

## **LAPORAN**

### **ANUGERAH INOVASI NEGERI SELANGOR (AINS)**

#### **TAJUK INOVASI**

**Solar Bunting Launcher Gimik (SOBULAG)**

**Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih**

#### **INSTITUSI**

**SEKOLAH KEBANGSAAN TOK KHALIFAH  
SABAK BERNAM  
SELANGOR**

## **PENGENALAN HASIL INOVASI**

Projek inovasi ini merupakan salah satu usaha yang dijalankan di SK Tok Khalifah dalam usaha untuk mewujudkan pembudayaan pembelajaran yang berasaskan projek kepada semua murid-murid di SK Tok Khalifah. Melalui pelaksanaan ini, diharapkan sedikit banyak akan dapat memupuk minat murid dalam penghasilan sesuatu yang berbentuk kreatif dan inovatif. Melalui penghasilan projek ini juga murid dapat mengetahui dan memperkembangkan idea yang bermula daripada sesuatu masalah iaitu pakaian yang tidak dapat dikeringkan sehinggalah munculnya idea dan seterusnya cara penyelesaian masalah tersebut dengan menghasilkan Alat Gimik Pelancar Bunting Solar ini.

## **RINGKASAN HASIL INOVASI**

Penghasilan hasil projek ini bermula daripada cadangan idea yang dikemukakan oleh guru besar SK Tok Khalifah yang mahukan pembudayaan inovasi di sekolah dengan menghasilkan satu projek inovasi yang seterusnya diusahakan oleh beberapa orang murid tahun 6 dengan bimbingan guru dalam menjayakan projek Alat Gimik Pelancar Bunting Solar atau Solar Bunting Launcher Gimik (SOBULAG) ini.

Permasalahan yang sering timbul apabila Gimik pelancaran program menggunakan bunting seringkali mengambil masa yang lama untuk penyediaannya. Selain itu Gimik yang sama dan berkonsep tradisional menggunakan gunting dan riben.

Bermula daripada permasalahan inilah maka tercetusnya idea dalam penghasilan alat pelancar bunting ini. Sekumpulan murid SK Tok Khalifah bersama bimbingan guru kokurikulum telah berusaha untuk menjayakan penghasilan inovasi Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih dalam mengatasi masalah dan isu ini.

## **TARIKH INOVASI DIHASILKAN**

Projek inovasi penghasilan Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih ini bermula seiring dengan Pelancaran penjenamaan SK TOK KHALIFAH kepada SeCALIPH pada sesi 2024 /2025 pada 09.01.2025 selaras dengan idea yang dikemukakan oleh guru besar SK Tok Khalifah yang mahukan murid-murid didedahkan dengan inovasi dan SK Tok Khalifah turut serta dalam Anugerah Inovasi Negeri Selangor (AINS). Bermula dari tarikh inilah usaha penghasilan inovasi Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih ini dirancang dan seterusnya dimulakan.

## **TUJUAN PROJEK INOVASI**

Projek inovasi ini bertujuan pertamanya untuk membudayakan murid-murid dengan pembelajaran berasaskan projek yang merupakan satu usaha yang sangat digalakkan oleh kementerian pendidikan Malaysia. Melalui projek sebegini murid secara tidak langsung akan terlibat dalam mengaplikasikan mata pelajaran yang dipelajari seperti mata pelajaran sains, matematik, rekabentuk dan teknologi dan sebagainya.

Keduanya, projek ini bertujuan untuk menggalakkan warga SK Tok Khalifah khususnya murid, guru dan pekerja terlibat dalam pertandingan Anugerah Inovasi Negeri Selangor sebagai salah usaha dalam menyokong usaha murni yang diberikan ini. Pihak pentadbir sekolah melihat ini merupakan salah satu peluang yang diberikan kepada pihak sekolah mengemukakan idea inovasi ini.

## **PROSES PERLAKSANAAN INOVASI**

Proses pelaksanaan projek inovasi alat gimik pelancaran bunting solar ini bermula dengan langkah langkah berikut:

1. Mengenal pasti masalah
2. Projek brief
3. Penjanaan idea
4. Lakaran idea
5. Penghasilan model Prototype
6. Pengujian / penambahbaikan
7. Pendokumentasian

## **PROSES SEBELUM DAN SELEPAS**

**Proses sebelum** bermulanya projek inovasi ini, sekumpulan murid bersama beberapa orang guru dan pekerja di SK Tok Khalifah telah berbincang dan merancang langkah kerja dan menyenarai alatan serta bahan yang perlu digunakan dalam menghasikan projek. Kos perbelanjaan untuk menghasikan projek inovasi ini telah dikemukakan kepada pihak PIBG sekolah oleh GPK Kokurikulum . Pihak PIBG sekolah sangat bersetuju dengan projek inovasi ini dan bersetuju untuk mengeluarkan Kos perbelanjaan sebanyak RM 500.00.

