

RINGKASAN PROJEK INOVASI KETUA PENGARAH KIMIA MALAYSIA HARI INOVASI KIMIA MALAYSIA 2019

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|---|---|--|--|
| KIK1/11 | THE BOS GAURUS (KIMIA PERAK) | CUCI-CUCI | Sampel diterima daripada pelbagai agensi terdiri daripada sampel-sampel seperti alkohol, minyak masak, <i>crude palm oil</i> , petrol, diesel dan lain-lain. Kotoran-kotoran daripada sampel berbeza memerlukan pencuci yang berbeza-beza. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kotoran tidak hilang, berselerak dan berbahaya (risiko kecederaan), penggunaan peralatan yang tidak berlabel dan tidak sistematik. <input type="checkbox"/> Ruang pengeringan yang terhad <input type="checkbox"/> Kesukaran mengambil cecair pencuci yang dipenuhi radas dan seringkali tertumpah serta keadaan lantai yang basah dan baldi yang berselerak boleh mengakibatkan kecederaan. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Penciptaan CUCI-CUCI yang memudah cara merendam, mencuci, mengeringkan dan menyimpan radas <input type="checkbox"/> Enam tangki disediakan lengkap dengan outlet stopcock dan bahan pencuci bersesuaian berserta troli mudah alih. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Memudahkan proses kerja, menjimatkan masa dan tenaga <input type="checkbox"/> Proses pembersihan lebih selamat dan efektif. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Diperkenalkan kepada makmal seluruh Malaysia. |
| KIK2/11 | THE BOS GAURUS JUNIOR 1 (KIMIA PERAK) | SMART STORAGE SYSTEM (SSS) | Tanggungjawab Pusat Analisis Racun Perosak adalah untuk membekalkan larutan piawai kepada makmal-makmal cawangan | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Penyediaan stok larutan piawai memerlukan operator mencari dan megambil serbuk piawai di dalam dessicator. Kesukaran berlaku disebabkan bekas | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Penciptaan Projek Smart Box dan S1R. <input type="checkbox"/> Serbuk piawai disimpan dengan tersusun dan sistematik di dalam Smart Box. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Operator boleh akses dengan cepat dan mesra. <input type="checkbox"/> Meningkatkan produktiviti. <input type="checkbox"/> Penjimatan masa | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boleh diperluas kepada makmal seluruh Malaysia. |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|---------------------------------------|------------------|---|--|--|--|--|
| | | | KIMIA Malaysia. Justeru terdapat pelbagai larutan piawai yang disimpan untuk agihan namun pelbagai kesukaran dihadapi kerana sistem penyimpanan yang tidak teratur. | plastik tidak tersusun dengan teratur. <input type="checkbox"/> Stok larutan piawai yang disediakan disusun di atas <i>tray</i> yang besar dan kedudukan botol sentiasa berubah-ubah dan mudah terjatuh kerana diletakkan di dalam bekas yang tidak sesuai. | <input type="checkbox"/> Penciptaan S1R membenarkan stok larutan piawai disusun dengan kemas dan mudah untuk dicari serta lebih stabil. | semasa proses penyediaan stok larutan piawai dan penjimatan ruang penyimpanan serbuk piawai. <input type="checkbox"/> Pencemaran piawai juga dapat dielakkan. | |
| KIK3/11 | THE BOS GAURUS JUNIOR 2 (KIMIA PERAK) | V-HOLDER | Projek untuk menghasilkan V-Holder terhasil disebabkan ruang kerja yang tidak kemas dan sempit di makmal Pusat Analisis Racun Perosak. Sebelum terhasilnya projek ruangan belakang dan tepi peralatan saintifik berada dalam keadaan kurang kemas dan sempit kerana <i>gas trap</i> diletakkan secara | <input type="checkbox"/> Projek ini dipilih untuk memperbaiki keselesaan kakitangan dan mewujudkan persekitaran yang bersih, sihat dan selamat. <input type="checkbox"/> Ruang kerja dan ruang menempatkan peralatan yang terhad memerlukan penyusunan kedudukan dan kabel wayar yang lebih sistematik. | <input type="checkbox"/> Penciptaan V-holder berasaskan kayu yang direka dan diletakkan