ANUGERAH INOVASI NEGERI SELANGOR TAHUN 2025

Tajuk Inovasi :
Capsule Relief Guard (Kapsule Bantuan Bencana Alam)

Nama Jabatan /Agensi / Institusi :
Persatuan Bantuan Bencana Alam MISAR Malaysia

Pengenalan :
MISAR merupakan sebuah badan NGO yang berpengalaman dalam memberi bantuan kemanusian kepada mangsa bencana alam, MISAR mempunyai keahlian seramai 59 orang dan sentiasa menawarkan bantuan kemanusian apabila berlakunya sebarang bencana alam dalam dan luar negara.

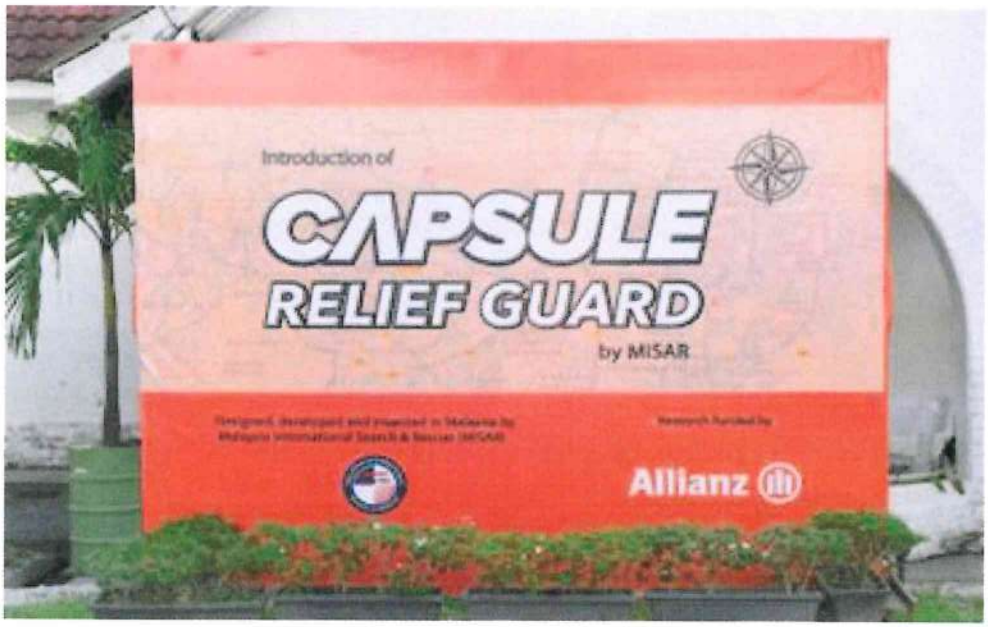
Ringkasan Hasil Inovasi

- Capsule Relief Guard dihasilkan untuk memberi bantuan awal 72 jam pertama apabila sesuatu kawasan itu terputus hubungan dengan dunia luar, CRG ini mempunyai kelengkapan asas seperti Wifi, Komunikasi Internet , 30 Khemah untuk 144 orang mangsa (2 Dewasa 2 Kanak 1 Bayi) lengkap dengan tandas, khemah urusetia, lampu,kelengkapan kebersihan diri, bantal, selimut, lampin bayi, baldi, gayung, selipar dan banyak lagi kelengkapan asas yang dapat diguna pakai untuk meneruskan kehidupan harian sehingga bantuan sokongan tiba. capsule alluminium ini direka khas dengan ketahanan yang tinggi untuk menghadapi sebarang jenis impak sewaktu perjalanan off-road dan dilengkapi dengan lifting hoist yang mampu diangkut mengunakan helikopter dan dapat di "**air** drop off "ditempat-tempat bencana walaupun permukaan berair seperti kawasan banjir, kebakaran hutan, permukaan lecak (Tsunami) dan tanah runtuh dengan kemampuan tenaga solar capsule ini juga menyediakan bekalan tenaga untuk mengecas peralatan sokongan.