Sebelum projek ini dilaksanakan, lakaran projek juga telah dihasilkan melalui perbincangan murid dengan bimbingan guru. Setelah lakaran projek dihasilkan barulah langkah-langkah kerja projek dimulakan dengan pembelian alatan dan bahan yang diperlukan seperti panel solar, solar charger controller, battery 12v, wayar, suiz dan lain-lain lagi. Selain itu mengumpul bahan terpakai yang ingin digunakan seperti paip PVC dan lain-lain alatan dan bahan yang diperlukan.

**Proses selepas** penghasilan projek, antara yang dijalankan ialah pengujian projek inovasi Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih ini. Melalui hasil pengujian didapati alat gimik pelancaran bunting solar ini dapat berfungsi dengan baik.

Melalui pengujian Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih ini juga, beberapa kelemahan telah dikesan dan seterusnya penambahbaikan seperti menambah speedmotor controller, rev switch dan lain-lain

Melalui pengujian alat gimik pelancaran bunting solar ini juga didapati perlu kepada bersifat mudah alih dan mudah disimpan dengan selamat serta mudah dibawa kemana-mana tempat dan Lokasi. Dengan itu rekabentuk perlu ditambah baik agar ia selari dengan kehendak dan keperluan semasa.

#### **KUMPULAN SASAR & SKOP LIPUTAN**

Kumpulan sasaran dan skop liputan yang terlibat dalam menghasilkan projek ini melibatkan murid-murid, guru dan warga di SK Tok Khalifah.

#### **IMPAK INOVASI TERHADAP KUMPULAN SASAR**

Impak daripada inovasi penghasilan projek inovasi ini, banyak berjaya membuka minda warga sekolah khususnya murid di SK Tok Khalifah tentang perlunya inovasi diperkembangkan bermula daripada langkah penyelesaian masalah yang seterusnya mencetuskan idea kreatif dan inovatif bagi menghasilkan sesuatu alatan.

Melalui inovasi Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih ini juga murid-murid dapat mengaplikasikan ilmu sains yang dipelajari di sekolah contohnya berkaitan aliran arus selain mata pelajaran rekabentuk dan teknologi yang melibatkan elektrik dan elektronik.

## **SIGNIFIKAN**

Melalui inovasi Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih ini juga dilihat adalah sebagai salah satu langkah permulaan ke arah penghasilan alat yang lebih baik dan memberi kemudahan pada masa akan datang yang mungkin boleh dimajukan dengan inovasi yang lebih baik melalui penambahbaikan.

## **RELEVEN**

Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih boleh menggantikan kaedah yang lama. Ia nye sering diguna pakai di sekolah mahupun di tempat2 awam dan pelbagai majlis dan program. Dengan terhasilnya inovasi alat gimik pelancaran bunting solar mudah alih yang dihasilkan oleh SK Tok Khalifah ini, tidak mustahil ia akan memberi kemudahan dan suasana lebih moden dan menarik seiring dengan teknologi hijau di abad ini.

