus ia juga mampu untuk mengurangkan pembaziran masa bagi pihak kedai untuk mencari inventori mereka serta mengurus perancangan pusing ganti inventori mereka. Inovasi “*Rumble Rack*” ini juga bukan sahaja boleh digunakan oleh kedai runcit malah ianya juga boleh digunakan oleh perniagaan-perniagaan SME yang lain.

BAB 1

Pengenalan

1.1 PENDAHULUAN

Bab ini membincangkan mengenai latar belakang kajian, pernyataan masalah, objektif kajian, justifikasi kajian dan skop kajian.

Pengurusan stok merupakan antara aspek yang penting dalam perniagaan untuk mengendalikan stok barangan yang akan dijual. Pernyataan ini juga disokong oleh, Che Jahari, Nurul Hidayu and Radzuan, Kamaruddin (2015), yang berpendapat bahawa pengurusan stok yang efektif memberi kesan yang positif kepada perniagaan dalam mengatasi masalah-masalah yang berpunca daripada kelemahan dalam pengurusan stok bahan selain melancarkan perniagaan. Sesebuah kedai runcit biasanya mempunyai pelbagai jenis barangan dalam kuantiti yang banyak.

“Pengurusan stok barangan yang efisien penting bagi memastikan barangan yang ingin didapati oleh ramai pelanggan ada disediakan dan dalam kuantiti yang sentiasa mencukupi”, Nur Rahimah & Hazilah, 2018. Sebaliknya, barangan yang kurang mendapat sambutan daripada pelanggan sepatutnya disediakan dalam bilangan yang munasabah, Oleh itu, selaku pengusaha perniagaan, seseorang itu harus memahami stok barangan mempunyai kesan langsung kepada untung rugi sesebuah kedai runcit.

Gudang mahupun stor adalah pusat penyimpanan barang untuk kebanyakan perniagaan. Menurut KKM, (2020), Stor merupakan “tempat bagi melaksanakan penerimaan, merekod, penyimpanan, penyelenggaraan, pengendalian dan pengeluaran stok”. Kedai runcit merupakan satu tempat aktiviti jual dan beli barangan runcit antara penjual dan pengguna. Kedai runcit biasanya menjual makanan mentah kering seperti beras dan tepung serta pelbagai barangan keperluan rumah lain. Manakala, bahan makanan basah kebiasaannya dijual di pasar.

Kedai runcit adalah lebih kecil dari segi keluasan jika dibandingkan dengan kedai borong mahupun pasar borong. Kini, setiap kampung dan taman perumahan telah pun mempunyai kemudahan kedai runcit. Maka kepentingan kewujudan kedai runcit di kawasan perumahan dapat dilihat dengan jelas agar memudahkan penduduk membeli barang keperluan mereka.

Selaras dengan peningkatan jumlah komuniti di sesebuah lokaliti, premis perniagaan yang berskala besar seperti Pasaraya telah dibangunkan. Akibatnya, kedai runcit mendapat saingan hebat dari pasar dan pasar raya besar seperti Lotus, Giant dan Carrefour.

Kajian ini secara umumnya bertujuan untuk menjalankan kajian di Kedai Runcit NNZ ENTERPRISE yang merupakan sebuah perniagaan milikan tunggal yang terdiri daripada golongan kedai runcit yang menerima saingan hebat dari pasaraya. Operasi utama perniagaan ialah membekalkan barangan makanan basah dan kering serta barang-barang keperluan harian secara runcit kepada penduduk-penduduk di sekitar kawasan perumahan Jalan Sanglang di bandaraya Kedah. Perniagaan ini mula beroperasi sejak 1 September 2019. Faktor permulaan perniagaan kedai runcit di kawasan yang dipilih ini adalah kerana ia merupakan satu-satunya perniagaan kedai runcit di kawasan lokaliti tersebut yang didapati berpotensi tinggi untuk menjana sumber pendapatan yang kukuh serta meraut keuntungan yang tinggi. Perniagaan ini juga berhasrat untuk menyumbang jasa kepada negara dengan cara menyediakan peluang pekerjaan kepada penduduk sekitar.

1.2 LATAR BELAKANG KAJIAN

Kedai runcit merupakan sumber pembelian barang keperluan asas bagi penduduk setempat. Kebanyakan produk yang dijual di kedai runcit adalah barang keperluan harian dimana kadar pusing ganti inventori adalah tinggi. Untuk penyimpanan stok barang – barang sesebuah perniagaan, stor iaitu gudang amat diperlukan. Setiap kedai runcit mempunyai stor yang tersendiri untuk menyimpan inventori mereka yang sedia ada. Namun, pengurusan inventori adalah amat penting dimana, ciri-ciri stor perlu dititikberatkan dalam perniagaan.

Secara umumnya, kebanyakan kedai runcit mempunyai masalah dari segi pengurusan dan penyimpanan inventori di ruang stor peruncit. Faktor – faktor isu pengurusan inventori ini adalah banyak dan bergantung kepada perniagaan itu sendiri. Pengurusan stor yang cekap menumpu kepada memperbaiki prestasi stor dan ‘warehouse’ bagi memastikan inventori sentiasa di dalam keadaan baik. (Azman Bin Hilmi, 2017) Kajian ini bertujuan untuk membincangkan dan membuat kajian mengenai masalah Perniagaan NNZ ENTERPRISE dan mencari jalan penyelesaiannya. Antara masalah yang dihadapi akibat daripada pengurusan dan penyimpanan inventori yang lemah di Perniagaan NNZ ENTERPRISE adalah, kelancaran perniagaan juga terganggu serta kemungkinan besar untuk kewujudan masalah susulan. Misalnya adalah, tahap kerosakan barang serta kadar kehilangan inventori yang tinggi.

Oleh sebab itu, kami bercadang untuk mewujudkan satu produk untuk menyelesaikan masalah pengurusan inventori ini dengan idea-idea inovasi yang kreatif. Dalam kajian ini, kami ingin mencadangkan inovasi kami yang dapat mengoptimumkan ruang stor kedai runcit NNZ ENTERPRISE ini. Dengan adanya produk ini, peniaga dapat menyusun atur barang-barang dengan mengikut berat, saiz dan lain-lain. Apabila ruang stor dapat dioptimumkan, ia juga dapat menjimatkan ruang stor tersebut. Dengan ini, ia akan mencetuskan lebih ruang dan peniaga boleh meletakkan inventori dalam skala yang lebih banyak.

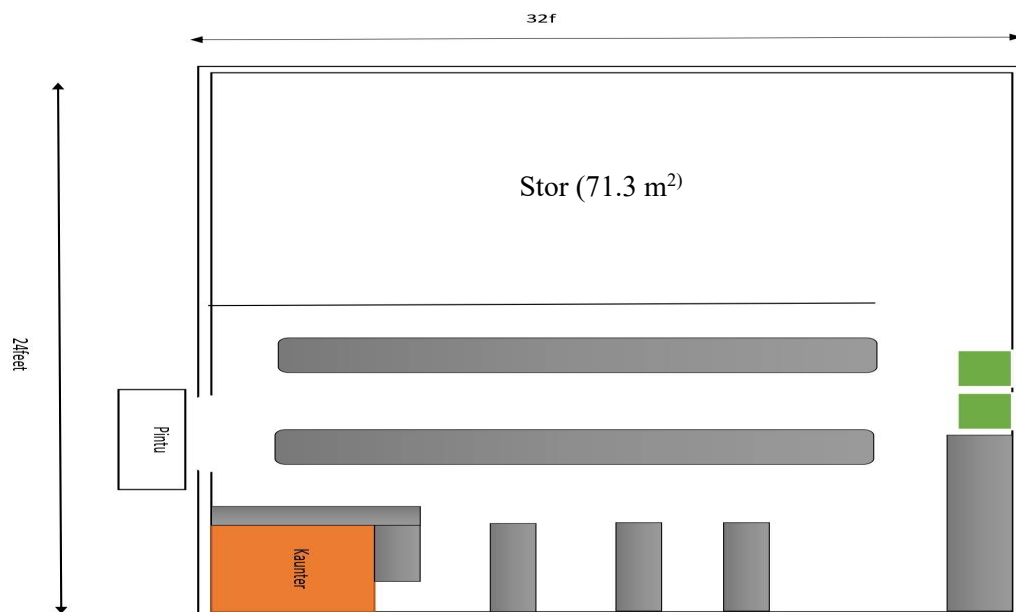
Selain itu, pengenalan produk inovasi kami juga memberi manfaat kepada pekerja dari aspek memudahkan mereka untuk mengambil barang dan menyusun barang mengikut spesifikasi yang betul. Dengan ini, kesilapan dalam penyusunan dan pengambilan barang dari stor dapat dikurangkan. Tambahan pula, aspek kebersihan juga dapat dijaga, mengikut saranan SOP premis oleh pihak berkuasa seperti KPDKK, Pekeliling Perbendaharaan Malaysia, AM 6.1, 2018, “Menjaga dan menyenggara stok supaya sentiasa dalam keadaan baik dan boleh digunakan, Ketua jabatan hendaklah memastikan stor sentiasa bersih supaya kualiti inventori terjamin Pekeliling Perbendaharaan Malaysia”.

1.3 PENYATAAN MASALAH

Kajian telah dijalankan terhadap kedai runcit NNZ ENTERPRISE yang terletak di kawasan perumahan Jalan Sanglang di bandaraya Kedah. Kajian ini dibuat untuk mengenalpasti masalah yang dihadapi oleh kedai runcit tersebut yang mungkin juga dihadapi oleh kebanyakan kedai runcit yang wujud. Kebanyakan kedai runcit biasanya menghadapi masalah dari segi pengurusan inventori di dalam kedai iaitu inventori di dalam stor yang tidak tersusun dengan rapi dan tidak mengikut kategori yang betul, ruang stor yang terhad serta tiada sistem untuk mengira inventori yang diterima. Masalah ini biasanya wujud disebabkan oleh tiadanya peralatan yang tepat serta sistem yang cekap yang dapat membantu proses kelancaran kedai tersebut agar dapat beroperasi dengan lancar.

