



**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



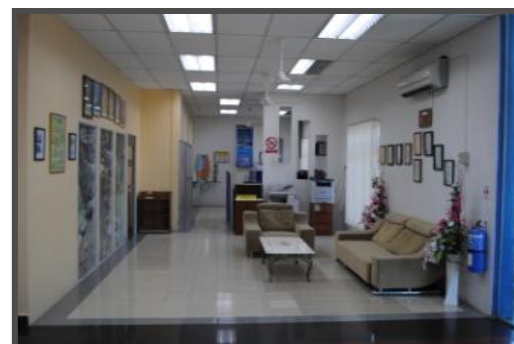
**KUMPULAN
GREEN
STAR**



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI KEDAH
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JALAN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH

KUMPULAN GREEN STAR

KUMPULAN INOVATIF DAN
KREATIF TAHUN 2014



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





Pengenalan JPS BPME Kedah

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**

MULA BEROPERASI PADA BULAN
OKTOBER 1988 DIKENALI
SEBAGAI WORKSHOP JPT

**TAHUN
1988**



DIKENALI SEBAGAI BAHAGIAN
MEKANIKAL WILAYAH UTARA

**TAHUN
1993- 1998**



BAHAGIAN PERKHIDMATAN
MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
JPS NEGERI KEDAH

**TAHUN
1999 -
SEKARANG**



KM6 JALAN KUALA KETIL
08000 SUNGAI PETANI
KEDAH

ALAMAT



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan JPS BPME Kedah

Objektif BPME Kedah



**JPS
BPME**

Bahagian Perkhidmatan Mekanikal dan Elektrikal (BPME) Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Kedah telah diberi tanggungjawab khusus dalam bidang mekanikal dan elektrikal merangkumi pembangunan pemodenan peralatan mekanikal, penyelenggaraan, perolehan dan pelupusan semua peralatan mekanikal di seluruh JPS Negeri Kedah. Peralatan mekanikal yang dimaksudkan termasuklah kenderaan, pam-pam pengairan dan saliran, pintu air serta lain - lain peralatan pejabat dan bengkel.



Disamping itu, Bahagian Perkhidmatan Mekanikal dan Elektrikal juga memberi khidmat nasihat kepada agensi-agensi lain yang berkaitan kejuruteraan mekanikal. Bahagian Perkhidmatan Mekanikal dan Elektrikal JPS Kedah terbahagi kepada empat unit iaitu Unit Pentadbiran dan Kewangan, Unit Perolehan dan Aset, Unit Pembangunan serta Unit Operasi dan Penyelenggaraan



Selaras dengan perkembangan fungsi dan peranan bahagian ini bermakna risiko terhadap pekerja juga bertambah secara selari. Oleh yang demikian, penekanan terhadap keselamatan dan kesihatan pekerjaan menjadi keperluan bagi jabatan ini.





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan JPS BPME Kedah



JPS BPME NEGERI KEDAH

KHUSUS DALAM BIDANG
MEKANIKAL DAN
ELEKTRIKAL

PEMBANGUNAN DAN PEMODENAN
PERALATAN MEKANIKAL

PENYELENGARAAN

PEROLEHAN

PELUPUSAN PERALATAN MEKANIKAL

KHIDMAT NASIHAT KEPADA AGENSI
LAIN

TERBAHAGI
KEPADA 4 UNIT
UTAMA

PENTADBIRAN DAN
KEWANGAN

UNIT PEROLEHAN DAN ASET

UNIT PEMBANGUNAN

UNIT OPERASI



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan JPS BPME Kedah

MISI VISI OBJEKTIF

MISI

UNTUK DIKENALI SEBAGAI BADAN YANG TERULUNG BAGI MENYEDIAKAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL DALAM BIDANG PENGURUSAN AIR, PENINGKATAN TAHAP KEJURUTERAAN NEGERI DAN PEMULIHAN ALAM SEKITAR '

VISI

MENJADI ORGANISASI SEKTOR AWAM ANTARA YANG TERUNGGUL DI DUNIA

OBJEKTIF

' MENYEDIAKAN PERKHIDMATAN PERUNDINGAN DAN PENGURUSAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL YANG PROFESIONAL SERTA BERMUTU TINGGI KE ARAH KEPUASAN HATI PELANGGAN, AMALAN KEJURUTERAAN YANG BAIL DAN SERASI DENGAN ALAM SEKITAR '





Pengenalan JPS BPME Kedah

LOKASI JPS BPME

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



**BHG. PERK. MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
JAB. PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI
KEDAH KM. 6 JALAN KUALA KETIL
08000 SUNGAI PETANI
KEDAH DARUL AMAN**



7 KM DARI SUNGAI PETANI

**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan JPS BPME Kedah

Carta Organisasi Jabatan





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan Kumpulan

GREEN STAR

NAMA KUMPULAN : **GREEN STAR**

FASILITATOR : EN. SHAZENAS BIN JAMALLUDDIN

KETUA KUMPULAN : MOHAMAD HAFIZ BIN HASSAN

BIL. AHLI : 10 ORANG

MULA DITUBUH : 14.4.2005

FASILITATOR



EN. SHAZENAS BIN JAMALLUDDIN



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan Kumpulan

GREEN STAR

CARTA ORGANISASI KUMPULAN

SENARAI AHLI KUMPULAN

	AHLI KUMPULAN	JAWATAN
1	MOHAMAD HAFIZ B HASSAN	KETUA
2	ZAHARI BIN AB RANI	P.KETUA
3	MOHD ZAHIR B HUSIN	SETIAUSAHA
4	ABD RAZAK B CHAIN	BENDAHARI
5	SUHAIMI B SAID	AHLI
6	FITRI B IBRAHIM	AHLI
7	KHAIRI B MD DAUD	AHLI
8	MD DANI B SAMIN	AHLI
9	NADIRAH BT SAAD	AHLI
10	RAUDZAH BT MOHAMAD	AHLI



KETUA
HAFIZ



PENOLONG KETUA
ZAHARI



ZAHIR



RAZAK



SUHAIMI



FITRI



KHAIRI



MD DANI



NADIRAH



RAUDZAH

JABATAN PENGALIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan Kumpulan

DEFINASI LOGO



GREEN STAR
MELAMBANGKAN
FUNGSI KUMPULAN
DALAM BIDANG
KEJURUTERAAN
MERANGKUMI ASPEK
MESRA ALAM.

**LIMA BUCU
BINTANG**

MELAMBANGKAN
UNIT-UNIT UTAMA
SEPERTI PINTU
AIR,
PENGANGKUTAN
PENTADBIRAN
DAN
PEMBANGUNAN

WARNA HIJAU

MEMBAWA
MAKNA
MATLAMAT
KUMPULAN
KAMI UNTUK
MEMBERI
PERKHIDMATAN
DAN
SUMBANGAN
YANG TERBAIK
DALAM
MEMAJUKAN
BIDANG
PERTANIAN DAN
PENGURUSAN
SUMBER AIR

**WARNA
KUNING**

MENJADI
BAYANGAN
PERKATAAN
MEMBAWA ERTI
SEMANGAT AHLI
KUMPULAN
YANG TINGGI
UNTUK
MENINGKATKAN
LAGI KUALITI
KERJA.

**TULISAN
GREEN
DAN
STAR**

**TULISAN
GREEN**
MELAMBANGK
AN KEHIJAUAN
PERTANIAN
STAR
MEMACU
BIDANG
PERTANIAN
KEARAH
KEJAYAAN DAN
KEMAKMURAN
NEGARA

**MOTO
KUMPULAN**

TINGKATKAN KUALITI PRODUKTIVITI
DENGAN INOVASI DAN KREATIVITI

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**

GREEN STAR

Pengenalan Kumpulan

PENCAPAIAN KUMPULAN



	PERTANDINGAN	TAHUN	PENCAPAIAN
1	INOVASI PERINGKAT JPS MALAYSIA	2005	TEMPAT KETIGA
2	KMK PERINGKAT JPS MALAYSIA	2007	PERYERTAAN
3	INOVASI PERINGKAT JPS MALAYSIA	2010	TEMPAT KEDUA
4	KIK PERINGKAT JPS MALAYSIA	2012	TEMPAT KETIGA
5	KIK PERINGKAT SEKTOR AWAM NEGERI KEDAH	2013	TEMPAT KETIGA
6	KIK PERINGKAT KEMENTERIAN SUMBER ASLI DAN ALAM SEKITAR (NRE)	2014	MEWAKILI JPS MALAYSIA

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN

PENCAPAIAN KUMPULAN





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan Kumpulan

GREEN STAR



كرداء نكروى قء ولر الفوسا
KERAJAAN NEGERI KEDAH DARUL AMAN
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI KEDAH
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM 6, JALAN KUALA KETIL
08000 SUNGAI PETANI
KEDAH DARUL AMAN



TELEFON : 04-4214537
FAX : 04-4214545
E-MAIL : pro@didkedah.gov.my
LAMARAN WEB : http://www.didkedah.gov.my

Ruj. Kami : (1) JPS/BPM (Q) 2/9
Tarikh : 03 Februari 2014
03 Rabiulakhir 1435

Kepada;

- En. Mohammad Hafiz bin Hassan
- En. Mohd Zahir bin Husin
- En. Abd Razak bin Chain
- En. Khairi bin Md Daud
- En. Zahari bin Ab Rani
- En. Mohd Dani bin Samin
- En. Suhaime bin Said
- En. Mohd Fitri bin Ibrahim
- Cik Nurul Nadirah binti Md Saad
- Cik Raudzah Mohamad

Encik / Cik,

MESYUARAT AHLI JAWATANKUASA KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF (KIK) GREEN STAR 2014 BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL, JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI KEDAH

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacita dimaklumkan bahawa selaras dengan pertandingan Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) Tahun 2014, bahagian ini akan mengadakan satu mesyuarat seperti yang berikut :-

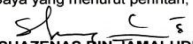
Tarikh	: 06 Februari 2014
Masa	: 9.00 pagi
Tempat	: Bilik Mesyuarat JPS BPME

3. Sehubungan dengan itu, pihak encik / cik diharap dapat menghadirkan diri bagi membincangkan agenda-agenda yang berkaitan. Kerjasama pihak encik / cik dalam hal ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan terima kasih.

Sekian.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'Cintailah Sungai Kita'

Saya yang menurut perintah,


(SHAZENAS BIN JAMALUDDIN)
Ketua Penolong Pengarah
Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal,
Jabatan Pengairan dan Saliran,
Kedah Darul Aman.