Tarikh Inovasi dihasilkan

Prototype awal Capsule Relief Guard dihasilkan pada awal tahun 2019 dengan mengunakan fiber body namun selepas beberapa ujian dijalankan prototype kedua dihasilkan dengan mengunakan aluminium body dan beberapa modifikasi ditambah baik untuk memastikan ianya mampu digunakan pada apa jua situasi bencana.

2019	2023
Fiber Body	Aluminium Body
Tunda mengunakan Woldrone	Semua jenis kenderaan
Tanpa suspension	Suspension lengkap
Satu pintu	Dua Pintu
Kemampuan bantuan 60 Mangsa	144 Mangsa
Trailer tidak boleh dipisahkan	Trailer boleh dipisahkan
Tiada reflective edge	Ada reflective edge
Bunyi pintu longgar	Pintu tiada bunyi
Tiada lampu keliling	4 lampu keliling
Tayar Kecil	Tayar jauh lebih besar
Tayar on road	Tayar offroad



Tujuan Projek Inovasi

- Tujuan Projeck Inovasi Capsule Relief Guard ini adalah untuk membantu mengurangkan masa, tenaga dan kos menyimpan dan membawa bantuan kemanusiaan sewaktu bencana alam.

- Dengan penghasilan Capsule Relief Guard ini ianya dapat ditempatkan dilokasi strategik seperti Balai Polis, Balai Bomba, Balai Raya, Klinik Kesihatan , Masjid , Pejabat JKKK & Pejabat PBT dan bantuan kemanusian dapat disalurkan dengan cepat dan berkesan.

Proses Pelaksanaan

- Capsule Relief Guard telah dibina di sebuah kilang pengimpal dan kejuruteraan di Semenyih Selangor dibawah pegawasan dan penyeliaan Capt.K.Bala pengasas idea capsule relief guard juga merupakan pengerusi MISAR.

- Setiap kerja pengimpalan diuji ketahanan dan diperiksa bagi memastikan kualiti yang dikhendaki tercapai dan memeriksaan berkala dilaksanakan dalam memastikan ukuran dan boyency capsule sentiasa ada pada tahap yang dikhendaki.

Proses Sebelum dan Selepas

Sebelum

Bantuan kemanusiaan dihantar mengunakan truck yang besar memerlukan pemandu khas dan terpaksa mengunakan tenaga sumber petugas yang ramai dan kenderaan besar tidak dapat melalui kawasan kampung dan tempat-tempat terpencil manakala barangan bantuan basah akibat tempias serta berlaku pembaziran dan kehilangan barang bantuan sewaktu pemindahan

Selepas

Bantuan kemanusian mengunakan CRG lebih practical , mengunakan kenderaan kecil tanpa memerlukan pemandu khas dan mampu ditunda ke tempat bencana yang sempit, kawasan banjir , kawasan kampung yang sempit jalanya manakala barangan yang disusun lengkap untuk bilangan yang diperlukan tanpa berlebihan dan tidak berlaku pembaziran atau dikembalikan semulan dan disimpan untuk operasi seterusnya tanpa pembaziran.

Kumpulan Sasar dan Skop Liputan

Di negara kita kumpulan sasar yang akan mengunakan Capsule Relief Guard ini adalah PBT, Klinik Kesihatan, Pasukan Kerahan Bencana seperti Jabatan Bomba & Penyelamat, SMART, PDRM, Forensik, NADMA, NGO & Pasukan Penyelidik.

Kumpulan Sasar & Skop Liputan Pengunanaan CRG

PBT - Menghantar bantuan kemanusian sewaktu bantuan bencana banjir, rumah terbakar, tanah runtuh dan sebagainya.

Klinik Kesihatan – Mengadakan pemeriksaan di kawasan Orang Asli atau tempat berlakunya outbreak.