Hasil daripada kajian yang dijalankan, kami mendapati bahawa kedai runcit NNZ ENTERPRISE mengalami masalah di bahagian stor di mana inventori yang sampai tidak tersusun. Kedai runcit NNZ mempunyai sebuah stor dengan keluasan 71.3 meter persegi.

Kedudukan stor adalah di bahagian belakang kedai runcit. Kedai runcit tersebut tidak mempunyai rak untuk menyusun semua inventori tersebut yang menyebabkan lambakan inventori di dalam stor. Disebabkan masalah ini, mereka mempunyai masalah dengan ruang di stor yang padat dengan barang-barang yang diletak merata-rata tanpa disusun mengikut kategori.



Rajah 1.1: Pelan / Gambar rajah Stor Kedai Runcit NNZ

Hal ini akan menyebabkan berlakunya kesukaran kepada pemilik kedai untuk mencari inventori di dalam stor untuk diisi di ruangan kedai sekiranya barang yang dipamerkan di kedai sudah habis dan ia juga akan menyukarkan pemilik kedai untuk mengenalpasti inventori yang sudah habis dan tidak tahu pada waktu bila mereka perlu membuat pembelian inventori yang baru untuk disimpan di kedai. Secara ringkasnya, kita boleh lihat bahawa disebabkan masalah seperti ini wujud, ia menyebabkan pembaziran masa terhadap pemilik kedai tersebut. Bukan sahaja itu, malah kesan daripada pengurusan stor yang lemah, tidak teratur dan tidak cekap mampu mengakibatkan perniagaan ini mengalami kerugian yang besar akibat pembaziran modal mereka yang sedia ada dalam bentuk stok, keusangan, kerosakkan dan kecurian barang-barang yang disimpan.



Rajah 1.2: Stor Kedai Runcit NNZ



Rajah 1.3 Gambarajah Barang Pameran Kedai Runcit NNZ yang menunjukkan stok tidak diganti

Rentetan daripada masalah – masalah ini, para pengkaji mengambil keputusan untuk menyelesaikan isu pengurusan inventori dengan cara membina satu produk untuk memudahkan pemilik kedai itu iaitu membina rak untuk menyusun barang-barang tersebut yang diberi nama “*Rumble Rack*”. Rak ini diinovasikan supaya ia boleh diselaraskan ketinggiannya mengikut ketinggian stor dan juga mengikut jumlah barang yang akan disusun. Dengan adanya rak ini, ruang stor tersebut akan menjadi lebih luas kerana barang-barang dapat disusun dengan kemas dan barang-barang tersebut boleh disusun mengikut kategori di setiap rak bagi membantu memudahkan pencarian kedudukan barang tersebut.

Selain itu, rak ini juga telah diinovasikan dengan penambahan teknologi pengukur berat iaitu sekiranya barang-barang terlampau banyak di atas rak, ia akan berbunyi untuk memberi amaran bahawa berat yang ditampung sudah melebihi had. Teknologi ini dapat membantu untuk memastikan bahawa rak tersebut tidak runtuh disebabkan berat yang berlebihan dan boleh digunakan dalam jangka masa yang lama. Rak ini juga diperbaharui dengan penambahan 'Rubber Strip' atau jalur getah di bahagian atas sisi setiap rak untuk memastikan barang yang diletakkan tidak terjatuh. Kami juga menambahkan roda pada rak tersebut supaya ia mudah digerakkan untuk disusun supaya ruangan stor menjadi lebih kemas dan bersih.

1.4 OBJEKTIF KAJIAN

a. Objektif Am

Tujuan projek ini dijalankan adalah untuk mengenalpasti dan menyelesaikan masalah berkaitan pengurusan inventori yang dihadapi oleh pihak kedai runcit NNZ ENTERPRISE.

b. Objektif Spesifik Kajian

Objektif spesifik adalah seperti berikut:

- i. Untuk mengenalpasti masalah berkaitan inventori yang tidak teratur dan tidak dikategorikan dengan betul di dalam stor untuk memudahkan pencarian kedudukan barang.
- ii. Untuk menghasilkan sebuah rak iaitu "*Rumble Rack*" yang boleh membantu pihak kedai dalam mengatasi masalah mereka.

1.5 JUSTIFIKASI KAJIAN

1.5.1 Justifikasi Pemilihan Isu Kajian

Cadangan idea “*Rumble Rack*” adalah berdasarkan pemerhatian pihak pengkaji dalam mengenalpasti masalah yang didapati menjejaskan kelancaran perniagaan kedai runcit ini. Perniagaan ini mempunyai rak yang sedia ada tetapi memerlukan inisiatif untuk pengurusan untuk stok masa akan datang. Selain itu, perniagaan ini juga memerlukan penambahbaikan dan kemajuan dalam sistem pengurusan.

Pekerja ataupun pemilik syarikat ini memerlukan penyelesaian masalah dalam pengawalan stok di dalam stor simpanan. Kaedah pengurusan inventori oleh perniagaan ini adalah tidak tepat dan sekiranya langkah pencegahan tidak diambil, perniagaan ini akan menghadapi masalah kerugian pada masa depan. Pengkaji juga mendapati, akibat daripada lambakan inventori, pekerja kedai runcit juga penat dan berputus asa untuk mencari inventori. Kesannya, kehilangan pelanggan akibat ketidakpastian ketersediaan stok produk yang diminta. Oleh itu, kami mencadangkan “*Rumble Rack*” sebagai jalan penyelesaiannya. Pengurusan stok akan lebih terurus dan dengan cara ini ia dapat mengatasi masalah lambakan stok. Inovasi ini juga akan memudahkan proses pengiraan stok bagi mengesan dan mengenal pasti keadaan inventori misalnya, stok rosak, usang, luput tempoh penggunaan dan mengenal pasti inventori yang bergerak perlahan ataupun pantas. Malah, perancangan juga boleh dibuat dari segi pelupusan inventori yang didapati luput tempoh penggunaannya ataupun didapati rosak.

1.5.2 Justifikasi Analisis SWOT

Untuk mengukuhkan lagi kajian ini, pihak pengkaji telah menggunakan kaedah analisis SWOT untuk membangunkan projek ini untuk menambah baik maklumat yang telah diperolehi. Analisis SWOT merupakan singkatan kepada Strengths, Weakness, Opportunities dan Threats. Analisis SWOT merupakan teknik yang sangat berkesan dalam membantu mengenal pasti kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman berkaitan projek. Analisis SWOT merupakan metod penelitian yang mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematik untuk merumuskan strategi perusahaan (Syamsudin Noor,2014).

Penggunaan analisis SWOT yang efektif dapat memegang peranan penting dalam menentukan strategi kompetitif, agar dapat mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang dihadapi oleh perusahaan dalam menjaga kelangsungan hidup dan, kontinuitas perusahaan (Zuhrotun Nisak, 2013).

Berdasarkan pemerhatian pihak pengkaji, kekuatan "*Rumble Rack*" ialah merupakan satu produk inovasi yang bagus di mana ketinggian rak tersebut boleh diselaraskan mengikut ketinggian tempat stor tersebut atau jumlah barang yang akan diisi di atasnya. Jadi ianya mudah digunakan kerana dapat disesuaikan dengan tempat dan barang yang akan ditampung. Selain itu, keistimewaan rak ini juga ia mempunyai pengukur berat iaitu di mana pengukur berat ini akan menandakan had yang akan ditampung oleh rak tersebut. Sekiranya had di atas rak berlebihan, pengukur berat ini akan berbunyi menandakan amaran bahawa berat yang ditampung telah melebihi had. Seterusnya, "*Rumble Rack*" ini juga mempunyai roda dibawahnya supaya ia mudah digerakkan untuk disusun dimana-mana tanpa merosakkan lantai mahupun rak itu sendiri.

Selain itu, berdasarkan kajian pihak pengkaji ini juga, terdapat kelemahan juga di dalam produk ini. Antaranya ialah besi rak ini akan berkarat sekiranya tidak dijaga dengan baik atau dibiarkan di tempat yang terdedah. Jadi pihak pengkaji mencadangkan pengguna rak ini untuk memastikan bahawa rak ini dijaga dengan baik dan diletakkan di tempat yang sesuai.

Di samping itu, "*Rumble Rack*" ini memberi peluang kepada pihak kedai runcit NNZ ENTERPRISE menjalankan operasi perniagaan mereka dengan lebih lancar. "*Rumble Rack*" ini juga berpeluang untuk digunakan oleh perniagaan SME yang lain ia tidak tertumpu kepada perniagaan kedai runcit sahaja.

Akhir sekali, "*Rumble Rack*" ini juga mempunyai ancaman dari pihak luar. Antaranya ialah, pesaing yang mempunyai produk yang sesetengah fungsinya hampir sama dan lebih berkesan untuk digunakan dalam keadaan ini.

1.6 SKOP KAJIAN

Skop kajian projek ini tertumpu kepada Kedai Runcit NNZ yang menghadapi masalah pengurusan inventori. Tujuan projek ini dijalankan adalah untuk memudahkan pengurusan inventori di Kedai Runcit NNZ yang mempunyai keluasan stor yang terhad dan memudahkan pengiraan stok. Sebagai tanda penyelesaian kepada permasalahan ini, pengkaji mendapati inovasi "*Rumble Rack*" yang beserta dengan fungsi teknologi pengukur berat mampu mengatasi masalah perniagaan ini. Produk ini juga akan memudahkan pihak Kedai Runcit NNZ menyusun barang dengan lebih sistematik dalam mengakses pengawalan stok yang terkawal serta dapat mempraktikkan pengurusan stok yang efektif secara konsisten. Projek ini dapat digunakan pada masa akan datang dan berpanjangan selagi syarikat tidak muflis.

BAB 2

KAJIAN LAPANGAN

2.1 PENDAHULUAN

Kajian lapangan ini dijalankan oleh pihak pengkaji untuk mendapatkan maklumat yang lebih tepat bagi projek yang dijalankan untuk menyelesaikan masalah yang dikenalpasti di lokasi kajian. Pihak pengkaji telah menggunakan dua kaedah untuk menjalankan kajian ini iaitu kaedah temubual tidak berstruktur dan kaedah observasi. Kaedah temubual tidak berstruktur yang dimaksudkan adalah pengkaji menemubual pihak responden secara tidak formal tanpa menyediakan set soalan yang spesifik dan kaedah observasi yang dilakukan adalah pemerhatian ke atas pekerja dan juga pemilik kedai runcit NNZ ENTERPRISE. Pengkaji menjalankan kajian dengan menggunakan kaedah ini adalah untuk mengukuhkan lagi maklumat yang diperoleh mengenai kajian yang dijalankan bagi menghasilkan produk inovasi bagi projek pengkaji.