"JAYAKAN PERKHIDMATAN SEMPURNA"



SURAT PANGGILAN MESYUARAT

TARIKH : 06 FEBUARI 2014

MASA : 9.00 PAGI

TEMPAT : BILIK MESYUARAT JPS BPME

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



MESYUARAT KUMPULAN

**KUMPULAN
GREEN STAR**

**MULA BERMESYUARAT
6 FEBRUARI HINGGA
25 SEPTEMBER 2014**

**HARI KHAMIS
DUA KALI SEBULAN**

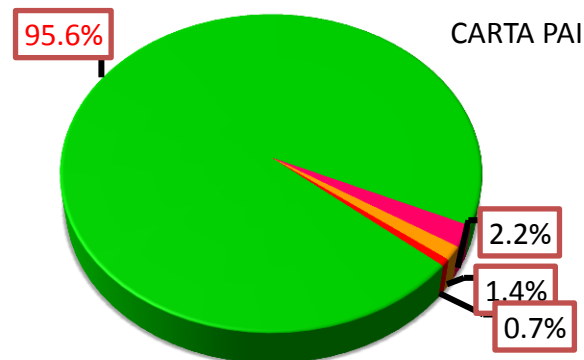
**16 KALI
MESYUARAT**

Pengenalan Kumpulan

JADUAL KEHADIRAN MESYUARAT

TAHUN	2014															
NAMA	FEBRUARI		MAC		APRIL		MAY		JUN		JULAI		OGOS		SEPTEMBER	HADIR
MOHAMAD HAFIZ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
SUHAIMI	1	1	1	1	T	1	1	1	1	1	1	1	K	1	1	14
MUHAMAD ZAHIR	1	1	1	1	1	1	1	1	1	C	1	1	1	1	1	15
ABD.RAZAK	1	1	1	1	1	1	K	1	1	1	1	1	1	1	1	15
ZAHARI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	T	15
KHAIRI	1	1	1	1	T	1	1	1	C	1	1	1	1	1	1	14
MOHD FITRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	T	1	1	15
RAFIDI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
NURUL NADIRAH												1	1	1	1	5
SITI RAUZH												1	1	1	1	5
MINGGU	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	130

		HADIR Peratus
HADIR	132	95.7%
C CUTI KECEMASAN	1	0.7%
K BERKURSUS	2	1.4%
T TUGASAN LUAR	3	2.2%
	138	100.0%



**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Pengenalan Kumpulan

JADUAL MESYUARAT

**JADUAL MESYUARAT KUMPULAN
INOVATIF DAN KREATIF (KIK)
GREEN STAR, BAHAGIAN
PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN
ELEKTRIKAL TAHUN 2014**



BIL.	2014							
MESYUARAT	FEBRUARI	MAC	APRIL	MAY	JUN	JULAI	OGOS	SEPTEMBER
1/2014	6/2/2014							
2/2014	6/2/2014							
3/2014		6/3/2014						
4/2014		6/3/2014						
5/2014			6/4/2014					
6/2014			6/4/2014					
7/2014				6/5/2014				
8/2014				6/5/2014				
9/2014					6/6/2014			
10/2014					6/6/2014			
11/2014						6/7/2014		
12/2014						6/7/2014		
13/2014							6/8/2014	
14/2014							6/8/2014	
15/2014								6/9/2014
16/2014								6/9/2014





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



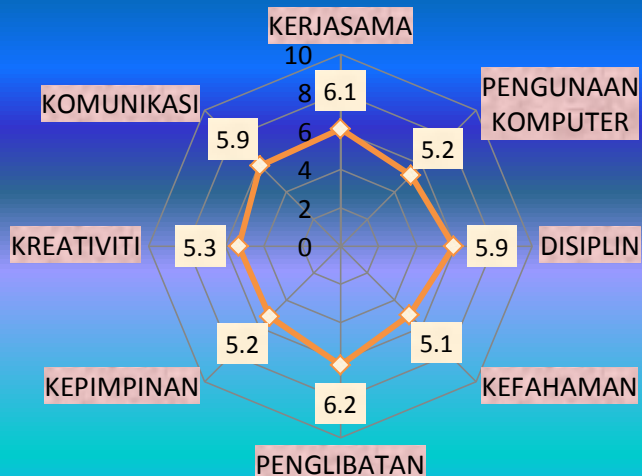
**KUMPULAN
GREEN
STAR**

GREEN STAR

DATA PENILAIAN AHLI KUMPULAN SEBELUM PROJEK

NO .	NAMA AHLI		NAMA AHLI
1	HAFIZ	7	MD DANI
2	ZAHARI	8	KHAIRI
3	RAZAK	9	FITRI
4	RAUDZAH	10	SUHAIMI
5	ZAHIR		
6	NADIRAH		

Bil.	Ciri-ciri	NO AHLI KUMPULAN										Purata
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Kerjasama	7	8	5	7	5	6	7	4	4	8	6.1
2	Penggunaan Komputer	6	5	5	6	7	3	3	5	5	7	5.2
3	Disiplin	7	7	6	7	5	6	6	5	5	5	5.9
4	Kefahaman	7	6	5	4	6	4	4	4	5	6	5.1
5	Penglibatan	7	8	6	7	6	6	7	5	5	5	6.2
6	kepimpinan	8	7	5	6	4	5	3	4	4	6	5.2
7	Kreativiti	7	8	5	6	5	5	3	4	3	7	5.3
8	Komunikasi	7	8	6	5	6	5	5	5	4	8	5.9



CARTA RADAR

SKALA PENILAIAN										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LEMAH			SEDERHANA		BAIK		AMAT BAIK		CEMERLANG	

**Data prestasi kumpulan dinilai oleh
Fasilitator kumpulan**

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PENGLIBATAN AHLI-AHLI DAN AGIHAN TUGAS

GREEN STAR

	HAFIZ	Mengawasi Projek	Mengagih Tugas	Penyemak Laporan	Penilaian Projek
	ZAHARI	Mengawasi Projek	Mengagih Tugas	Penyemak Laporan	Penilaian Projek
	ZAHIR	Pembantu Rekabentuk	Analisa Data	Pencatit minit mesyuarat	Dokumentasi
	RAZAK	Pengumpulan Data	Penyediaan Bahan	Pengawasan Projek	Dokumentas
	RAUDZAH	Dokumentasi	Pengumpulan Data	Penyutigan Video/M	Pelan Rekabentuk
	NADIRAH	Dokumentas	Pengumpulan Data	Pengumpulan maklumat	Penyimpan Rekod
	KHAIRI	Pengawasan Projek	Pelan Rekabentu	Penyemak Laporan	Ujian Di Tapak
	FITRI	Pelan Rekabentuk	Pemasangan Projek	Pengawasan Projek	Penyelenggaraan projek di tapak
	SUHAIMI	Pengumpulan Data Pam	Ujian Di Bengkel	Pemasangan Projek	Pengawasan Projek
	MD DANI	Penyediaan Makanan dan minuman	Juru Foto	Pencari Fail	Penyelenggaraan projek di Tapak

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





JPS
BPME
NEGERI
KEDAH



KUMPULAN
GREEN
STAR



KITARAN PDCA

GREEN STAR

**Tindakan
(Action)**

HINGGA
SEKARANG

9. PENYERAGAMAN &
pemantauan

**Semakan
(Check)**

21 OGOS HINGGA 28
SEPTEMBER 2014

7. PENILAIAN PROJEK
8. ANALISA PENCAPAIAN
PROJEK

**Perancangan
(Plan)**

6 FEBUARI HINGGA
19 JUN 2014

1. PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA
2. PENETAPAN OBJEKTIF DAN SASARAN PROJEK
3. CADANGAN PENYELESAIAN DAN PESEMBAHAN PENGURUSAN
4. MENGANALISA MASALAH PEMILIHAN MASALAH

**Perlaksanaan
(Do)**

23 Jun HINGGA
14 OGOS 2014

5. PELAKSANAAN PROJEK
6. PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA.

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



CARTA PERBATUAN

GREEN STAR

TEMPOH DARI JANUARI HINGGA DISEMBER 2014

BULAN		JAN	FEB	MAC	APRIL	MEI	JUN	JULAI	OGOS	SEP	OKT	NOV	DIS
AKTIVITI													
PLAN (PERANCANGAN)	1 ANALISA MASALAH	■	■	■									
	2 MENGUMPUL DATA AWAL		■	■	■								
	3 ANALISA DATA AWAL			■	■	■							
	4 PENETAPAN OBJEKTIF DAN SASARAN PROJEK				■	■	■						
	5 CADANGAN PENYELESAIAN DAN PERSEMBAHAN PENGURUSAN					■	■	■					
DO (PELAKSANAAN)	6 PELAKSANAAN						■	■	■				
	7 PENGUMPULAN DAN ANALISA DATA							■	■	■			
CHECK (PENYEMAKKAN)	8 PENILAIAN PROJEK								■	■			
	9 ANALISA PENCAPAIAN PROJEK									■	■	■	
ACT (TINDAKAN)	10 TINDAKAN PENYERAGAMAN										■	■	■
	11 PEMANTAUAN AN											■	■



PERANCANGAN

PERLAKSANAAN

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



II. PEMILIHAN DAN DEFINASI MASALAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PEMILIHAN MASALAH

GREEN STAR



SESI BRAINSTORMING



TEMA MASALAH

TARIKH	6 FEBRUARI 2014
TEMPAT	BILIK MESYUARAT JPS BPME
MASA	9.00 PAGI



**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



SENARAI MASALAH YANG DIKENAL PASTI

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

- 1 KESUKARAN PROSES PENUNDAAN KENDERAAN JABATAN YANG ROSAK. **SUHAIMI**
- 2 KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK OLEH OPERATOR PAM. **HAFIZ**
- 3 KELEWATAN PEMBAIKAN KENDERAAN DI LUAR KAWASAN PEJABAT. **ZAHARI**
- 4 PEMANDU KURANG ARIF JALAN-JALAN DI LUAR NEGERI KEDAH **FITRI**
- 5 KEKERAPAN BERLAKUNYA KEBOCORAN PADA PINTU AIR **KHAIRI**

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



SENARAI MASALAH YANG DIKENAL PASTI

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

6

HOS HIDRAULIK PAM BERGERAK SERING MENGALAMI KEBOCORAN.

RAUDZAH

7

TERITIP DI PINTU AIR.

SUHAIMI

8

TIADA PANDUAN BOT PADA WAKTU MALAM

RAZAK

9

STERING PINTU AIR SERING HILANG

NADIRAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



MATRIK ANALISA FAEDAH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK



**KUMPULAN
GREEN STAR**



DENGAN MENGGUNAKAN
MATRIK ANALISA FAEDAH
KUMPULAN KAMI TELAH
MEMBUAT UNDIAN BAGI
MENGENAL PASTI KEPARAHAN
MASALAH

9 TEMA MASALAH



KESUKARAN PROSES PENUNDAAN
KENDERAAN JABATAN YANG
ROSAK.

KESUKARAN MEMBUAT
PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM BERGERAK

KELEWATAN PEMBAIKAN
KENDERAAN DI LUAR KAWASAN
PEJABAT.

KEKERAPAN BERLAKUNYA
KEBOCORAN PADA PINTU AIR.

PEMANDU KURANG ARIF JALAN-
JALAN DI LUAR NEGERI KEDAH

HOS HIDRAULIK PAM BERGERAK
SERING MENGALAMI KEBOCORAN..

TERITIP DI PINTU AIR.

STERING PINTU AIR SERING HILANG

TIADA PANDUAN BOT DI WAKTU
MALAM



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



MATRIK ANALISA FAEDAH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

DENGAN MENGGUNAKAN MATRIK ANALISA
FAEDAH UNDIAN AHLI –AHLI DI AMBIL KIRA
BAGI MEMASTIKAN KEPARAHAN MASALAH

BIL.	MASALAH	PEMBERAT	BILANGAN UNDI			JUMLAH	RANKING
			3	2	1		
			SANGAT SERIUS	SERIUS	KURANG SERIUS		
1	KESUKARAN PROSES PENUNDAAN KENDERAAN JABATAN YANG ROSAK		4 undi x 3 = 12	5 undi x 3 = 15	-	27	2
2	KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK		7 undi x 5 = 35	1 undi x 1 = 1	1 undi x 1 = 1	37	1
3	KELEWATAN PEMBAIKAN KENDERAAN DI LUAR KAWASAN PEJABAT		1 undi x 1 = 1	6 undi x 3 = 18	2 undi x 1 = 2	21	4
4	KESUKARAN MENCARI FAIL-FAIL PEJABAT YANG TIDAK TERATUR		5 undi x 3 = 15	2 undi x 1 = 2	2 undi x 1 = 2	19	6
5	KEKERAPAN BERLAKUNYA KEBOCORAN PADA PINTU AIR		4 undi x 3 = 12	3 undi x 1 = 3	2 undi x 1 = 2	17	8
6	HOS HIDRAULIK PAM BERGERAK SERING MENGALAMI KEBOCORAN.		3 undi x 1 = 3	3 undi x 1 = 3	3 undi x 1 = 3	9	9
7	TERITIP DI PINTU AIR		4 undi x 3 = 12	4 undi x 3 = 12	1 undi x 1 = 1	25	3
8	GANGGUAN HIDUPAN LIAR (MONYET) DI KAWASAN PEJABAT		2 undi x 1 = 2	3 undi x 1 = 4	4 undi x 3 = 12	18	7
9	KEROSAKAN LAMPU LIMPAH (SPOT LIGHT) KAWASAN PEJABAT		3 undi x 1 = 3	2 undi x 1 = 2	4 undi x 3 = 15	20	5

Markah	5	3	1
Kriteria	Diluluskan 7-9 orang ahli	Diluluskan 4-6 orang ahli	Diluluskan 1-3 orang ahli

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**

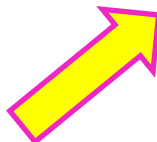


KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK



UNTUK MENGUATKAN LAGI PEMILIHAN MASALAH KUMPULAN TELAH BERSEPAKAT UNTUK MENGGUNAKAN **KAEDAH SHOW PROOF AND PUSH** (SPAP)



**APA ITU
SHOW PROOF & PUSH**

SHOW

Pamerkan masalah yang berlaku.

