



**KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI**



**LAPORAN INOVASI PITEX SESI JUN2020**

**UNIT PENYELIDIKKAN DAN INOVASI**

**TAJUK PROJEK : K Aidan ( Tangga Ampaian )**

**Jabatan : Jabatan Kejuruteraan Awam**

<b>NAMA PELAJAR &amp; NO MATRIK</b>	<b>1. MUHAMMAD MUIZZUDDIN BIN MAT KAMAL ( 08DPB18F1032 ) 2. MUHAMMAD A'IZZAT FAISAL BIN KHAIRI ( 08DPB18F1007 ) 3. MUHAMMAD NAIM NAZIF BIN MOHAMAD KHIR ( 08DPB18F1023 ) 4. MOHAMMAD AIMAN ZAFRI BIN MOHD FAISAL ( 08DPB18F1034 )</b>
<b>NAMA PENYELIA</b>	<b>PUAN ROHAZA BINTI MAJID</b>

## KANDUNGAN

- 1.0 TAJUK REKACIPTA
- 2.0 PERNYATAAN DAN PUNCA MASALAH
- 3.0 PENYELIDIKKAN
- 4.0 CADANGAN PENYELESAIAN
- 5.0 FAEDAH KEPADA MASYARAKAT
- 6.0 KAEDAH PENGGUNAAN
- 7.0 RUMUSAN
- 8.0 BORANG SOAL SELIDIK
- 9.0 GAMBARAJAH PRODUK

## 1.0 TAJUK REKACIPTA

Produk ini dinamakan ' K Aidan ' yang bermaksud tangga ampaian di dalam Bahasa Jepun . Pada hari ini, kegunaan tangga dan ampaian merupakan keperluan asas dalam sesebuah rumah. Hal ini kerana ampaian merupakan tempat untuk menjemur pakaian yang telah dibasuh dan diletakkan di bawah sinaran matahari. Pada musim hujan, ampaian tidak dapat digunakan kerana tiada sinaran matahari. Oleh itu , produk ini menggabungkan tangga dan ampaian kerana tangga yang kurang digunakan di rumah dapat dimanfaatkan kepada kegunaan yang lain .

## 2.0 PERNYATAAN DAN PUNCA MASALAH

- i. Saiz rumah seperti rumah flat dan pangsapuri sangat terhad dan kecil yang menyebabkan barang tidak dapat diletakkan terlalu banyak.
- ii. Musim yang tidak menentu seperti musim tengkujuh memberi masalah kepada suri rumah untuk mengeringkan pakaian dan mengambil masa yang lama.

## 3.0 PENYELIDIKAN

- i. Kajian pertama yang dilakukan adalah melalui Garis Panduan Penyediaan Kain Di Kediaman Yang Berbilang Tingkat yang dikeluarkan pada Januari 2009 oleh Kementerian Perumahan Dan Kerajaan Tempatan .
- ii. Tinjauan ke perumahan bertingkat di Perumahan Rakyat 1 Malaysia ( PRIMA U1 ) yang terletak bersebelahan dengan Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah ( PSA ) .
- iii. Aplikasi perniagaan digital atas talian dan internet untuk melihat dan menganggar kos bahan yang akan digunakan.
- iv. Tinjauan komponen di kedai dan pasaraya tempatan
- v. Membuat kajian soal selidik di kawasan sekitar Shah Alam , Selangor

## 4.0 CADANGAN PENYELESAIAN

- i. Pengubahsuaian tangga kepada tangga dan ampaian dan menjadikannya kepada tiga fungsi iaitu untuk penyediaan baju, pengeringan baju dan sebagai binaan untuk naik dan turun antara tempat yang tinggi
- ii. Produk ini diperbuat daripada besi yang mampu menahan daripada karat dan menampung berat sebanyak 200 kilogram
- iii. Produk ini menggunakan kain jenis sunblock yang mampu menahan daripada haba yang dihasilkan oleh pemanas 200W . Untuk mengeringkan pakaian , produk ini menggunakan dua pemanas berkuasa 200W dan 220V .

## 5.0 FAEDAH KEPADA MASYARAKAT

- i. Antara faedah kajian ini adalah untuk memberikan manfaat kepada golongan-golongan yang kurang berkemampuan seperti golongan b40. Golongan b40 adalah golongan sasaran yang wajib dibantu dalam sesebuah negara kerana memepunyai isi rumah pendapatan yang rendah iatu sebanyak RM4360. Golongan ini juga berkemungkinan memiliki rumah yang kecil . Oleh itu, produk ini dapat mengoptimumkan penggunaan ruang rumah.
- ii. Selain itu faedah kajian ini adalah, penduduk Malaysia dapat mengeringkan pakaian mereka terutamanya ketika musim hujan tanpa perlu ke dobi untuk mengeringkan pakaian sahaja. Hal ini kerana ketika musim hujan, dobi menjadi tumpuan masyarakat setempat untuk mengeringkan pakaian mereka, oleh kerana ramai yang ingin menggunakan mesin pengering tersebut, jadi individu perlu menunggu giliran dengan lebih lama. Hal ini akan berlakunya pembziran dari segi masa .