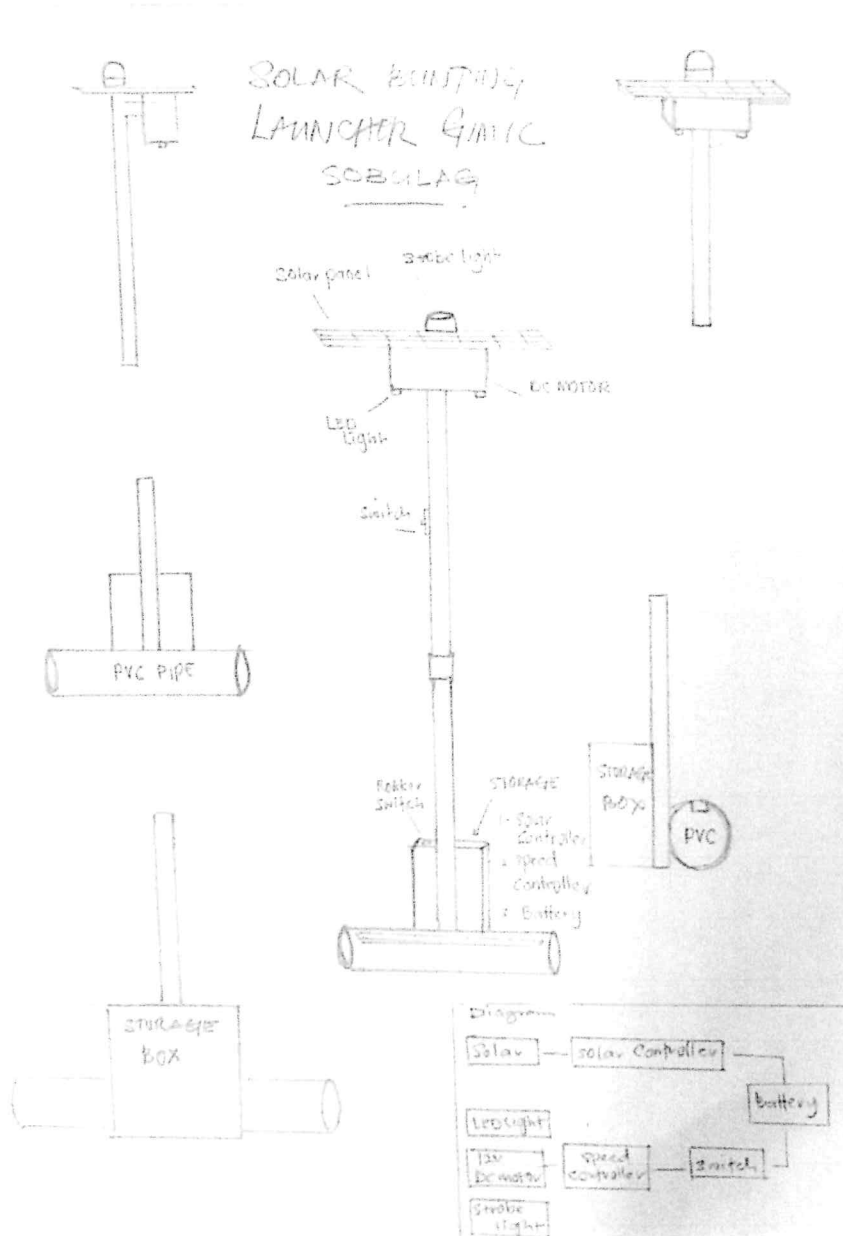
## **KEBERKESANAN**

"Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih" mempunyai potensi untuk menjadi alat promosi yang efektif dan mesra alam, terutama untuk acara luar dan lokasi yang sukar dijangkau bekalan elektrik. Dengan rekabentuk yang mudah dikendalikan ianya dapat memberikan kemudahan dan kelancaran dalam pelaksanaan sesuatu program.