PROOF

Membuat kajian dan buktikan masalah itu boleh diselesaikan secara praktikal atau teori.

PUSH

Menolak masalah tersebut sebagai cadangan penyelesaian awal.





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

ANALISIS AWALAN MASALAH

SHOW

KESUKARAN PROSES
PENUNDAAN KENDERAAN
JABATAN YANG ROSAK

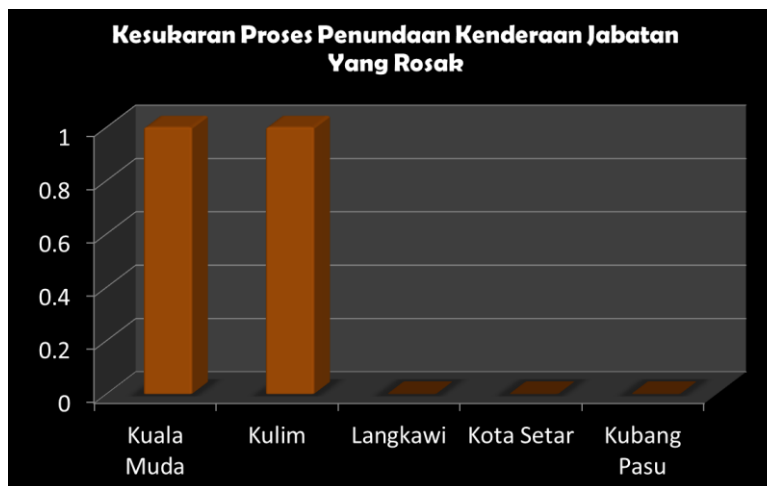


MELIBATKAN KUTIPAN DATA
DARI DAERAH
KUALAMUDA, KULIM, LANGKAWI,
KOTA SETAR, KUBANG PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

PROOF

KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI
SETIAP DAERAH

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN KES					JUMLAH KEKERAPAN
	Kuala Muda	Kulim	Langkawi	Kota Setar	Kubang Pasu	
Kesukaran proses penundaan kenderaan jabatan yang rosak	1	1	0	0	0	2



PUSH

SATU PENYELESAIAN
DENGAN MEREKA
SEJENIS ALAT
ADJUSTABLE TOW
BAR UNTUK SETIAP
KENDERAAN



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

ANALISIS AWALAN MASALAH

SHOW

**KESUKARAN MEMBUAT
PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM
BERGERAK OLEH
OPERATOR PAM**



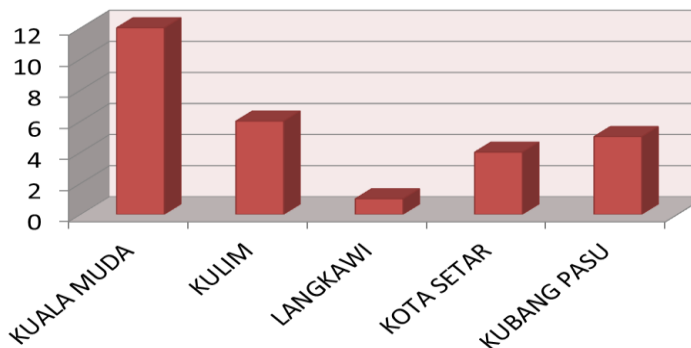
MELIBATKAN KUTIPAN DATA
DARI DAERAH
KUALAMUDA, KULIM, LANGKAWI,
KOTA SETAR, KUBANG PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

PROOF

**KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI
SETIAP DAERAH**

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN (MINGGU)					JUMLAH KEKERAPAN
	KUALA MUDA	KULIM	LANGKA WI	KOTA SETAR	KUBAN G PASU	
KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK OLEH OPERATOR PAM	12	6	1	4	5	28

**KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN
DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK**



PUSH



**SATU KAJIAN
TELAH DIBUAT**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

SHOW

KELEWATAN PEMBAIKAN
KENDERAAN DI LUAR
KAWASAN PEJABAT



MELIBATKAN KUTIPAN DATA
DARI DAERAH
KUALAMUDA, KULIM, LANGKAWI,
KOTA SETAR, KUBANG PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

ANALISIS AWALAN MASALAH

PROOF

KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI
SETIAP DAERAH

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN (JUMLAH)					JUMLAH KEKERAPAN
	KUALA MUDA	KULIM	LANGKAWI	KOTA SETAR	KUBANG PASU	
KELEWATAN PEMBAIKAN KENDERAAN DI LUAR KAWASAN PEJABAT	2	1	0	0	0	3



PUSH



SATU KAJIAN
TELAH DIBUAT
BERSAMA DENGAN
PEMANDU

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**

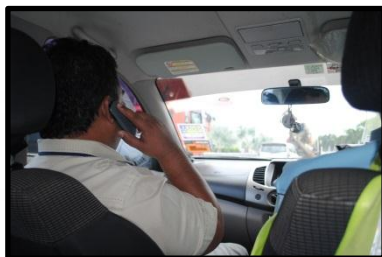


KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

SHOW

PEMANDU KURANG ARIF
JALAN-JALAN DI LUAR
NEGERI KEDAH



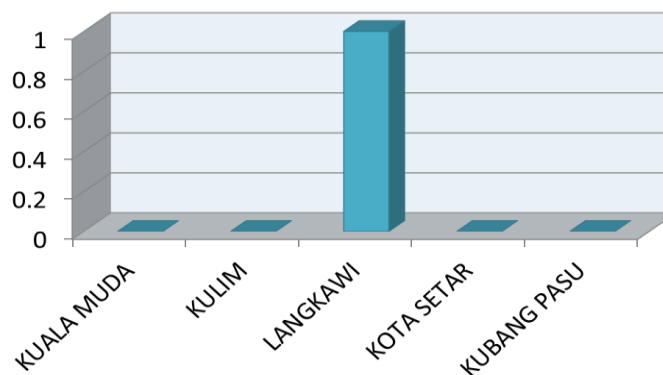
MELIBATKAN KUTIPAN DATA
DARI DAERAH
KUALAMUDA, KULIM, LANGKAWI,
KOTA SETAR, KUBANG PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

PROOF

KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI
SETIAP DAERAH

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN (MINGGU)					JUMLAH KEKERAPAN
	KUALA MUDA	KULIM	LANGKA WI	KOTA SETAR	KUBAN G PASU	
PEMANDU KURANG ARIF JALAN-JALAN DILUAR NEGERI KEDAH	0	0	1	0	0	1

PEMANDU KURANG ARIF JALAN-JALAN
DILUAR NEGERI KEDAH



PUSH



DIBEKALKAN
GPS KEPADA
PEMANDU KE
LOKASI DI
LUAR NEGERI
KEDAH

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

ANALISIS AWALAN MASALAH

SHOW

KEKERAPAN BERLAKUNYA
KEBOCORAN PADA PINTU
AIR.



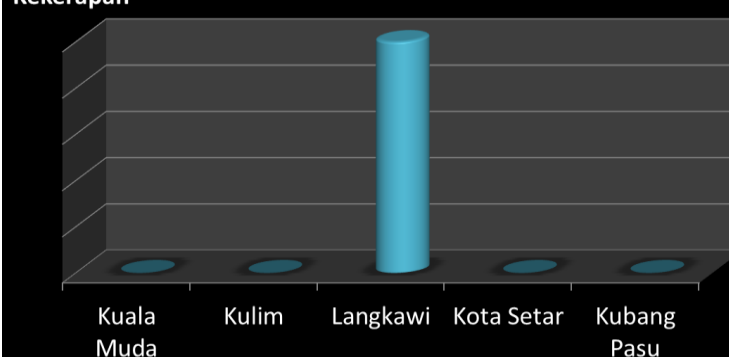
MELIBATKAN KUTIPAN DATA
DARI DAERAH
KUALAMUDA, KULIM, LANGKAWI,
KOTA SETAR, KUBANG PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

PROOF

KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI
SETIAP DAERAH

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN KES					JUMLAH KEKERAPAN
	Kuala Muda	Kulim	Langkawi	Kota Setar	Kubang Pasu	
Kekerapan berlakunya kebocoran pada pintu air	0	0	1	0	0	1

KEKERAPAN BERLAKUNYA KEBOCORAN PADA PINTU AIR



PUSH



SATU
PENYELESAIAN
DENGAN
MENGUNAKAN
PINTU AIR JENIS
BAHAN FABER
REINFORCE PLASTIC
(FRP)

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

SHOW

HOS HIDRAULIK PAM
BERGERAK SERING
MENGALAMI KEBOCORAN..



MELIBATKAN KUTIPAN DATA
DARI DAERAH
KUALAMUDA, KULIM, LANGKA
WI, KOTA SETAR, KUBANG
PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

PROOF

KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI
SETIAP DAERAH

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN KES					JUMLAH KEKERAPAN
	Kuala Muda	Kulim	Langkawi	Kota Setar	Kubang Pasu	
Hos hidraulik pam bergerak sering mengalami kebocoran	1	1	0	0	0	2

**Hos Hidraulik Pam Bergerak Sering Mengalami
Kekerapan Kebocoran**



PUSH



**JALAN
PENYELESAIAN**
Memasukkan Hidraulik
hos kedalam pvc pipe

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

SHOW

TERITIP DI PINTU AIR.



ANALISIS AWALAN MASALAH

PROOF

KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI SETIAP DAERAH

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN (MINGGU)					JUMLAH KEKERAPAN
	KUALA MUDA	KULIM	LANGKAWI	KOTA SETAR	KUBANG PASU	
Teritip di pintu air	1	1	0	1	1	4

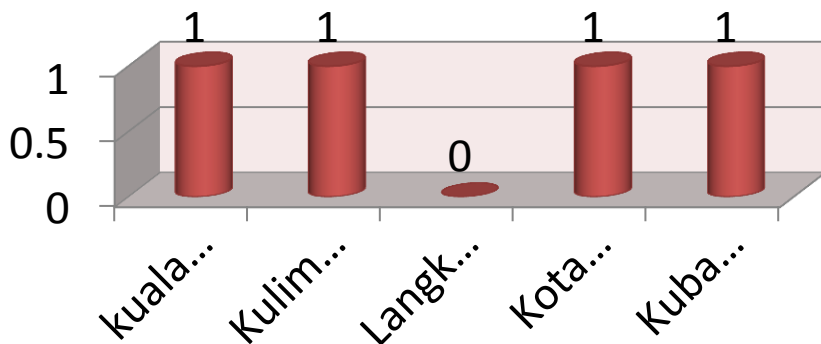
PUSH



**SATU KAJIAN
SEDANG
DIJALANKAN**

MELIBATKAN KUTIPAN DATA DARI DAERAH KUALAMUDA, KULIM, LANGKAWI, KOTA SETAR, KUBANG PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

