



ISI KANDUNGAN

BIL	TAJUK	MUKA SURAT
i	Borang Penyertaan	ii-iii
ii	Latar Belakang Pasukan	iv
iii	Latar Belakang Projek	v
iv	Ringkasan eksekutif	vi
1.0	Signifikan Projek dan Pembuktian	
	1.1 -Kaitan dengan fungsi utama dengan Jabatan	1
	1.2 -Memenuhi kehendak pelanggan dan stakeholder	2
	1.3 -Sejajar dengan agenda dan matlamat nasional	2
	1.4 -Kaitan dengan keadaan ekosistem semasa	3
	1.5 -Kaedah Pemilihan projek dan analisis	3
	1.6 - Sasaran	4
2.0	Tindakan Penyelesaian	
	2.1 -Strategi penyelesaian kreatif termasuk aplikasi penggunaan 'Tools'	4 - 6
	2.2 -Penghasilan dan pengujian prototaip	6 - 8
	2.3 -Pelaksanaan Inovasi	8
	2.4 -Perakuan daripada pihak bertaualiah / pihak berkuasa	8
3.0	Keberhasilan Projek	
	3.1 -Outcome Projek	9 - 13
	3.2 Impak Projek dan Pembuktian	
	3.2.1 -Penilaian Impak dan pembuktian	13
	3.2.2 -Faedah sampingan (luar jangka)	14
4.0	Potensi Pengembangan Inovasi	
	4.1 -Tahap ketersediaan proses	15
	4.2 - Tahap replikasi atau pengkomersialan	15
5.0	Penghargaan	16 – 17
6.0	Rujukan	18



i. BORANG PENYERTAAN

No :

(Untuk Kegunaan Pejabat)



BORANG PENYERTAAN MAJLIS PERSADA INOVASI PERKHIDMATAN AWAM PERINGKAT NEGERI SELANGOR TAHUN 2022

LATAR BELAKANG PASUKAN	
Nama Pasukan	N-FORCE
Nama Organisasi	1) JABATAN PENGUATKUASA, M.P. KLANG 2) JABATAN BOMBA DAN PENYELAMAT ANDALAS
Alamat	MAJLIS PERBANDARAN KLANG, BANGUNAN SULTAN ALAM SHAH, JALAN PERBANDARAN, 41675 KLANG BANDAR DIRAJA
No Telefon & Faks	TEL : 03-3375 5555 FAKS : 03-3372 0344
E – Mel	www.mpklang.gov.my
Tarikh kumpulan ditubuhkan	12 Februari 2020 Hibrid 01 Mac 2021
Bilangan ahli	05 ORANG
Nama Ketua Kumpulan	Suzana binti Ibrahim
Nama Ahli	1. PBT Ahmad Fauzi bin Kadri (BOMBA) 2. PBK II (KUP) Muhamad bin Mustapha (BOMBA) 3. PPk 17 Hakim bin Md Ardani 4. U 588 Muhammad Taqiuddin bin Harun
Nama Fasilitator (sekiranya ada)	-TIADA-
Nama projek	KESUKARAN MEMADAM KEBAKARAN TANAH GAMBUT
Bidang inovasi	INOVASI SOSIAL
Kategori inovasi	PENAMBAHBAIKAN
Tarikh mula projek	12 FEBRUARI 2020
Tarikh siap projek	01 JUN 2021



PENGESAHAN KETUA JABATAN

Pengesahan Ketua Jabatan / Agensi :

i) Saya mengesahkan bahawa segala maklumat yang dikemukakan adalah benar dan projek ini telah diluluskan oleh Jawatankuasa Pemandu Inovasi pada.....

ii) Projek ini telah dipertandingkan diperingkat jabatan pada **14 MAC 2022**

Tandatangan Ketua Jabatan / Agensi

Cop Jabatan / Agensi

.....

Tarikh :.....

PENGESAHAN PANEL PENILAI (JIKA BERKAITAN)

Pengesahan Panel :

Saya mengesahkan bahawa projek ini telah melalui proses penilaian pada..... dan memenuhi kriteria yang ditetapkan.

Tandatangan Panel Penilai

.....

Nama :

No. Kad Pengenalan:

Jawatan/Gred:

Jabatan/Agensi:

No.Siri:

Tarikh:



ii. LATAR BELAKANG PASUKAN

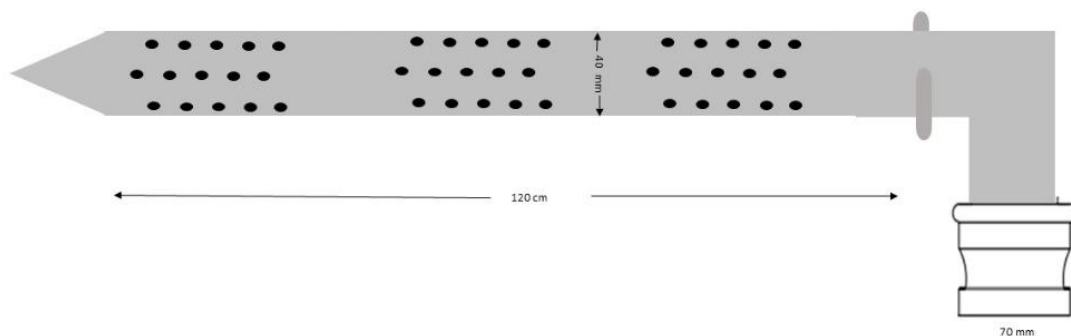
- 1.1 Nama Pasukan : **N-Force**
- 1.2 Nama Jabatan : A) Jabatan Penguatkuasa
B) Jabatan Bomba Dan Penyelamat
- 1.3 Nama Organisasi : A) Majlis Perbandaran Klang.
B) Jabatan Bomba Dan Penyelamat,
Seri Andalas, Klang.
- 1.4 Alamat : MAJLIS PERBANDARAN KLANG,
BANGUNAN SULTAN ALAM SHAH,
JALAN PERBANDARAN,
41675 KLANG BANDAR DIRAJA
- 1.5 No. Telefon dan Faks : 03-3375 5555 FAKS : 03-3372 0344
- 1.6 E-mel : **www.mpklang.gov.my**
- 1.7 Tarikh Kumpulan Ditubuhkan : 12 Februari 2020
01 Mac 2021 (Hibrid)
- 1.8 Bilangan Ahli : 5 orang
(surat lantikan ahli - **Lampiran 1**)
- 1.9 Komitmen Ahli : Pasukan N-Force telah mengadakan
Perjumpaan sebulan sekali untuk sesi
perbincangan. (**Lampiran 2**)
- 1.10 Perancangan Kumpulan : Pasukan N-Force telah memulakan
projek ini pada awal tahun 2020 dengan
membuat penilaian mengenai
kepentingan projek dan mengumpul
data bagi tujuan pengukuhan projek.
- 1.11 Sokongan dan kelulusan
pihak pengurusan tertinggi : Pasukan N-Force juga telah
mendapatkan sokongan dan kelulusan
dari pihak pengurusan tertinggi.

1.12 LOGO PASUKAN



iii. LATAR BELAKANG PROJEK

- 2.1 Nama Projek : **Kesukaran Memadam Kebakaran Tanah Gambut**
- 2.2 Nama Produk : **‘Pro- Nozel’**
- 2.3 Kategori Projek : **INOVASI SOSIAL (PENAMBAHBAIKAN)** (Gabungan Jabatan Penguatkuasa M.P.Klang bersama Jabatan Bomba dan Penyelamat, Andalas)
- 2.4 Keterangan Projek : Kebakaran tanah gambut adalah nyalaan yang merebak di bawah permukaan **tanah yang berongga**. (**Lampiran 3**)
Bagi mengatasi masalah kesukaran memadam kebakaran di bawah permukaan tanah secara lebih berkesan, kaedah **membenamkan nozel terus ke punca api diperkenalkan**.
- 2.5 Penyataan Masalah : Kesukaran memadam kebakaran tanah gambut.
- 2.6 Justifikasi Masalah : Pemadaman kebakaran tanah gambut memerlukan jumlah anggota yang ramai dan memerlukan tenaga yang banyak. Operasi memadam kebakaran tanah gambut dengan kaedah **“Total Flooding”** memakan masa yang agak panjang bergantung pada keluasan kawasan yang terbakar. Ini adalah kerana peralatan dan kaedah yang sedia ada kurang sesuai untuk memadam kebakaran tanah gambut. (**Lampiran 4**)
- 2.7 Bidang Inovasi : **INOVASI SOSIAL**
- 2.8 Kategori Inovasi : **PENAMBAHBAIKAN**



Gambar Lakaran ‘Pro Nozel’



iv. RINGKASAN EKSEKUTIF

Pasukan N-Force merupakan sebuah pasukan Inovatif Dan Kreatif yang telah ditubuhkan di Jabatan Penguatkuasa pada tahun 2020 bagi tujuan memperkasakan dan membudayakan K.I.K di peringkat Jabatan. **Pada tahun 2021**, Jabatan Penguatkuasa Majlis Perbandaran Klang telah bergabung dengan Jabatan Bomba Dan Penyelamat, Andalas untuk membentuk **pasukan K.I.K Hibrid. Kerjasama pintar ini dipersetujui** oleh kedua pihak kerana tugas memadam kebakaran merupakan tugas Jabatan Bomba Dan Penyelamat serta tugas Skuad PANTAS, Majlis Perbandaran Klang. **(Lampiran 5)**

Demi **meningkatkan lagi kecekapan operasi pemadaman kebakaran tanah gambut**, pasukan N-Force telah membuat penambahbaikan pada produk ciptaan terdahulu melalui projek K.I.K. Ciptaan kali ini adalah merupakan **penambahbaikan pada Nozel sedia ada yang biasa digunakan kepada ‘Pro-Nozel’**. Penambahbaikan ini dilakukan bagi melancarkan lagi proses memadam kebakaran tanah gambut dengan mengalirkan air terus ke punca api yang berada di bawah permukaan tanah. Ini adalah kerana **‘Pro-Nozel’ berbentuk seperti jarum suntikan yang boleh di tanam ke dalam tanah**.

Udara bersih sangat penting di dalam menjalani kehidupan seharian manusia. **Kebakaran** yang berlaku setiap hari, di mana sahaja dan tidak mengira masa, menjadi punca **pencemaran udara**. Kebakaran yang berpanjangan seperti kebakaran hutan, kebakaran tanah gambut dan kebakaran tapak pelupusan sampah menjurus kepada berlakunya **FENOMENA JEREBU**.

Projek Pasukan N-Force kali ini amatlah **berpotensi untuk diketengahkan** sebagai satu projek yang memberi impak dan manfaat secara menyeluruh terhadap kehidupan manusia, sekali gus memberi kesan yang positif terhadap ekonomi negara. Punca fenomena jerebu perlu ditangani lebih awal dengan tindakan yang lebih pro-aktif.

Buku laporan ini mengandungi data, analisa, dan kajian yang telah dijalankan oleh ahli pasukan demi memastikan produk ini benar-benar layak untuk mendapat pengiktirafan pihak pengurusan dan pihak penilaian.

Udara bersih, rakyat sihat, negara sejahtera bakal **menjadikan Malaysia** sebagai sebuah negara yang **disegani di mata dunia**. Projek ini meminimumkan pencemaran udara dengan memadam kebakaran tanah gambut cara “Water Spreading” menggunakan Pro-Nozel bagi menggantikan kaedah ‘Total Flooding’

1.0 SIGNIFIKAN PROJEK DAN PEMBUKTIAN

1.1 KAITAN DENGAN FUNGSI UTAMA JABATAN

Projek ini berkaitan secara langsung dengan arahan Kerajaan Negeri melalui **Mesyuarat MMKN Bil.27/2008 bertarikh 10 September 2008. (Lampiran 6)**. Unit Pemantau Kebakaran Terbuka Majlis Perbandaran Klang telah ditubuhkan secara rasminya pada bulan Oktober 2008 iaitu Skuad Pantas, Jabatan Penguatkuasa. Tujuan penubuhan unit tersebut adalah untuk memantau dan mencegah aktiviti kebakaran terbuka yang berlaku di kawasan **Revolusi Hijau Johan Setia. (Lampiran 7)**.

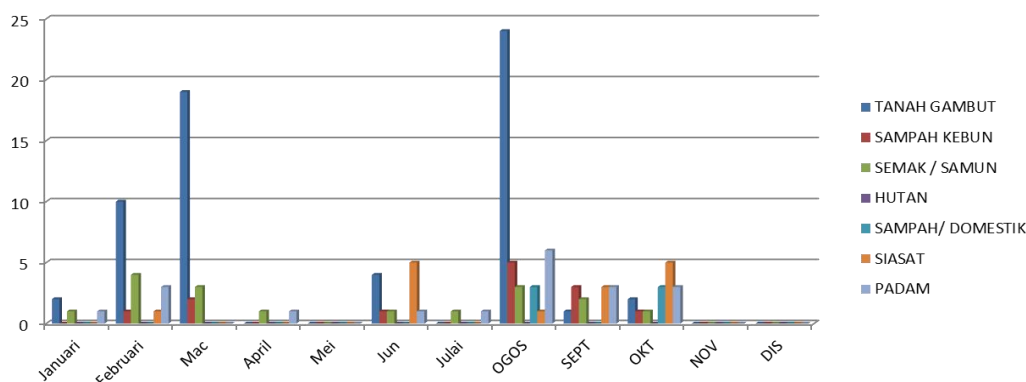
Fungsi dan peranan SKUAD PANTAS sebagai **'first responder'** dalam memberi bantuan kecemasan dan bantuan bencana di kawasan pentadbiran PBT masing-masing seperti Banjir, Tanah Runtuh, Runtuhan Bangunan, Ribut, Pokok Tumbang, Kemalangan dan Kebakaran. Hal Ini juga selaras dengan fungsi dan peranan Bomba dan Penyelamat Malaysia.

Jabatan Penguatkuasa telah meletakkan pemantauan kebakaran Johan Setia sebagai Sasaran Kerja Tahunan (SKT) untuk Unit PANTAS memastikan kebakaran di Johan Setia sentiasa dipantau. (Lampiran 8).