## **PENGIKTIRAFAN YANG DITERIMA**

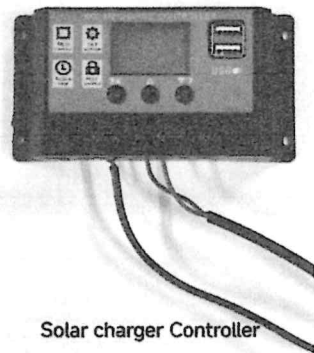
Tiada

**GAMBAR**

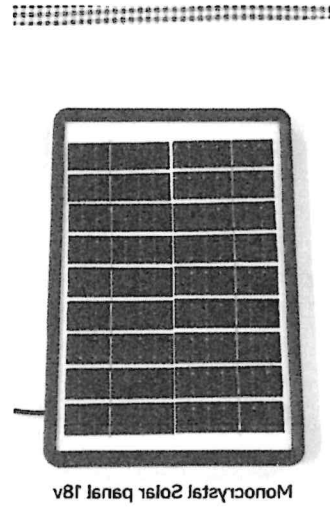


Gambar lakaran dari beberapa sudut dan bagian

Gambar komponen Alat Gimic Pelancar Bunting Solar

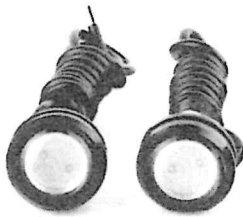


Solar charger Controller

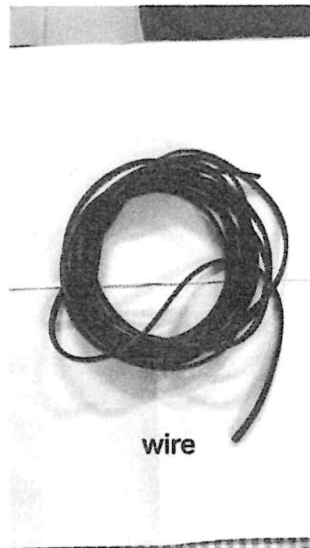


Solar panel

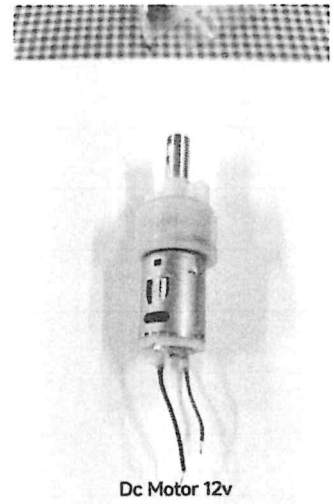
23mm Eagle Eye



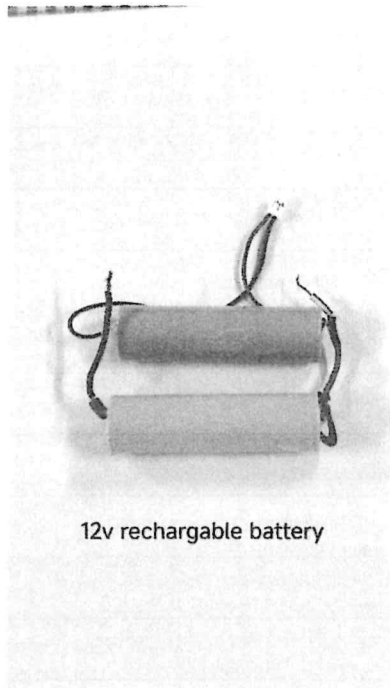
Led Light



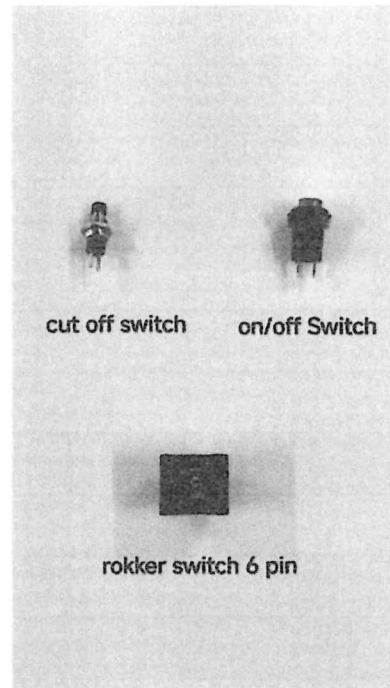
wire



Dc Motor 12v



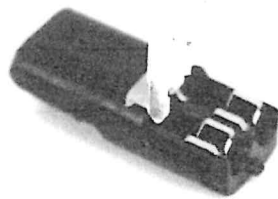
12v rechargeable battery



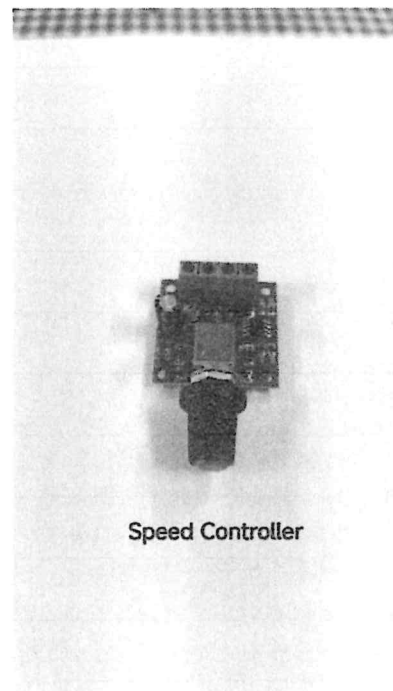
cut off switch

on/off switch

rocker switch 6 pin



wire clip



Speed Controller

## IMPLIKASI KEWANGAN

Dalam menghasilkan Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih ini, selain penggunaan alatan dan bahan terpakai terdapat juga alatan dan bahan yang perlu dibeli. Sehubungan itu berikut merupakan implikasi kewangan yang berkaitan dalam penghasilan perojek Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih ini.

BIL	BAHAN /ALATAN YANG DIGUNAKAN	KOS / HARGA
1.	Solar panel	RM 74.00
2.	Wire 5 meter	RM 5.00
3.	Wire Clip	RM 20.00
4.	Battery 12v	RM 59.00
6.	2 unit suiz	RM 4.00
7.	Motor DC12v	RM 20.00
8.	Strob light	RM 15.00
9.	Solar charger controller unit 30A	RM 13.00
10.	Besi	RM 24.00
11.	PVC pipe	RM 20.00
	<b>JUMLAH</b>	<b>RM 254.00</b>

## PENUTUP

Adalah diharapkan melalui projek inovasi Alat Gimik Pelancar Bunting Solar Mudah Alih yang dihasilkan oleh SK Tok Khalifah ini menjadi permulaan atau mencetuskan idea seterusnya dalam menghasilkan alatan berinovasi yang lebih baik melalui penambahbaikan. Tidak mustahil ianya boleh menjadi pemangkin permulaan idea yang seterusnya boleh dikembangkan inovasinya yang seterusnya dilihat boleh membantu daripada sudut perniagaan dan ekonomi.