Teritip di pintu air





KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

ANALISIS AWALAN MASALAH

SHOW

TIADA PANDUAN BOT
DIWAKTU MALAM



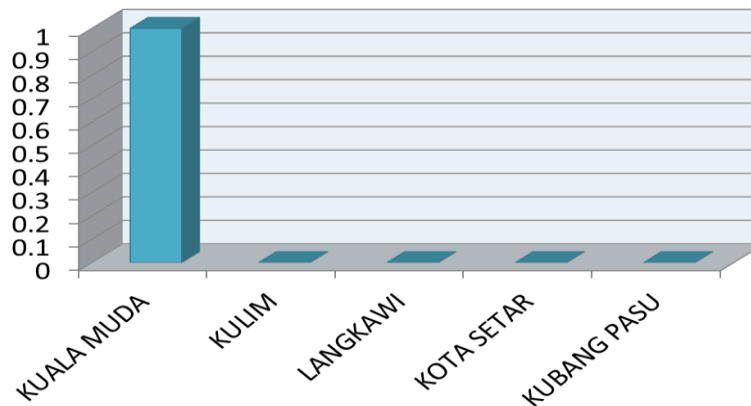
MELIBATKAN KUTIPAN DATA
DARI DAERAH
KUALAMUDA, KULIM, LANGKAWI,
KOTA SETAR, KUBANG PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

PROOF

KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI
SETIAP DAERAH

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN (MINGGU)					JUMLAH KEKERAPAN
	KUALA MUDA	KULIM	LANGKA WI	KOTA SETAR	KUBAN G PASU	
Tiada panduan bot di waktu malam.	1	0	0	0	0	1

TIADA PANDUAN BOT DIWAKTU MALAM



PUSH



SATU PENYELESAIAN
TELAH DI BUAT
DENGAN MEMASANG
PAPAN TANDA
PANTULAN CAHAYA

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH



JPS
BPME
NEGERI
KEDAH

GREEN STAR

KUMPULAN
GREEN
STAR





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH SHOW PROOF & PUSH

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

SHOW

**STERING PINTU AIR SERING
HILANG**

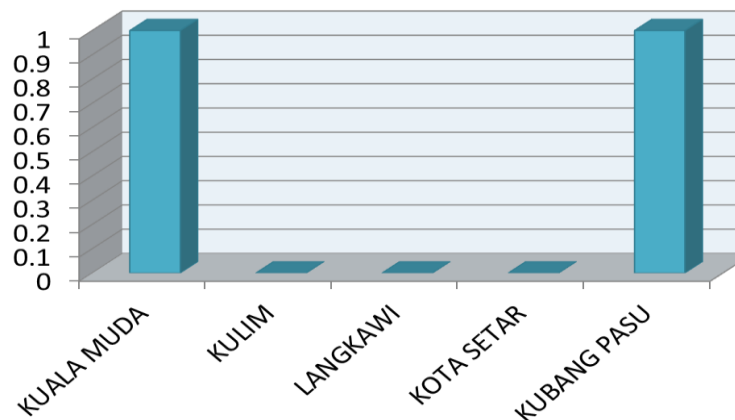


MELIBATKAN KUTIPAN DATA
DARI DAERAH
KUALAMUDA, KULIM, LANGKAWI,
KOTA SETAR, KUBANG PASU
5 JANUARI – 2 MAC 2014

PROOF

PUNCA MASALAH	KEKERAPAN (MINGGU)					JUMLAH KEKERAPAN
	KUALA MUDA	KULIM	LANGKA WI	KOTA SETAR	KUBAN G PASU	
STERING PINTU AIR SERING HILANG	1	0	0	0	1	2

STERING PINTU AIR SERING HILANG



PUSH

SATU PENYELESAIAN
MENGANTIKAN STERING
DENGAN MENGGUNAKAN
BAHAN HDPE



**KUTIPAN DATA TELAH DIJALANKAN DI
SETIAP DAERAH**

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





PEMILIHAN MASALAH PROJEK

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH

KAEDAH

MATRIK ANALISA FAEDAH



KAEDAH

SHOW PROOF AND PUSH

DENGAN MENGGUNAKAN
DUA KAEDAH DIATAS
KUMPULAN BERJAYA
MENYENARAI PENDEK 3
PERMASALAHAN

3

**BERJAYA DISENARAI
PENDEKKAN**



**TERITIP DI PINTU
AIR.**



**KELEWATAN
PEMBAIKAN
KENDERAAN DI LUAR
KAWASAN PEJABAT.**



**KESUKARAN MEMBUAT
PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM
BERGERAK OLEH
OPERATOR PAM**

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



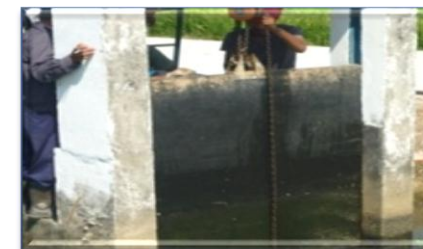
KESAN DAN AKIBAT

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

**KUMPULAN TELAH
BERMESYUARAT**

**MENGAJAI
PEMASALAHAN JIKA
TIDAK DISELESAIKAN**

NO	PEMASALAHAN	KESAN/AKIBAT
1	KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK OLEH OPERATOR PAM.	Beban tugas operator semakin bertambah. Jadual perjalanan pam menjadi lambat. Memerlukan tenaga kerja yang lebih ramai. Kos jabatan semakin meningkat. Aduan kes kerosakan pam bergerak tidak dapat di kenalpasti dan dipantau.
2	KELEWATAN PEMBAIKAN KENDERAAN DI LUAR KAWASAN PEJABAT.	Pembaikan lewat akan menyebabkan berlakunya tekanan perasaan kepada pemandu dan pegawai yang terlibat.
3	TERITIP DI PINTU AIR.	Struktur pintu air mereput dan akan menyebabkan kebocoran pada pintu air



**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH BENEFIT ANALYSIS

PEMILIHAN MASALAH PROJEK



3 MASALAH UTAMA

TEMA MASALAH/FAKTA	KEPENTINGAN PELANGGAN	KESEGERAAN	PENJIMATAN KOS	PENGLIBATAN SEMUA AHLI	JUMLAH
1. KELEWATAN PEMBAIKAN KENDERAAN DI LUAR KAWASAN PEJABAT.	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 5 = 15$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 3 = 6$	49
2. KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK OLEH OPERATOR PAM.	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 5 = 15$	$2 \times 3 = 6$	54
3. TERITIP DI PINTU AIR.	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$	$1 \times 3 = 3$	40

JADUAL SKALA BENEFIT ANALYSIS

FAKTA	1	2	3	PANGKALI
KEPENTINGAN PELANGGAN.	KURANG PENTING	PENTING	AMAT PENTING	X 6
KESEGERAAN	TIDAK SEGERA	PERLU SEGERA	AMAT SEGERA	X 5
PENJIMAT KOS JABATAN	KURANG MENJIMATKAN	DAPAT MENJIMATKAN	AMAT JIMAT	X 5
PENGLIBATAN SEMUA AHLI	KURANG	ADA	SEMUA	X 3

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

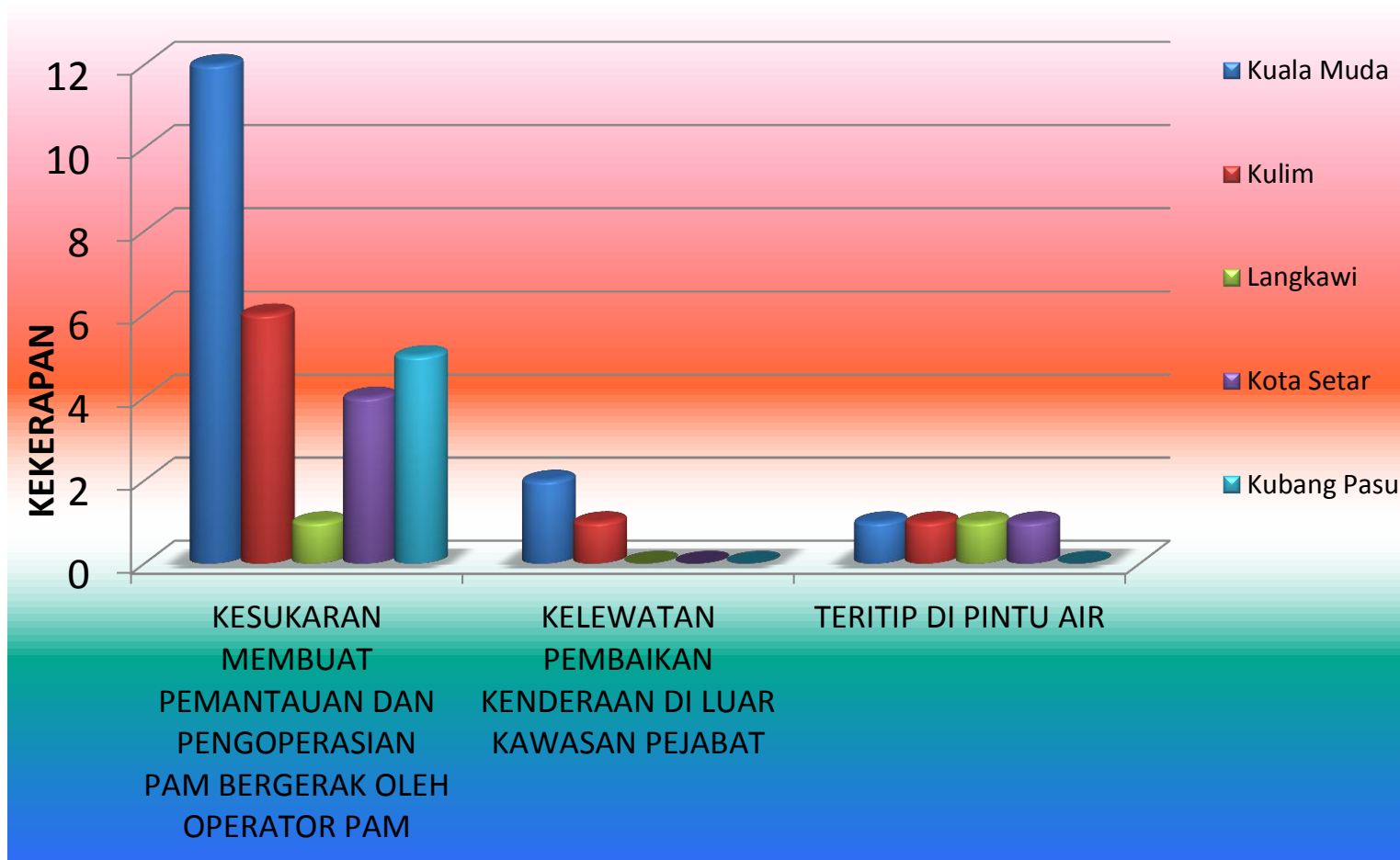


**KUMPULAN
GREEN
STAR**



CARTA TURUS DATA AWALAN BAGI KEKERAPAN ADUAN KEROSAKAN

PEMILIHAN MASALAH PROJEK



**BERLAKU BERMULA 5
JANUARI HINGGA 2 MAC 2014**

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PEMILIHAN MASALAH PROJEK

GREEN STAR

1

**KESUKARAN MEMBUAT
PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN
PAM BERGERAK OLEH OPERATOR
PAM**



TEMA MASALAH/FAKTA	KEPENTINGAN PELANGGAN	KESEGERAAN	PENJIMATAN KOS	PENGLIBATAN SEMUA AHLI	JUMLAH
1. KELEWATAN PEMBAIKAN KENDERAAN DI LUAR KAWASAN PEJABAT.	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 5 = 15$	$2 \times 5 = 10$	$2 \times 3 = 6$	49
2. KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK OLEH OPERATOR PAM.	$3 \times 6 = 18$	$3 \times 5 = 15$	$3 \times 5 = 15$	$2 \times 3 = 6$	54
3. TERITIP DI PINTU AIR.	$2 \times 6 = 12$	$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$	$1 \times 3 = 3$	40

54 MARKAH

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





SURAT PERMOHONAN DAN KELULUSAN PEMILIHAN PROJEK

PEMILIHAN MASALAH PROJEK

PERMOHONAN

KELULUSAN

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH



KUMPULAN
GREEN
STAR

 KUMPULAN INOVASI DAN KREATIF (KIK)
KUMPULAN GREENSTAR
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
NEGERI KEDAH DARUL AMAN



"TINGKATKAN KUALITI KE ARAH PEMBANGUNAN PRESTASI"

Ruj. Kami : (2) JPS/BPM (Q) 2/9
Tarikh : 06 Mac 2014
11Jamadilawwal 1435

Ketua Penolong Pengarah
Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal,
Jabatan Pengairan dan Saliran,
Negeri Kedah Darul Aman.