Merujuk kepada Sasaran Kerja Tahunan (SKT) Unit PANTAS. Berikut adalah Statistik pemantauan aktiviti kebakaran terbuka di kampung johan setia bagi tahun 2020:-

Statistik Tahun 2020

Bulan /Jenis kebakaran	Januari	Februari	Mac	April	Mei	Jun	Julai	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS	JUMLAH
TANAH GAMBUT	2	10	19	0	0	4	0	24	1	2	0	0	62
SAMPAH KEBUN	0	1	2	0	0	1	0	5	3	1	0	0	13
SEMAK / SAMUN	1	4	3	1	0	1	1	3	2	1	0	0	17
HUTAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAMPAH/ DOMESTIK	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0	6
SIASAT	0	1	0	0	0	5	0	1	3	5	0	0	15
PADAM	1	3	0	1	0	1	1	6	3	3	0	0	19



Merujuk kepada Statistik Pemantauan aktiviti Kebakaran Terbuka di Kampung Johan Setia bagi tahun 2020 menunjukkan kebakaran yang paling tinggi berlaku adalah Tanah Gambut sebanyak 62 kali dalam masa 1 tahun.



1.2 MEMENUHI KEHENDAK PELANGGAN DAN PEMEGANG TARUH “STAKEHOLDER”

Produk ‘Pro-Nozel’ yang dihasilkan **bertepatan dengan Plan Strategik Majlis Perbandaran Klang iaitu Memperkemaskan dan mempertingkatkan mutu perkhidmatan. (Lampiran 9)** dengan mempercepatkan aktiviti pemadaman kebakaran terutama di tanah gambut. Produk ‘Pro-Nozel’ juga sejajar dengan **Piagam Pelanggan Jabatan Penguatkuasa (Lampiran 10)** iaitu memastikan setiap aduan yang diterima, siasatan dijalankan dalam tempoh 48 jam hari bekerja. Hal ini kerana, dengan menggunakan ‘Pro-Nozel’ dapat mempercepatkan operasi pemadaman kebakaran tanah gambut dan menjurus kepada peningkatan mutu kesihatan dengan mengurangkan fenomena jerebu yang teruk malah dapat menstabilkan alam sekitar. ‘Pro-Nozel’ juga dapat **mencapai misi Jabatan Penguatkuasa** iaitu melaksanakan tindakan yang efektif dan efisien bagi warga Klang Bandar Diraja melalui pembudayaan yang cemerlang. (Lampiran 11).

1.3 SEJAJAR DENGAN AGENDA DAN MATLAMAT NASIONAL

Agenda dan matlamat **Dasar Alam Sekitar Negara (DASN) sejajar dengan Projek K.I.K** kami kali ini. DASN telah diwujudkan untuk meneruskan kemajuan ekonomi, sosial dan budaya serta peningkatan kualiti hidup rakyat Malaysia menerusi kesejahteraan alam sekitar dan pembangunan lestari. Tujuan DASN adalah untuk mencapai;

- (1) Alam sekitar yang bersih, selamat, sihat dan produktif bagi generasi masa kini dan masa hadapan,
- (2) Pemuliharaan kebudayaan dan warisan semulajadi yang unik dan pelbagai dengan penyertaan berkesan semua sektor masyarakat, dan
- (3) Cara hidup, pola penggunaan dan pengeluaran yang lestari.

Terdapat lapan **(8) prinsip** di bawah DASN untuk mengharmonikan matlamat pembangunan ekonomi dengan kepentingan alam sekitar iaitu:

1. Pengawasan Alam Sekitar
2. Pemuliharaan Ketahanan dan kepelbagaian Alam
3. Peningkatan Berterusan Kualiti Alam Sekitar
4. Penggunaan Mapan Sumber-Sumber Asli
5. Membuat Keputusan Bersepadu
6. Peranan Sektor Swasta
7. Komitment dan Kebertanggungjawaban
8. Penyertaan Aktif dalam Masyarakat Antarabangsa

DASN bertujuan mengintegrasikan pertimbangan alam sekitar ke dalam aktiviti pembangunan dan proses membuat keputusan yang berkaitan, memupuk pertumbuhan ekonomi serta kemajuan manusia jangka panjang, untuk melindungi dan memperbaiki alam sekitar. Ia melengkapi dan menambah dimensi alam sekitar yang terkandung dalam dasar kebangsaan yang lain, seperti dasar perhutanan dan perindustrian dan juga mengambil perhatian akan konvensyen antarabangsa mengenai kepentingan sejagat.

(Rujukan : <https://www.doe.gov.my/dasar-alam-sekitar-negara/>)



1.4 KAITAN DENGAN KEADAAN DAN EKOSISTEM SEMASA

Kebakaran tanah gambut di dalam ekosistem tropika merupakan masalah alam sekitar yang utama di Malaysia mahupun Asia Tenggara. Kejadian kebakaran tanah gambut didapati sering berlaku setiap tahun khususnya pada musim kemarau. Pembakaran biojisim tanah gambut menghasilkan habuk, abu, debu dan asap merentasi sempadan.

Keadaan ini dilihat serius kerana jika tidak ditangani ianya boleh memberi implikasi buruk ke atas masyarakat dan persekitaran. Akibat daripada kebakaran tersebut, kawasan berhampiran akan mengalami jerebu dan secara langsung menjejaskan kualiti udara sekitar. Keadaan berjerebu akibat daripada kebakaran tanah gambut pada tahap yang serius dengan bacaan IPU boleh mencecah pada tahap tidak sihat, boleh memudaratkan kesihatan awam dan ianya akan lebih serius sekiranya keadaan berjerebu ini berlarutan dalam jangka masa panjang. (**Lampiran 12 – Jerebu Dan Kesannya Kepada Kesihatan**).

Keadaan berjerebu akan mempengaruhi aktiviti masyarakat termasuk perniagaan dan ekonomi. Semua aktiviti terganggu dan memberi impak negatif terhadap perkembangan ekonomi.

1.5 KAEDAH PEMILIHAN PROJEK DAN ANALISIS

Pasukan N-Force telah menyenaraikan 3 Langkah untuk Pemilihan Projek Dan kaedah Analisis yang digunakan semasa projek dijalankan. Berikut adalah langkah-langkah yang telah disenaraikan: -

LANGKAH	KAEDAH	TUJUAN	LAMPIRAN
LANGKAH 1	P.D.C.A	Pasukan memulakan perancangan projek K.I.K dengan merujuk kepada PDCA dimana kami merancang, buat, semak dan melaksanakan projek.	Lampiran 13
LANGKAH 2	Brainstorming	Senaraikan 6 masalah yang dihadapi oleh Jabatan Penguatkuasa (Sesi Perjumpaan kumpulan N-FORCE)	Lampiran 14
LANGKAH 3	SMART	Guna SMART Analisis dan pasukan telah memilih “Kesukaran Memadam Kebakaran Tanah Gambut”	Lampiran 15
LANGKAH 4	5 W 1 H	Mempertimbangkan pelbagai aspek	Lampiran 16

1.6 PENYATAAN SASARAN OUTCOME DAN IMPAK

Sasaran outcome projek Pro-Nozel adalah untuk memudahkan kerja anggota penguatkuasa semasa memadam kebakaran Tanah Gambut. Dari segi fizikal dan tenaga, sebelum ini anggota perlu memegang Nozel sehingga pemadaman kebakaran selesai. Manakala selepas menggunakan Pro-Nozel, anggota hanya perlu tanam, pasang, tinggal dan pantau Pro-Nozel sehingga selesai pemadaman kebakaran. Impak Pro-Nozel boleh menghindarkan anggota penguatkuasa dari ketegangan otot, terseliuh dan sakit pinggang akibat daripada memegang nozel terlalu lama. (**Lampiran 17**).

2.0 TINDAKAN PENYELESAIAN

2.1 STRATEGI PENYELESAIAN KREATIF TERMASUK APLIKASI PENGGUNAAN

“TOOLS”

Strategi penyelesaian Pasukan N-FORCE adalah melalui kaedah **P.D.C.A** iaitu melalui **PLAN**. Pasukan melaksanakan perancangan teliti untuk menyelesaikan masalah yang dipilih (**Lampiran 13**). Pasukan N-FORCE juga menggunakan **Rajah Ishikawa** bagi mengenal pasti punca yang paling hampir. Punca yang telah dikenalpasti bagi kategori **KAEDAH** adalah semburan air yang hanya tertumpu pada permukaan dan perlu menggunakan tangki air. Bagi kategori **PERALATAN** adalah hos yang tidak berkualiti dan **nozel yang tidak sesuai**. Bagi kategori **PERSEKITARAN** adalah tanah tidak rata, sumber air jauh dan cuaca di lokasi. Bagi kategori **MANUSIA**, punca yang dikenalpasti adalah kekurangan anggota dan kecederaan (**Lampiran 18**). Pasukan N-FORCE juga telah menggunakan kaedah **5W1H** iaitu *What, Who, Where, When, Why dan How* untuk mempertimbangkan pelbagai aspek bagi mengumpul data maklumat. Masalah yang dipilih melibatkan Agensi Bomba dan Penyelamat Malaysia, Andalas

Pasukan N-Force menggunakan Kaedah ‘**Design Thinking**’ untuk tindakan penyelesaian masalah. **E- Empathize, D-Define, I- Ideate, P-Prototype dan T-Test**. (**Lampiran 19**).

E - Empathize – Ahli Pasukan mendalami dan mengalami sendiri masalah semasa

pemadaman kebakaran Tanah Gambut

D - Define – Menghuraikan punca masalah sebenar dengan menggunakan ‘**Rajah Ishikawa**’

I - Ideate – Mencari idea melalui formula ‘**Six Thinking Hat**’.



NEGATIF (HITAM)

KREATIF (HIJAU)

PROSES (BIRU)

OBJEKTIF / FAKTA ([REDACTED])

POSITIF (KUNING)

EMOSI / PERASAAN (MERAH)

NEGATIF (HITAM)

- Nozel sediaada yang digunakan tidak efisien.
- Menerima kritikan
- Mengambil masa yang lama semasa pemadaman dijalankan.

KREATIF (HIJAU)

- Melaksanakan cara baru bagi mempercepatkan proses kerja
- Alat yang dicipta dapat mengurangkan tenaga kerja dan menjimatkan masa.

PROSES (BIRU)

- Dapat mempercepatkan proses pemadaman kebakaran tanah gambut.
- . Proses kerja lebih pritikal, proaktif dan profesional.

OBJEKTIF / FAKTA (

- Dapat mengurangkan perebakan kebakaran
- Mempercepatkan proses kerja memadam kebakaran.

POSITIF (KUNING)

- Mencari penyelesaian dengan menggunakan alternatif “**PRO-NOZEL**”
- Menjimatkan masa dan tenaga kerja.

EMOSI / PERASAAN (MERAH)

- Penduduk kejiranan akan berpuas hati apabila aduan dapat diselesaikan.
- Bagi pemilik tanah akan merasa tidak berpuashati.
- Anggota merasa beban kerja berkurangan.

Pasukan N-Force juga mendapatkan idea melalui Formula SCAMPER iaitu **A** – Adopt (Adaptasi) :- Pasukan mengadaptasi penggunaan jarum suntikan



Jarum -Suntik ubat ke dalam tubuh badan pesakit

Pro-Nozel - suntik dan sebar air ke Dalam Tanah Gambut

P - Prototype – Merekacipta prototaip dengan menzahirkan idea melalui lakaran rekabentuk

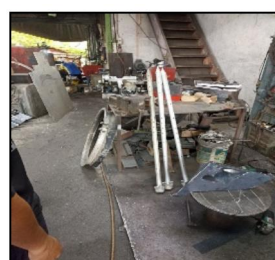
T - Test – Menjalankan *Ujicuba* pada prototaip dan *Ujicuba 2* dilaksanakan pada produk

2.2 PENGHASILAN DAN PENGUJIAN PROTOTAIP

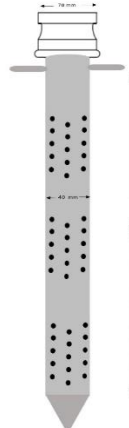
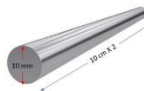
Melalui **Design Thinking**, pasukan merekacipta '**prototaip**' nozel. Nozel biasa tidak sesuai memadam kebakaran di Tanah Gambut. Berikut adalah Nozel biasa yang selalu dipakai semasa memadam kebakaran: -



Proses pembikinan prototaip



Bahan Penghasilan Prototaip: -

BIL	PERKARA	GAMBAR	PROTOTAIP
1	<i>Coupling Male</i>		
2	<i>Aluminium Round Tube</i>		
3	<i>Aluminium Bar</i>		

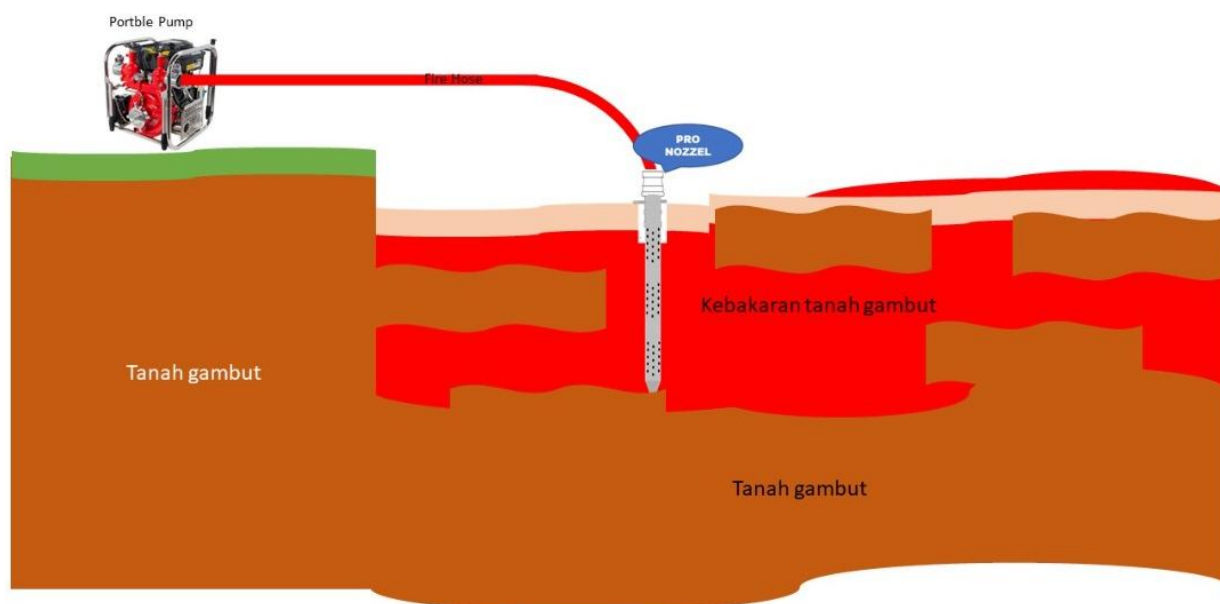
*Kos untuk menghasilkan prototaip tersebut adalah RM 350 sahaja.