Jabatan Bomba & Penyelamat – Menyediakan base camp sementara di lokasi bencana untuk anggota berehat dan menyimpan peralatan operasi.

SMART – Membawa barangan operasi dan menyediakan site base camp melalui kawasan bencana yang kenderaan besar tidak dapat melalui.

Pasukan Penyelidik – Membawa peralatan penyelidikkan dan berkampung dilokasi terpencil dengan tenaga sokongan untuk peralatan yang digunakan aktiviti penyelidikkan.

Impak Inovasi terhadap kumpulan sasar

Walaupun CRG belum digunakan oleh kumpulan sasar namun begitu CRG telah pun diuji guna dan mendapat reaksi positif dengan impak yang dilaksanakan MISAR sehingga hari ini melalui bantuan kemanusian MISAR kepada mangsa bencana banjir.

Element Inovatif & Kreatif

Elemen inovatif yang diketengahkan dalam CRG adalah kelengkapan asas harian untuk mangsa bencana yang terputus hubungan dengan dunia luar seperti tandas & tenaga komunikasi mengunakan solar

Penciptaan Nilai & Element Baru

Beberapa elemen baru sedang diuji untuk dimuatkan sebagai 'value added' bersama CRG iaitu pemantauan setempat (Flood Area Mapping) dan realtime life locator yang mampu mengesan mangsa berdekatan dengan capsule pada masa akan datang.

Drone juga akan digunakan untuk membantu menghantar maklumat 'flood mapping parameter' kepada NADMA dan agensi Kerajaan lain
sebagai alternative Escape Road Advisory (ERA)

Elemen Mempermudahkan / Penyelesaian Masalah DII

Elemen mempermudahkan dan penyelesaian masalah menghantar keperluan asas kepada mangsa bencana dengan lengkap dan teratur mengunakan CRG adalah jelas terbukti apabila hanya barangan keperluan dengan jumlah yang diperlukan dipadatkan dalam satu capsul kalis cuaca untuk perjalanan berintangan tinggi.

Capsule Relief Guard mempunyai kandungan berunsur holistik mengikut keperluan semasa. - Kelengkapan untuk 60 Dewasa - 60 Kanak-kanak dan 36 Bayi

Senarai Kandungan CRG

30 Unit Khemah Pop Up
60 Bantal Angin
30 Selimut Dewasa
30 Poncho Dewasa
30 Selimut Kanak –Kanak
60 Berus Gigi & Ubat Dewasa
30 Berus Gigi Kanak-Kanak
30 Ubat Gigi Dewasa
30 Ubat Gigi Kanak-Kanak
30 Baldi & Gayung
30 Tuala Wanita
30 Tissue Roll
30 Tuala Dewasa & Tuala Muka
30 Sabun & Losyen
30 Lampu Suloh
30 Lampu Gantung Solar
3 Unit Khemah Tandas
3 Unit Tandas Duduk
3 Set Lampin Bayi S,M,L,XXL
30 Radio Solar
30 Charger Mini Solar
1 Unit Oxygen
1 Unit Trauma Bag
1 Unit Ambu & AED
1 Unit Float Light
1 Meja
1 Khemah Urus Setia
4 Units Chair
1 Wifi – Router
1 Unit Samsung Tab

Elemen Keberkesanan

Capsule Relief Guard telah dipandu uji ke lebih 59 lokasi bantuan banjir sepanjang tahun 2023/24 – sehingga hari ini meliputi lebih 80,000KM seluruh pelusuk Semenanjung Malaysia. Sejak prototype kedua di pasang siap sehingga hari ini tidak ada sebarang masalah kerosakkan pada CRG hanya sedikit kelonggaran pada hinge dan hydraulic arm dikesan, ini membuktikan element keberkesanan mengunakan CRG untuk bantuan kemanusiaan lebih "cost effective" dan "maintance free".