2.2 KAJIAN TERDAHULU/ULASAN/SIASATAN

Kaedah Temu bual atau juga dikenalpasti sebagai soal siasat, merupakan satu proses interaksi antara dua orang iaitu pihak responden dan juga pihak pengkaji untuk mendapatkan maklumat secara langsung dan juga maklumat yang lebih tepat daripada pihak responden mengenai kajian yang dilakukan. *Temu bual adalah suatu metod yang amat penting kerana ia membantu penulis meneroka dan mendapatkan maklumat kajian secara mendalam* (Alan Bryman & Emma Bell, 2007). Menurut Fontana dan Frey (1994) dan Merriem (1998) terdapat tiga jenis temubual iaitu temubual berstruktur, temubual separa berstruktur dan temubual tidak berstruktur.

Bagi kajian ini, pihak pengkaji telah menjalankan temubual tidak berstruktur dimana soalan yang dibentuk adalah secara spontan dan berasaskan jawapan daripada pihak responden. Kaedah kajian ini juga disokong oleh Rasyiqah Rusdi Noraidah Sahari @ Ashaari Siti Fadzilah Mat Noordi, 2020, yang berpendapat bahawa teknik temubual tidak berstruktur adalah suatu proses dimana penyelidik bebas mengemuka soalan baharu yang muncul dan yang tidak dirancang semasa proses penyediaan instrumen temu bual. Di dalam kajian ini, seorang pihak responden telah ditemubual oleh pihak pengkaji iaitu pemilik kedai runcit NNZ ENTERPRISE,

Muhammad Naqriff Bin Mohd Nazri, bagi mendapatkan maklumat berkaitan kajian yang dilakukan. Proses temubual dilakukan secara tidak formal iaitu pihak pengkaji menanyakan soalan secara terbuka kepada pihak responden dan pihak responden berpeluang untuk berfikir mengenai soalan yang diajukan dan memberikan pendapat mereka mengenai kajian yang dijalankan. Ketika proses temu bual dilakukan, soalan-soalan berkaitan dengan permasalahan kajian akan dibangkitkan oleh pihak pengkaji.

Pengkaji telah memilih kedai runcit NNZ ENTERPRISE untuk ditemubual kerana kajian yang dijalankan adalah berasaskan pada unsur permasalahan perniagaan kedai runcit tersebut. Kajian yang dijalankan oleh pihak pengkaji adalah mengenai sistem pengurusan inventori dimana sistem rak telah diberi keutamaan. Disebabkan sistem rak ini sudah diguna secara meluas di kilang-kilang mahupun pasar raya, maka pihak pengkaji membuat keputusan untuk memilih lokasi kajian yang berskala kecil seperti kedai runcit untuk membuat kajian keberkesanannya. Berdasarkan soalan yang dikemukakan, pihak pengkaji mendapati pihak responden mempunyai masalah berkenaan dengan pengurusan inventori dengan sistematik dan efisien di bahagian stor kedai runcit mereka. Pihak responden juga menyatakan mereka akan mempertimbangkan sekiranya pihak pengkaji mencipta suatu produk iaitu rak untuk mengatasi masalah pihak responden jika ianya dapat membantu mengatasi masalah mereka.

Kaedah kedua yang dijalankan ialah kaedah pemerhatian atau observasi. Kaedah observasi ini ialah kaedah menyelidik dan memerhati dari jauh tanpa menyentuh subjek. Kajian observasi ini dijalankan bagi menambahkan lagi maklumat yang diperoleh daripada temubual bersama pihak responden. Hasil maklumat yang didapatkan melalui kaedah ini akan direkodkan oleh pihak pengkaji untuk dianalisis bersama maklumat temubual yang diperoleh dari pihak responden.

Pengkaji telah menjalankan kaedah pemerhatian ke atas pekerja dan juga pemilik kedai runcit NNZ ENTERPRISE mengenai masalah yang mereka hadapi disebabkan tiadanya sistem rak dan pengurusan inventori yang cekap dan efisien. Melalui hasil pemerhatian yang dijalankan, pihak pengkaji telah membuat kesimpulan bahawa sistem rak serta pengurusan inventori yang dijalankan di kedai runcit perlu dititikberatkan. Hasil daripada pemerhatian yang dijalankan ke atas pekerja dan pemilik kedai runcit NNZ ENTERPRISE, pihak pengkaji mendapati disebabkan masalah tiada sistem rak yang cekap dan inventori yang tidak tersusun menyebabkan pembaziran masa kepada pihak responden kerana sukar untuk mencari inventori

dan juga masalah dari segi pengisian semula inventori kerana inventori yang tidak tersusun menyukarkan pihak responden untuk mengenalpasti inventori yang perlu dibuat pembelian semula untuk diisi di kedai.

2.2.1 Kepentingan Sistem “*Rumble Rack*”

Rak adalah unsur penting untuk menjayakan pengurusan stok di kedai runcit. Peruncit biasanya menggunakan rak yang sedia ada untuk menyusun barang barang jualan akan tetapi pengawalan barang di bahagian simpanan stor tidak dikawal. Lokasi produk di dalam kedai dan bahagian stor memainkan peranan utama dalam pengendalian barangan yang sistematik. Penyusunan semula barangan mempunyai banyak manfaat untuk peruncit. Salah satu sebab yang paling asas pihak kami mewujudkan sistem “*Rumble Rack*” ini adalah untuk mengawal penyusunan semula barang untuk memberikan kedai mereka kelihatan tersusun. Ini membolehkan pelanggan semasa kembali ke kedai. Oleh kerana itu pihak kami mewujudkan sistem rak ini bagi memudahkan pihak NNZ ENTERPRISE mengawal dan mengendalikan inventori dengan sempurna. Kewujudan rak ini memberikan kepuasan kepada pembeli untuk tidak pergi ke seluruh kedai pada setiap lawatan. Mengubah barang jualan mahupun barang di bahagian simpanan stor menggunakan sistem rak ini akan mendedahkannya kepada pihak kedai runcit untuk lebih mengetahui di mana barang simpanan yang dikawal.

Bagi perancangan ruang, pihak pengkaji terlebih dahulu mengelaskan dan memahami arahan pihak kedai runcit, kemudian menilai berat dalam semua aspek dan menilai perbandingan sebelum dan selepas susun atur. Sekiranya tempat simpanan barang adalah terhad dan sebarang perubahan mahupun penambahan kedai runcit dan rekabentuk boleh dibuat, ianya perlu mencari jalan untuk memaksimumkan penggunaan ruang storan sedia ada. Dengan ini pihak kami dapat menyelesaikan masalah pengawalan dan penyusunan barang di kedai runcit NNZ ENTERPRISE.

2.2.2 Keberkesanan Sistem “Rumble Rack”

Sewaktu kita berbincang tentang keberkesanan, kita merujuk kepada kebolehan atau kebolehan yang boleh dipamerkan oleh manusia, haiwan, mesin, peralatan, atau mana-mana elemen untuk mendapatkan hasil tertentu daripada tindakan. Keberkesanan terletak pada mengoptimumkan semua prosedur untuk mendapatkan hasil yang terbaik dan paling dijangka. Pada masa sekarang, sesetengah kedai runcit sedang menggunakan susunan barang dengan cara lama iaitu menggunakan rak kayu, meja, bakul ataupun guni untuk susunkan barang. Susunan ini agak sukar bagi peniaga dan pelanggan sebab tidak dapat melihat barang dengan sempurna, susunan tidak teratur dan susah memilih barang di rak kayu. Oleh itu, objektif rak besi adalah untuk memudahkan peniaga untuk menyusunkan barang meniaga mereka dengan sempurna serta memberi keselesaan kepada pelanggan untuk memilih dengan selesa di dalam rak. Dengan adanya rak besi ini, Kedai NNZ ENTERPRISE dapat menyusun barang dengan lebih banyak dan dapat menjimatkan tempat untuk menyusunkan barang lain. Peniaga yang mempunyai rak besi ini boleh mempertingkatkan perniagaan mereka supaya dapat menarik lebih pelanggan dan memudahkan pembelian mereka. Selain itu, apabila dapat menyusun barang dengan cermat dan teratur kedai NNZ ENTERPRISE boleh mengira stok barangan secara mudah kerana rak besi yang kami reka agak besar dan luas.

2.3 RUMUSAN

Hasil daripada kajian lapangan yang dijalankan oleh pihak pengkaji, pengkaji telah memperoleh maklumat yang penting yang dapat membantu mereka untuk membuat produk mereka. Melalui kaedah temubual yang dijalankan, pengkaji mendapati pihak responden mempunyai masalah dari segi sistem rak serta pengurusan inventori di dalam stor kedai runcit NNZ ENTERPRISE. Seterusnya, daripada kaedah pemerhatian atau observasi yang dilakukan, pengkaji mendapati bahawa pihak responden juga mempunyai masalah dari segi pembaziran masa dan isu dalam aktiviti merancang pusing ganti stok. Tiadanya sistem rak yang cekap dan peralatan yang tepat membuatkan inventori tidak dapat disusun dengan baik menyebabkan pihak responden tidak dapat mengenalpasti kedudukan inventori serta stok yang habis dan yang perlu dibuat pembelian semula untuk stok tersebut. Kesimpulan melalui semua kaedah kajian yang dijalankan, inovasi "*Rumble Rack*" yang ketinggiannya dapat diselaraskan untuk menyusun inventori-inventori yang ada di kedai dapat dibuat oleh pihak pengkaji untuk membantu pihak kedai runcit NNZ ENTERPRISE menyelesaikan masalah mereka.