Tuan,

PERMOHONAN KELULUSAN PEMILIHAN TAJUK PROJEK KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK OLEH OPERATOR PAM

Dengan hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

2. Adalah dimaklumkan bahawa Kumpulan Inovasi dan Kreatif (KIK) Green Star dari Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal, Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Kedah telah membuat kaji selidik dan analisa serta bersetuju memilih tajuk "Kesukaran Membuat Pemantauan dan Pengoperasian Pam Bergerak oleh Operator Pam" bagi pertandingan Kumpulan Inovasi dan Kreatif (KIK) Tahun 2014.

Sehubungan dengan itu diharap pihak tuan dapat meluangkan masa untuk meneliti dan seterusnya memberi kelulusan di atas cadangan pemilihan tajuk projek tersebut daripada kami.

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
"Cintailah Sungai Kita"

Saya yang menurut perintah,


(MOHAMMAD HAFIZ BIN HASSAN)
Ketua Kumpulan KIK Green Star
Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal,
Jabatan Pengairan dan Saliran,
Kedah Darul Aman.

كردليماؤ نكروني قواع واور الفوساف
KERAJAAN NEGERI KEDAH DARUL AMAN
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI KEDAH
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM 6, JALAN KUALA KETIL
08000 SUNGAI PETANI
KEDAH DARUL AMAN

TELIFON : 04-4214537
FAX : 04-4214545
E-MAIL : proj@dnk.kedah.gov.my
LAMAN Web : http://www.dnk.kedah.gov.my

Ruj. Kami : (3) JPS/BPM (Q) 2/9
Tarikh : 13 Mac 2014
11Jamadilawwal 1435

Ketua Kumpulan
Kumpulan Inovasi dan Kreatif (KIK),
Green Star,
Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal,
Jabatan Pengairan dan Saliran,
Negeri Kedah Darul Aman.

Tuan,

KELULUSAN PEMILIHAN TAJUK PROJEK

Dengan hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

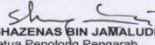
2. Sukacita dimaklumkan, setelah meneliti cadangan pemilihan tajuk bagi projek baru Kumpulan Inovasi dan Kreatif (KIK) Green Star iaitu "Kesukaran Membuat Pemantauan dan Pengoperasian Pam Bergerak oleh Operator Pam", pihak pengurusan telah bersetuju membuat keputusan meluluskan pemilihan tajuk dan tiada halangan bagi kumpulan untuk meneruskan projek tersebut.

3. Sehubungan itu, semua perkara yang membawa kepada permasalahan tersebut dapat diselesaikan supaya ianya dapat meningkatkan kecekapan serta kelancaran sistem pengurusan di setiap rumah-rumah pam yang ada.

Harapan kami, semoga KIK Green Star akan terus menjalankan kajian bagi membantu meningkatkan kualiti kerja dan objektif jabatan ini.

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
"Cintailah Sungai Kita"

Saya yang menurut perintah,

(SHAZENAS BIN JAMALUDDIN)
Ketua Penolong Pengarah
Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal,
Jabatan Pengairan dan Saliran,
Kedah Darul Aman.

"JAYAKAN PERKHIDMATAN SEMPURNA"



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



TAJUK PROJEK

**JPS
BPME**

SELAMAT  DATANG

**KESUKARAN
MEMBUAT
PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN
PAM BERGERAK OLEH
OPERATOR PAM**



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



TEMA PROJEK

GREEN STAR

KUMPULAN PROAKTIF

KUMPULAN INOVATIF

PELBAGAI FUNGSI

SISTEM EFEKTIF

HASIL KOMPREHENSIF

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KENAPA PROJEK INI DIPILIH

KENAPA PROJEK INI DIPILIH

BERSESUAIAN DAN SEJAJAR DENGAN KEPERLUAN JABATAN

DAPAT MENAIKAN IMEJ JABATAN

MENGELAK DARI BERLAKUNYA KEMEROSOTAN HASIL PERTANIAN

MEMBANTU MENYELESAIKAN MASALAH BEBAN KERJA OPERATOR PAM

**BERLAKU KEKERAPAN KES ADUAN KEROSAKAN YANG PALING TINGGI DAN
DIKLASIFIKASIKAN SEBAGAI MASALAH UTAMA UNTUK DISELESAIKAN**

DAPAT MENCETUS IDEA-IDEA BARU

MENDAPAT SOKONGAN DARI KETUA JABATAN

MEMENUHI KEHENDAK OBJEKTIF JABATAN

**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKA DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH**





DEFINISI MASALAH 5W 1H

DEFINASI TAJUK MASALAH

**KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM BERGERAK OLEH OPERATOR PAM**

**KESUKARAN
PEMANTAUAN**



**BERMAKSUD SUKAR UNTUK MENGESAN
ATAU MENGENAL PASTI JENIS-JENIS
KEROSAKAN PADA PAM BERGERAK**

**KESUKARAN
PENGOPERASIAN**



**BERMAKSUD SUSAH ATAU PAYAH UNTUK
MENJALANKAN KERJA-KERJA
MENGHIDUPKAN ENJIN PAM BERGERAK**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**





DEFINISI MASALAH 5W 1H

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH

GREEN STAR

KUMPULAN
GREEN
STAR



WHAT ?



DEFINISI PUNCA MASALAH

APA ITU PAM BERGERAK ?

- MERUPAKAN SATU ALAT YANG DIGUNAKAN UNTUK MENGEPAK AIR DARI SATU KAWASAN KE KAWASAN YANG LAIN.

- UNTUK MENGHINDARI DARIPADA BERLAKUNYA BANJIR

- MEMBEKALKAN AIR KESAWAH PADI DAN KAWASAN PERTANIAN.
- IA JUGA DI SEBUT SEBAGAI **MOBILE PUMP**





DEFINISI MASALAH 5W 1H

DEFINISI PUNCA MASALAH

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



WHAT ?



KEGUNAAN PAM BERGERAK

PAM BIASANYA DIGUNAKAN BAGI MENINGKKATKAN TEKATAN SISTEM SUPAYA BENDALIR SISTEM TERSEBUT DAPAT DIPINDAHKAN KE SATU BAHAGIAN YANG LAIN CONTOHNYA:

DARI SUNGAI KE SAWAH PADI



DARI KAWASAN RENDAH KE KAWASAN YANG LEBIH TINGGI





DEFINISI MASALAH 5W 1H

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

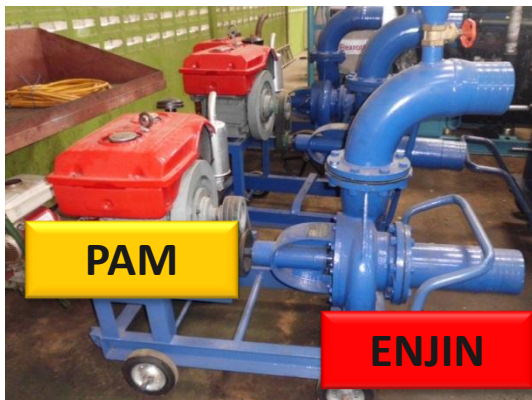
GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



DEFINISI PUNCA MASALAH

WHAT ?



JENIS – JENIS PAM

PAM BERGERAK MEMPUNYAI DUA KOMPONEN UTAMA IAITU ENJIN DAN PAM. TERDAPAT BERBAGAI JENIS JENAMA ENJIN YANG DIGUNAKAN SEPERTI KABOTA, YANMAR, PERKIN, ISUZU DAN SEBAGAINYA. JENIS-JENIS PAM TERDIRI DARIPADA JENAMA ALLEN QUEEN, BUTTERFLY, DAN HYDROLIC PUMP



JENIS – JENIS
ENJIN

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





DEFINISI MASALAH 5W 1H

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**

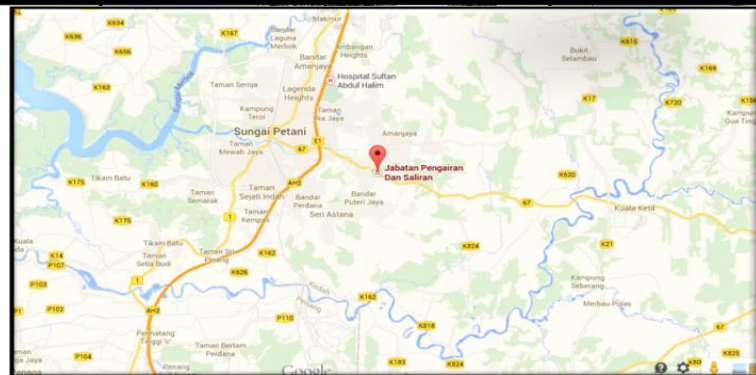
WHEN ?

OPERATOR SUKAR MEMBUAT
PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM BERGERAK
APABILA BERLAKUNYA
KEROSAKAN. ADUAN KES
KEROSAKAN PERLU DILAPORKAN
KEPADA JURUTEKNIK
DAERAH. KERJA-KERJA
PENGOPERASIAN PAM BERGERAK
PERLU DIJALANKAN SEMENTARA
KERJA-KERJA HAKIKI DI RUMAH
PAM PERLU DI UTAMAKAN.

RUMAH PAM

UTAMAKAN KESELAMATAN

DEFINISI PUNCA MASALAH



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





DEFINISI MASALAH 5W 1H

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH

GREEN STAR

KUMPULAN
GREEN
STAR

WHERE ?



PAM BERGERAK
DISELURUH NEGERI KEDAH

DEFINISI PUNCA MASALAH

DIMANA BERLAKUNYA KESUKARAN MEMBUAT
PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM
BERGERAK OLEH OPERATOR PAM ?



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





DEFINISI MASALAH 5W 1H

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



WHY ?

DEFINISI PUNCA MASALAH

**KENAPA BERLAKUNYA KESUKARAN MEMBUAT
PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM
BERGERAK ?**

LOKASI PAM
BERGERAK
YANG BANYAK

TENAGA
KERJA YANG
TERHAD

SUKAR
MENGENALPASTI
JENIS-JENIS
KEROSAKAN PAM
BERGERAK.

KESUKARAN
PENGENDALIAN
(OPERASI)PAM
BERGERAK

JARAK
KEDUDUKAN
PAM TIDAK
MENENTU





DEFINISI MASALAH 5W 1H

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**

WHO ?

KERJA-KERJA PERJALANAN
PAM BERGERAK INI
DILAKUKAN OLEH
OPERATOR –OPERATOR
PAM DI SETIAP DAERAH DI
NEGERI KEDAH.

KERJA –KERJA PEMANTAUAN
PAM BERGERAK INI
DIPANTAU OLEH UNIT PAM
YANG BEROPERASI
DI JPS BPME SG. PETANI
KEDAH.

DEFINISI PUNCA MASALAH

SIAPA YANG SUKAR MEMBUAT PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM BERGERAK ?



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





DEFINISI MASALAH 5W 1H

HOW ?

BAGAIMANA BOLEH
TERJADI MASALAH
KESUKARAN UNTUK
MEMBUAT PEMANTAUAN
DAN PENGOPERASIAN PAM
BERGERAK

DEFINISI PUNCA MASALAH

MASALAH BERLAKU KERANA TENAGA KERJA
YANG TERHAD

OPERASI PAM BERGERAK DILAKUKAN SECARA
MANUAL (ENGKOL).

KEDUDUKAN PAM-PAM BERGERAK INI TIDAK
MENENTU. OPERATOR TERPAKSA BERULANG ALIK
DARI RUMAH PAM KE LOKASI PAM BERGERAK.

APABILA BERLAKUNYA KEROSAKAN PADA PAM
BERGERAK, OPERATOR AKAN MELAPORKAN
KEPADA JURUTEKNIK

KEDUDUKAN PAM-PAM BERGERAK INI TIDAK
MENENTU.