Elemen Keberkesanan

Gambar Faedah Yang Nyata Diperolehi

Elemen Keberkesanan
Peningkatan Produktiviti / Kepuasan

Elemen Keberkesanan
Penjanaan Pendapat

Walaupun CRG didalam peringkat percubaan kami telah mendapat permintaan daripada beberapa syarikat tempatan dan kehadiran wakil pengarah pasukan kecemasan dari Korea Selatan dan Basarnas Indonesia yang mana telah menjana pendapat semua pihak berkepintangan dalam menjadikanya sebuah produk yang dapat dipasarkan ke pasaran antarabangsa sebagai peneraju logistic bencana.

Gambar Peningkatan Produktiviti & Kepuasan

Elemen Signifikan

Bagaimana perkhidmatan boleh mesra pelanggan

Elemen Signifikan
Penjimatan Masa / Kos / Sumber Manusia

Penjimatan masa untuk menyusun dan memindahkan barangan bantuan kemanusiaan sewaktu bencana alam dengan CRG ianya sedia digerakkan bila perlu.

Dengan CRG kos menyimpan , penyewaan stor, penyelengaraan stor, kos pengawal keselamatan dan penyelia stor dapat dikurangkan.

Penjimatan kos sumber manusia serta tenaga kerja juga jauh lebih rendah apabila ianya boleh dikendalikan oleh 2 orang serta tidak memerlukan kenderaan berat dengan pemandu khas yang memiliki lessen GDL serta lori atau truck yang terpaksa menelan perbelanjaan yang besar.

Elemen Signifikan

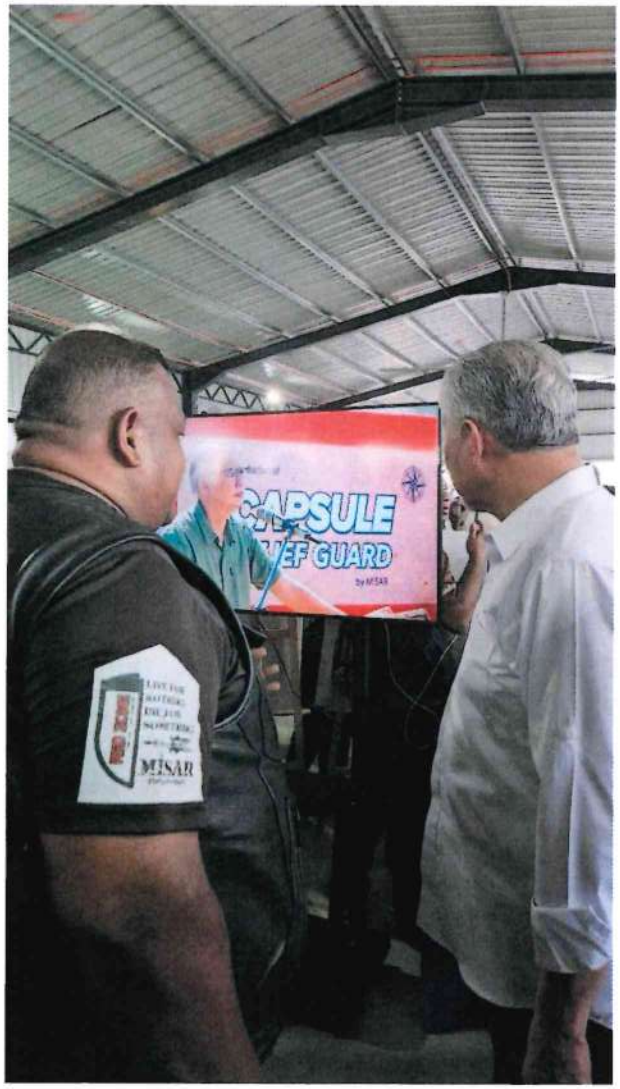
Sejauh mana ianya memenuhi objektif inisiatif ini diambil

Walaupun CRG memenuhi objektif asal namun kami di MISAR masih mengharapkan yang terbaik dengan sentiasa terbuka kepada idea-idea yang baru dalam menambahbaikkan dan menerajui aspek keberkesanan yang lebih sempurna setiap hari.