BAB 3

METODOLOGI KAJIAN

3.1 PENDAHULUAN

Dalam bab ini, penerangan akan diberi berkenaan dengan analisis yang dijalankan oleh pihak pengkaji NNZ ENTERPRISE tentang rangkaian inventori iaitu mencipta rak barang. Sistem rak telah diperkenalkan dalam pelbagai cara dan kemudahan sedang digunakan di pelbagai kilang-kilang dan pasar raya. Maka pihak pengkaji telah memutuskan untuk mencipta rak barang di lokasi berskala kecil iaitu kedai runcit untuk melakukan analisis ini. Pertama sekali, kajian ini akan memberitahu tentang cara-cara dan rangkaian untuk membina rak di kedai runcit NNZ ENTERPRISE. Seterusnya, penerangan tentang alat-alat dan bahan untuk membina reka bentuk produk beserta penerangan tentang cara pengumpulan fakta dengan melakukan analisis ini terhadap masalah tersebut untuk mendapatkan jawapan supaya dapat melakukan pengubahsuaian dalam sistem inventori. Selain itu, bab ini juga akan memberi pencerahan dari aspek beberapa teknik analisis data yang digunakan iaitu melalui teknik kajian data seperti temu bual tidak berstruktur dan kaedah pemerhatian atau observasi. Sementelahan, bab ini juga telah memberikan gambaran yang lebih jelas tentang kesan-kesan produk terhadap syarikat, waktu pengurusan inventori dan kekuatan produk tersebut.

3.2 REKA BENTUK PROJEK

3.2.1 Kaedah/Prosedur/Teknik Penghasilan Projek

Dalam proses menghasilkan produk “*Rumble Rack*”, terdapat beberapa langkah yang telah dijalankan seperti berikut:

Langkah 1:

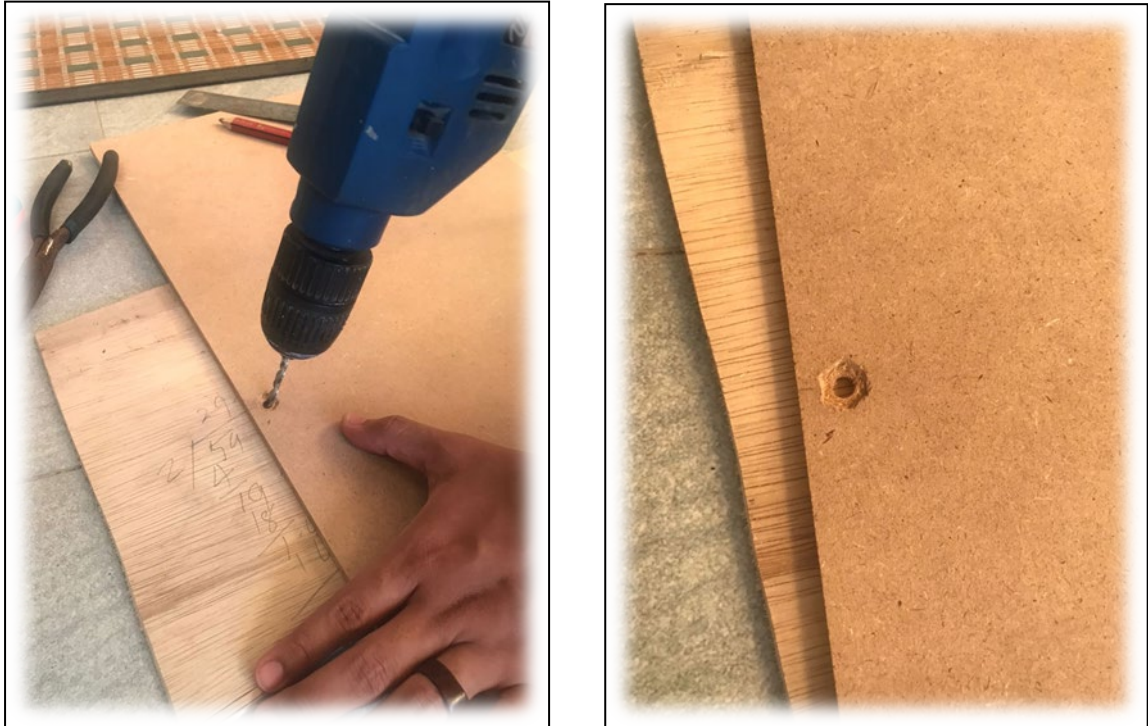
Pengkaji telah memilih rangka dah bahan yang bersesuaian seperti dalam rajah di bawah. Rangka ini telah dipilih oleh Syarikat NNZ ENTERPRISE disebabkan rak disediakan untuk Syarikat tersebut. Maka pihak pengkaji memberi peluang kepada pemilik perniagaan untuk membuat pilihan ikut cita rasa mereka. Rangka ini termasuk papan plywood dan besi keluli. Di bawah menunjukkan pemasangan “*Rumble Rack*”.



Rajah 3.1 : Rangka yang dipilih oleh Syarikat NNZ ENTERPRISE

Langkah 2:

Pengkaji menebuk lubang di tengah permukaan papan plywood menggunakan drill. Lubang ini bertujuan untuk memasukkan suiz buzzer pemberat di rak.



Rajah 3.2 : Menebuk lubang di permukaan papan plywood

Langkah 3:

Pengkaji memasang suiz buzzer di lubang tersebut.



Rajah 3.3: Pemasangan suiz buzzer di lubang tersebut

Langkah 4:

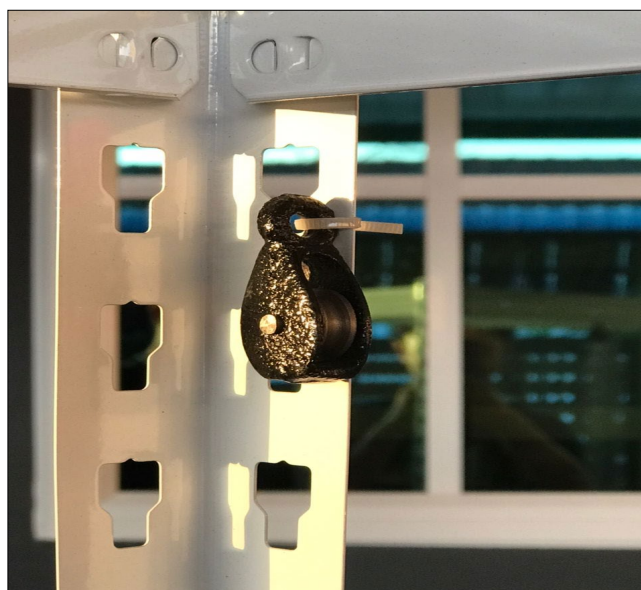
Pengkaji melakukan proses menebuk dan memasang engsel di hujung permukaan kiri dan kanan papan plywood menggunakan Riverter.



Rajah 3.4: Proses menebuk dan memasang engsel di kaki kiri dan kanan papan plywood

Langkah 5:

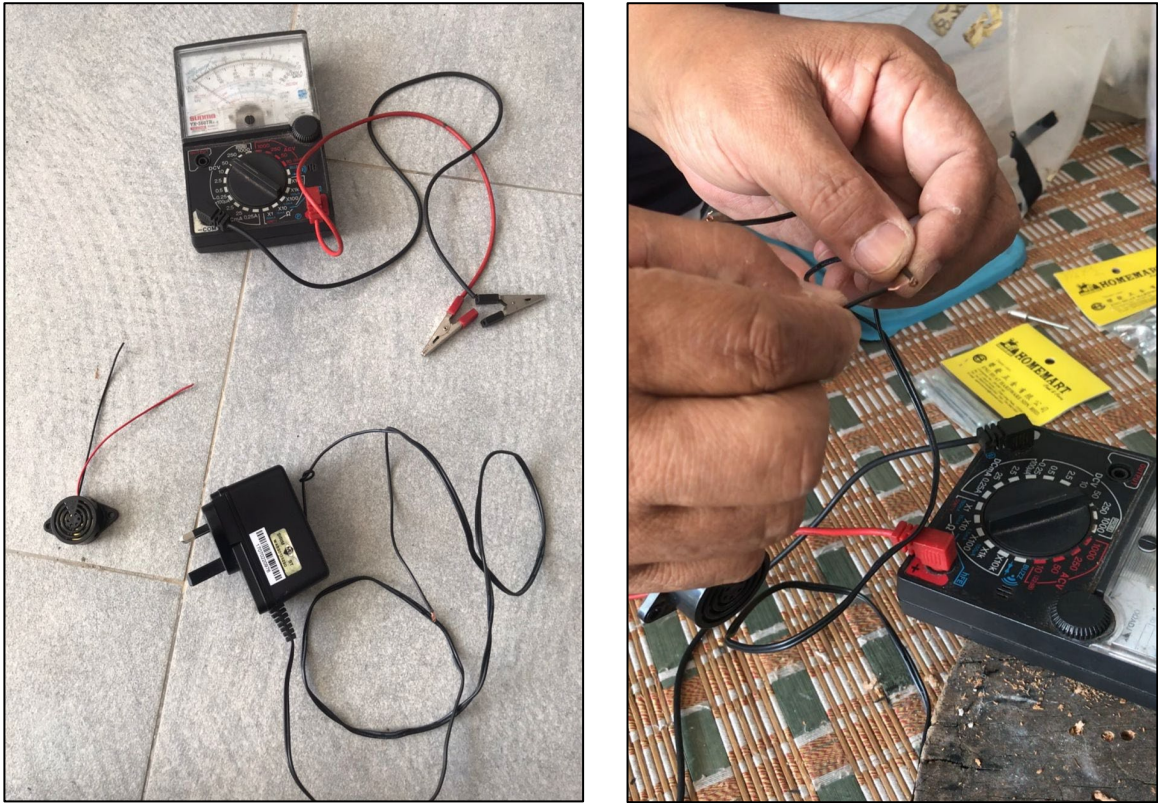
Pengkaji membuat pemasangan *pully cable* pada rak dan diikat menggunakan *cabletie*.