Melalui **Design Thinking – ‘TEST’**, pasukan telah **menguji** prototaip untuk melihat sendiri keberkesanan produk.

Pengujian Prototaip di Balai Bomba Andalas: -



Pengujian Prototaip di lapangan: -



Pasukan N-Force mendapati ada kekurangan pada prototaip tersebut. Saluran Hos air terlipat di kepala nozel sehingga gagal memberi tekanan maksima. Prototaip ini menyebabkan air tersekat sewaktu aliran dari tangki ke nozel yang telah dicucuk ke dalam tanah.

2.3 PERAKUAN DARIPADA PIHAK BERTAULIAH / PIHAK BERKUASA

Produk 'Pro-Nozel' mendapat perakuan daripada pihak Bomba dan Penyelamat Kapar dan Balai Bomba Kota Raja (**Lampiran 20**).

2.4 PELAKSANAAN INOVASI

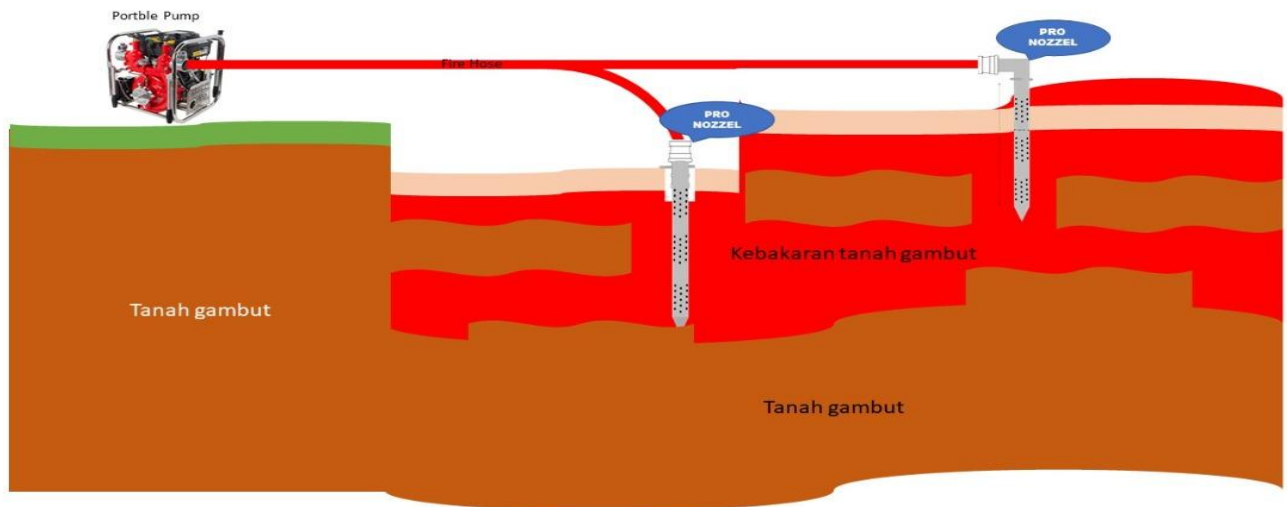
Pelaksanaan Inovasi berlaku hasil daripada 'brainstorming' ahli pasukan N-FORCE bagi mengatasi masalah pada prototaip. Perubahan Nozel biasa kepada 'Pro-Nozel' sangat berbeza dari segi bentuk fizikal dan saiz nozel. Saiz 'Pro-Nozel' berukuran **127 cm panjang dan 4cm lebar**. 'Pro-Nozel' perlu direka 127 cm panjang untuk mencapai sasaran kebakaran di dalam tanah. 'Pro-Nozel' juga direka 4 cm lebar sahaja supaya dapat memberikan tekanan dan pancuran air yang maksima.

Pasukan N-Force membuat penambahbaikan pada Prototaip bagi memudahkan lagi kerja-kerja pemadaman kebakaran tanah gambut. Semasa pemerhatian dan penelitian, pasukan mendapat idea (**Design Thinking – IDEATE**) untuk membengkokkan bahagian hujung alumunium bar yang **membentuk lengkongan seperti Huruf L**. Dengan itu terhasil lah produk **Pro-Nozel**.

Pengujian 'Pro-Nozel' di lapangan: -



LAKARAN PENGGUNAAN PRO NOZZEL



“INOVATION INSPIRED BY NATURE”

2.5 PERBEZAAN ANTARA NOZEL BIASA DAN ‘PRO-NOZEL’ (Lampiran 21).

PERKARA	NOZEL BIASA	PRO-NOZEL
Berat (Kg)	0.8 Kg	2.3 Kg
Cara Penggunaan	Pegang sepanjang masa	Benam, pasang, dan tinggal
Bentuk	Teleskop	Jarum
Tekanan dan kapasiti Air	10 Bar Had pengeluaran Air 1000 Liter per minit	5 Bar Had Pengeluaran Air 500 Liter per minit

3.0 KEBERHASILAN PROJEK

3.1 “OUTCOME” PROJEK

3.1.1 PENCAPAIAN “OUTCOME” DAN PEMBUKTIAN

Setelah membuat Pengujian penggunaan ‘Pro-Nozel’, pasukan N-FORCE percaya peralatan ini dapat membantu menyelesaikan masalah kesukaran memadam kebakaran tanah gambut dalam masa yang singkat berbanding menggunakan nozel sedia ada. ‘Pro-Nozel’ dapat digunakan memadam api di bawah aras permukaan tanah pada kedalaman **4.2 kaki**. Penggunaan ‘Pro-Nozel’ mampu mengurangkan tenaga kerja di mana ia boleh dikendalikan seorang ataupun dua orang sahaja. Dengan ini kos operasi dan juga tenaga manusia dapat dikurangkan. Tambahan pula, penggunaan air dapat dijimatkan kerana masa operasi memadamkan kebakaran tidak lama hanya 2 hari bergantung kepada keluasan tanah yang terjejas. Faedah **projek** ini adalah **memudahkan kerja- kerja pemadaman, menjimatkan masa operasi, mengurangkan tenaga kerja, menjimatkan kos operasi dan menjimatkan penggunaan air.**

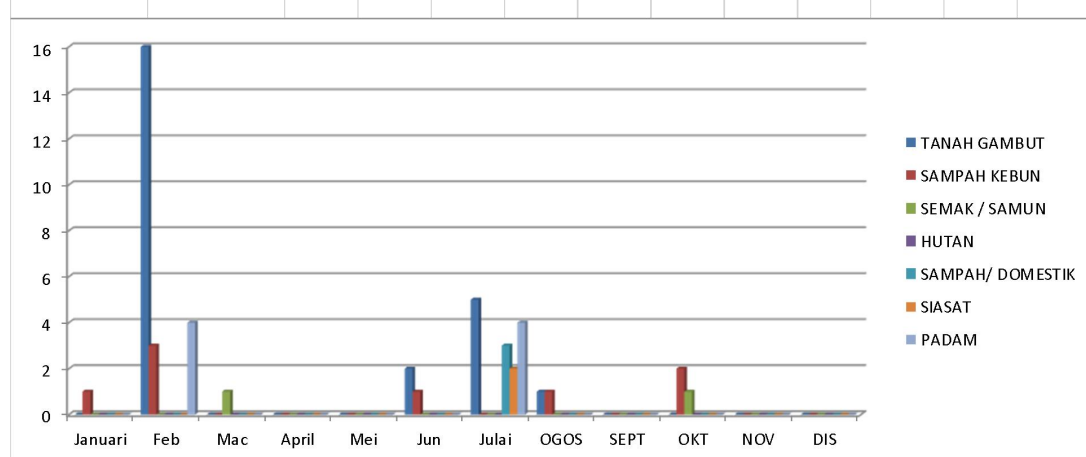
Berikut merupakan perbezaan selepas penggunaan Nozel biasa dengan Pro-Nozel:-

PERKARA / PERALATAN	SEBELUM NOZEL BIASA	SELEPAS PRO-NOZEL
MASA MEMADAMKAN KEBAKARAN BAGI KELUASAN 5 EKAR	4 Hari	2 Hari
TENAGA KERJA	8 Anggota	4 Anggota

Perbezaan yang dikenalpasti selepas penggunaan 'Pro-Nozel', pasukan mendapati tempoh masa memadamkan kebakaran dapat dikurangkan dari 4 hari kepada 2 hari sahaja. Manakala dari segi penggunaan tenaga kerja, hanya 4 orang kakitangan sahaja diperlukan sepanjang tempoh 2 hari pemadaman kebakaran tanah gambut.

Statistik Tahun 2021

Bulan / Jenis kebakaran	Januari	Feb	Mac	April	Mei	Jun	Julai	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS	JUMLAH
TANAH GAMBUT	0	16	0	0	0	2	5	1	0	0	0	0	24
SAMPAH KEBUN	1	3	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	8
SEMAK / SAMUN	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
HUTAN	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SAMPAH/ DOMESTIK	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3
SIASAT	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2
PADAM	0	4	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	8



Merujuk kepada Statistik Pemantauan aktiviti Kebakaran Terbuka di Kampung Johan Setia bagi tahun 2021 menunjukkan **Pengurangan kebakaran Tanah Gambut** berbanding pada tahun 2020.



3.1.2 FAEDAH SAMPINGAN (LUAR JANGKA)

i. Penjimatan kos operasi memadam kebakaran Tanah Gambut berkeluasan 5 ekar.

PERKARA / PERALATAN	SEBELUM (NOZEL BIASA)	SELEPAS PRO-NOZEL
MASA MEMADAMKAN KEBAKARAN BAGI KELUASAN 5 EKAR	4 Hari	2 Hari
TENAGA KERJA	8 Anggota	4 Anggota

Bil	Elemen	SEBELUM - Nozel Biasa	SELEPAS - Pro-Nozel
1.	Elaun Emolumen Pekerja	8 anggota x RM192.00 x 4 hari = RM6,144.00	4 anggota x RM192.00 x 2 hari = RM1,536.00
	Jumlah Penjimatan	RM4,608.00	
2.	Kos Makan	8 anggota x RM 20.00 x 4 hari = RM 640.00	4 anggota x RM 20.00 x 2 hari = RM 160.00
	Jumlah Penjimatan	RM 480.00	
3.	Sewaan Excavator	RM 3,200.00 x 4 hari = RM 12,800.00	Tiada
	Jumlah Penjimatan	RM 12,800.00	

Formula pengiraan: -

- Kekuatan anggota kira 1 jam RM 16 x 12 jam kerja
- Kos makan RM 20.00 sehari x anggota bertugas
- Sewaan Excavator sehari RM 3200 per hari x berapa hari diguna

ii. Penjimatan minyak petrol mesin pump

PERKARA / PERALATAN	SEBELUM (NOZEL BIASA)	SELEPAS PRO-NOZEL
MASA MEMADAMKAN KEBAKARAN BAGI KELUASAN 5 EKAR	4 Hari	2 Hari
TENAGA KERJA	8 Anggota	4 Anggota

Bil	Elemen	SEBELUM - Nozel Biasa	SELEPAS - Pro-Nozel
1.	Minyak Petrol	RM 44.00 x 4 hari = RM 176	RM 44.00 x 2 hari = RM 88.00
	Jumlah Penjimatan	RM 88.00	

Formula pengiraan: - Minyak petrol 20 liter sehari X harga semasa petrol RM 2.20 = RM44.00.

iii. Penjimatan air.

Pam Godiva Model GP 10/10	- Keupayaan pengeluaran air 1000 Liter pada tekanan 10 bar. - Keupayaan pengeluaran air 500 Liter pada tekanan 5 bar.
Jentera Bomba	Simpanan air dalam tangki jentera Bomba adalah 3600 Liter.

Semasa menggunakan Nozel biasa, pam bertekanan 10 bar had pengeluaran air 1000 Liter per minit untuk memadam dan membanjirkan Tanah Gambut yang terbakar seluas 10 x 10 kaki persegi. Jika memadam kebakaran tanah gambut tersebut mengambil masa 5 minit maka pengeluaran air adalah sebanyak 5000 Liter. Ini boleh menyebabkan simpanan air dalam tangki Jentera Bomba habis.

Manakala apabila menggunakan 'Pro-Nozel', pam bertekanan 5 bar had pengeluaran 500 Liter perminit untuk memadam dan membanjirkan Tanah Gambut yang terbakar pada keluasan yang sama. Jika memadam kebakaran tanah gambut tersebut juga mengambil masa 5 minit maka pengeluaran air adalah sebanyak 2500 Liter. Perkara ini menunjukkan penjimatan air sebanyak **2500 Liter**. 1100 Liter air masih berbaki dalam tangki jentera Bomba.

Gambar menunjukkan jumlah isipadu air dalam tangki jentera bomba



Formula Keupayaan Pam

3.7.2 Model Dan Keupayaan Pam

i. Pam Godiva Model GP 10/10

Keupayaan pengeluaran air - 1000 l/m pada tekanan 10 bar (suction lift 3 meter).



DATA PERFORMANCE	GP 10/10	TEKANAN PAM
MAKSIMA OUTPUT	1300 lpm	10 bar
KADAR OUTPUT	1000 lpm	10 bar
KELUARAN MAKSIMA	1800 lpm	4 bar
TEKANAN MAKSIMA PAM		16 bar
KELAJUAN MAKSIMA PAM	6000 rpm	
MASA PRIMING HOS SEDUTAN 100 MM pada 7.2 METER	< 24 SAAT	
KAPASITI BAHAN PENYEJUK	5 LITER	
KAPASITI MINYAK INJIN	3 LITER	
KANDUNGAN TANGKI PETROL	14 LITER	60 MINIT pada KADAR OUTPUT
BERAT	120 KG.	
INJIN	2 SILINDER 4 LEJANG	



iv. Keberkesanan proses pemadaman bagi keluasan yang besar.