PUNCA ATAU JENIS KEROSAKAN TIDAK DAPAT
DINYATAKAN DENGAN JELAS.



**KUMPULAN
GREEN
STAR**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



DEFINISI MASALAH 5W 1H

PAM BERGERAK MULA BEROPERASI DI DAERAH DAN SKIM – SKIM PERTANIAN APABILA BERMULANYA MUSIM PENANAMAN PADI DAN MENGIKUT JADUAL YANG TELAH DITETAPKAN.

PAM BERGERAK MERUPAKAN SATU MEKANISMA PENTING APABILA BERLAKUNYA KES-KES KECEMASAN SEPerti BANJIR DAN KEMARAU YANG BERPANJANGAN.

PAM BERGERAK INI BEROPERASI MENGIKUT PERMINTAAN DARI DAERAH DAN AGENSI-AGENCI YANG BERKAITAN DENGAN PERTANIAN. OPERATOR –OPERATOR DITUGASKAN OLEH JPS DAERAH BAGI MENGAWALSELIA

PAM-PAM BERGERAK TERSEBUT. MASALAH BERLAKU APABILA OPERATOR PAM INI JUGA MEMPUYAI TUGAS HAKIKI YANG PERLU DI UTAMAKAN.

PENGOPERASIAN PAM BERGERAK INI AKAN DIJALANKAN SELEPAS SELESAI MELAKSANAKAN KERJA-KERJA DI RUMAH-RUMAH PAM (TUGAS HAKIKI).

MASALAH BERLAKU APABILA KEDUDUKAN PAM BERGERAK TERSEBUT DI LETAKAN DI SATU KAWASAN YANG JAUH DARI RUMAH PAM DAN LOKASINYA MENGIKUT KEPERLUAN PESAWAH. KEROSAKAN PAM BERGERAK INI JUGA SUKAR UNTUK DIPANTAU JENIS-JENIS KEROSAKANNYA. LAPORAN KEROSAKAN JUGA TIDAK DAPAT DIBERI SECARA TERPERINCI KEPADA JURUTEKNIK DAERAH. INI KERANA PAM BERGERAK TERSEBUT TIDAK MEMPUYAI SEBARANG PENUNJUK (PARA METER) BAGI MENGENALPASTI JENIS-JENIS KEROSAKAN YANG BERLAKU.

LATAR BELAKANG PROJEK



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





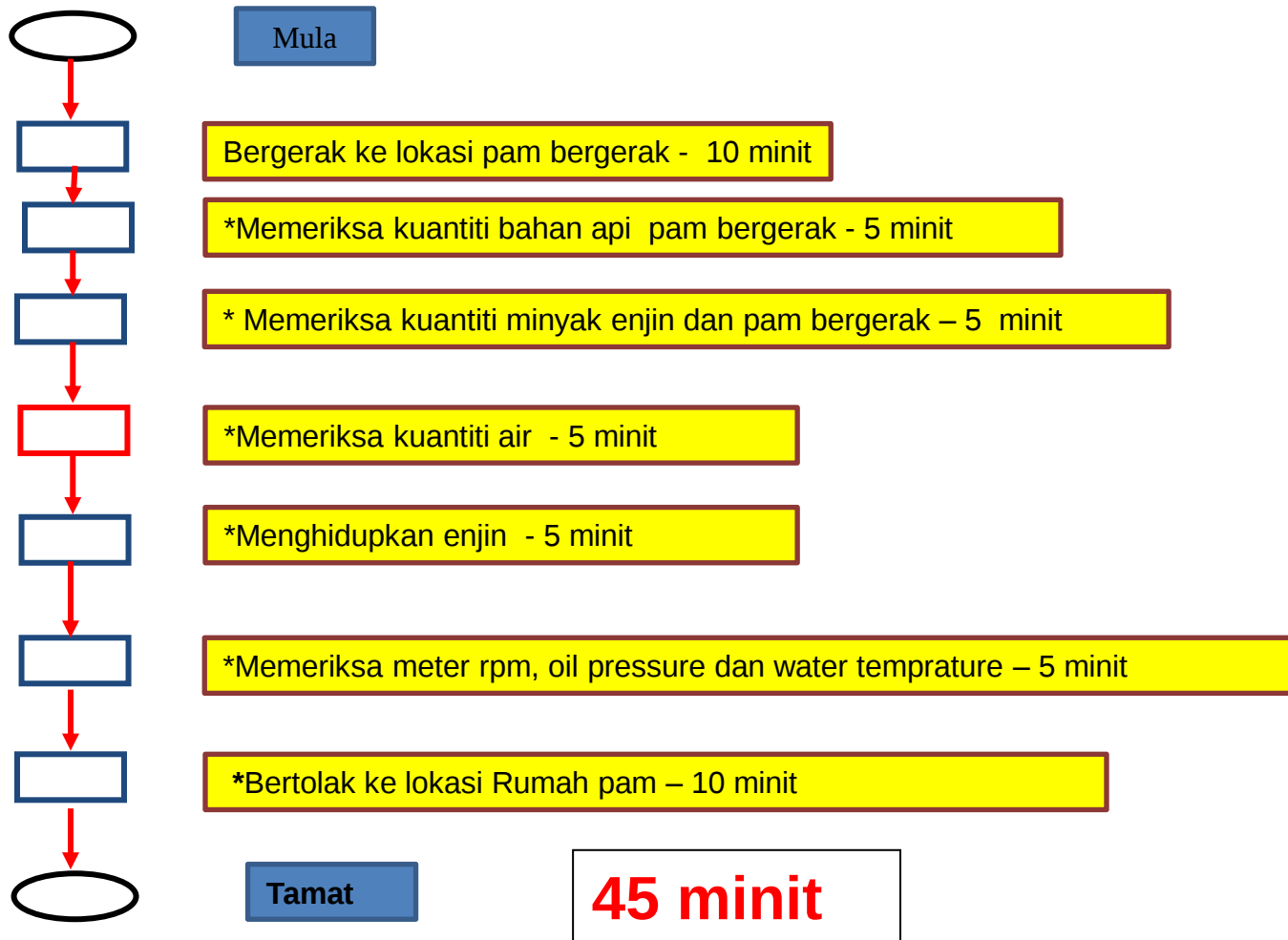
DEFINISI MASALAH 5W 1H

CARTA ALIR PENGOPERASIAN PAM BERGERAK

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH



KUMPULAN
GREEN
STAR





DEFINISI MASALAH 5W 1H

LATAR BELAKANG PROJEK

TERDAPAT 65
RUMAH
PAM DAN 187
UNIT PAM
BERGERAK
DI NEGERI KEDAH



**DI KAWAL SELIA OLEH
85 ORANG OPERATOR
PAM.**



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



LATAR BELAKANG PROJEK



**TERDAPAT 187 UNIT
PAM BERGERAK
DISELURUH NEGERI
KEDAH**



JADUAL PENYELenggaraAN DAN PEMERIKSAAN PINTU AIR JPS KEDAH TAHUN 2013

NO.	PINTU AIR	KEND.	SEKUTUP	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SEPT	OKT	NOV	DES
1	Tanjung Pagar	Sheng Jock	AMK/20												
2	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
3	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
4	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
5	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
6	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
7	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
8	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
9	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
10	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
11	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
12	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
13	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
14	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
15	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
16	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
17	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
18	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
19	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
20	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
21	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
22	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
23	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
24	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
25	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
26	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
27	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
28	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
29	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
30	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
31	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
32	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
33	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
34	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
35	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
36	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
37	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
38	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
39	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
40	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
41	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
42	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
43	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
44	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
45	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
46	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
47	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
48	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
49	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
50	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
51	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
52	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
53	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
54	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
55	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
56	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
57	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
58	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
59	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
60	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
61	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
62	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
63	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
64	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
65	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
66	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
67	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
68	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
69	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
70	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
71	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
72	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
73	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
74	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
75	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
76	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
77	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
78	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
79	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
80	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
81	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
82	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
83	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
84	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
85	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
86	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
87	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
88	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
89	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
90	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
91	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
92	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
93	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
94	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
95	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
96	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
97	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
98	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
99	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												
100	Ng Lian	Ng Lian	AMK/20												

**SALINAN SENARAI PAM
BERGERAK JPS KEDAH**

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



LATAR BELAKANG PROJEK

JADUAL TUGAS OPERATOR PAM ELEKTRIK (HAKIKI)

MENJALANKAN KERJA-KERJA PENGENDALIAN PAM.

MENGENDALIKAN KERJA-KERJA PENSUISAN.

MENYENGKARA PEPASANGAN LETRIK TERMASUK SISTEM PERLINDUNGAN PAPAN KAWALAN,PAPAN SUIS DAN SEBGAINYA.

MEMBUAT KERJA-KERJA PENGUJIAN PEPASANGAN LETRIK.

MENGESAN DAN MEMBAIKI KEROSAKAN ELEKTRIK.

MENYEDIAKAN LAPORAN KEROSAKAN DAN UJIAN.

MEMBAIKI DAN MENYELENGKARA SEMUA JENIS PEMUTUS LITAR VOLTAN RENDAH TERMASUK PEMUTUS LITAR DAN GEGANTI PELINDUNGAN.

MENYENGKARA,MENGESAN DAN MEMBAIKI SEMUA JENIS ALAT KAWALAN MOTOR.

MENYENGKARA BATERI PENGECAS,INVERTER DAN UPS.

MENYENGKARA MENGESAN KEROSAKAN DAN MEMBAIKI(SECARA ASAS) KOMPONEN-KOMPONEN PENDINGIN UDARA,KIPAS PENYEDUT DAN KELENGKAPAN LETRIK.

MEMASANG DAN MENYENGKARA SEMUA JENIS LAMPU SEPerti LAMPU JALAN,LAMPU TAMAN,LAMPU ARENA,LAMPU LIMPAH DAN ALAT KAWALANNYA.

MEMASANG MENGENDALI DAN MENYENGKARA PENGUBAH VOLTAN RENDAH,SISTEM PELINDUNGAN KILAT

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



LATAR BELAKANG PROJEK



JADUAL TUGAS OPERATOR PAM ELEKTRIK (HAKIKI)

MENGENALPASTI MENENTUKAN TAHAP-TAHAP KESELAMATAN LETRIK DAN MELETAKAN NOTIS-NOTIS SEWAJARNYA

MEMAHAMI DAN MAMPU MENGENDALIKAN ALAT-ALAT PENGUJIAN VOLTAN RENDAH.

MEMBANTU MELAKSANAKAN KECEKAPAN TENAGA LETRIK

MENYENGGARA PERSEKITARAN LUAR DAN DALAM RUMAH PAM TERMASUK KERJA-KERJA MENGINDAHKAN POKOK-POKOK BUNGA DAN SEBAGAI

OPERASI MENYENGGARA PAM SELAM ELEKTRIK

MENCATAT MAKLUMAT YANG DIPERLUKAN KETIKA PAM SEDANG BEROPERASI.