Rajah 3.5: Pemasangan *pully cable* pada rak

Langkah 6:

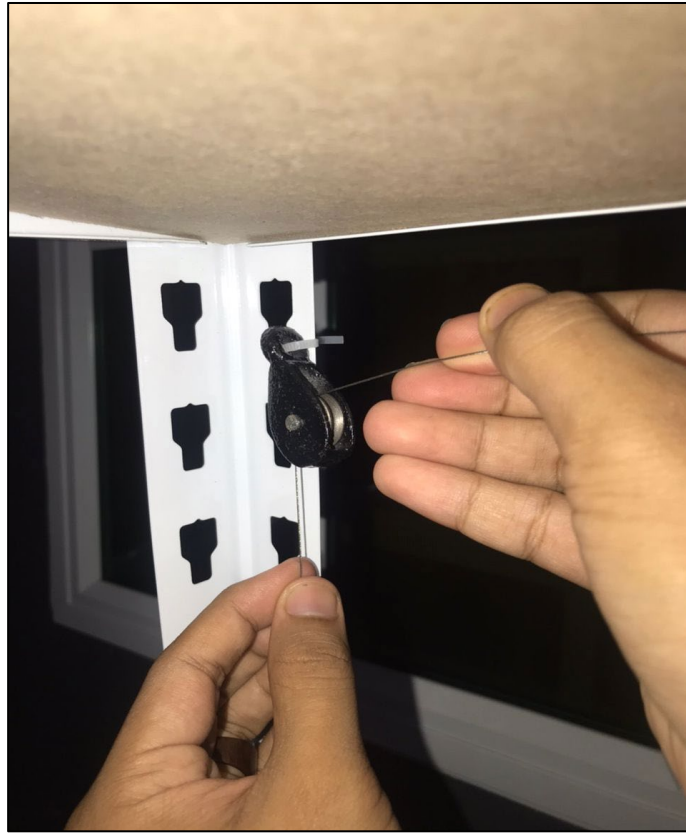
Pengkaji menyediakan alat parameter sebelum memulakan proses untuk menghidupkan buzzer. Pengkaji membuat proses wiring pendawaian suiz buzzer untuk memungsikan buzzer (pembunyi amaran berat).



Rajah 3.6 : Proses pendawaian suiz buzzer

Langkah 7:

Proses memasang steel wire di setiap *pully cable*.



Rajah 3.7 : Memasang steel wire di setiap *pully cable*

Langkah 8:

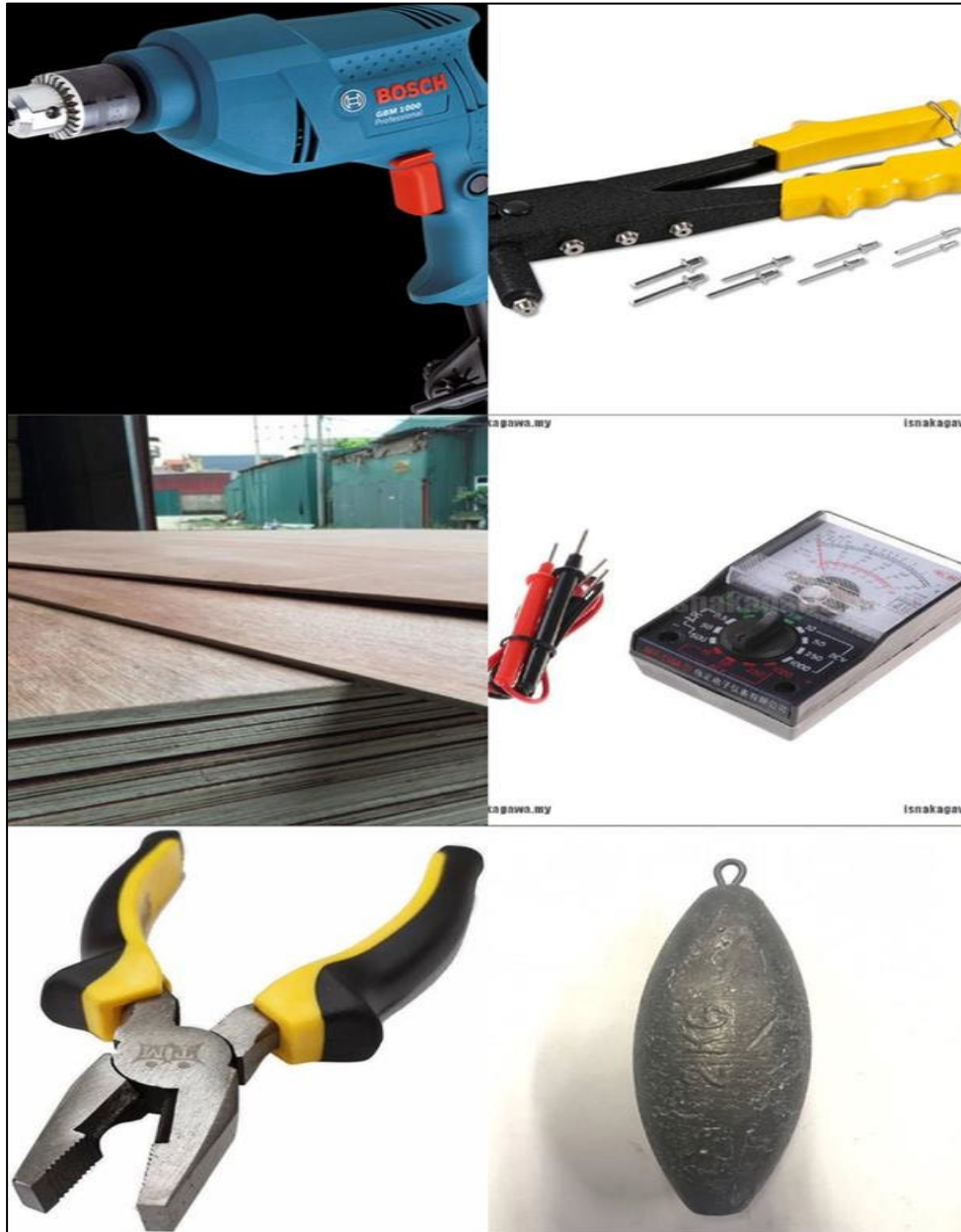
Pengkaji memulakan proses mengikat dan menyangkut steel wire pada hujung papan plywood untuk memasang pemberat di hujung steel wire.



Rajah 3.8: Proses ikat dan sangkut *steel wire* dan memasang pemberat di hujung *steel wire*

3.2.2 Bahan Dan Peralatan

Bahan yang digunakan untuk membangun “Rumble Rack” ialah bahan peralatan buruh binaan seperti;-



Rajah 3.9 : Playar, pemberat, batu ladung, drill, riveter, papan plywood, meter

VU

3.2.3 Kaedah Analisis

Kaedah analisis ini dilakukan adalah untuk mengenalpasti kaedah yang perlu dijalankan bagi mengumpul maklumat tentang projek inovasi yang dijalankan. Kaedah analisis yang dilakukan adalah pengumpulan data secara kualitatif iaitu dalam bentuk penulisan dan pemerhatian. Menurut Sutopo (2002: 15), analisis kualitatif dapat digolongkan ke dalam metode deskriptif yang penerapannya bersifat menuturkan, memaparkan, memberikan, mengoreksi, menganalisis, dan menafsirkan. Berdasarkan kaedah kualitatif yang dijalankan, segala maklumat yang diperoleh daripada responden adalah penting dan diberi perhatian oleh pengkaji supaya dapat memudahkan pengkaji dalam membuat projek inovasi. Segala maklumat daripada responden diperoleh melalui media sosial iaitu WhatsApp. Maklumat yang diperoleh dari responden iaitu pemilik kedai runcit NNZ ENTERPRISE telah dianalisis sebelum projek dijalankan. Kajian ini dilakukan dengan menggunakan dua kaedah iaitu temu bual tidak berstruktur dan pemerhatian atau observasi untuk mengumpulkan data.

Berdasarkan kedua-dua kaedah yang dijalankan, pengkaji dapat menganalisis mengenai isu dan masalah yang terdapat di kedai runcit tersebut yang dapat membantu pihak pengkaji dalam menjalankan projek inovasi. Idea untuk membuat projek inovasi ini telah dikemukakan setelah pengkaji menganalisa mengenai isu dan masalah yang didapati hasil daripada kaedah kajian yang dijalankan. Berdasarkan maklumat yang diperoleh daripada pihak responden, pengkaji menganalisa bahawa responden akan mempertimbangkan untuk mendapatkan “*Rumble Rack*” kerana segala inovasi yang terdapat pada produk ini mampu untuk membantu pihak responden mengatasi masalah yang dihadapi oleh mereka iaitu dari segi pengurusan inventori. Mereka dapat menyusun inventori dengan baik mengikut kategori yang betul. Produk ini juga mampu membantu pihak responden dari segi pengurusan masa iaitu pihak responden tidak perlu lagi menghabiskan masa yang lama untuk mengenalpasti inventori serta stok yang sudah habis kerana ia sudah disusun dengan betul. Ia juga memudahkan pihak responden untuk membuat pusing ganti stok.

3.3 PERBINCANGAN

Perbincangan telah dilakukan oleh pengkaji berdasarkan maklumat yang diperoleh untuk mengenalpasti masalah-masalah yang terdapat di kedai runcit NNZ ENTERPRISE. Hasil daripada perbincangan, pihak pengkaji mendapati bahawa kedai runcit NNZ ENTERPRISE mengalami masalah dalam menyusun inventori di dalam stor kedai runcit tersebut kerana tiadanya sistem rak yang efisien. Oleh itu, pengkaji telah membuat satu produk inovasi yang diberi nama “Rumble Rack” yang dapat membantu pihak kedai runcit dalam mengatasi masalah mereka. Sebelum persetujuan dibuat untuk membina produk inovasi ini, pengkaji terlebih dahulu membuat perbincangan berkenaan kos pembuatan bagi produk serta cara bagaimana untuk membina produk tersebut. Setelah perbincangan dibuat dan telah memperoleh kata sepakat, pengkaji teruskan dengan proses pembuatan produk. Bahan-bahan yang digunakan diyakini selamat dan berkualiti supaya produk tersebut dapat bertahan lama dan dapat menampung barangan yang akan diletakkan ke atasnya. Kelebihan produk ini ialah ia bukan sahaja dapat digunakan oleh perniagaan kedai runcit, malah ia juga boleh digunakan oleh perniagaan SME yang lain untuk meletakkan barang jualan mereka.