secara menegak bagi mewujudkan ruang yang lebih luas. <i>Gas Trap</i> dipasang dan diikat dengan cangkuk besi pada bahagian kayu yang didirikan. | <input type="checkbox"/> Ruang kerja yang terhad dapat dimaksimumkan penggunaannya dan penjimatan ruang telah dilaksanakan. Ruang baharu boleh digunakan untuk meletak <i>vial tray</i> , chromatogram report dan lain-lain barang. <input type="checkbox"/> Proses pembersihan | <input type="checkbox"/> Boleh diperluas kepada makmal seluruh Malaysia. <input type="checkbox"/> Kerjasama dengan pihak Agilent. |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|----------------------|---|---|---|--|--|---|
| | | | mendatar dan memerlukan ruang lebih besar. | | | semakin mudah. <input type="checkbox"/> Wayar dan saluran gas lebih kemas. | |
| KIK4/11 | SINERGI (KIMIA SIBU) | SMELL & SMOKE CATCHER SYSTEM | Kehadiran bau dan asap yang kurang menyenangkan hasil sampingan daripada proses pengabuan kering dry ashing sampel makanan dalam furnace ini menyebabkan ketidakselesaan dikalangan kakitangan. | <input type="checkbox"/> Mengatasi masalah kehadiran bau dan asap yang kurang menyenangkan di dalam makmal. | <input type="checkbox"/> Penghasilan satu <i>portable suction system</i> iaitu <i>smell and smoke catcher system</i> untuk menyedut asap dan mengurangkan bau yang terhasil dari <i>furnace</i> . <input type="checkbox"/> Asap dan bau disedut oleh suction pump ke tapisan pertama yang mengandungi arang bagi mengurangkan asap / jelaga dan bau, seterusnya tapisan kedua yang mengandungi air. | <input type="checkbox"/> Penjimatan peruntukkan jabatan dengan penggantian sistem yang hanya menggunakan kos sebanyak RM 27.50. <input type="checkbox"/> Pengurangan pembebasan asap atau jelaga ke persekitaran. <input type="checkbox"/> Pengurangan bau makmal. | <input type="checkbox"/> Boleh diperluas kepada makmal seluruh Malaysia |
| KIK5/11 | CATALYST 2.0 | EZ-2 VIAL CLEANER | Merupakan satu produk inovasi | <input type="checkbox"/> Menggantikan permasalahan pada VVC yang membilas 16 | <input type="checkbox"/> Penghasilan EZ2 Vial Cleaner yang | <input type="checkbox"/> Penjimatan hasil (kos, masa dan | <input type="checkbox"/> Penyeragam produk di |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|-----------------|------------------|--|---|--|--|--|
| | (KIMIA SARAWAK) | | penambahbaikan bagi menggantikan <i>Vortex Vial Cleaner (VVC)</i> yang telah dicipta pada tahun 2017. Produk ini mudah alih, ringan dan mesra pengguna berbanding VVC. | vial selama 1 minut. <input type="checkbox"/> Selain itu VVC ini mempunyai tekanan air yang rendah menyebabkan kadar kebersihan kurang berkesan. | menggunakan 143 nozzle membantu dalam aliran air yang seragam, penjimatan penggunaan tenaga, dulang vial yang mudah dikendali dan boleh menyokong vial semasa pembilasan, inovasi baharu dalam reka bentuk yang elegan dan penggunaan Diaphragm Pressure Pump. | sumber manusia) <input type="checkbox"/> Peningkatan kualiti dan produktiviti | peringkat dalam KIMIA Sarawak. <input type="checkbox"/> Pendaftaran di Perbadanan Harta Intelek (MyIPO) <input type="checkbox"/> Pengkomersial an ke makmal-makmal kerajaan dan swasta di Malaysia dan ASEAN |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|-----------------------------------|---|---|--|---|---|--|
| KIK6/11 | KIKers FORENSIK | SECURITY ITEMS MANAGEMENT SYSTEM | Merupakan satu projek penambahbaikan kepada sistem pemesan borang manual. Sistem ini membolehkan makmal-makmal memesan bahan-bahan keselamatan atas talian. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Borang pesanan bahan-bahan keselamatan akan diserahkan kepada Timbalan Pengurus untuk semakan. Masa yang panjang diambil untuk menyemak pesanan dan pengesyoran kuantiti kepada Pengurus untuk kelulusan. <input type="checkbox"/> Pemantauan dan pengagihan stok tidak terkawal dan teratur. <input type="checkbox"/> Status permohonan terkini tidak dapat diketahui. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Sistem SIMS telah dibangunkan dengan menggunakan <i>Microsoft Access</i> yang membenarkan makmal mengisi borang secara atas talian dan borang dipesan kepada Timbalan Pengurus dalam sistem secara automatic dan Timbalan Pengurus mengesyorkan kuantiti yang sesuai untuk diluluskan dan borang pesanan dihantar kepada Pengurus. Makmal berkenaan dimaklumkan tentang kelulusan. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Pengaplikasian teknologi moden di dalam pengurusan pesanan bahan keselamatan. <input type="checkbox"/> Pengurusan pesan yang lebih sistematik. <input type="checkbox"/> Penjimatan masa <input type="checkbox"/> Pengurangan kos pentadbiran. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boleh diperluas kepada makmal seluruh Malaysia |
| KIK7/11 | KRIMINAL LIST TICK (KIMIA PAHANG) | MS ² EZ | Dihasilkan bagi menambahbaik penyampaian perkhidmatan pemulihan nombor chasis dan | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Kesukaran untuk mengakses no enjin diruangan sempit. <input type="checkbox"/> Menunggu agensi penguatkuasa @ mekanik jika terpaksa membuka | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Membeli satu unit <i>wifi endoscope</i> berharga RM 69 melalui aplikasi Shopee (pelbagai harga dengan | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Tiada lagi masalah untuk mengakses ke ruangan enjin yang sempit. <input type="checkbox"/> Tidak memerlukan | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Membantu JPJ untuk mereka senang akses no enjin |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|------|------------------|--|---|---|--|--|
| | | | <p>enjin. Komponen yang digunakan ialah endoscope, telefon mudah alih dan powerbank. Peralatan tersebut digabungkan dan prinsip <i>seek</i> (mengesan) dan <i>capture</i> (merakam) digunakan.</p> | <p>komponen enjin untuk diakses</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Memerlukan lebih banyak peralatan seperti sepana dan lain-lain jika terpaksa membuka sendiri komponen enjin. <input type="checkbox"/> Memerlukan kemahiran untuk membuka komponen enjin. <input type="checkbox"/> Risiko melecur tangan kerana enjin yang masih panas jika terpaksa menyeluk tangan ke ruangan enjin seperti kes yang mana agensi penguatkuasa memandu sendiri kenderaan yang ingin diperiksa ke Jabatan Kimia Malaysia. <input type="checkbox"/> Risiko binatang berbisa yang mungkin berada di dalam ruangan enjin seperti kes pada kenderaan yang disita terlalu lama dan berhampiran semak. <input type="checkbox"/> Mengambil masa lama untuk | <p>spesifikasi tertentu boleh diperolehi di pasaran)</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Menggunakan powerbank sedia ada (harga satu unit <i>powerbank</i> boleh dibeli dengan harga RM50). <input type="checkbox"/> Menggunakan smartphone pegawai penerima kes (semua jenis android phone, iOS phone atau tablet pc boleh digunakan). | <p>mekanik dan kemahiran untuk membuka komponen-komponen enjin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Cara penggunaan dan aplikasi yang mudah digunakan. <input type="checkbox"/> Selamat daripada ancaman binatang berbisa dan kelecuman. <input type="checkbox"/> Menjimatkan banyak masa. Peralatan yang mudah dibawa bersama. | <p>dengan sendiri tanpa perlu membuka komponen (sebelum ini) untuk kes-kes yang tidak melibatkan Jabatan Kimia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mendahului HQ dan cawangan-cawangan yang lain dalam proses mendapatkan gambar no enjin yang sukar di akses. |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|----------------------------|------------------|--|---|--|--|---|
| | | | | diperiksa. | | | |
