



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI

## LAPORAN INOVASI PITEX

SESI JUN 2020

UNIT PENYELIDIKAN DAN INOVASI

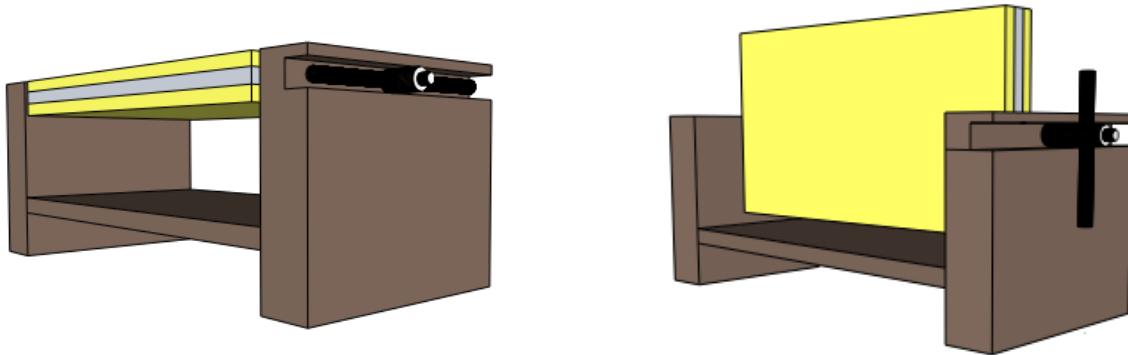
TAJUK PROJEK : DRY-WET CHAIR

JABATAN : JKA

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| <b>NAMA &amp; NO.MATRIK</b> | <b>1 . NURAINA SYAFIQAH BINTI ZAIDI<br/>(08DPB18F1036)</b>             |
|                             | <b>2. NUR SARAH SYAIRAH BINTI ABU<br/>BAKAR<br/>( 08DPB18F1001)</b>    |
|                             | <b>3. AIMAN ZULHAKIM BIN ALIF<br/>( 08DPB18F1005)</b>                  |
|                             | <b>4. MAHFUZAH IZZATI SYAZWANI<br/>BINTI BACHOK<br/>(08DPB18F1038)</b> |
| <b>NAMA PENYELIA</b>        | <b>PUAN ZURENA BINTI LEMEN</b>   |

## **TAJUK REKACIPTA**

### **'Dry-Wet Chair'**



**Gambar Rajah 1.0 : Menunjukkan lakaran reka bentuk '*Dry-Wet Chair*'.**

- *Dry wet chair* merupakan sebuah bangku yang bakal direka dimana tempat duduknya boleh ditukar daripada permukaan basah kepada permukaan kering.
- Bangku ini dihasilkan adalah untuk memudahkan pengguna untuk duduk apabila berada ditaman rekreasi atau tasik. Selain itu dapat menjamin keselesaan para pengguna untuk duduk dibangku tanpa risau akan pakaian mereka basah.
- Bangku yang telah direka cipta berdasarkan akta dan undang-undang Jabatan Landskap Negara dan MS 1331:2003. Dimana saiz bangku adalah mempunyai lebar 300mm-500mm, tinggi 420-450mm dan panjang 1000-1200mm. ( LAMPIRAN A )

## **PERNYATAAN DAN PUNCA MASALAH**

1. Produk ini telah tercetus daripada masalah yang berlaku di kawasan tempat kunjungan keluarga atau masyarakat untuk beriadah. Terdapat ramai pengunjung di kawasan riadah terpaksa berdiri sama ada yang berumur ataupun yang masih lagi kecil. Hal ini disebabkan kerusi ataupun bangku telah pun basah akibat cuaca hujan sebelumnya.



Gambar Rajah 2.0 : Menunjukkan bangku yang telah basah di Pangsapuri Sri Melewar, Shah Alam.

2. Selain itu, masalah pengunjung yang risau akan pakaian mereka basah akibat terduduk pada bangku yang tidak kering.
3. Tambahan pula, pengunjung terpaksa mendapatkan tisu atau apa-apa bahan yang boleh digunakan untuk mengelap permukaan tempat duduk tersebut.