3.4 RUMUSAN

Pada bab ini, ia lebih memfokuskan kepada reka bentuk produk iaitu proses-proses untuk membangunkan produk tersebut. Bahan dan peralatan yang digunakan untuk membina produk tersebut serta kaedah analisis berkenaan dengan produk yang telah dibina. Secara ringkasnya, bab ini menceritakan dengan terperinci tentang produk yang dihasilkan. Antaranya, bagaimana proses-proses pembangunan produk ini dijalankan. Paling penting adalah bahan dan peralatan yang digunakan untuk membina produk tersebut. Antara bahan yang digunakan adalah playar, pemberat, batu ladung, drill, riveter, papan plywood dan meter VU. Seterusnya, menceritakan tentang kaedah analisis yang digunakan oleh pihak pengkaji untuk produk inovasi yang dibangunkan.

BAB 4

DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

4.1 PENDAHULUAN

Bab ini akan menerangkan tentang pelaksanaan projek rak besi iaitu fasa di mana visi dan rancangan menjadi kenyataan. Ini adalah kesimpulan logik, selepas menilai, membuat keputusan, berwawasan, merancang, memohon dana dan mencari sumber kewangan sesuatu projek. Pelaksanaan teknikal adalah satu bahagian dalam melaksanakan sesuatu projek. Sedangkan kedai runcit NNZ ENTERPRISE tidak mempunyai rak barang dan susunan barang yang teratur kami telah mencipta satu rak besi untuk susun barang dengan luas dan kemas. Kajian ini juga akan menerangkan tentang kelebihan dan kekurangan rak besi dan masalah dalam penghasilan rak besi barang ini. Selain itu, adalah kegunaan kewangan untuk menghasilkan projek rak besi yang dibuat iaitu kos yang diperlukan serta masa yang diperlukan untuk menghasilkan rak besi.

4.2 DAPATAN KAJIAN

4.2.1 Dapatan Kajian Peringkat Pertama

“*Rumble Rack*” adalah produk yang dihasilkan untuk memudahkan pihak kedai runcit untuk menyusun dan mengawal inventori seperti Kedai Runcit NNZ ENTERPRISE. Pada masa kini hasil kajian dan temu bual yang dibuat oleh kami didapati bahawa pihak NNZ ENTERPRISE menghadapi masalah untuk menyusun barang dimana ketinggian rak adalah tidak memuaskan. Perbincangan dilakukan oleh para penyelidik bagi mencari jalan penyelesaian yang terbaik untuk menyelesaikan masalah kerosakan barangan dan pengiraan kuantiti stok dalam proses pengendalian akibat daripada ketinggian.

a. Analisa Dapatan kajian peringkat pertama: Inovasi ditingkatkan

Maka kami telah membuat pemurniaan dari aspek ketinggian dengan membuat penyelarasan pada rak. Kini NNZ ENTERPRISE boleh mengubah ketinggian rak ikut kemahuan mereka pada bila – bila masa. Produk kami iaitu “*Rumble Rack*” membantu pihak NNZ ENTERPRISE dari segi pengawalan dan penyusunan inventori tersebut.



Rajah 4.1: Ketinggian rak boleh diselaraskan

4.2.2 Dapatan Kajian Peringkat Kedua

Merujuk pada peringkat pertama, inovasi “*Rumble Rack*” telah dihasilkan dan berfungsi dengan mengikut spesifikasi yang telah ditetapkan oleh pihak pengkaji. Namun, pihak pengkaji telah mengenal pasti satu masalah berkaitan dengan produk inovasi “*Rumble Rack*” tersebut iaitu rak tidak dapat bergerak apabila pekerja atau peruncit ingin mengubah ke sudut stor yang lain. Ini akan menyebabkan proses pertukaran tempat akan menjadi lebih susah dan lambat. Tambahan pula, ianya akan menimbulkan kerosakan pada rak mahupun pada barang.

b. Analisa Dapatan kajian peringkat kedua: Inovasi dimurnikan

Berdasarkan masalah di atas, pihak pengkaji melengkapi rak tersebut dengan bantuan trolley wheel (roda) untuk memudahkan peruncit mengubah rak tersebut ke sudut stor yang lain. Proses pemindahan rak tersebut akan lebih lancar dan selamat.



Rajah 4.2: Penambahan roda pada rak

4.2.3 Analisis Kewangan

Bil.	Butiran	Kos (RM)
1.	Rak	87
2.	Suiz & Buzzer (Pembunyi)	6.50
3.	Steel wire	10
4.	4 Pully cable	15
5.	Getah	4.50
6.	Engsel	3
7.	4 Roda	15
8.	Plywood	5
9.	Cable tie	2
JUMLAH		148

4.2.4 Peletakan Harga Projek

Setelah kos penghasilan projek per unit ini dikira, peletakan harga ditentukan bagi Rumble Rack telah ditentukan. Kos pembuatan produk adalah sebanyak RM 133.00 pada fasa pertama dan seterusnya, di fasa kedua penambahan sebanyak RM15.00 telah berlaku dimana kos pembuatan keseluruhan produk berjumlah RM148.00. Harga bagi Rumble Rack selepas meletakkan 20% sebagai harga mark up adalah sebanyak RM 177.60 untuk mendapat keuntungan sebanyak RM 29.60.



4.3 PERBINCANGAN IMPAK PRODUK

Hasil pembangunan “*Rumble Rack*” dibahagikan kepada empat bentuk impak dari produk yang dihasilkan bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pihak kedai runcit NNZ ENTERPRISE. Di bawah, merupakan penjelasan impak produk mengikut sub topik perbincangan.

a) Impak produk terhadap kedai runcit NNZ ENTERPRISE

Inovasi “*Rumble Rack*” ini telah membantu kedai runcit NNZ ENTERPRISE dalam mengawal inventori di dalam stor di kedai mereka. Hal ini kerana, dengan adanya sistem rak yang efisien ini, ia dapat membantu pihak kedai runcit NNZ ENTERPRISE menyusun inventori untuk jualan di kedai runcit mereka. Sistem rak ini juga dapat membantu dalam melancarkan operasi kedai runcit tersebut. Pada masa kini, sistem rak telah digunakan secara meluas di kilang-kilang dan juga pasar raya. Selari dengan penggunaan sistem rak yang terdapat di kilang dan pasar raya, perniagaan berskala kecil seperti kedai runcit juga tidak ketinggalan untuk menggunakan sistem rak ini untuk memudahkan pengurusan inventori di kedai mereka. Maka, dengan adanya “*Rumble Rack*” ini, kedai runcit NNZ ENTERPRISE dapat menguruskan inventori mereka dengan baik di dalam stor kedai runcit mereka berbanding dengan sebelum ini, mereka hanya meletakkan barang-barang di atas lantai tanpa disusun, namun disebabkan adanya produk ini pihak kedai runcit dapat menyusun barang-barang mereka dengan baik dan kemas serta mengikut kategori yang betul.

Dengan ini, pihak kedai runcit dapat memanfaatkan sistem rak ini untuk melancarkan operasi kedai runcit mereka. Inventori yang masuk dan keluar daripada kedai runcit juga akan dapat direkodkan dengan betul kerana sistem rak ini membantu pihak kedai runcit dalam mengenalpasti inventori mereka dengan mudah.

b) Impak produk terhadap masa

Dengan penggunaan "*Rumble Rack*" ini di dalam stor di kedai runcit NNZ ENTERPRISE, ia banyak membantu pihak kedai runcit tersebut dalam menjimatkan masa bagi menguruskan inventori mereka. Sebelum wujudnya sistem rak ini, kedai runcit tersebut meletakkan barang-barang mereka di atas lantai tanpa disusun dengan kemas dan mengikut kategori yang betul. Ini menyukarkan pihak kedai runcit tersebut untuk mengenalpasti kedudukan inventori yang diperlukan serta mengambil masa untuk mengenalpasti inventori yang sudah habis dan perlu dibuat pembelian semula. Untuk mencari inventori tersebut akan mengambil masa yang lama disebabkan kedudukan barang-barang yang tidak teratur menyebabkan pihak kedai runcit perlu melihat setiap satu barang bagi mengenalpasti jenis barang tersebut.

Dengan penggunaan sistem rak ini, pihak kedai runcit tersebut tidak perlu mengambil masa yang lama di dalam stor untuk mencari inventori. Hal ini kerana, kesemua inventori telah disusun dengan kemas dan mengikut kategori di atas rak. Ini memudahkan pihak kedai runcit untuk mengenalpasti kedudukan inventori serta inventori yang sudah habis dan perlu dibuat pembelian semula. Pihak kedai runcit juga tidak perlu untuk melihat setiap satu barang untuk mengenalpasti jenis barang. Hal ini kerana, setiap barang telah disusun di bahagian yang betul mengikut kategori barang tersebut.

c) Impak produk terhadap tenaga

Inovasi "*Rumble Rack*" di kedai runcit NNZ ENTERPRISE membantu menjimatkan tenaga pemilik dan pekerja yang perlu menghabiskan tenaga mereka untuk mencari barang di dalam stor. Sebelum ini, disebabkan barang-barang yang bersepah di atas lantai, pihak kedai runcit perlu mengenalpasti setiap satu barang untuk mengenalpasti barang yang mereka perlukan ataupun barang yang sudah habis dan perlu dibuat pembelian semula. Hal ini memberi kesan terhadap tenaga pekerja kerana mereka perlu melihat setiap satu barang untuk mendapatkan barangan yang mereka perlukan. Termasuk inventori yang keluar dan masuk dari kedai yang perlu mereka rekod. Ini meletihkan pihak kedai runcit kerana menyukarkan mereka untuk

merekod barang disebabkan mereka perlu mencari-cari setiap satu barang yang bersepah di lantai tersebut terlebih dahulu. Dengan inovasi produk ini yang telah dibangunkan, ini amat menjimatkan tenaga pihak kedai runcit kerana mereka tidak perlu bersusah payah mencari barang-barang di lantai. Hal ini kerana, setiap inventori akan disusun dengan kemas mengikut kategori di atas rak. Ini juga memudahkan pihak kedai runcit dalam merekodkan barangan yang masuk dan keluar dari kedai runcit hanya dengan mengesan kekurangan barangan di rak pada bahagian inventori tersebut diletakkan.

d) Impak terhadap keluasan ruang

Penggunaan produk "*Rumble Rack*" ini memberi kesan terhadap keluasan ruangan stor di kedai runcit NNZ ENTERPRISE. Sebelum adanya sistem rak di kedai runcit tersebut, ruangan stor sangat sempit dengan barang-barang yang diletakkan merata-rata di atas lantai. Hampir keseluruhan ruangan stor tersebut digunakan untuk meletakkan barang-barang. Hal ini menyebabkan tiada ruang yang boleh digunakan untuk tujuan lain seperti meletakkan peralatan kedai dan sebagainya. Disebabkan barang-barang yang bersepah di atas lantai ini, ruang stor menjadi kotor, sempit dan tidak kemas dengan habuk-habuk serta lantai yang kotor terlekat pada barangan.