Proses memadam kebakaran Tanah Gambut jika pam bertekanan 5 bar menghasilkan pengeluaran air 500 Liter per minit bagi keluasan 10 x 10 kaki persegi maka 'Pro-Nozel' akan mampu memadamkan kebakaran Tanah Gambut bagi keluasan 30 x 30 kaki persegi dalam masa 5 minit jika menggunakan 3 unit 'Pro-Nozel' secara serentak'. Pembuktian melalui operasi pemadaman yang telah dilaksanakan pada 24 Mac 2022 pada jam 12.20 tengahari di Plot, 81 dan 82 Program Pemutihan Pertanian berkelompok Jalan Sempadan, Johan Setia. **(Sila Rujuk Lampiran 22 – Laporan Tugas)**

v. Keselamatan anggota semasa kebakaran terjamin.

Sebelum ini, semasa memadam kebakaran, anggota berada di atas permukaan tanah gambut. Hal ini boleh membahayakan anggota yang memadam kebakaran kerana kebakaran tersebut berada di bawah permukaan tanah gambut. Selepas menggunakan 'Pro-Nozel', anggota yang memadam kebakaran hanya perlu benamkan 'Pro-Nozel' ke dalam tanah gambut dan memantau dari jauh untuk memastikan 'Pro-Nozel' beroperasi dengan lancar.

3.2 IMPAK PROJEK DAN PEMBUKTIAN

3.2.1 PENILAIAN IMPAK DAN PEMBUKTIAN

i. Kepuasan Anggota yang menggunakan 'Pro-Nozel'.

Anggota Unit Pantas dan anggota Bomba dan Penyelamat memberikan maklumbalas yang sangat baik dan amat berpuas hati selepas menggunakan 'Pro-Nozel'. Ini adalah kerana, apabila menggunakan 'Pro-Nozel', ianya dapat meringankan beban anggota dari segi tenaga fizikal dan masa bekerja. Perkara ini menjurus kepada peningkatan produktiviti. Kakitangan penguatkuasa boleh dijadualkan untuk melaksanakan tugas lain. Lain-lain impak dinyatakan di **(Lampiran 23)**.

“KITA TAK BOLEH JANGKA SESUATU YANG BERLAINAN SEKIRANYA KITA MASIH GUNA PERKARA YANG SAMA”

ii. Penilaian ahli pasukan dilaksanakan dan ini dapat dizahirkan melalui Carta Radar.

(Lampiran 24).

iii. Kepuasan Pegawai yang memantau anggota.

Pegawai pemantau bertanggungjawab menjaga dan memastikan keselamatan anggota memberikan maklumbalas yang sangat baik dan amat berpuas hati kerana tidak perlu risau akan keselamatan anak buah selepas menggunakan 'Pro-Nozel'.

iv. Pencemaran alam sekitar dapat diminumkan.

Hal ini boleh dibuktikan dengan melihat kepada Indeks Pencemaran Udara Terkini (IPU) di Johan Setia. **(Rujukan : http://apims.doe.gov.my/public_v2/api_table.html)**



3.2.2 FAEDAH SAMPINGAN (LUAR JANGKA)

i. Imej Majlis Perbandaran Klang

Produk 'Pro-Nozel' ini boleh mengharumkan imej Majlis Perbandaran Klang kerana dapat mengurangkan pencemaran udara dan menjaga kebersihan kawasan Majlis. Ia juga dapat menyelesaikan aduan kebakaran dengan cepat justeru dapat menyelesaikan isu pembakaran di tanah gambut dengan lebih cekap.

ii. Sumbangan Projek kepada agensi luar

Dapat menjalinkan kerjasama dengan agensi luar seperti Bomba dan Penyelamat Malaysia, Unit Pengurusan Bencana Negeri (UPBN) dan Jabatan Alam Sekitar (JAS) dalam memantau pencemaran udara supaya tidak tercemar.

iii. Sumbangan Projek kepada Negara.

- a) Memperlihatkan kecekapan dan kecemerlangan organisasi kerajaan.
- b) Menerima seruan dasar-dasar kerajaan ke arah peningkatan perkhidmatan yang lebih efisien dan efektif.
- c) Memupuk semangat berdaya saing, kreatif dan inovatif.

iv. Pengiktirafan dari Balai Bomba dan Penyelamat Andalas

Produk 'Pro-Nozel' diiktiraf oleh Balai Bomba dan Penyelamat Andalas kerana produk ini dapat membantu mereka untuk tugas pemadaman kebakaran tanah gambut. Hasil daripada kerjasama pintar Unit PANTAS dengan Bomba dan Penyelamat Andalas, kebakaran akan dapat diatasi dengan mudah dan cepat. Satu unit Pro-Nozel diserahkan kepada Balai Bomba Dan Penyelamat Andalas.

v. Melalui Formula **SCAMPER**, pasukan menilai **IMPAK** daripada produk 'Pro-Nozel'

S – Substitute (Ganti) :- Kami menggantikan Nozel biasa kepada 'Pro-Nozel'

C – Combine (Kombinasi) :- Pasukan kami adalah kombinasi PANTAS dan BOMBA

A – Adopt (Adaptasi) :- Pasukan mengadaptasi penggunaan jarum suntikan

M – Maximize or Minimize (Maksima atau Minima) :- Pasukan meminimalkan penggunaan tenaga kerja dan penggunaan air tangki

P – Put To Other Use (Kegunaan Lain) :- Pasukan mengenalpasti Pro-Nozel boleh digunakan untuk memadam kebakaran sampah longgok, digunakan untuk menyiram pokok dan menggantikan hos paip semasa membasuh kenderaan.

(**Lampiran 25**).

E – Eliminate (Hapuskan) : Pasukan menghapuskan kebakaran tanah gambut

R – Reverse (Alih Arah) : -Tidak berkaitan-

4.0 POTENSI PENGEMBANGAN INOVASI

4.1 TAHAP KETERSEDIAAN PROSES

i. Manual tindakan memadam kebakaran menggunakan 'Pro-Nozzel'. (**Lampiran 26**).

Menerima arahan memadam kebakaran tanah gambut. →	Taklimat tugas kepada anggota. →	Menyediakan peralatan →	Pergi ke lokasi kebakaran. →	Kenalpasti keadaan kebakaran dan keluasan kawasan kebakaran. →	Menentukan peralatan yang akan digunakan untuk tindakan pemadaman. (Water Pump, Fire Hose dan Pro nozzel) dalam keadaan baik dan sedia untuk di gunakan. ↓
Selesai tugas ←	Pemantau n susulan ke lokasi kebakaran. ←	Sediakan laporan operasi operasi pemadaman. ←	Menjalankan operasi memadam kebakaran sama ada menggunakan teknik "Fire break" atau "total flooding" ←	Memastikan keselamatan anggota dan peralatan semasa tindakan pemadaman dijalankan. ←	Mengenalpasti lokasi penempatan "Pro nozel" bagi tindakan pemadaman

ii. Prosedur

Selepas selesai tugas, anggota akan membuat laporan bergambar melalui aplikasi whatsapp dan secara bertulis untuk difailkan pada setiap bulan sehingga hujung tahun.

4.2 TAHAP REPLIKASI ATAU PENGKOMERSIALAN

Pada bulan Mac 2022, pasukan N-FORCE telah menghantar borang permohonan kepada *Intellectual Property Corporation of Malaysia* (MyIPO) untuk mendapatkan **HAK CIPTA TERPELIHARA** bagi kertas kerja projek 'Pro-Nozel'. (**Lampiran 27**).



KUMPULAN INOVASI DAN KREATIF N-FORCE

Intellectual Property Corporation of Malaysia (MyIPO) beralamat di Menara UOA Bangsar, Jalan Bangsar Utama 1, Bangsar, 59000 Kuala Lumpur, Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. **(Rujukan lampiran Salinan resit MyIPO)**

5.0 PENGHARGAAN

5.1 PENGHARGAAN DARIPADA TIMBALAN PENGARAH PENGUATKUASA



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh &

Selamat Sejahtera

Alhamdulillah, marilah kita bersama mengucapkan rasa syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah kurnia dan izin-Nya, Jabatan Penguatkuasa serta Jabatan Bomba Dan Penyelamat (Balai Bomba Andalas) dapat menyertai Majlis Persada Inovasi Perkhidmatan Awam Peringkat Negeri Selangor (MPIPANS) Tahun 2022.

Pelaksanaan Kumpulan Inovatif dan Kreatif atau KIK ini dapat mewujudkan budaya kerja yang mantap, berinovasi, kreatif dan berpandangan jauh bagi meningkatkan kualiti kerja dan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan di kalangan warga kerja Jabatan Penguatkuasa serta mengeratkan hubungan kerjasama agensi yang berbeza. Beberapa pembaharuan dan penambahbaikan telah dirintis oleh Pasukan N-Force bagi memberi nafas baharu kepada pelaksanaan KIK sedia ada untuk merealisasikan projek yang membawa impak yang berskala besar dan lebih signifikan.

Saya selaku Penaung Kumpulan Inovatif dan Kreatif berasa bangga dengan prestasi yang telah ditunjukkan dalam merealisasikan projek secara hibrid pada kali ini dan berharap ianya akan membuahkan kejayaan sehingga ke peringkat lebih tinggi. Ini sekaligus meningkatkan imej Majlis Perbandaran Klang serta Jabatan Bomba dan Penyelamat secara khususnya.

KITA SELANGOR: NEGERI TAHAN UJI, MENGANGKAT MARTABAT INSANI

SHAHRUL HAZRI BIN ABD MAJID
Timbalan Pengarah Penguatkuasa
Majlis Perbandaran Klang



A portrait of a man in a police uniform, likely a detective or sergeant, with a serious expression. He is wearing a dark uniform with a badge and patches. The background is a solid blue color.

Selamat Maju Jaya

A. RUMZI BIN ABU
Ketua Balat
Balai Bomba dan Penyelamat Unda



6.0 RUJUKAN

1. Slide Bengkel Pemahaman, Latihan Pembudayaan Dan Pemerkasaan Inovasi Sektor Awam Melalui Horizon Baharu, Majlis Perbandaran Klang Tahun 2022



4. Panduan Mengenai Kumpulan Inovatif Dan Kreatif (K.I.K) MAMPU, JPM

5. Perbadanan Harta Intelek Malaysia (MyIPO)

6. Maklumat yang dikongsi oleh En Mohd Fadhil bin Mohammad @ Ariffin
Penolong Pegawai Tadbir (N29), Jabatan Komunikasi Dan Korporat M.P.Klang





LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

SURAT PELANTIKAN



MAJLIS PERBANDARAN KLANG
BANGUNAN SULTAN ALAM DAUD, JALAN PERBANDARAN
40150 KLANG, SELANGOR DARUL EHSAN
TEL: 03-3771 1101 FAX: 03-3771 1104
TALIAN BERAHS TEL: 1-800-88-2326
LAMAN WEB: www.majlis.gov.my
E-MAIL: sekretariat@mpkklang.gov.my

Surat Kami : MPK WF 100-13/5/1 JPK (15)
Surat Terus :
Tarikh : 12 Februari 2020

"KEJUJURAN DAN KETEKUNAN"

Puan Suzana binti Ibrahim
Pentadbir Pegawai Pengkuasa KP32 (KUP)
Jabatan Pengkuasa
Majlis Perbandaran Klang

Tuan,

PERLANTIKAN SEBAGAI KETUA PASUKAN, KUMPULAN INOVATIF & KREATIF
JABATAN PENGUKUASA SEMPERA PERTANDINGAN MINI KONVENSYEN KIK
PERINGKAT MAJLIS PERBANDARAN KLANG TAHUN 2022

Dengan hormatnya saya menunjuk perkara di atas adalah berikutan:

- Adalah dimaklumkan bahawa pihak Jabatan Pengkuasa akan mengambil bahagian dalam pertandingan Mini Konvensyen KIK peringkat Majlis Perbandaran Klang bagi tahun 2020, 2021 dan 2022.
- Sehubungan itu, puan dilantik sebagai **Ketua Pasukan KIK** Jabatan Pengkuasa ke pertandingan pada tahun 2022. Perlantikan ini bagi memastikan satu pasukan bermula lebih awal untuk persiapan dan benar-benar bersedia untuk bertanding.
- Bagi pihak jabatan, saya mengucapkan selamat maju jaya.

Sekian. Terima kasih.

**"SELANGOR MAJU BERSAMA"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menandatangani amanah,

(SHAHRUL HAZRI BIN ABD. MAJID)
Timbalan Pengarah Pengkuasa
b.p. Yang Dipertua
Majlis Perbandaran Klang

s.k. - Fail Peribadi

KAMI MENGUTAMAKAN KUALITI

MAJLIS PERBANDARAN KLANG
BANGUNAN SULTAN ALAM DAUD, JALAN PERBANDARAN
40150 KLANG, SELANGOR DARUL EHSAN
TEL: 03-3771 1101 FAX: 03-3771 1104
TALIAN BERAHS TEL: 1-800-88-2326
LAMAN WEB: www.majlis.gov.my
E-MAIL: sekretariat@mpkklang.gov.my

Surat Kami : MPK WF 100-13/5/1 JPK (18)
Surat Terus :
Tarikh : 01 Mac 2021

"KEJUJURAN DAN KETEKUNAN"

PBT Ahmad Fauzi bin Kadri
Pegawai Bomba Tinggi
Batal Bomba Dan Penyelamat Andalas,
Jalan Tun Dr Ismail,
41200 Klang.

Tuan,

PERLANTIKAN SEBAGAI PENOLONG KETUA PASUKAN, KUMPULAN INOVATIF & KREATIF
JABATAN PENGUKUASA (HIBRID) SEMPERA PERTANDINGAN MINI
KONVENSYEN KIK PERINGKAT MAJLIS PERBANDARAN KLANG TAHUN 2021/2022

Dengan hormatnya saya menunjuk perkara di atas adalah berikutan:

- Adalah dimaklumkan bahawa pihak Jabatan Pengkuasa akan mengambil bahagian dalam pertandingan Mini Konvensyen KIK peringkat Majlis Perbandaran Klang bagi tahun 2021/2022.
- Sehubungan itu, tuan dilantik sebagai **Penolong Ketua Pasukan KIK** Jabatan Pengkuasa (HIBRID) ke pertandingan pada tahun 2022. Perlantikan ini bagi memastikan satu pasukan bermula lebih awal untuk persiapan dan benar-benar bersedia untuk bertanding.
- Bagi pihak jabatan, saya mengucapkan selamat maju jaya.