| KIK8/11 | INNOVATE-AM (KIMIA PAHANG) | E-ALASAN | Sehubungan dengan Surat Pekeliling Am Bil. 11 Tahun 1981 arahan penggunaan kad perakam waktu untuk mengawal waktu pegawai-pegawai datang dan pulang dari pejabat. Apabila terdapat pegawai yang lewat masuk atau tidak mengetip masuk atau keluar dan tidak bekerja cukup masa jam dalam sehari, kebiasaannya mereka akan mengisi borang alasan bagi menyatakan sebab-sebab ketidakpatuhan tersebut. | <p><input type="checkbox"/> Projek ini dicipta bagi menggantikan borang alasan yang diisi secara manual dan kakitangan sering lupa untuk mengisi, kelewatan mendapatkan sokongan atau kelulusan dari pegawai atasan, masalah penyimpanan rekod/kertas/borang dan penggunaan kertas yang banyak.</p> | <p><input type="checkbox"/> App Interface pada telefon pintar</p> <p>-Membolehkan pengguna untuk memasukkan identiti pengguna (user name) dan kata kunci (password) untuk membolehkan log masuk ke sistem App berkenaan.</p> <p>-Pemohon boleh memilih option bagi memaklumkan permohonan tersebut terus kepada email pegawai penyokong.</p> <p><input type="checkbox"/> Database-penyimpanan maklumat pada storan</p> | <p><input type="checkbox"/> Tidak melibatkan sebarang kos.</p> <p><input type="checkbox"/> Pemanfaatan telefon bimbit staf.</p> <p><input type="checkbox"/> Akses data lebih mudah dan sistematik.</p> | <p><input type="checkbox"/> Boleh diperluas kepada makmal seluruh Malaysia</p> <p><input type="checkbox"/> Boleh diubah suai mengikut keperluan jabatan seperti MBQ</p> |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|------|------------------|-----------------------|------------|---|---------------------|-----------------------|
| | | | | | <p>-Data pemungutan yang dilengkapkan dari e-alasan akan disimpan dalam Google Sheet di dalam Google Drive.</p> <p>-Data yang telah disimpan dalam Google Drive boleh di retrieve (dapatkan semula data) melalui e-alasan daripada Google Drive dengan pantas.</p> <p>-Data tersebut boleh dipindahkan ke dalam bentuk Excel dan terus boleh dijanakan maklumat berkaitan ke dalam borang alasan.</p> <p>-Pentadbir boleh memilih sama ada untuk menyimpan borang secara dalam talian atau mencetaknya sebagai rekod.</p> | | |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|---|--|
| KIK9/11 | I-FOOD (KUALITI MAKANAN IBU PEJABAT) | SMART DETECTION SYSTEM FOR CYCLAMATE | Siklamat adalah satu bahan pemanis tanpa zat yang terlarang di Malaysia. Kaedah analisis sediada di Jabatan Kimia Malaysia menggunakan kaedah saringan dan kaedah kromatografi lapisan nipis (TLC). Satu kaedah pengesanan bagi siklamat telah berjaya ditambahbaik. Penambahbaikan kaedah baru ini melibatkan 2 peringkat. Peringkat pertama ialah penggantian kaedah lama yang menggunakan kaedah saringan dan kromatografi lapisan nipis (TLC) kepada penggunaan HPLC- | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Projek siklamat dipilih kerana siklamat merupakan bahan pemanis tanpa zat terlarang di Malaysia tertakluk dibawah Akta Makanan 1983 dan Peraturan Makanan 1985 <input type="checkbox"/> Kaedah sedia ada yang digunakan oleh Jabatan Kimia Malaysia adalah kurang sensitif. Ini disebabkan kaedah sedia ada iaitu kaedah saringan dan kaedah kromatografi lapisan nipis (TLC) mempunyai had pengesanan pada kadar yang tinggi. Kaedah saringan mempunyai had pengesanan pada 1000 mg/kg manakala TLC mempunyai had pengesanan pada 200 mg/kg. Oleh itu kaedah sediada menggunakan | Penyelesaian terbahagi kepada 2 peringkat: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Penggunaan HPLC-DAD <input type="checkbox"/> Penggunaan tiub 'centrifuge' | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Satu kaedah yang mudah, murah namun sangat sensitif telah berjaya ditambahbaik. <input type="checkbox"/> Dapat membantu pemeliharaan dan penjagaan alam sekitar. <input type="checkbox"/> Dapat menjimatkan kos. <input type="checkbox"/> Mempercepatkan analisis. <input type="checkbox"/> Kaedah yang sangat sensitif, persis dan jitu. <input type="checkbox"/> Menjimatkan penggunaan ruang. <input type="checkbox"/> Meningkatkan kecekapan analisis. <input type="checkbox"/> Meningkatkan faktor keselamatan | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Dapat dikembangkan kepada sampel makanan lain seperti aiskrim, yogurt dan minuman (berkarbonat, tenaga). <input type="checkbox"/> Boleh ditambahbaik menggunakan sistem automatik seperti menggunakan vortek automatik atau alat dwi fungsi (vortek dan centrifuge). |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|------|------------------|---|---|-----------------------|---|-----------------------|