Dengan inovasi produk yang dibina ini, ia membantu dalam meluaskan ruangan stor tersebut. Apabila adanya sistem rak, barang-barang yang terdapat di lantai dapat disusun dengan kemas di atas rak. Oleh itu, lantai yang dipenuhi dengan barang tadi serta-merta akan kosong dan menampakkan ruang stor tersebut menjadi luas. Dengan rak ini juga yang boleh diubah kedudukannya akan menampakkan ruang stor tersebut menjadi lebih luas apabila rak-rak tersebut disusun dengan cantik di bahagian-bahagian tertentu di dalam stor. Barang-barang juga tidak akan kotor dengan habuk-habuk yang terdapat dilantai akan melekat pada barang. Dengan itu, ruangan stor akan menjadi lebih luas, kemas dan bersih.

4.4 PENGKOMERSIALAN

Untuk menjalankan projek inovasi ini, mengenalpasti pasaran sasaran adalah penting kerana sekiranya tiada pasaran sasaran ditetapkan, sukar bagi pihak pengkaji untuk membina projek inovasi ini tanpa sebarang rujukan. Pasaran sasaran juga penting dalam pembangunan rancangan pengkomersialan. Pengguna sasaran komersialan bagi pihak pengkaji adalah lebih

tertumpu kepada kedai runcit NNZ ENTERPRISE. Kedai runcit ini dipilih kerana kajian yang dijalankan adalah berasaskan pada unsur permasalahan perniagaan kedai runcit tersebut. Permasalahan bagi kedai runcit tersebut adalah dari segi pengurusan inventori dan tiada sistem yang efisien. Berdasarkan pada masalah tersebut, timbul lagi masalah berkaitan pembaziran masa terhadap pemilik dan pekerja kedai runcit tersebut untuk mengenalpasti kedudukan inventori serta sukar untuk mengenalpasti inventori yang sudah habis dan perlu dibuat pembelian semula.

Bagi menyelesaikan masalah tersebut, kedai runcit NNZ ENTERPRISE perlu menggunakan "*Rumble Rack*" untuk meningkatkan kecekapan dalam proses pengurusan inventori dengan menggunakan sistem rak yang efisien. Ia juga membantu menjimatkan masa pekerja untuk mengenalpasti kedudukan inventori serta inventori yang sudah habis dan perlu dibuat pembelian semula. Selain digunakan oleh kedai runcit, rak ini juga boleh digunakan oleh perniagaan SME yang lain yang dapat membantu mereka untuk meletakkan barang jualan mereka.

Walau bagaimanapun, pada masa ini pihak pengkaji hanya mengkomersialkan produk inovasi ini kepada sasaran iaitu kedai runcit NNZ ENTERPRISE. Hal ini kerana, pihak pengkaji hanya ingin memfokuskan penggunaan serta keberkesanan produk inovasi ini pada kedai runcit NNZ ENTERPRISE sebelum mengkomersialkan ke perniagaan-perniagaan yang lain.

4.4 RUMUSAN

Menjelang penghujung fasa pelaksanaan projek, hasil projek kami telah diuji akan keberkesanannya. Seterusnya, kami menjalankan proses penambahbaikan terhadap produk kami dengan menggunakan pelbagai kaedah kajian. Perbincangan dilakukan seperti menguji produk kami bagi memastikan kelebihan termasuk kekurangan rak besi yang telah diubah suai oleh kami. Jumlah kos yang diperlukan dalam projek ini telah disusun sebagai rujukan jumlah kos untuk melaksanakan rak besi ini untuk menyusun barangan kedai runcit. Jumlah kos yang diperlukan dalam projek ini telah disusun sebagai rujukan. Jumlah kos ini merangkumi perbelanjaan untuk melaksanakan rak besi ini agar dapat mencapai objektif kajian kami

BAB 5

KESIMPULAN DAN CADANGAN

5.1 PENDAHULUAN

Bab ini membincangkan tentang kesimpulan dan cadangan berkaitan hasil rekaan produk inovasi pihak pengkaji iaitu "*Rumble Rack*" yang telah dibina. Di dalam bab ini akan menceritakan tentang kesimpulan bagi keseluruhan projek yang telah dijalankan berdasarkan analisis SWOT iaitu kekuatan, kelemahan, peluang serta ancaman. Di sini juga akan menceritakan tentang cadangan penambaan pada produk yang boleh dilakukan untuk masa hadapan dengan menggunakan analisis TOWS iaitu gabungan antara maklumat-maklumat di dalam SWOT. Ia juga merangkumi limitasi projek iaitu sama ada projek tersebut boleh digunakan sehingga ke tahap-tahap tertentu seperti perniagaan mana yang boleh menggunakan produk ini dan juga kesimpulan bagi keseluruhan projek kami yang telah kami bincang dan rancang.

5.2 KESIMPULAN (SWOT)

Kesimpulan daripada penyediaan projek ini adalah berdasarkan Analisis SWOT. Analisis SWOT atau SWOT Analysis memainkan peranan penting untuk mengenalpasti tanda aras dalam menambahbaikkan "*Rumble Rack*" disamping persediaan terhadap sebarang aspek cabaran dan kemungkinan. SWOT merupakan kombinasi perkataan Strengths, Weaknesses, Opportunities dan Threats (SWOT), iaitu teknik yang digunakan untuk menganalisa faktor Kekuatan, Kelemahan, Peluang dan Ancaman pada "*Rumble Rack*" yang diusahakan.

a. Kekuatan (Strengths)

Bagi Strengths (kekuatan) untuk "*Rumble Rack*" ini boleh dilaraskan mengikut kesesuaian ketinggian semasa proses penyusunan atau penurunan barang di stor simpanan. Selain itu, "*Rumble Rack*" ini menahan berat maksimum iaitu 150 KG dan mempunyai buzzer amaran berat maksimum. Ini adalah untuk memastikan keselamatan dan kegunaan barang pada jangka masa panjang. Seterusnya barang yang disusun atas rak seperti kotak minuman mineral, gas dan lain-lain tidak mudah tergelincir kerana adanya penahan getah di bahagian tepi kiri kanan dan depan belakang rak bertujuan untuk memastikan keselamatan barang terjamin.

Rak ini juga memudahkan penyusunan barang, memasukkan barang dan pengeluaran barang untuk jualan. Selain itu besi rangka yang digunakan pada rak ini adalah barang yang diperbuat dari besi tahan karat dan sangat kukuh, "*Rumble Rack*" ini boleh digunakan waktu hujan mahupun panas. Akhirnya, "*Rumble Rack*" ini mudah dialihkan oleh seorang diri dengan adanya roda yang berkualiti dan tidak licin pada setiap permukaan.

b. Kelemahan (Weaknesses)

Bagi Kelemahan (Weakness) untuk "*Rumble Rack*" ini adalah rak ini hanya mampu menahan berat sebanyak 150kg sahaja. Jika berlakunya berlebihan berat rak ini mudah untuk patah kerana papan yang digunakan diperbuat daripada kayu. "*Rumble Rack*" ini memerlukan pendendalian yang betul kerana banyak proses untuk membentuk rak ini menjadi rangka dan ianya sulit untuk dikendalikan dan juga tidak mudah untuk disimpan di kawasan yang terlalu sempit.

c. Peluang (Opportunities)

Dengan menggunakan "*Rumble Rack*" ini ia dapat memudahkan dan menjimatkan proses menggerakkan barang masuk dan keluar daripada stor simpanan. Rak ini mampu digunakan untuk jangka masa yang lama kerana bahan bahan yang digunakan untuk membangunkan rak ini diperbuat daripada barang yang tahan lasak dan tahan karat, hal ini menjimatkan wang untuk membaiki rangka rak dalam jangka masa panjang.

d. Ancaman (Threats)

Threats (ancaman) yang akan ada pada rak ini ialah terdapat pelbagai jenis rak yang sedia ada dipasaran yang lebih murah dan mudah didapati yang mempunyai inovasi rak yang lebih moden mengikut perkembangan semasa. Selain itu, peningkatan harga bahan mentah mampu meningkatkan harga "*Rumble Rack*" kerana peningkatan harga mentah menyebabkan harga pembinaan "*Rumble Rack*" meningkat.

5.3 CADANGAN (TOWS)

Analisis SWOT ialah perancangan strategik dan teknik pengurusan strategik yang digunakan untuk membantu seseorang atau organisasi mengenal pasti kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman yang berkaitan dengan persaingan perniagaan atau perancangan projek. Ia kadangkala dipanggil penilaian situasi atau analisis situasi.

SO- STRENGTHS/OPPORTUNITIES

Rumble Rack mempunyai pelbagai kebaikan seperti yang dibincangkan di SWOT analisis di atas. Oleh itu, ia membuka peluang untuk kami mendapat kadar permintaan tinggi di pasaran kerana produk kami iaitu Rumble Rack adalah keperluan utama yang akan dicari oleh semua pemilik kedai runcit untuk menyimpan stok mereka.

ST-STRENGTHS/THREATS

Walaupun terdapat banyak produk yang sama fungsi seperti Rack Rumble di pasaran, produk yang kami hasilkan iaitu rak besi adalah berkualiti tinggi yang tidak boleh diperolehi dari kedai perabot yang lain dalam jangka masa yang pendek. Hal ini kerana, inovasi ini kami lakukan berdasarkan ketiadaan produk sebegini di pasaran buat masa ini.