Elemen Yang Releven

Sumbangan kepada agenda organisasi / nasional

CRG telah dipamerkan julung kalinya di Majlis Perasmian Bulan Kesiapasiagaan Nasional 2024 yang dirasmikan oleh YAB Timb. Perdana Menteri YAB Dato' Seri Dr. Ahmad Zahid Hamidi yang memberi reaksi positif dengan meminta ianya dimajukan kepada NADMA untuk menilaian seterusnya dan suatu hari nanti inovatif ini akan mengharumkan nama negara kita dengan kelengkapan bencana yang professional dan sekaligus membawa kepada sumbang terbesar dalam kesiapsagaan nasional .



Elemen Yang Releven

Pengikhtirafan yang diterima

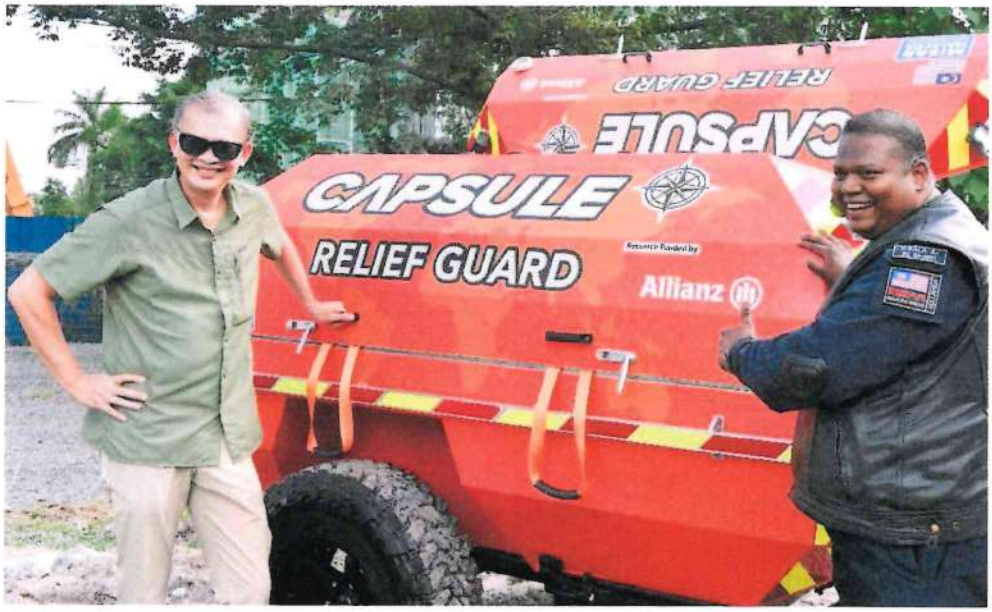
Walaupun sehingga hari ini MISAR telah menerima pelbagai pengikhtirafan diatas perkhimatan dan sumbangan kemanusian didalam dan diluar negara namun begitu Capsule Relief Guard masih baru di mata dunia yang pasti ilmu dan pengalaman MISAR akan melahirkan satu symbol logistik bencana yang berkesan pada masa akan datang.