Sekian. Terima kasih.

**"SELANGOR MAJU BERSAMA"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menandatangani amanah,

(SHAHRUL HAZRI BIN ABD. MAJID)
Timbalan Pengarah Pengkuasa
b.p. Yang Dipertua
Majlis Perbandaran Klang

s.k. - Fail Peribadi

KAMI MENGUTAMAKAN KUALITI

MAJLIS PERBANDARAN KLANG
BANGUNAN SULTAN ALAM DAUD, JALAN PERBANDARAN
40150 KLANG, SELANGOR DARUL EHSAN
TEL: 03-3771 1101 FAX: 03-3771 1104
TALIAN BERAHS TEL: 1-800-88-2326
LAMAN WEB: www.majlis.gov.my
E-MAIL: sekretariat@mpkklang.gov.my

Surat Kami : MPK WF 100-13/5/1 JPK (18)
Surat Terus :
Tarikh : 12 Februari 2020

"KEJUJURAN DAN KETEKUNAN"

Enck Hakeem bin Msi Andari
Pembantu Pengkuasa Kanan KP22
Jabatan Pengkuasa
Majlis Perbandaran Klang

Tuan,

PERLANTIKAN SEBAGAI AHLI PASUKAN, KUMPULAN INOVATIF & KREATIF
JABATAN PENGUKUASA SEMPERA PERTANDINGAN MINI KONVENSYEN KIK
PERINGKAT MAJLIS PERBANDARAN KLANG TAHUN 2022

Dengan hormatnya saya menunjuk perkara di atas adalah berikutan:

- Adalah dimaklumkan bahawa pihak Jabatan Pengkuasa akan mengambil bahagian dalam pertandingan Mini Konvensyen KIK peringkat Majlis Perbandaran Klang bagi tahun 2020, 2021 dan 2022.
- Sehubungan itu, tuan dilantik sebagai **Ahli Pasukan KIK** Jabatan Pengkuasa ke pertandingan pada tahun 2022. Perlantikan ini bagi memastikan satu pasukan bermula lebih awal untuk persiapan dan benar-benar bersedia untuk bertanding.
- Bagi pihak jabatan, saya mengucapkan selamat maju jaya.

Sekian. Terima kasih.

**"SELANGOR MAJU BERSAMA"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menandatangani amanah,

(SHAHRUL HAZRI BIN ABD. MAJID)
Timbalan Pengarah Pengkuasa
b.p. Yang Dipertua
Majlis Perbandaran Klang

s.k. - Fail Peribadi

KAMI MENGUTAMAKAN KUALITI

MAJLIS PERBANDARAN KLANG
BANGUNAN SULTAN ALAM DAUD, JALAN PERBANDARAN
40150 KLANG, SELANGOR DARUL EHSAN
TEL: 03-3771 1101 FAX: 03-3771 1104
TALIAN BERAHS TEL: 1-800-88-2326
LAMAN WEB: www.majlis.gov.my
E-MAIL: sekretariat@mpkklang.gov.my

Surat Kami : MPK WF 100-13/5/1 JPK (19)
Surat Terus :
Tarikh : 01 Mac 2021

"KEJUJURAN DAN KETEKUNAN"

PBT II (KUP) Muhamad bin Mustapha
Batal Bomba Dan Penyelamat Andalas,
Jalan Tun Dr Ismail,
41200 Klang.

Tuan,

PERLANTIKAN SEBAGAI AHLI PASUKAN, KUMPULAN INOVATIF & KREATIF
JABATAN PENGUKUASA (HIBRID) SEMPERA PERTANDINGAN MINI
KONVENSYEN KIK PERINGKAT MAJLIS PERBANDARAN KLANG TAHUN 2021/2022

Dengan hormatnya saya menunjuk perkara di atas adalah berikutan:

- Adalah dimaklumkan bahawa pihak Jabatan Pengkuasa akan mengambil bahagian dalam pertandingan Mini Konvensyen KIK peringkat Majlis Perbandaran Klang bagi tahun 2021/2022.
- Sehubungan itu, tuan dilantik sebagai **Ahli Pasukan KIK** Jabatan Pengkuasa (HIBRID) ke pertandingan pada tahun 2022. Perlantikan ini bagi memastikan satu pasukan bermula lebih awal untuk persiapan dan benar-benar bersedia untuk bertanding.
- Bagi pihak jabatan, saya mengucapkan selamat maju jaya.

Sekian. Terima kasih.

**"SELANGOR MAJU BERSAMA"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menandatangani amanah,

(SHAHRUL HAZRI BIN ABD. MAJID)
Timbalan Pengarah Pengkuasa
b.p. Yang Dipertua
Majlis Perbandaran Klang

s.k. - Fail Peribadi

KAMI MENGUTAMAKAN KUALITI

MAJLIS PERBANDARAN KLANG
BANGUNAN SULTAN ALAM DAUD, JALAN PERBANDARAN
40150 KLANG, SELANGOR DARUL EHSAN
TEL: 03-3771 1101 FAX: 03-3771 1104
TALIAN BERAHS TEL: 1-800-88-2326
LAMAN WEB: www.majlis.gov.my
E-MAIL: sekretariat@mpkklang.gov.my

Surat Kami : MPK WF 100-13/5/1 JPK (17)
Surat Terus :
Tarikh : 12 Februari 2020

"KEJUJURAN DAN KETEKUNAN"

U 588 Muhammad Taquddin bin Harun
Pembantu Pengkuasa KP19
Jabatan Pengkuasa
Majlis Perbandaran Klang

Tuan,

PERLANTIKAN SEBAGAI AHLI PASUKAN, KUMPULAN INOVATIF & KREATIF
JABATAN PENGUKUASA SEMPERA PERTANDINGAN MINI KONVENSYEN KIK
PERINGKAT MAJLIS PERBANDARAN KLANG TAHUN 2022

Dengan hormatnya saya menunjuk perkara di atas adalah berikutan:

- Adalah dimaklumkan bahawa pihak Jabatan Pengkuasa akan mengambil bahagian dalam pertandingan Mini Konvensyen KIK peringkat Majlis Perbandaran Klang bagi tahun 2020, 2021 dan 2022.
- Sehubungan itu, tuan dilantik sebagai **Ahli Pasukan KIK** Jabatan Pengkuasa ke pertandingan pada tahun 2022. Perlantikan ini bagi memastikan satu pasukan bermula lebih awal untuk persiapan dan benar-benar bersedia untuk bertanding.
- Bagi pihak jabatan, saya mengucapkan selamat maju jaya.

Sekian. Terima kasih.

**"SELANGOR MAJU BERSAMA"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"**

Saya yang menandatangani amanah,

(SHAHRUL HAZRI BIN ABD. MAJID)
Timbalan Pengarah Pengkuasa
b.p. Yang Dipertua
Majlis Perbandaran Klang

s.k. - Fail Peribadi

KAMI MENGUTAMAKAN KUALITI

LAMPIRAN 2



Mesyuarat diadakan di Pejabat Penguatkuasa, Bilik Mesyuarat Balai Bomba Andalas dan juga Pejabat PANTAS.

LAMPIRAN 3

KLASIFIKASI TANAH GAMBUT

PROFIL TANAH GAMBUT

- Terbentuk daripada pereputan bahan organik (daun, ranting, kayu dan lain-lain) yang berlaku secara perlahan (lebih beribu tahun) di atas permukaan dasar lempung atau pasir.
- Kandungan bahan organik biasanya melebihi 65% daripada jumlah berat tanah dengan ketebalan lapisan organik melebihi 50 cm.
- Kedalaman tanah gambut berbeza mengikut kawasan dan kebiasaannya, tanah gambut berhampiran dengan pinggir bukit lebih cetek berbanding di bahagian tengah kawasan.
- Bahan organik separa reput ini menjadikan air gambut berasid (pH 3-5) dan berwarna perang atau hitam.

10% BAHAN ORGANIK

90% AIR

Secara semulajadi, paya gambut mempunyai komposisi 10% bahan organik dan 90% air.

KEPENTINGAN TANAH GAMBUT:



Pengaturan Air

Paya gambut mengandungi kira-kira 90% air di dalam tanah. Fungsi penyimpanan air membantu dalam mengekalkan paras air dan berperanan sebagai kawalan banjir untuk komuniti dan ekosistem hiliran.



Pemuliharaan Kepelbagaian Biologi

Hutan paya gambut memberi sokongan terhadap kepelbagaian biologi dan menyediakan sumber makanan, air dan habitat kepada tumbuh-tumbuhan, mamalia, ikan dan lain-lain.



Penyimpanan Karbon & Pengawalan Iklim

Hutan paya gambut yang sihat dapat mengumpul/ menyimpan karbon secara aktif, mengimbangi (tahap tertentu) pembebasan karbon dari bahan api fosil.

LAPISAN TANAH GAMBUT:



Vegetasi

Permukaan tanah

Tanah Gambut

Tanah Mineral

Kawasan tanah gambut memainkan peranan penting terhadap kitaran hidrologi, yang bertindak sebagai 'giant sponge' dan berupaya menyerap serta menampung kandungan air gambut pada kadar yang banyak.



TAHAP KEMATANGAN TANAH GAMBUT:



FIBRIK: >66%

Berwarna kecoklatan, sebahagian besar bahan organik belum mereput dan mudah dikenalpasti. Ketumpatan pukal tanah sangat rendah (< 0.1 g/cc) dan keupayaan pegangan (water holding capacity) air tinggi.



HEMIK: 33-66%

Sederhana sifatnya iaitu berada di antara sifat fibrik dan saprik.



SAPRIK: <33%

Berwarna gelap, bahan organik telah mereput. Ketumpatan pukal tanah tinggi (> 0.2 g/cc) dan keupayaan pegangan (water holding capacity) air rendah.

LAMPIRAN 4

KAEDAH 'TOTAL FLOODING' – Membanjirkan tapak kebakaran



PENGLIBATAN PIHAK PENGURUSAN



MAJLIS PERBANDARAN KLANG
BANDARAN SULTAN ALAM SHAH, JALAN PERBANDARAN
4075 KLANG, BANDAR (JRA), SELANGOR, DARUL KHAIR
TEL : 45-3176 1000 FAX : 45-3172 8144
TALIAN HOTLINE : 1-800-88-29036
LAMARAN WEB : www.rpklang.gov.my
E-MAIL : admsmp@rpklang.gov.my

[illegible]

TUAN PKPg A.ROMZI BIN ABU
Ketua Balai Bomba Andales,
Balai Bomba Dan Penyelamat Andales,
Jalan Tun Dr Ismail,
41200 Klang,
SELANGOR DARUL EHSAN.

PELAWANAN UNTUK MENJADI RAKAN HIBRID KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK)
JABATAN PENGUATKUASA MAJLIS PERBANDARAN KLANG PADA TAHUN 2021/2022

(SHAHRUL HAZRI BIN ABD MAJID)
TIMBALAN PENGARAH PENGUATKUASA
b/p Yang Dipertua,
Majlis Perbandaran Klang.



JABATAN BOMBA DAN PENYELAMAT MALAYSIA
BALAI BOMBA DAN PENYELAMAT ANDALAS
JALAN TUN DR. ISMAIL, TAMAN SERI ANDALAS,
41200, KLANG,
SELANGOR DARUL EHSAN Tel :
Fax : 03-33738013
E-mail : andalas@bombasel.gov.my

Tel : 03-33734444

(A. ROMZI BIN ABU)
Ketua Balai
Balai Bomba Dan Penyelamat
Andalas Klang.

"CEPAT DAN MESRA"





LAMPIRAN 6

Penubuhan Skuad PANTAS

1. Unit Pemantau Kebakaran Terbuka Majlis Perbandaran Klang telah ditubuhkan secara rasminya pada bulan Oktober 2008 atas arahan Kerajaan Negeri melalui mesyuarat MMKN Bil.27/2008 bertarikh 10 September 2008.
2. Arahan penubuhan unit ini bertujuan untuk memantau dan mencegah aktiviti kebakaran terbuka yang berlaku di kawasan Revolusi Hijau Johan Setia.
3. Unit ini telah diletakkan dibawah Unit Paraglaider Jabatan Penguatkuasa dengan kekuatan seorang Penolong Pegawai Penguatkuasa, Dua orang Pembantu Penguatkuasa Kanan dan 9 orang Pembantu Penguatkuasa dan mendapat latihan asas pemadaman dari Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia Pelabuhan Klang. (November 2008)



MAJLIS KESELAMATAN NEGARA

ARAHAN No. 20

(SEMAKAN SEMULA)

DASAR DAN MEKANISME
PENGURUSAN BENCANA NEGARA

MAJLIS KESELAMATAN NEGARA
JABATAN PERDANA MENTERI

- Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri ke 30/2013 yang diadakan pada 02 Oktober 2012, telah menimbang dan meluluskan penubuhan Pasukan Tindakan Segera (PANTAS) di Pihak Berkuasa Tempatan Negeri Selangor.
- Fungsi dan peranan SKUAD PANTAS lebih meluas sebagai 'first responder' dalam memberi bantuan kecemasan dan bencana di kawasan pentadbiran PBT masing-masing.
- Penubuhan SKUAD PANTAS diperingkat Majlis Perbandaran Klang sekaligus menggantikan Unit Pemantau Kebakaran Terbuka dan SKUAD 3S MPK yang ditubuhkan pada 3 Disember 2011.