## PENYELIDIKAN



Gambar rajah 3.0 Menunjukkan keratan akbar mengenai awal pembinaan bangku di Central Park.



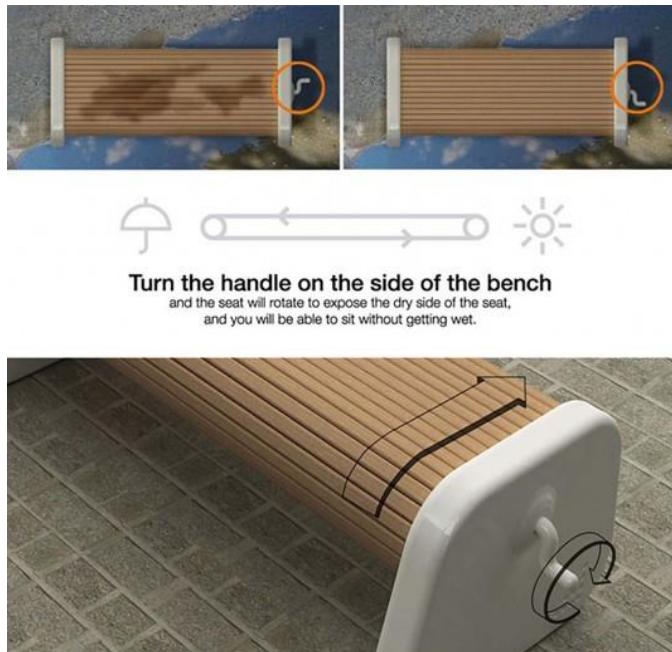
Pada abad ke-18 dan ke-19,masyarakat mula mencipta “bangku ranting desa”,yang mencerminkan “falsafah semulajadi yang transcendental”

Gambar rajah 3.1 :Menunjukkan sebuah bangku ranting desa.



Bangku kayu pada abad ke-19 dan ke-20, kerusi-kerusi kebun telah mula dihasilkan.

Gambar rajah 3.3:Menunjukkan sebuah bangku besi di Central Park.



2 Disember 2014, seorang pereka Korea Selatan, Sung Woo Park telah mencipta bangku yang tidak boleh terlalu basah untuk di duduk. Selat Rolling Bench berputar dengan cara salah satu tuala bilik mandi awam yang tidak bersih, jadi anda boleh membawa bahagian kering ke atas selepas hujan

Gambar rajah 3.4:Menunjukkan sebuah bangku yang boleh diubah tempat duduknya.

### **CADANGAN PENYELESAIAN**

1. Penggunaan konkrit sebagai kaki bangku adalah lebih kuat dan kukuh kerana terdiri daripada campuran batu dan simen serta besi BRC.
2. Penggunaan stainless steel sebagai rangka tempat duduk dan lock bangku adalah lebih baik kerana tidak mudah karat dan melentur.
3. Penggunaan HDPE sebagai alas tempat duduk pula adalah lebih tahan lasak serta sesuai untuk cuaca hujan dan panas.
4. Penggunaan kod QR diguna pakai adalah untuk memudahkan pengguna untuk memahami cara penggunaan bangku tersebut.

### **FAEDAH / KEBAIKAN ( MASYARAKAT / NEGARA / EKONOMI / ALAM SEKITAR )**

1. Memudahkan pengunjung yang hadir mendapatkan tempat duduk untuk menikmati pemandangan di kawasan tersebut.

Terdapat ramai yang hadir berkunjung ke pusat riadah samaada ingin melakukan aktiviti – aktiviti seperti senaman ringkas ‘jogging’, ataupun berkelah . Bukan itu sahaja, ibu mengandung dan warga emas juga tidak melepaskan peluang untuk beriadah. Golongan- golongan inilah yang sangat perlukan bangku bagi memudahkan mereka duduk di pusat riadah.