Elemen Yang Releven

Gambar –gambar berkaitan

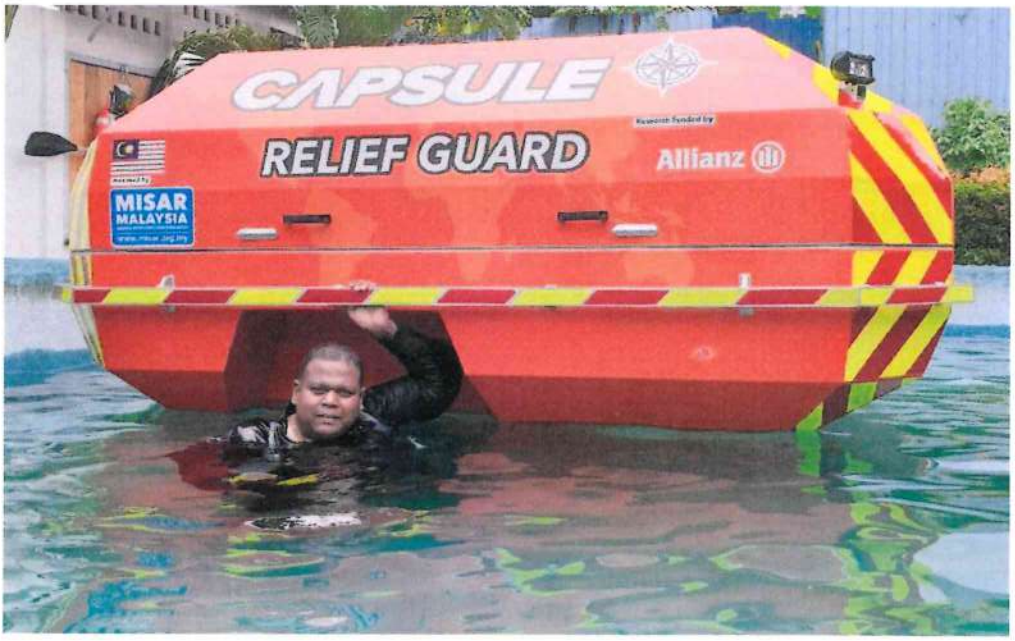
Elemen Yang Releven
Implikasi Kewangan

Tiada kejayaan tanpa pengorbanan, walaupun pengalaman selama 30 tahun dalam bantuan bencana alam di seluruh dunia menjadi bekal untuk mengujudkan Capsule Relief Guard ini kewangan serta sokongan padu adalah penting. Capsule ini tidak akan menjadi kenyataan jika bukan sokongan penuh daripada Tuan Zakri Bin Mohd Khir, CEO Allianz Malaysia Berhad yang menaruh sepenuh harapan dan kepercayaan kepada kami di MISAR dengan bantuan kewangan "Research Funds" untuk membiayai R&D mengujudkan inovatif ini dan memberi kata semangat kepada pasukan kami.



Penutup

Dunia semakin uzur, bencana alam semakin meningkat dan kekerapan berlakunya bencana lama jelas memberi amaran kepada penghuni bumi untuk terus bersedia. " sediakan payung sebelum hujan " bukan hanya satu pepatah tetapi ianya adalah realiti yang perlu diteliti oleh setiap manusia, "fail to plan is a plan to fail" Inovatif yang dihasilkan oleh MISAR ini adalah persiapan kita untuk masa dhadapan.



TATAPAN

DI MANA ADA BALA, DI SITU ADA BALA

Saya percaya setiap kebarkan yang dilakukan sudah pasti dibalas dengan kebaikan

Pernah 'meninggal dunia'

ANUGERAH INOVASI NEGERI SELANGOR TAHUN 2025

Disediakan Oleh

Nama : K.Balasupramaniam .PPN .PKPB .PJB .F.(Com)
Tel : 016 2223853
E-Mel : Capt.K.Bala@gmail.com

2 RENCANA UTAMA!

Hero masyarakat awam

Jejak belia 2001 vol 3

Bala datang, bala pun hilang

JEJAK BELIA 2001

YourJohor...

Captain Bala's wisdom to the rescue!

16 Spotlight

Honorary firefighters

Blazing

a trail in saving lives

Saving lives keeps Bala going

THE AWARDS

JUDGES

PRIZES

4 Prime News

Najib: Care for one another

ANUGERAH INOVASI NEGERI SELANGOR TAHUN 2025