LAIN-LAIN TUGAS YANG DI ARAHKAN OLEH PIHAK ATASAN DARI MASA KE SEMASA





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**

LATAR BELAKANG PROJEK

PROSES KERJA PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK



TERIMA
ADUAN



MENGENAL PASTI
KEROSAKAN



KERJA PEMBAIKAN





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



LATAR BELAKANG PROJEK

DATA AWAL KEROSAKAN PAM BERGERAK

KUTIPAN DI 5 DAERAH UTAMA JPS NEGERI KEDAH

BIL	PUNCA KEROSAKAN	JANUARI	FEBRUARI	MAC	APRIL	JUMLAH
1.	RADIATOR TERSUMBAT	I				1
2.	RADIATOR HOSE BOCOR					
3.	BELTING PUTUS	I				1
4.	WATER PUMP TEK BERFUNGSI		I			1
5.	OIL PRESSURE SENSOR ROSAK		I	I		2
6.	ENGINE JAMMED	I		I		2
7.	GASKET PECAH		I	I	I	3
8.	BEARING			II		2
9.	FUEL FILTER					
10.	SUCTION	II	I			3
11.	FOOTVALVE		II		I	3
12.	FUEL PUMP			I		1
13.	OIL FILTER	I			I	2
14.	BATERI		I			1
15.	STARTER	II			I	3
16.	ALTERNATOR			I		1
17.	SUIS					
18.	STARTER RELAY		1	1		2
	JUMLAH KEKERAPAN KES					28

DARI 5 JANUARI HINGGA 2 MAC 2014

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





PARAMETER PENUNJUK ENJIN PAM BERGERAK

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



**OIL
PRESSURE**

**ROTATION
PERMINUTES (RPM)**

**WATER
TEMPRATURE**



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





KESUKARAN PEMANTAUAN MENGENALPASTI KEROSAKAN PAM BERGERAK

Hasil daripada rumusan yang telah dibuat pecahan punca mengikut parameter daripada kerosakan pam telah dikenalpasti

Bil	PARAMETER MENGENALPASTI KEROSAKAN PAM BERGERAK.	PUNCA BAHAN YANG ROSAK
1	WATER TEMPRATURE	-RADIATOR -RADIATOR HOSE -BELTING -WATER PUMP BOCOR
2	OIL PRESSURE	-OIL PRESSURE LEVEL -PISTON -GASKET
3	ROTATION PER MINUTES(RPM)	-BEARING -FUEL FILTER -SUCTION -FOOTVALVE
4	FUEL (DIESEL)	-FUEL PUMP -INJECTOR





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



AWAL ADUAN KES KEROSAKAN

JADUAL DATA

DAERAH KUALA MUDA/SIK/BALING (5 JAN – 2 MAC 2014)

BIL	DAERAH KM/SIK/BALING	PARAMETER MENGENALPASTI KEROSAKAN	KEKERAPAN ADUAN KES
1	KG BENDANG KERING SIK	WATER TEMPRATURE	5
2	KG TANJUNG BESAR SIK	OIL PRESSURE	1
3	KG CHAROK PELANDOK	ROTATION PER MINUTES(RPM)	2
4	KG SELARONG BALING	WATER TEMPRATURE	1
5	KG PADANG GEH BALING	FUEL (DIESEL)	1
6	KG PADANG MAHLIGAI K/M	OIL PRESSURE	2

KEW-PA-9

BORANG ADUAN Kerosakan ASET ALIH KERAJAAN/UNIVERSITI

Bagian I (Untuk diisi oleh Pegawai Aset)

- Jenis Aset : Pam bergerak
- Keterangan Aset : Luar Skem Kg. Selarong
- Nombor Siri Pendaftaran :
- Kos Penyelenggaraan terdahulu (Ria ada) :
- Pengguna Tersebut : Jemali (019629613)
- Tarikh Kerosakan : 17 April 2014
- Perihal Kerosakan :

Pengadu memaklumkan kepada pejabat ini bahawa berlaku kerosakan pam bergerak yang dibekalkan. Kerosakan yg berlaku ialah :

1. Belling pam melanting keluar sebab laluan tidak sama.

8. Syor Pegawai Aset

Nama: _____

Jawatan: _____

Tarikh: _____

Bagian II (Keputusan Kitua PTJ)

Diluluskan / Tidak Diluluskan* _____

Tandatangan _____

Nama: _____

Jawatan: _____

Tarikh: _____

Nota: * Potong mana yang berkenaan

019 4804569
019 4470255

17/04/2014

17/04/2014

BORANG KEW 9

Tandatangan _____

Nama: _____

Jawatan: _____

Tarikh: _____

Nota: * Potong mana yang berkenaan

08/05/2014

17/04/2014

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KUTIPAN DATA AWAL ADUAN KES KESUKARAN PEMANTAUAN (MENGENALPASTI) KEROSAKAN

Bil	Parameter mengenalpasti kerosakan	Kekerapan kes
1.	Water Temprature	6
2.	Oil Pressure	3
3.	Rotatioan Per Minutes (RPM)	2
4.	Fuel (Diesel)	1
JUMLAH KEKERAPAN KES		12

KUTIPAN DATA AWAL ADUAN KES KESUKARAN PEMANTAUAN (MENGENALPASTI) KEROSAKAN DI JPS DAERAH KUALA MUDA/SIK/BALING (5 JAN – 2 MAC 2014).

BORANG ADUAN KEROSAKAN ASET ALIH KERAJAAN/UNIVERSITI

Bahagian I (Untuk diisi oleh Pegawai Aset)

1. Jenis Aset : ☐ Peta Bergeak
2. Katerangan Aset : ☐ Luer 30mm Rp. Selang
3. Nombor Siri Pendaftaran : ☐
4. Kos Penyelenggaraan terdahulu (jika ada) : ☐
5. Pengguna Tersebut : ☐ Jarak (0000000000)
6. Tarikh Kerosakan : ☐ 27 April 2014
7. Perihal Kerosakan : ☐

Pengadu memaklumkan kepada pejabat ini bahawa berlaku kerosakan pada bergeak yang disebabkan kerosakan yg berlaku telah :
1. Baling sam menderung keluar setelah larian tidak sama.

8. Syor Pegawai Aset : ☐

Bahagian II (Kepetuaan Ketua Jabatan)