## 6.0 CARA PENGGUNAAN

1. Tegakkan tangga dan buka tangga kepada bentuk “ A ” untuk digunakan sebagai tangga . Cangkuk penyangkut pada tepi tangga bagi mengukuhkan tangga



2. Buka penyangkut pada tepi tangga dan buka tangga pada satu lagi bahagian untuk dijadikan ampaian . Seterusnya , sambungkan ampaian pada kayu jenis playwood yang telah diletakkan alat pemanas untuk tujuan pengeringan pakaian



3. Sarungkan kain penutup ampaian bagi tujuan pengeringan pakaian dan zipkan kain tersebut .



4. Pasangkan alat pemanas dan kain sedia untuk dikeringkan



## 7.0 RUMUSAN

Kesimpulannya, semasa menjalankan projek ini , kami telah mengenal pasti beberapa masalah berkaitan struktur dan reka bentuk. Oleh itu, kami telah melakukan beberapa kajian dan perbincangan untuk menyelesaikan masalah ini. Selain itu, daripada penghasilan projek ini , kami juga telah mempelajari satu nilai iaitu nilai bekerjasama antara satu sama lain yang mana semangat bekerjasama ini amat penting untuk memudahkan kerja setiap ahli kumpulan tanpa perlu rasa beban. Seterusnya, kami juga belajar supaya tidak mengambil mudah dengan sesuatu perkara kerana projek yang akan dilaksanakan ini bukanlah satu projek yang calang calang dan ia memerlukan kesabaran yang tinggi untuk menghasilkannya. Hal ini dikatakan demikian kerana, untuk menghasilkan projek ini , ia memerlukan masa dan tenaga yang banyak .

## 8.0 BORANG SOAL SELIDIK



### BORANG SOAL SELIDIK Keperluan ruang penyimpanan tangga dan ampaian bagi kediaman berbilang tingkat

Makluman Kepada Responden :

Soal selidik ini adalah untuk memenuhi metodologi kajian kami bagi kursus DCB 51371 Project 1. Ini bertujuan untuk mengkaji tentang sejauh manakah masyarakat mempunyai masalah berkaitan ruang untuk pengeringan baju dan penyimpanan tangga. Segala maklumat yang diberikan akan dirahsiakan dan akan hanya digunakan bagi kepentingan kajian sahaja.

#### BAHAGIAN A : DATA DEMOGRAFI RESPONDEN

Arahan : Tindakan (v) pada ruangan yang disediakan

**1) JANTINA**

Lelaki

Perempuan

**2) UMUR**

Bawah 20 tahun

21 - 30 tahun

31 – 40 tahun

41 – 50 tahun

Lebih 50 tahun

**3) PEKERJAAN**

Kerajaan

Pelajar

Bekerja sendiri

Suri rumah

**4) PENDAPATAN ISI RUMAH (RM)**

Bawah RM 1,000

RM 1,001 – RM 2,000

RM 2,001 – RM 3,000

RM 3,001 ke atas



**BAHAGIAN B : KAJIAN KEPERLUAN TANGGA DAN AMPAIAN**

ARAHAN :

Sila tandakan (v) mengikut skala yang ditunjukkan di bawah.

Antara skala :

1	2	3	4
Sangat tidak setuju	Tidak setuju	Setuju	Sangat setuju

BIL	PERNYATAAN	1	2	3	4
1	Saya menggunakan tangga sebanyak 3 kali atau lebih dalam masa sebulan.				
2	Saya menggunakan penyangkut baju untuk menyidai pakaian.				
3	Saya membasuh baju sebanyak 2 kali atau lebih dalam masa sehari.				
4	Rumah yang saya duduki ini terlindung daripada cahaya matahari.				
5	Rumah yang saya duduki mempunyai ruang yang sempit untuk menyidai pakaian dan penyimpan tangga.				
6	Kawasan perumahan saya kerap kali berlakunya hujan.				
7	Saya mempunyai masalah untuk mengeringkan pakaian pada musim hujan.				
8	Saya kurang berkemampuan untuk memiliki tangga dan ampaian.				
9	Saya mempunyai ruang untuk penyimpanan tangga.				
10	Saya menyidai pakaian di balkoni rumah.				

**Sekiranya anda mempunyai cadangan untuk keperluan ruang tangga dan ampaian, sila nyatakan di bawah :**

--

### 8.0.1 GAMBARAJAH PRODUK