LAMPIRAN 7

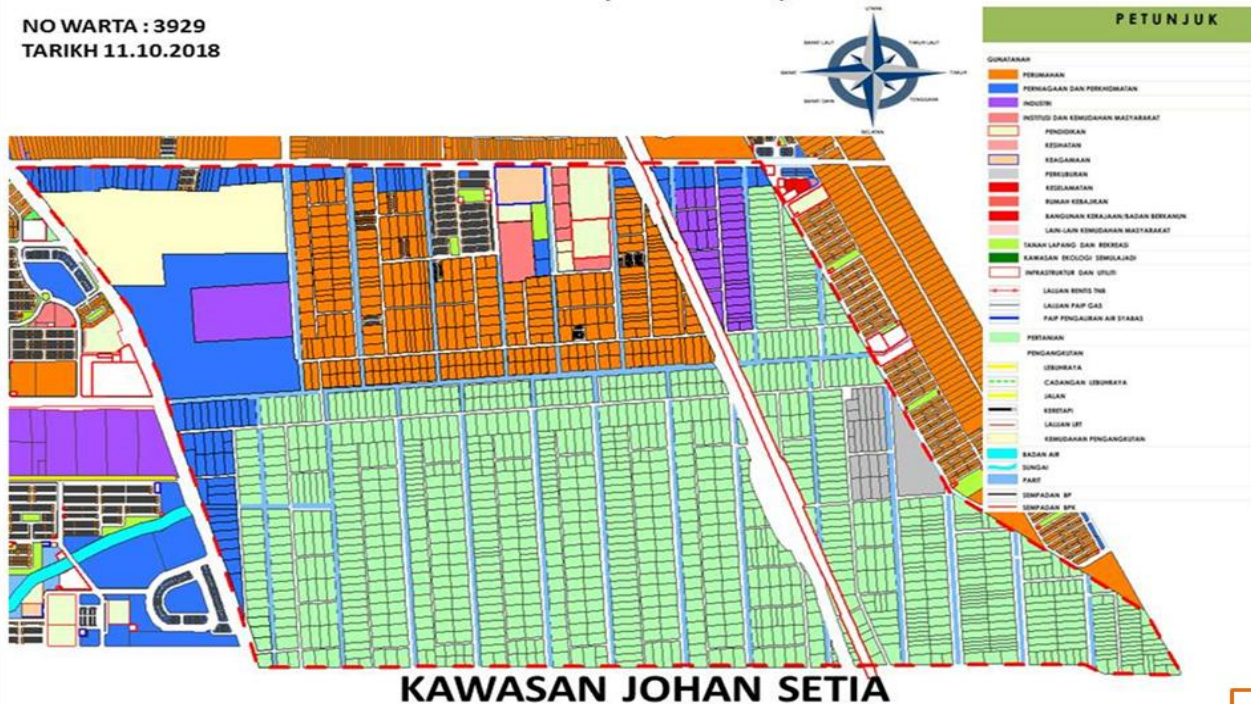
Revolusi Hijau Johan Setia

- Kawasan Johan Setia adalah sebuah kawasan pertanian seluas lebih kurang 4,000 ekar yang dinamakan **Revolusi Hijau** di Klang, Selangor dan dikelilingi taman-taman perumahan baru.
- Kawasan Revolusi Hijau adalah kawasan tanah gambut yang telah dikenalpasti **sering dan mudah terbakar**.
- Terdapat lebih kurang 2,000 pemilik tanah di kawasan tersebut.



RANCANGAN TEMPATAN MAJLIS PERBANDARAN KLANG (PENGUBAHAN 4) 2020

NO WARTA : 3929
TARIKH 11.10.2018



SKUAD PANTAS MPKLANG

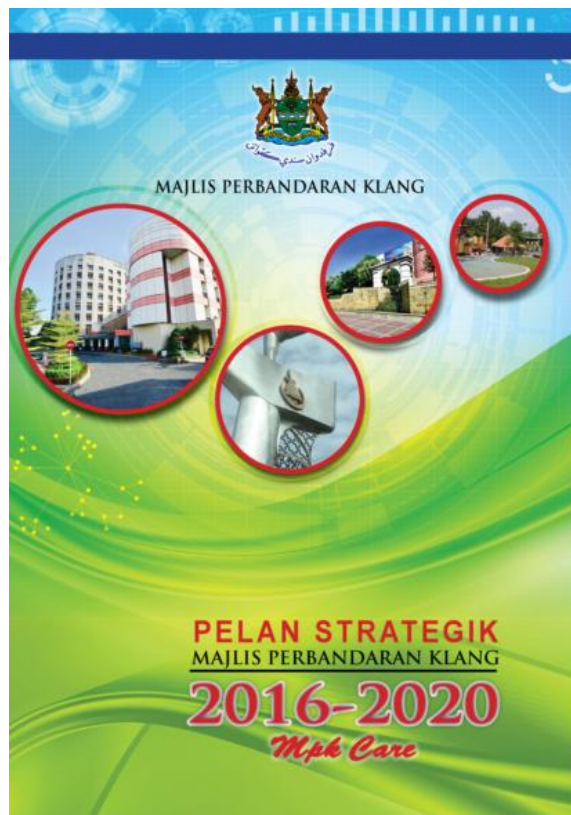


LAMPIRAN 8



15.	Skuad PANTAS: a. Menjalankan pemantauan pembakaran terbuka di Kg. Johan Setia.	7 kali seminggu (365 kali setahun)	Pemantauan telah dibuat sebanyak 264 kali bagi tempoh Jan – Okt 2021 (72.33%). Pecahan mengikut bulan seperti berikut: <table><thead><tr><th>Bulan</th><th>PEMANTAUAN</th></tr></thead><tbody><tr><td>Jan</td><td>22</td></tr><tr><td>Feb</td><td>24</td></tr><tr><td>Mac</td><td>28</td></tr><tr><td>Apr</td><td>26</td></tr><tr><td>Mei</td><td>29</td></tr><tr><td>Jun</td><td>25</td></tr><tr><td>Jul</td><td>24</td></tr><tr><td>Ogos</td><td>29</td></tr><tr><td>Sept</td><td>26</td></tr><tr><td>Okt</td><td>31</td></tr><tr><td>Jumlah</td><td>264</td></tr></tbody></table> Tidak mencapai sasaran disebabkan Unit PANTAS terlibat dengan tugas:- • Terlibat dengan operasi pemantauan tapak sampah haram. • Pemantauan SOP di premis / kilang. • Kawalan keselamatan Pusat Pemberian Vaksin (PPV) dan Pusat Penilaian Covid-19 (CAC)	Bulan	PEMANTAUAN	Jan	22	Feb	24	Mac	28	Apr	26	Mei	29	Jun	25	Jul	24	Ogos	29	Sept	26	Okt	31	Jumlah	264	7 kali seminggu (365 kali setahun)	Q1-Q4	Tidak mencapai sasaran
Bulan	PEMANTAUAN																													
Jan	22																													
Feb	24																													
Mac	28																													
Apr	26																													
Mei	29																													
Jun	25																													
Jul	24																													
Ogos	29																													
Sept	26																													
Okt	31																													
Jumlah	264																													

LAMPIRAN 9



Pelan strategik ini mensasarkan visi untuk menjadikan '**Klang Sebagai Sebuah Perbandaran Bertaraf Antarabangsa Yang Holistik Dan Lestari Pada Tahun 2020**' sebagai komitmen Majlis Perbandaran Klang dalam menjalankan misi untuk meletakkan Klang terbilang di persada antarabangsa. Majlis Perbandaran Klang telah menetapkan Tujuh (7) Objektif Strategik bagi merealisasikan visi dan misi yang digariskan iaitu :-

- 1) Memantapkan modal insan bagi meningkatkan kecekapan penyampaian perkhidmatan.
- 2) Memperkasakan pengurusan dan keupayaan organisasi untuk mencapai organisasi berprestasi tinggi.
- 3) Memperkukuhkan pengurusan kewangan untuk memberikan perkhidmatan yang berkualiti kepada masyarakat.
- 4) Menaiktaraf kualiti perkhidmatan kebersihan dan pengindahan untuk meningkatkan kualiti hidup masyarakat.
- 5) Memantapkan perancangan dan kawalan pembangunan Bandar bagi merealisasikan pembangunan yang mampan.
- 6) Menambah dan menaiktaraf infrastruktur dan kemudahan awam bagi mewujudkan suasana kehidupan yang lebih selesa, seimbang dan selamat.
- 7) Meningkatkan keupayaan, keprihatinan dan penglibatan masyarakat bagi mewujudkan masyarakat madani yang harmonis.

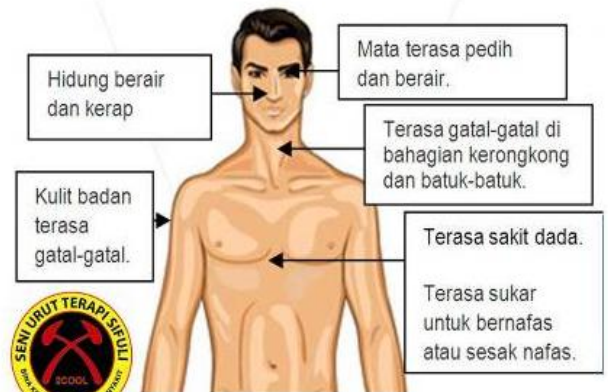
LAMPIRAN 10**4.0 PIAGAM PELANGGAN**

- 4.1. Menentukan tindakan penguatkuasaan mengikut peruntukan Akta, Enakmen, Undang-Undang Kecil, Perintah yang digunakan oleh Majlis Perbandaran Klang.
- 4.2. Memastikan setiap aduan yang diterima, siasatan dijalankan dalam tempoh 48 jam hari bekerja.
- 4.3. Menjalankan tindakan penguatkuasaan mengikut Prosedur ISO 9001:2015 yang ditetapkan oleh Majlis.
- 4.4. Mendidik dan meningkatkan tahap kefahaman penduduk melalui penguatkuasaan undang-undang yang digunakan oleh Majlis.
- 4.5. Memastikan kerjasama dan bantuan yang dipohon dari lain – lain jabatan / agensi dilaksanakan secara sistematik.
- 4.6. Memastikan proses pelaksanaan penguatkuasaan berdasarkan S.O.P Penguatkuasa Selangor.

LAMPIRAN 11

LAMPIRAN 12

JEREBU DAN KESANNYA KEPADA KESIHATAN



Penyakit kesan jerebu

KESAN-KESAN KEBAKARAN TANAH GAMBUT DAN PEMBAKARAN TERBUKA



Udara menjadi kotor akibat bertambahnya kuman-kuman pepejal atau habuk, karbon dioksida dan lain-lain bahan pencemar. Mengakibatkan keadaan persekitaran berjerebu;



Jarak penglihatan berkurangan yang boleh membahayakan pengguna jalan raya, pesawat penerbangan dan kapal-kapal;



Kos perubatan yang meningkat dan gangguan kesihatan (lelah, bronchitis, alahan, radang paru-paru, sakit mata dan kulit) terutamanya kepada bayi, kanak-kanak, orang tua dan pesakit lelah;



Kemerosotan industri pelancongan yang memberi kesan kepada ekonomi dan pertukaran wang asing;



Proses pengajaran dan pembelajaran terganggu akibat penutupan sekolah;



Produktivi pertanian berkurangan dan aktiviti harian terganggu;



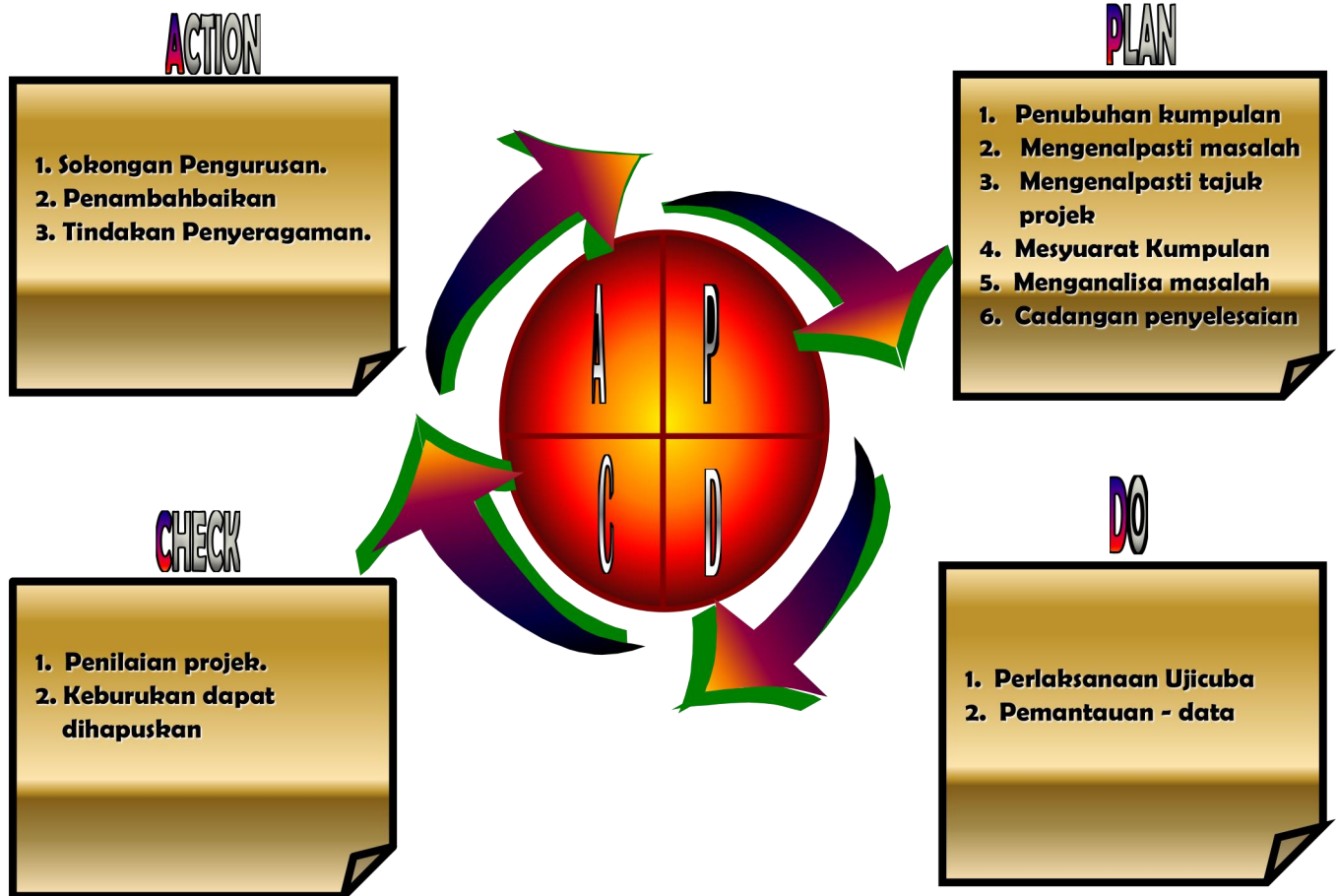
Kemusnahan hutan dan kepelbagaian biologi; dan



Kemusnahan harta benda dan ekonomi.