WO-WEAKNESS/OPPORTUNITIES

Walaupun besi yang digunakan amat berkualiti, dalam jangka masa panjang ia akan berkarat. Oleh itu, ia berkemungkinan pemilik kedai untuk menggunakan alternatif yang lain untuk menyusun barangan mereka. Walaubagaimanapun, barangan yang diperbuat daripada besi mempunyai kadar tahan lama yang lebih panjang daripada bahan mentah yang lain yang bakal dibeli oleh pemilik kedai untuk menyusun stok di stor.

WT-WEAKNESS/THREATS

Produk kami iaitu Rumble Rack hanya mampu menampung keberatan sebanyak 150kg. Oleh itu, ia berkemungkinan akan menyebabkan pemilik kedai yang menggunakan produk yang lebih berat terasa tidak memuaskan kerana stok seperti beras dan beras akan memerlukan lebih banyak rak dan mencari alternatif lain yang terdapat di pasaran.

Analisis SWOT membantu kedai runcit NNZ ENTERPRISE mendapatkan keterlihatan pada status semasa mereka memahami dan mengukur prestasi perniagaan secara keseluruhan. Ia membolehkan perniagaan kedai runcit NNZ ENTERPRISE menganalisis kekuatan mereka, yang membantu mereka menembusi pasaran dengan lebih baik untuk memenuhi sasaran perniagaan. Ia membolehkan kedai runcit NNZ ENTERPRISE mendapat keterlihatan tentang kelemahan mereka dan bidang yang berpotensi untuk diperbaiki. Maklumat ini membantu mereka merancang dan mengurangkan halangan masa hadapan, memastikan pertumbuhan perniagaan jangka panjang.

5.4 LIMITASI PROJEK

Limitasi adalah perkara yang menjadi kekangan dan halangan atau kekurangan ketika menjalani kajian. Oleh itu, dalam pembangunan "*Rumble Rack*" ini terdapat dua limitasi yang dihadapi. Menurut Zahid Othman (2010) menyatakan bahawa setiap kajian ada limitasi yang tersendiri. Dalam pelaksanaan kajian ini, terdapat tiga (3) masalah yang dihadapi oleh pengkaji.

a. Kekurangan kemahiran

Pengkaji kurang mahir tentang bidang elektronik dan pendawaian kerana produk ini memerlukan bidang-bidang tersebut. Disebabkan masalah ini, proses pembangunan projek ini pengkaji mendapat bimbingan dan tunjuk ajar daripada pihak yang pakar dalam bidang tersebut.

b. Penggunaan produk inovasi.

Produk ini hanya boleh digunakan di NNZ ENTERPRISE sahaja buat masa ini. Ia mungkin akan dikembangkan jika mendapat sambutan untuk dilakukan di setiap perniagaan runcit yang lain.

c. Kekangan masa.

Akibat daripada pencarian sumber kepakaran yang mengambil masa yang agak lama, pengkaji mengalami kekurangan masa untuk melaksanakan produk ini. Oleh itu, pelaksanaan projek ini perlu dilakukan dalam tempoh waktu yang singkat. Pengkaji harus melakukan pembangunan projek ini dengan lebih laju agar produk ini dapat didirikan dengan secepatnya.

5.5 RUMUSAN

Kesimpulannya, pada awal sebelum pembinaan inovasi produk dilakukan, pihak pengkaji membincangkan mengenai idea-idea untuk melakukan produk inovasi dan di mana untuk mendapatkan maklumat. Kajian ini mempunyai bab yang menerangkan serta membincangkan mengenai permulaan mewujudkan "*Rumble Rack*".

Pada bab pertama, dapatan awal pihak pengkaji mengenalpasti sebuah kedai runcit iaitu kedai runcit NNZ ENTERPRISE sebagai lokasi kajian yang sesuai kerana kajian yang dijalankan adalah berasaskan pada unsur permasalahan perniagaan kedai runcit tersebut. Berdasarkan kedai runcit NNZ ENTERPRISE, pengkaji mengenalpasti masalah yang wujud di kedai runcit tersebut, objektif kajian dilakukan serta skop bagi kajian yang dijalankan. Pada bab yang kedua, pengkaji membincangkan mengenai kaedah yang digunakan untuk mendapatkan maklumat daripada pihak kedai runcit serta kepentingan dan keberkesanan produk yang akan dibina terhadap kedai runcit tersebut.

Pada bab yang ketiga membincangkan mengenai maklumat produk iaitu proses pembangunan produk serta bahan dan peralatan yang digunakan untuk membina produk. Bab yang keempat melibatkan tentang analisis dapatan kajian yang terbahagi kepada dua iaitu peringkat pertama dan kedua dan yang paling penting adalah analisis kewangan iaitu kos yang dikeluarkan untuk pembinaan projek. Terakhir iaitu bab kelima membincangkan tentang keseluruhan mengenai projek yang dijalankan dari awal sehinggalah siap pembangunan produk tersebut.

Secara keseluruhannya, kajian ini membincangkan mengenai projek inovasi yang dijalankan oleh pihak pengkaji untuk membangunkan produk yang dapat membantu menyelesaikan masalah yang wujud di lokasi kajian yang dipilih sendiri oleh pihak pengkaji iaitu kedai runcit NNZ ENTERPRISE.

RUJUKAN

Perbendaharaan Malaysia. (2018). *Tatacara Pengurusan Stor Kerajaan (TPS) AM 6.1*. Malaysia.

Kementerian Kesihatan Malaysia. (2020). *Garis panduan Pengurusan Farmasi Logistik Kementerian Kesihatan Malaysia, Edisi 1*. Bahagian Amalan dan Perkembangan Malaysia.

Che Jahari, Nurul Hidayu and Radzuan, Kamaruddin (2015) *Keberkesanan pengurusan stok bahan binaan*. In: Symposium on Technology Management and Logistics (STMLGoGreen), 8-9 December 2015, Universiti Utara Malaysia.

Nur Rahimah. R & Hazilah, A. (2018) *Sistem Pengurusan Stok*. Fakulti Teknologi & Sains Maklumat. Universiti Kebangsaan Malaysia.

Zuhrotun Nisak (2013) *Analisis SWOT Untuk Menentukan Strategi Kompetitif* *academia.edu*

Syamsudin Noor (2014) *Penerapan analisis swot dalam menentukan strategi pemasaran daihatsu luxio di malang*. *Jurnal INTEKNA, Tahun XIV, No. 2, Nopember 2014: 102 – 209*


Suziana Mohamed Nor, Romzie Rosman (2017) *Cabaran Dalam Melaksanakan Wakaf Pendidikan Bagi Institusi Pengajian Tinggi Di Malaysia* *Cyberjaya Graduate School of Management and Finance Universiti Islam Malaysia*

Noormala Binti Ali, Mohamed Syarif Bin Mustaffa, Ph.D Roslee Bin Ahmad *Pendekatan Temubual Sebagai Metode Kajian Kes* *Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia*

Rasyiqah Rusdi, Noraidah Sahari @ Ashaari, Siti Fadzilah Mat Noor *Usability Guidelines for Elderly Website Interface* <http://www.ftsm.ukm.my/apjitm> *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia Jurnal Teknologi Maklumat dan Multimedia Asia-Pasifik* Vol. 6 No. 2, December 2017: e-ISSN: 2289-2192

LAMPIRAN

Lampiran 1 – Carta Gantt

																	
		DPB 50163 GANTT CHART 1 2021/ 2022 SESSION															
DATE/WEEK		01/09-07/03	27/09-01/10	04/10-08/10	11/10-15/10	18/10-22/10	25/10-29/10	01/11-05/11	08/11-12/11	15/11-19/11	22/11-26/11	29/11-03/12	06/12-10/12	13/12-17/12	20/12-24/12	27/12-31/12	03/01-07/01/2022
CONTENT		W1	W2	W3	W4	W5		W6	W7	W8	W9	W10	W11	W12	W13	W14	
1.0 INTRODUCTION TO BUSINESS PROJECT																	
Introduction to types of project which can be implemented in the business field.	R						P	M								V	F
Formation of groups	F						R	I								I	I
Prepare the supplementary materials	G						O	D								V	N
2.0 PROJECT SELECTION AND PLANNING	I						P									A	A
Propose a suitable topic for the project	S						O	S									L
Produce new innovation for business product/services	T						S	E								P	
Prepare elements of situational analysis	R						A	M								R	S
3.0 PRESENTATION OF PROJECT PROPOSAL	A						L	E								E	U
Develop the title of project, introduction, business problems or issues, objective, justification of project selection & scope of project	T							S								S	B
Explain the contents of project proposal	I							T								A	M
Construct a Gantt chart (time frame)	O							E								N	I
Apply the writing format	N							R								T	S
4.0 PROJECT IMPLEMENTATION																A	S
Accomplish Business Project within the time frame	W						P	B								T	I
Describe the the project over view	E						R	R								I	O
Identify problems/ issues of business.	F						E	E								O	N
Conduct situational analysis:SWOT/PEST/5C's/Porter 5 Forces analysis or any other methods.	K						S	A								N	
Recognize background and current business situation.							A	K									
Conduct data analysis and interpretation.							N										
Write recommendations and suggestions to address the issues.							T										
5.0 BUSINESS PROJECT REPORT							A										
Identify the requirements to produce a complete report							T										
Prepare a report based on the given business project format							I										
State the description of the project							O										
State the findings and results.							N										
Summarise the project results.																	
Recommend suitable suggestions and solutions to address the business issue.																	
Create data visualisation to present the results																	
Organize drawings, sketches, graphs, calculations and other supporting data or documents.																	
List the references used in producing the report.																	
6.0 BUSINESS PROJECT PRESENTATION																	
Demonstrate a capacity to communicate project results through oral presentation using multimedia audio visual aids.																	
Demonstrate a capacity to communicate project result																	
Create effective visual aids to enhance presentation																	
Demonstrate effective application of multimedia audio visual aids																	
Show the viability of the proposed solutions to address the business issue																	