



KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI



**LAPORAN INOVASI PITEX SSI JUN2020**

**UNIT PENYELIDIKAN DAN INOVASI**

**TAJUK PROJEK : DRAINAGE TRAP**

**JABATAN : KEJURUTERAAN AWAM**

<b>NAMA PELAJAR DAN NO MATRIK</b>	<b>1. MOHAMAD SAIFUL SHARIZAT BIN MOHD RASHID ( 08DPB18F1033 ) 2. MUHAMMAD SYAHMIN NAUFAL BIN MOHAMAD SANI ( 08DPB18F1016 ) 3. MUHAMMAD HAIQAL DANIAL BIN MOHAMAT ISA ( 08DPB18F1009 ) 4. MOHAMAD AIZAT BIN MOHAMAD AZIZI ( 08DPB18F1037 )</b>
<b>NAMA PENYELIA</b>	<b>ENCIK ZAKARIA AYOB @ IBRAHIM</b>

## **A ) TAJUK REKACIPTA**

**“ DRAINAGE TRAP “**

## **B ) PERNYATAAN DAN PUNCA MASALAH**

Amalan kitar semula kurang dipraktikkan dan berlarutan di kalangan masyarakat. Penggunaan botol plastik dan juga plastik sampah meningkat pada kadar yang tinggi berikutan pertambahan populasi penduduk yang semakin meningkat maka bahan dan sisa buangan telah dihasilkan.

Pembuangan sampah sarap dan sisa pepejal ke dalam sistem saliran yang semakin meningkat

Pembinaan perangkap sampah perlulah dibina dengan mengambil kira faktor kemudahan penyelenggaraan, pembersihan dan keberkesanan dalam memerangkap sampah. Masalah sistem pengairan menjadi tidak lancar adalah masalah yang sering berlaku apabila terdapat banyak sampah sarap terkumpul di kawasan longkang awam.

Selain itu, kuantiti sampah meningkat selepas hujan dan menyukarkan kerja-kerja pembersihan dilakukan. Hal ini menyebabkan, kontraktor kebersihan memerlukan tenaga kerja yang ramai.

## **C ) PENYELIDIKAN**

**-Kuantiti sampah meningkat selepas hujan**

- 1) mengenalpasti bahan binaan yang dapat memerangkap sampah yang dibuang ke dalam longkang.**
- 2) Mengenalpasti bahan yang dapat menyahbau air sisa yang disalurkan ke dalam longkang.**
- 3) Mengkaji kebersihan perangkap sisa makanan berdasarkan penilaian kualiti air.**

## **D ) CADANGAN PENYELESAIAN**

Dalam tempoh yang telah ditetapkan, kami telah menyiapkan projek dengan jayanya. Produk ini boleh beroperasi seperti yang telah dirancang dan dapat mencapai objektif seperti yang dikehendaki. Kemudian produk ini telah diuji dengan jayanya. Semasa produk ini berfungsi, responden amat bepuas hati dengan produk ini

Setelah menjalankan projek ini, kami mendapati projek ini amat berguna kepada pihak pihak pembersihan longkang. Namun bagitu, produk ini perlu ada penambahbaikan dari segi :

1. Kuantiti sampah yang ditapis
2. Saiz perangkap sampah

#### **E ) KEBAIKAN**

- Penambahbaikan dari segi saiz dan kelancaran penggunaan produk.
- Menggunakan tenaga secara auto iaitu menggunakan motor elektrik.
- Tidak memerlukan tenaga pekerja yang banyak dari segi pembersihan
- Pengumpulan sis sampah sarap yang lebih efektif

#### **F ) KAEDAH PENGGUNAAN**

- 1) Meletakkan DRAINAGE TRAP di dalam longkang dengan keadaan lawan arus air mengalir.
- 2) Melihat setiap sudut Drainge Trap dalam keadaan baik.
- 3) Menghidupkan suiz Drainge Trap.
- 4) Membiarkan selama beberapa jam.
- 5) Kemudian melihat semula, dan hasil yang didapati.

#### **G ) RUMUSAN**

Kesimpulannya, kami telah mendapati rekacipta kami dapat memudahkan serta menjimatkan masa pekerja untuk mengutip sampah dengan mudah dan selamat.

#### **H ) LAMPIRAN**