Masalah jerebu berpanjangan mendatangkan kesan buruk kepada kesihatan dan alam sekitar

LAMPIRAN 13**PLAN, DO, CHECK AND ACTION****LAMPIRAN 14****BRAINSTORMING – MELONTARKAN IDEA DAN MENYENARAIKAN MASALAH**

Pelbagai masalah yang diutarakan oleh semua ahli pasukan. Terdapat lebih 50 masalah yang disenaraikan.

Selepas beberapa kali bermesyuarat, pasukan memilih untuk membincangkan lebih lanjut mengenai masalah kesukaran memadam kebakaran tanah gambut, terlalu banyak aduan kenderaan berat yang berulang, pengadu yang tidak faham tugas penguatkuasa, masalah lambakan kenderaan buruk di depoh tunda MPK, longgokan sampah yang berleluasa dan kekurangan kakitangan serta tenaga kerja

LAMPIRAN 15

ANALISIS		S	M	A	R	T	R
1	Kesukaran memadamkan kebakaran tanah gambut	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2	Terlalu banyak aduan kenderaan berat yang berulang	✓	✓	X	X	X	X
3	Pengadu yang tidak faham tugas penguatkuasa	✓	X	X	X	X	X
4	Masalah lambakan kenderaan buruk di depoh tunda MPK	✓	✓	X	X	X	X
5	Longgokan sampah yang berleluasa	X	✓	✓	✓	✓	X
6	Kekurangan kakitangan dan tenaga kerja	✓	X	X	✓	X	X

LAMPIRAN 16



LAMPIRAN 17

Menggunakan Nozel biasa semasa memadam kebakaran tanah gambut.

Dua orang Kakitangan perlu memegang nozel sepanjang tempoh pelaksanaan membanjirkan kawasan kebakaran secara menyeluruh. 'TOTAL FLOODING'



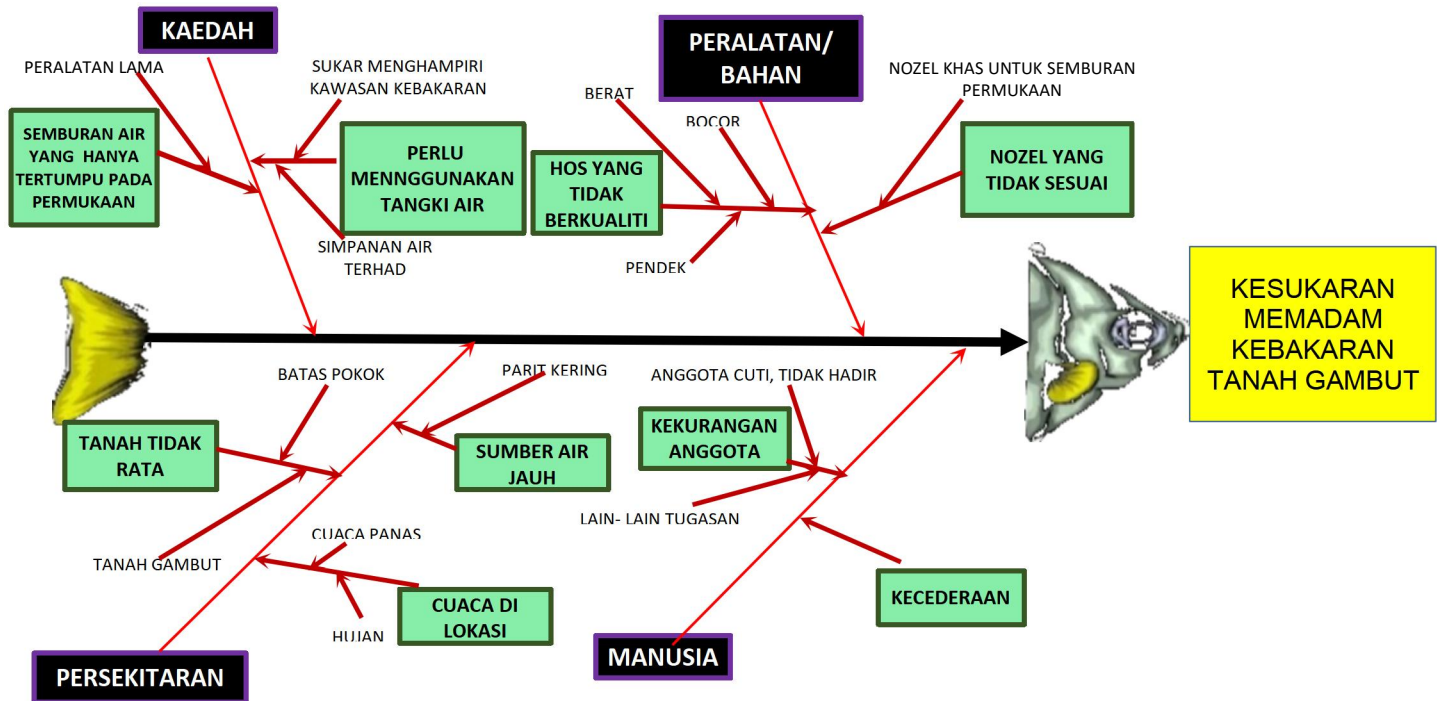
Menggunakan Pro-Nozel biasa semasa memadam kebakaran tanah gambut.

Seorang kakitangan sahaja diperlukan untuk benam, pasang hos ke Pro-Nozel dan tinggalkan

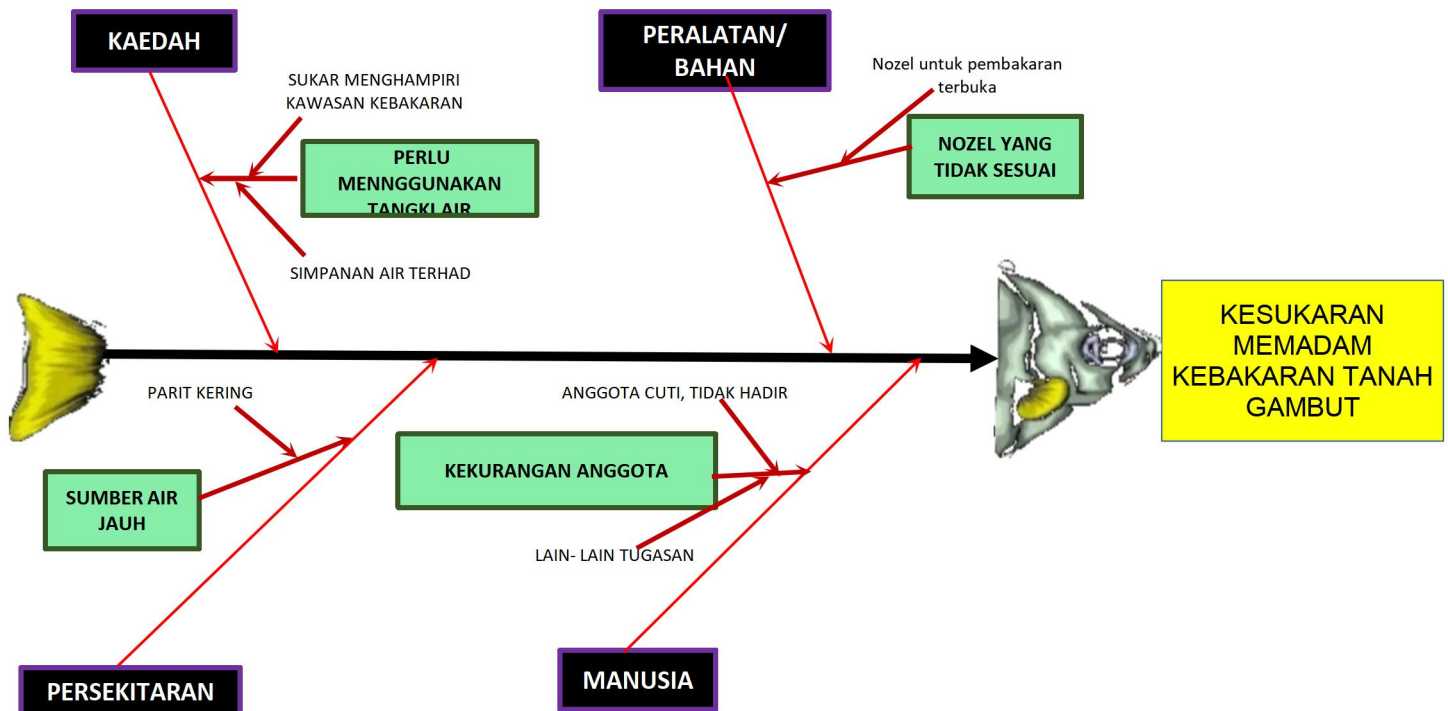


LAMPIRAN 18

RAJAH ISHIKAWA 1



RAJAH ISHIKAWA 2



LAMPIRAN 19



Pasukan N-Force menggunakan Kaedah '**Design Thinking**' untuk tindakan penyelesaian masalah. **E- Empathize, D-Define, I- Ideate, P-Prototype dan T-Test.**

E - Empathize – Ahli Pasukan mendalami dan mengalami sendiri masalah semasa pemadaman kebakaran Tanah Gambut

D - Define – Menghuraikan punca masalah sebenar dengan menggunakan '**Rajah Ishikawa**'

I - Ideate – Mencari idea melalui formula '**Six Thinking Hat**'.

- Pasukan N-Force juga mendapatkan idea melalui Formula SCAMPER iaitu
A – Adopt (Adaptasi) :- Pasukan mengadaptasi penggunaan jarum suntikan

P - Prototype – Merekacipta prototaip dengan menzahirkan idea melalui lakaran rekabentuk

T - Test – Menjalankan **Ujicuba** pada prototaip dan **Ujicuba 2** dilaksanakan pada produk

LAMPIRAN 20

- Pemeriksaan Produk dan Perakuan Oleh Ketua Balai Bomba Kapar



- Pemeriksaan Produk dan Perakuan Oleh Ketua Balai Bomba Kota Raja



LAMPIRAN 21

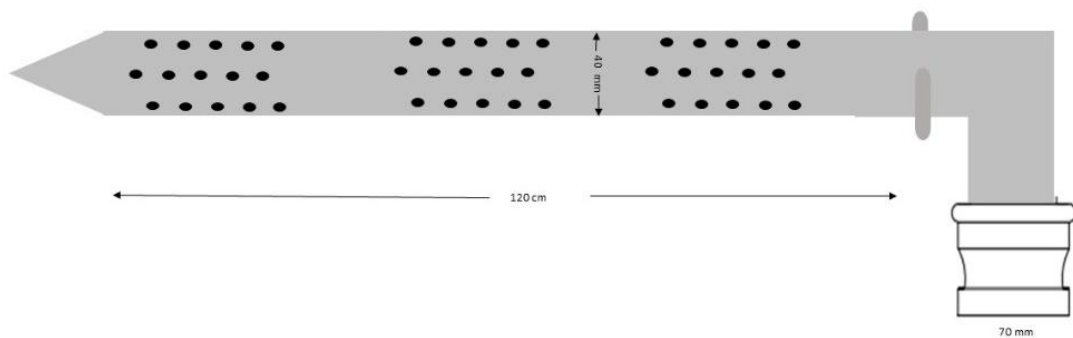
- NOZEL BIASA



Berat 800 gram



- PRO- NOZEL



**LAMPIRAN 22****SALINAN LAPORAN TUGAS SKUAD PANTAS DI LAPANGAN**

MPK/JPK/PANTAS/PP/MAC/PAGI/2022 BIL.

**JABATAN PENGUATKUASA
MAJLIS PERBANDARAN KLANG****LAPORAN TUGAS
UNIT PANTAS (TEAM BRAVO 1)****TARIKH : 24 MAC 2022 (KHAMIS)****MASA : 8:00 PAGI – 5:00 PETANG****TUGAS : TUGASAN SKUAD PANTAS SYIF PAGI****PEGAWAI UNIT : PPP3 SUZANA BINTI IBRAHIM****PENYELIA UNIT : PPK17 HAKIM BIN MD ARDANI**

BIL	ANGGOTA	KEHADIRAN
1.	KUP 364 IZWAN BIN MD SUMAIRI (PMD BNP 4617)	HADIR
2.	344 SHAARI BIN HJ GHANI	HADIR
3.	398 MOHD ZAID HARITSAH BIN MOKHTAR (BILIK GERAKAN)	HADIR

RINGKASAN TUGAS :

BIL	ADUAN/TUGAS	TINDAKAN	LOKASI
1.	Aktiviti pembakaran terbuka (Kebakaran tanah gambut)	Pemadaman	Plot, 81 dan 82, Program Pemutihan pertanian berkelompok, Jalan Sempadan

LAPORAN 2 :-

pasukan meneruskan tugas pemantauan aktiviti pembakaran terbuka Johan Setia di Plot, 81 dan 82, Program Pemutihan pertanian berkelompok, Jalan Sempadan.

Lebih kurang jam 12.20 tengahari, pasukan telah melakukan pemantauan di keseluruhan lokasi dan mendapati berlaku kebakaran tanah gambut dan pasukan bertindak memadam kebakaran tersebut. Gambar sebagai rujukan :-

LAMPIRAN 22 (Samb...)