| | | | <p>Diode Array Detector (DAD). Peringkat kedua pula ialah penambahbaikan dari segi pengekstrakan dan 'derivatisation' siklamat melalui penggunaan tiub 'centrifuge' bagi menggantikan kelalang pemisah serta penggunaan agen 'derivatisation' natrium hipoklorit yang rendah (2.5 %) berbanding kaedah asal sebanyak 5 %.</p> | <p>kaedah saringan dan TLC kurang sesuai kerana tidak dapat mengesan siklamat pada kadar dibawah 200 mg/kg.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Disamping itu, Kaedah saringan dan TLC juga menggunakan pelbagai bahan kimia yang merbahaya seperti bromin dan karbon tetraklorida. Kaedah TLC juga memerlukan masa yang lama (8 jam) kerana ianya melibatkan pelbagai langkah termasuklah ujian saringan dan ujian TLC. <input type="checkbox"/> Selain daripada itu ujian TLC memerlukan langkah tambahan kerana melibatkan kaedah semburan menggunakan bahan kimia yang bertindak sebagai agen 'derivatisation'. Ini bagi membolehkan sampel positif | | <p>pekerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Membantu penguatkuasaan undang-undang. | |

| NO. KIK/ VIDEO | NAMA | TAJUK PROJEK KIK | LATAR BELAKANG PROJEK | SIGNIFIKAN | TINDAKAN PENYELESAIAN | KEBERHASILAN PROJEK | POTENSI PENGEMBA NGAN |
|----------------|-------------------------|---|---|---|---|--|---|
| | | | | siklamat dapat dikesan. | | | |
| KIK 10/11 | iQ (KIMIA PULAU PINANG) | ConQuart: CONE & QUARTER SAMPLING TOOLS | Projek yang terhasil daripada masalah persampelan bagi ekshibit yang diterima dalam kuantiti yang banyak dan memakan masa yang panjang. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Projek ini dipilih kerana ia membantu proses dalam mempercepatkan dan mempermudah proses persampelan. <input type="checkbox"/> Projek ini juga dipilih kerana ia boleh ditambah baik pada masa hadapan dengan fungsi-fungsi baharu. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Alat yang membolehkan kaedah persampelan secara coning dan quartering dicipta. <input type="checkbox"/> Merupakan alat yang terdiri daripada kaki yang diperbuat daripada kayu terpakai dan pelapik daripada logam. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Membantu dalam mempercepatkan dan mempermudah proses coning dan quartering. <input type="checkbox"/> Alat yang dihasilkan sesuai untuk digunakan di dalam makmal dan mudah untuk dikendalikan. | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boleh diperluas kepada makmal seluruh Malaysia |
| KIK 11/11 | DENSITY | SPLASH LIGHT ALARM | Keadaan jalan raya yang kurang memuaskan di kawasan Bintulu telah menyebabkan berlakunya kenaikan air secara mendadak | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Splash light alarm ialah sistem amaran awal di mana lampu akan menyala dan mengeluarkan bunyi sebagai amaran apabila jalan raya ditenggelami air setinggi 2 kaki. <input type="checkbox"/> Lampu yang menyala dan bunyi akan membantu pemandu kenderaan kecil sedar | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Penciptaan alat Splash Light System | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mengelakkan kereta rosak akibat kemasukan air <input type="checkbox"/> Menurunkan kadar kemalangan jalanraya <input type="checkbox"/> Kos yang rendah iaitu RM 80.00 | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Boleh dipasarkan di Malaysia terutamanya kawasan yang memerlukan |