2. Memberi keselesaan kepada pengunjung duduk di bangku tanpa risau akan pakaian basah akibat permukaan tidak kering.

Sesiapa sahaja yang berkunjung ke pusat riadah pasti memerlukan bangku yang bersih dan selesa. Tidak kira sama ada yang anak kecil ataupun dewasa. Masing – masing memerlukan bangku yang bersih. Oleh itu, kami menghasilkan bangku ‘DRY-WET CHAIR’. Di mana bangku ini dapat menukar permukaan bangku daripada yang kotor kepada yang bersih ataupun daripada permukaan yang basah kepada yang kering.

3. Memudahkan pengguna mendapatkan permukaan bangku yang bersih dan kering tanpa menggunakan medium lain.

Semua Negara memang tidak lari dengan cuaca hujan. Sudah pasti apabila selepas hujan apa-apa permukaan akan jadi basah. Begitu juga dengan bangku-bangku yang ada di pusat riadah. Jadi, pengguna yang ingin duduk dibangku harus menggunakan tisu ataupun bahan mudah resap untuk mendapatkan permukaan bangku yang kering dan bersih untuk duduk. Akan tetapi dengan menggunakan ‘DRY WET CHAIR’, tidak perlu lagi menggunakan bahan-bahan mudah resap untuk lap permukaan bangku .

## **KAEDAH PENGGUNAAN**

1. Imbas kod QR.



2. Menonton video dan ikut arahan yang tertera dalam kod QR.

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, it says "DRY-WET CHAIR". Below that is a title "DRY-WET CHAIR" and two images of a chair: one showing the handle extended and one showing it retracted. Underneath the images are four numbered steps:

1. Push the chair into the station until:
2. Take the handle out and swing it clockwise 90 degrees.
3. Push the chair back using the handle until it stops.
4. Take the handle clockwise 90 degrees.

Below these steps is another set of numbered steps:

1. Make sure the chair is stable.
2. Pull the handle out at the side of the chair.
3. Rotate the handle using the handle until it reaches 270 degrees.
4. Push the handle back inside until the seat is connected with the chair.

At the bottom of the screen is a blue button with the text "View PDF".

3. Mengeluarkan kedua – dua pin di sisi bangku sedikit.



4. Putarkan pemegang di sebelah kanan bangku.



5. Masukkan semula kedua-dua pin dengan betul.

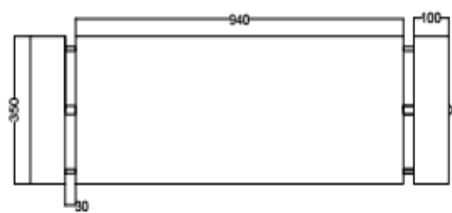


6. Duduk dengan selesa.

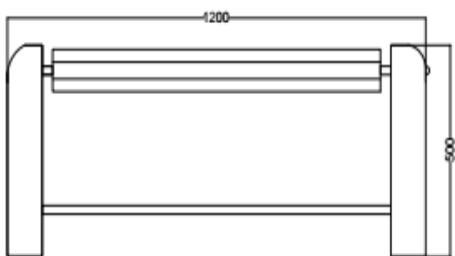
## **KESIMPULAN**

Secara keseluruhan daripada projek kami iaitu ‘DRY WET CHAIR’ adalah sebuah bangku yang telah direka cipta berlainan dari bangku-bangku yang lain. ‘DRY WET CHAIR’ ini dapat memudahkan dan memberi keselesaan yang berlipat kali ganda untuk diguna pakai di pusat riadah dan sebagainya. Hal ini kerana bangku tersebut mempunyai kelebihan untuk menukar permukaan yang kotor ataupun basah kepada yang kering dan bersih. Secara tidak langsung pengunjung ataupun pangguna akan lebih rasa selesa duduk di bangku ini. Justeru itu, menggalakkan lagi masyarakat keluar beriadah bersama keluarga ataupun sahabat handai tanpa risau akan tempat duduk di pusat riadah. Dengan itu, dapat melahirkan lebih ramai masyarakat yang lebih produktif di mana ramai orang yang dapat membahagikan masa di rumah dan juga aktiviti di luar.

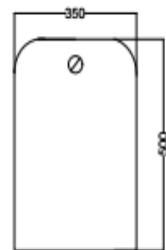
LAMPIRAN A



PANDANGAN ATAS



PANDANGAN HADAPAN



PANDANGAN SISI