GAMBAR DI LOKASI – JALAN SEMPADAN

-Berlaku kebakaran tanah gambut di lokasi-



-Anggota bertindak memadam kebakaran tersebut-



-Pemadaman lebih mudah menggunakan Pro Nozel-



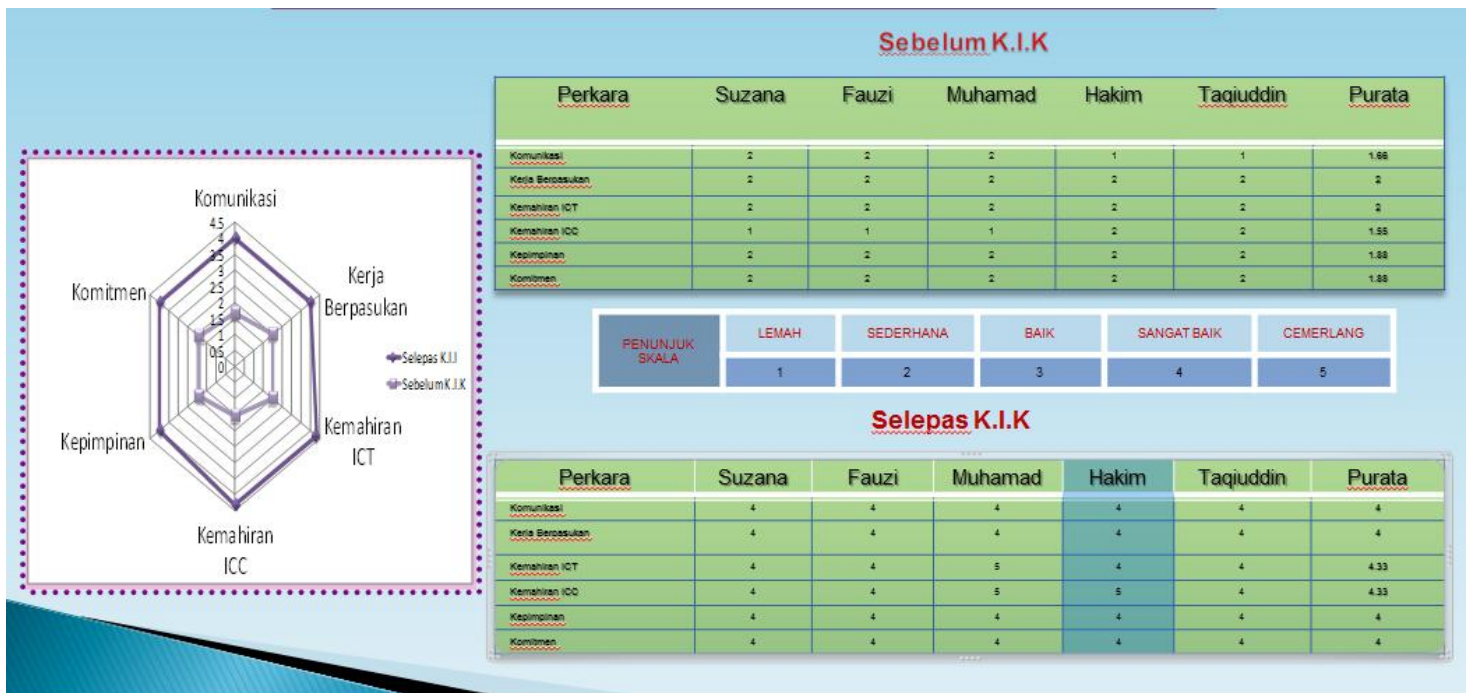
-Kebakaran berjaya di padam sepenuhnya-

Selesai tugas, pasukan kami bergerak balik ke pejabat Pantas dan bersiap sedia untuk sebarang kemungkinan. Tamat tugas pada jam **5.00 petang** dalam keadaan baik adanya.

SEKIAN LAPORAN SAYA

LAMPIRAN 23**PRO-NOZEL TERBAIK****PRO-NOZEL MENYENANGKAN****IMPAK KEPADA KAKITANGAN**

- Meningkatkan kemahiran berfikir dikalangan anggota
- Mewujudkan hubungan harmoni antara pihak M.P.Klang dan BOMBA.
- Mengeratkan silaturrahim antara M.P.Klang dan BOMBA
- Memperbaiki komunikasi antara sesama agensi
- Inspirasi kerja berpasukan yang lebih efektif bersama agensi lain
- Penguatkuasa dan Bomba tidak terasing. Mereka boleh berjumpa dan bergaul dalam suasana yang berfaedah dan mewujudkan perasaan kekitaan.
- Meningkatkan motivasi pekerja
- Mewujudkan keupayaan daya fikir luar kotak dan kemahiran dalam merungkai sesuatu masalah serta berusaha bersungguh-sungguh untuk mengatasinya.
- Kakitangan diberi peluang untuk menggunakan pengetahuan dan daya cipta mereka untuk memperbaiki tugas harian yang dilaksanakan
- Kakitangan diberi kesempatan untuk membangunkan kebolehan mereka sepenuhnya

LAMPIRAN 24**CARTA RADAR****LAMPIRAN 25****SCAMPER (P- PUT TO OTHER USE)**

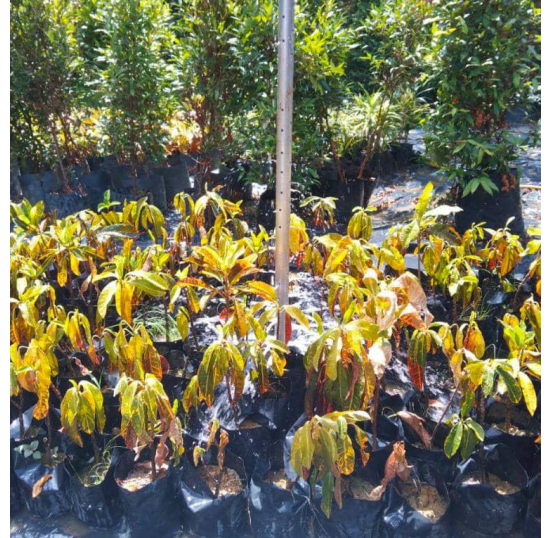
Pro-Nozel boleh digunakan untuk memadam kebakaran sampah longgok



LAMPIRAN 25 (Samb...)

SCAMPER (P- PUT TO OTHER USE)

Pro-Nozel boleh digunakan untuk menyiram pokok



SCAMPER (P- PUT TO OTHER USE)

Pro-Nozel boleh menggantikan hos paip semasa membasuh kenderaan.



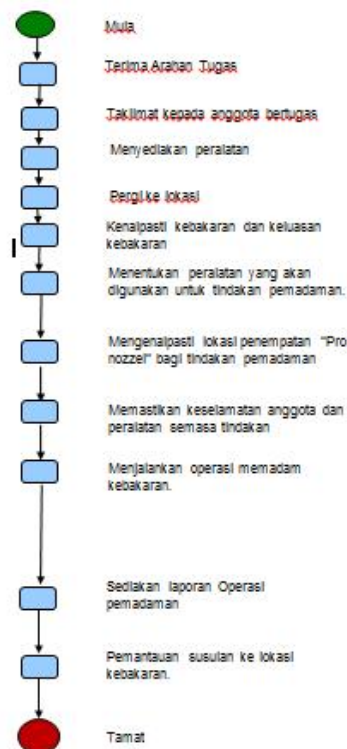
LAMPIRAN 26

MANUAL PENGGUNAAN PRO-NOZEL

MANUAL TINDAKAN MEMADAM KEBAKARAN MENGGUNAKAN PRO NOZZEL

- i. Menerima arahan memadam kebakaran tanah gambut.
- ii. Taklimat tugas kepada anggota.
- iii. Menyediakan peralatan
- iv. Pergi ke lokasi kebakaran.
- v. Kenalpasti keadaan kebakaran dan keluasan kawasan kebakaran.
- vi. Menentukan peralatan yang akan digunakan untuk tindakan pemadaman. (Water Pump, Fire Hose dan Pro nozzle) dalam keadaan baik dan sedia untuk di gunakan.
- vii. Mengenalpasti lokasi penempatan "Pro nozzle" bagi tindakan pemadaman
- vi. Memastikan keselamatan anggota dan peralatan semasa tindakan pemadaman dijalankan.
- vii. Menjalankan operasi memadam kebakaran sama ada menggunakan teknik "Fire break" atau "total flooding"
- viii. Sediakan laporan operasi pemadaman.
- ix. Pemantauan susulan ke lokasi kebakaran.

**CARTA ALIRAN KERJA
PROSUDER TINDAKAN MEMADAM KEBAKARAN MENGGUNAKAN
PRO NOZZEL**





LAMPIRAN 27



- PERMOHONAN UNTUK MENDAPATKAN HAKCIPTA TERPELIHARA

RESIT PESURUHJAYA SUMPAH



MAJLIS PERBANDARAN KLANG
BANGUNAN SULTAN ALAM SHAH, JALAN PERBANDARAN,
41675 KLANG BANDAR DIRAJA, SELANGOR DARUL EHSAN.
TEL: 03-3375 5555 / 03-3371 6044 FAX: 03-3372 0344 / 03-3371 6645 / 03-3373 1960
LAMAM WEB : <https://www.mpklang.gov.my>

BIL PELBAGAI

SALINAN PELANGGAN

ID PELANGGAN : 731114105142
NAMA : SUZANA BINTI IBRAHIM
ALAMAT : NO.3, JALAN UDANG KUNINGN12A/KS3
41250 KLANG
SELANGOR DARUL EHSAN
TUJUAN : FORM OF DECLARATION MYIPO



NO.AKAUN : MB/2022/013246
NO.BIL : MISC22003826
NO.RUJUKAN/FAIL :
TARIKH CETAK : 07/03/2022
TARIKH MATANG : 06/04/2022
DICETAK OLEH : ZULINA BTE YAHYA

BIL	KOD KAUNTER	SUB KOD	KETERANGAN BAYARAN	AMAUN SEBENAR (RM)
1	560		FORM OF DECLARATION	4.00

JUMLAH PERLU DIBAYAR (RM) 4.00

DITERIMA JUMLAH YANG DINYATAKAN DENGAN ANGKA BERCETAK

32 ASHRA 32046523 07/03/2022 09:48:26
560 MB/2022/013246 4.00TU
MPKLANG (JALAN TENGGU
KELANA)



LAMPIRAN 27 (Samb...)

RESIT PERBADANAN HARTA INTELEK MALAYSIA



PERBADANAN HARTA INTELEK MALAYSIA

Unit 1-7 Aras Bawah Tower B
Menara UOA Bangsar
No 5 Jalan Bangsar Utama 1,
59000, Kuala Lumpur, Malaysia.
Tel: 603-2299 8400 Faks: 603-2299 8989



RESIT RASMI

Diterima Daripada		Butiran Resit Rasmi				
JABATAN PENGUATKUASA, MAJLIS PERBANDARAN KLANG		Nombor Resit	:	RST/IP-007481-2022		
Bangunan Penguatkuasa, Jalan Lembaga Bandaran Klang 41100		Tarikh	:	09/03/2022 15:10:46		
Selangor (MY)		Jumlah	:	95.00		
Rujukan		Butiran Bayaran				
Pusat Bayaran	:	IBU PEJABAT-	Cara Bayaran	No Doc	Tarikh Doc	Amaun (RM)
No. Invois	:	2193216	KAD DEBIT	005682	09/03/2022	95.00
Catatan	:					

Keterangan	No pendaftaran	Kuantiti	Kos Per Unit	GST	Jumlah
CR-1(a)	LY2022W00802	1.00	15.00	0.00	15.00
CR-1(e)-a	LY2022W00802	1.00	10.00	0.00	10.00
CR-1(e)-b	LY2022W00802	1.00	20.00	0.00	20.00
CR-5	LY2022W00802	1.00	50.00	0.00	50.00

Cetakan Berkomputer Tidak Perlu Tandatangan
*Resit ini akan dianggap batal sekiranya cek tidak dapat ditunaikan.

SAZALI BIN DERIS
SALINAN PELANGGAN



INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF MALAYSIA
An agency under the Ministry of Domestic Trade and Consumer Affairs
COPYRIGHT ACT 1987
NOTIFICATION OF WORKS
(subregulation 5(2) and 5(3))



CR - 1

Application No:

Applicant:

Title of work : KESUKARAN MEMADAM KESAKARAN TANAH GAMBUH
(Original language)

Translation :
(If the title of work is neither in Bahasa nor English)

Transliteration :
(If the title of work is neither in Bahasa nor English)

Name of the Language : BAHASA MALAYSIA
(Language use in the work)

* Section A : Category of Works

☒ Literary ☐ Musical ☐ Artistic ☐ Film ☐ Sound Recording ☐ Broadcast

Date of Creation / Fixation : 12/10/2020

Section B : Publication

The Work is : ☐ Published ☒ Unpublished
If published : (Year of Compilation) (Date of first publication) (Country)

* Section C : Author

(Note : 1. Author is an individual person, not a company. To add additional authors, please attach separate sheet
2. If author is anonymous, please state name of legal representative)

Name : SUZANA BINTI ISRAHIM

IC / Passport No. : 731114-10-5142

Address : BANGUNAN PENGUATKUASA
JALAN LEMBAGA BANDARAN

Postcode : 4100 City : KLANG Nationality : MALAYSIAN

State : SELANGOR Country : MALAYSIA

Telephone No. : 05-3374341 E-mail : s202009@gmail.com Date of Death : 14/11/1978

Fax No. : 05-33732162

* Required to be filled in

FORM-5 CR-1



INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF MALAYSIA
An agency under the Ministry of Domestic Trade and Consumer Affairs
COPYRIGHT ACT 1987
REQUEST FOR CERTIFICATE OF THE NOTIFICATION OF COPYRIGHT
(subregulation 8(2))



CR - 5

Notification No:

* Section A : Category of Works

☒ Literary ☐ Musical ☐ Artistic ☐ Film ☐ Sound Recording ☐ Broadcast ☐ Derivative

Title of work : KESUKARAN MEMADAM KESAKARAN TANAH GAMBUH

* Section B : Applicant's Information

Name : SUZANA BINTI ISRAHIM

IC / Passport No. : 731114-10-5142

Address : BANGUNAN PENGUATKUASA
JALAN LEMBAGA BANDARAN

Postcode : 4100 City : KLANG Nationality : MALAYSIAN

State : SELANGOR Country : MALAYSIA

Telephone No. : 011-3176146 E-Mail : s202009@gmail.com Fax No. : 03-33732169

Signature

(Signature)
Name : SUZANA BINTI ISRAHIM
Date (dd/mm/yy) : 01-03-2022

* Section C : Mode of Delivery

☒ Self - Collection ☐ By Post

Acknowledged by,

(Signature)
Officer's Name :
Date (dd/mm/yy) :

* Required to be filled in

All correspondence should be addressed to:

Copyright Division,
Intellectual Property Corporation of Malaysia (MyIPO)
Aras 18, Tower B,
Menara UOA Bangsar,
No. 5 Jalan Bangsar Utama 1,
59000 Kuala Lumpur.

Telephone : +603 - 2299 8400
Fax : +603 - 2299 8989
Website : http://www.myipo.gov.my
E-Mail : infocopyright@myipo.gov.my

PENUTUP

KEJAYAAN PASUKAN N-FORCE DALAM TAHUN 2022

Pasukan merangkul gelaran NAIB JOHAN di Konvensyen Mini KIK

Majlis Perbandaran Klang (14.03.2022) serta Anugerah Khas Video TERBAIK