1. Nama : ☐
2. Jawatan : ☐
3. Tarikh : ☐
4. Nama : ☐
5. Jawatan : ☐
6. Tarikh : ☐
7. Nama : ☐
8. Jawatan : ☐
9. Tarikh : ☐
10. Nama : ☐
11. Jawatan : ☐
12. Tarikh : ☐
13. Nama : ☐
14. Jawatan : ☐
15. Tarikh : ☐
16. Nama : ☐
17. Jawatan : ☐
18. Tarikh : ☐
19. Nama : ☐
20. Jawatan : ☐
21. Tarikh : ☐
22. Nama : ☐
23. Jawatan : ☐
24. Tarikh : ☐
25. Nama : ☐
26. Jawatan : ☐
27. Tarikh : ☐
28. Nama : ☐
29. Jawatan : ☐
30. Tarikh : ☐
31. Nama : ☐
32. Jawatan : ☐
33. Tarikh : ☐
34. Nama : ☐
35. Jawatan : ☐
36. Tarikh : ☐
37. Nama : ☐
38. Jawatan : ☐
39. Tarikh : ☐
40. Nama : ☐
41. Jawatan : ☐
42. Tarikh : ☐
43. Nama : ☐
44. Jawatan : ☐
45. Tarikh : ☐
46. Nama : ☐
47. Jawatan : ☐
48. Tarikh : ☐
49. Nama : ☐
50. Jawatan : ☐
51. Tarikh : ☐
52. Nama : ☐
53. Jawatan : ☐
54. Tarikh : ☐
55. Nama : ☐
56. Jawatan : ☐
57. Tarikh : ☐
58. Nama : ☐
59. Jawatan : ☐
60. Tarikh : ☐
61. Nama : ☐
62. Jawatan : ☐
63. Tarikh : ☐
64. Nama : ☐
65. Jawatan : ☐
66. Tarikh : ☐
67. Nama : ☐
68. Jawatan : ☐
69. Tarikh : ☐
70. Nama : ☐
71. Jawatan : ☐
72. Tarikh : ☐
73. Nama : ☐
74. Jawatan : ☐
75. Tarikh : ☐
76. Nama : ☐
77. Jawatan : ☐
78. Tarikh : ☐
79. Nama : ☐
80. Jawatan : ☐
81. Tarikh : ☐
82. Nama : ☐
83. Jawatan : ☐
84. Tarikh : ☐
85. Nama : ☐
86. Jawatan : ☐
87. Tarikh : ☐
88. Nama : ☐
89. Jawatan : ☐
90. Tarikh : ☐
91. Nama : ☐
92. Jawatan : ☐
93. Tarikh : ☐
94. Nama : ☐
95. Jawatan : ☐
96. Tarikh : ☐
97. Nama : ☐
98. Jawatan : ☐
99. Tarikh : ☐
100. Nama : ☐
101. Jawatan : ☐
102. Tarikh : ☐
103. Nama : ☐
104. Jawatan : ☐
105. Tarikh : ☐
106. Nama : ☐
107. Jawatan : ☐
108. Tarikh : ☐
109. Nama : ☐
110. Jawatan : ☐
111. Tarikh : ☐
112. Nama : ☐
113. Jawatan : ☐
114. Tarikh : ☐
115. Nama : ☐
116. Jawatan : ☐
117. Tarikh : ☐
118. Nama : ☐
119. Jawatan : ☐
120. Tarikh : ☐
121. Nama : ☐
122. Jawatan : ☐
123. Tarikh : ☐
124. Nama : ☐
125. Jawatan : ☐
126. Tarikh : ☐
127. Nama : ☐
128. Jawatan : ☐
129. Tarikh : ☐
130. Nama : ☐
131. Jawatan : ☐
132. Tarikh : ☐
133. Nama : ☐
134. Jawatan : ☐
135. Tarikh : ☐
136. Nama : ☐
137. Jawatan : ☐
138. Tarikh : ☐
139. Nama : ☐
140. Jawatan : ☐
141. Tarikh : ☐
142. Nama : ☐
143. Jawatan : ☐
144. Tarikh : ☐
145. Nama : ☐
146. Jawatan : ☐
147. Tarikh : ☐
148. Nama : ☐
149. Jawatan : ☐
150. Tarikh : ☐
151. Nama : ☐
152. Jawatan : ☐
153. Tarikh : ☐
154. Nama : ☐
155. Jawatan : ☐
156. Tarikh : ☐
157. Nama : ☐
158. Jawatan : ☐
159. Tarikh : ☐
160. Nama : ☐
161. Jawatan : ☐
162. Tarikh : ☐
163. Nama : ☐
164. Jawatan : ☐
165. Tarikh : ☐
166. Nama : ☐
167. Jawatan : ☐
168. Tarikh : ☐
169. Nama : ☐
170. Jawatan : ☐
171. Tarikh : ☐
172. Nama : ☐
173. Jawatan : ☐
174. Tarikh : ☐
175. Nama : ☐
176. Jawatan : ☐
177. Tarikh : ☐
178. Nama : ☐
179. Jawatan : ☐
180. Tarikh : ☐
181. Nama : ☐
182. Jawatan : ☐
183. Tarikh : ☐
184. Nama : ☐
185. Jawatan : ☐
186. Tarikh : ☐
187. Nama : ☐
188. Jawatan : ☐
189. Tarikh : ☐
190. Nama : ☐
191. Jawatan : ☐
192. Tarikh : ☐
193. Nama : ☐
194. Jawatan : ☐
195. Tarikh : ☐
196. Nama : ☐
197. Jawatan : ☐
198. Tarikh : ☐
199. Nama : ☐
200. Jawatan : ☐
201. Tarikh : ☐
202. Nama : ☐
203. Jawatan : ☐
204. Tarikh : ☐
205. Nama : ☐
206. Jawatan : ☐
207. Tarikh : ☐
208. Nama : ☐
209. Jawatan : ☐
210. Tarikh : ☐
211. Nama : ☐
212. Jawatan : ☐
213. Tarikh : ☐
214. Nama : ☐
215. Jawatan : ☐
216. Tarikh : ☐
217. Nama : ☐
218. Jawatan : ☐
219. Tarikh : ☐
220. Nama : ☐
221. Jawatan : ☐
222. Tarikh : ☐
223. Nama : ☐
224. Jawatan : ☐
225. Tarikh : ☐
226. Nama : ☐
227. Jawatan : ☐
228. Tarikh : ☐
229. Nama : ☐
230. Jawatan : ☐
231. Tarikh : ☐
232. Nama : ☐
233. Jawatan : ☐
234. Tarikh : ☐
235. Nama : ☐
236. Jawatan : ☐
237. Tarikh : ☐
238. Nama : ☐
239. Jawatan : ☐
240. Tarikh : ☐
241. Nama : ☐
242. Jawatan : ☐
243. Tarikh : ☐
244. Nama : ☐
245. Jawatan : ☐
246. Tarikh : ☐
247. Nama : ☐
248. Jawatan : ☐
249. Tarikh : ☐
250. Nama : ☐
251. Jawatan : ☐
252. Tarikh : ☐
253. Nama : ☐
254. Jawatan : ☐
255. Tarikh : ☐
256. Nama : ☐
257. Jawatan : ☐
258. Tarikh : ☐
259. Nama : ☐
260. Jawatan : ☐
261. Tarikh : ☐
262. Nama : ☐
263. Jawatan : ☐
264. Tarikh : ☐
265. Nama : ☐
266. Jawatan : ☐
267. Tarikh : ☐
268. Nama : ☐
269. Jawatan : ☐
270. Tarikh : ☐
271. Nama : ☐
272. Jawatan : ☐
273. Tarikh : ☐
274. Nama : ☐
275. Jawatan : ☐
276. Tarikh : ☐
277. Nama : ☐
278. Jawatan : ☐
279. Tarikh : ☐
280. Nama : ☐
281. Jawatan : ☐
282. Tarikh : ☐
283. Nama : ☐
284. Jawatan : ☐
285. Tarikh : ☐
286. Nama : ☐
287. Jawatan : ☐
288. Tarikh : ☐
289. Nama : ☐
290. Jawatan : ☐
291. Tarikh : ☐
292. Nama : ☐
293. Jawatan : ☐
294. Tarikh : ☐
295. Nama : ☐
296. Jawatan : ☐
297. Tarikh : ☐
298. Nama : ☐
299. Jawatan : ☐
300. Tarikh : ☐
301. Nama : ☐
302. Jawatan : ☐
303. Tarikh : ☐
304. Nama : ☐
305. Jawatan : ☐
306. Tarikh : ☐
307. Nama : ☐
308. Jawatan : ☐
309. Tarikh : ☐
310. Nama : ☐
311. Jawatan : ☐
312. Tarikh : ☐
313. Nama : ☐
314. Jawatan : ☐
315. Tarikh : ☐
316. Nama : ☐
317. Jawatan : ☐
318. Tarikh : ☐
319. Nama : ☐
320. Jawatan : ☐
321. Tarikh : ☐
322. Nama : ☐
323. Jawatan : ☐
324. Tarikh : ☐
325. Nama : ☐
326. Jawatan : ☐
327. Tarikh : ☐
328. Nama : ☐
329. Jawatan : ☐
330. Tarikh : ☐
331. Nama : ☐
332. Jawatan : ☐
333. Tarikh : ☐
334. Nama : ☐
335. Jawatan : ☐
336. Tarikh : ☐
337. Nama : ☐
338. Jawatan : ☐
339. Tarikh : ☐
340. Nama : ☐
341. Jawatan : ☐
342. Tarikh : ☐
343. Nama : ☐
344. Jawatan : ☐
345. Tarikh : ☐
346. Nama : ☐
347. Jawatan : ☐
348. Tarikh : ☐
349. Nama : ☐
350. Jawatan : ☐
351. Tarikh : ☐
352. Nama : ☐
353. Jawatan : ☐
354. Tarikh : ☐
355. Nama : ☐
356. Jawatan : ☐
357. Tarikh : ☐
358. Nama : ☐
359. Jawatan : ☐
360. Tarikh : ☐
361. Nama : ☐
362. Jawatan : ☐
363. Tarikh : ☐
364. Nama : ☐
365. Jawatan : ☐
366. Tarikh : ☐
367. Nama : ☐
368. Jawatan : ☐
369. Tarikh : ☐
370. Nama : ☐
371. Jawatan : ☐
372. Tarikh : ☐
373. Nama : ☐
374. Jawatan : ☐
375. Tarikh : ☐
376. Nama : ☐
377. Jawatan : ☐
378. Tarikh : ☐
379. Nama : ☐
380. Jawatan : ☐
381. Tarikh : ☐
382. Nama : ☐
383. Jawatan : ☐
384. Tarikh : ☐
385. Nama : ☐
386. Jawatan : ☐
387. Tarikh : ☐
388. Nama : ☐
389. Jawatan : ☐
390. Tarikh : ☐
391. Nama : ☐
392. Jawatan : ☐
393. Tarikh : ☐
394. Nama : ☐
395. Jawatan : ☐
396. Tarikh : ☐
397. Nama : ☐
398. Jawatan : ☐
399. Tarikh : ☐
400. Nama : ☐
401. Jawatan : ☐
402. Tarikh : ☐
403. Nama : ☐
404. Jawatan : ☐
405. Tarikh : ☐
406. Nama : ☐
407. Jawatan : ☐
408. Tarikh : ☐
409. Nama : ☐
410. Jawatan : ☐
411. Tarikh : ☐
412. Nama : ☐
413. Jawatan : ☐
414. Tarikh : ☐
415. Nama : ☐
416. Jawatan : ☐
417. Tarikh : ☐
418. Nama : ☐
419. Jawatan : ☐
420. Tarikh : ☐
421. Nama : ☐
422. Jawatan : ☐
423. Tarikh : ☐
424. Nama : ☐
425. Jawatan : ☐
426. Tarikh : ☐
427. Nama : ☐
428. Jawatan : ☐
429. Tarikh : ☐
430. Nama : ☐
431. Jawatan : ☐
432. Tarikh : ☐
433. Nama : ☐
434. Jawatan : ☐
435. Tarikh : ☐
436. Nama : ☐
437. Jawatan : ☐
438. Tarikh : ☐
439. Nama : ☐
440. Jawatan : ☐
441. Tarikh : ☐
442. Nama : ☐
443. Jawatan : ☐
444. Tarikh : ☐
445. Nama : ☐
446. Jawatan : ☐
447. Tarikh : ☐
448. Nama : ☐
449. Jawatan : ☐
450. Tarikh : ☐
451. Nama : ☐
452. Jawatan : ☐
453. Tarikh : ☐
454. Nama : ☐
455. Jawatan : ☐
456. Tarikh : ☐
457. Nama : ☐
458. Jawatan : ☐
459. Tarikh : ☐
460. Nama : ☐
461. Jawatan : ☐
462. Tarikh : ☐
463. Nama : ☐
464. Jawatan : ☐
465. Tarikh : ☐
466. Nama : ☐
467. Jawatan : ☐
468. Tarikh : ☐
469. Nama : ☐
470. Jawatan : ☐
471. Tarikh : ☐
472. Nama : ☐
473. Jawatan : ☐
474. Tarikh : ☐
475. Nama : ☐
476. Jawatan : ☐
477. Tarikh : ☐
478. Nama : ☐
479. Jawatan : ☐
480. Tarikh : ☐
481. Nama : ☐
482. Jawatan : ☐
483. Tarikh : ☐
484. Nama : ☐
485. Jawatan : ☐
486. Tarikh : ☐
487. Nama : ☐
488. Jawatan : ☐
489. Tarikh : ☐
490. Nama : ☐
491. Jawatan : ☐
492. Tarikh : ☐
493. Nama : ☐
494. Jawatan : ☐
495. Tarikh : ☐
496. Nama : ☐
497. Jawatan : ☐
498. Tarikh : ☐
499. Nama : ☐
500. Jawatan : ☐
501. Tarikh : ☐
502. Nama : ☐
503. Jawatan : ☐
504. Tarikh : ☐
505. Nama : ☐
506. Jawatan : ☐
507. Tarikh : ☐
508. Nama : ☐
509. Jawatan : ☐
510. Tarikh : ☐
511. Nama : ☐
512. Jawatan : ☐
513. Tarikh : ☐
514. Nama : ☐
515. Jawatan : ☐
516. Tarikh : ☐
517. Nama : ☐
518. Jawatan : ☐
519. Tarikh : ☐
520. Nama : ☐
521. Jawatan : ☐
522. Tarikh : ☐
523. Nama : ☐
524. Jawatan : ☐
525. Tarikh : ☐
526. Nama : ☐
527. Jawatan : ☐
528. Tarikh : ☐
529. Nama : ☐
530. Jawatan : ☐
531. Tarikh : ☐
532. Nama : ☐
533. Jawatan : ☐
534. Tarikh : ☐
535. Nama : ☐
536. Jawatan : ☐
537. Tarikh : ☐
538. Nama : ☐
539. Jawatan : ☐
540. Tarikh : ☐
541. Nama : ☐
542. Jawatan : ☐
543. Tarikh : ☐
544. Nama : ☐
545. Jawatan : ☐
546. Tarikh : ☐
547. Nama : ☐
548. Jawatan : ☐
549. Tarikh : ☐
550. Nama : ☐
551. Jawatan : ☐
552. Tarikh : ☐
553. Nama : ☐
554. Jawatan : ☐
555. Tarikh : ☐
556. Nama : ☐
557. Jawatan : ☐
558. Tarikh : ☐
559. Nama : ☐
560. Jawatan : ☐
561. Tarikh : ☐
562. Nama : ☐
563. Jawatan : ☐
564. Tarikh : ☐
565. Nama : ☐
566. Jawatan : ☐
567. Tarikh : ☐
568. Nama : ☐
569. Jawatan : ☐
570. Tarikh : ☐
571. Nama : ☐
572. Jawatan : ☐
573. Tarikh : ☐
574. Nama : ☐
575. Jawatan : ☐
576. Tarikh : ☐
577. Nama : ☐
578. Jawatan : ☐
579. Tarikh : ☐
580. Nama : ☐
581. Jawatan : ☐
582. Tarikh : ☐
583. Nama : ☐
584. Jawatan : ☐
585. Tarikh : ☐
586. Nama : ☐
587. Jawatan : ☐
588. Tarikh : ☐
589. Nama : ☐
590. Jawatan : ☐
591. Tarikh : ☐
592. Nama : ☐
593. Jawatan : ☐
594. Tarikh : ☐
595. Nama : ☐
596. Jawatan : ☐
597. Tarikh : ☐
598. Nama : ☐
599. Jawatan : ☐
600. Tarikh : ☐
601. Nama : ☐
602. Jawatan : ☐
603. Tarikh : ☐
604. Nama : ☐
605. Jawatan : ☐
606. Tarikh : ☐
607. Nama : ☐
608. Jawatan : ☐
609. Tarikh : ☐
610. Nama : ☐
611. Jawatan : ☐
612. Tarikh : ☐
613. Nama : ☐
614. Jawatan : ☐
615. Tarikh : ☐
616. Nama : ☐
617. Jawatan : ☐
618. Tarikh : ☐
619. Nama : ☐
620. Jawatan : ☐
621. Tarikh : ☐
622. Nama : ☐
623. Jawatan : ☐
624. Tarikh : ☐
625. Nama : ☐
626. Jawatan : ☐
627. Tarikh : ☐
628. Nama : ☐
629. Jawatan : ☐
630. Tarikh : ☐
631. Nama : ☐
632. Jawatan : ☐
633. Tarikh : ☐
634. Nama : ☐
635. Jawatan : ☐
636. Tarikh : ☐
637. Nama : ☐
638. Jawatan : ☐
639. Tarikh : ☐
640. Nama : ☐
641. Jawatan : ☐
642. Tarikh : ☐
643. Nama : ☐
644. Jawatan : ☐
645. Tarikh : ☐
646. Nama : ☐
647. Jawatan : ☐
648. Tarikh : ☐
649. Nama : ☐
650. Jawatan : ☐
651. Tarikh : ☐
652. Nama : ☐
653. Jawatan : ☐
654. Tarikh : ☐
655. Nama : ☐
656. Jawatan : ☐
657. Tarikh : ☐
658. Nama : ☐
659. Jawatan : ☐
660. Tarikh : ☐
661. Nama : ☐
662. Jawatan : ☐
663. Tarikh : ☐
664. Nama : ☐
665. Jawatan : ☐
666. Tarikh : ☐
667. Nama : ☐
668. Jawatan : ☐
669. Tarikh : ☐
670. Nama : ☐
671. Jawatan : ☐
672. Tarikh : ☐
673. Nama : ☐
674. Jawatan : ☐
675. Tarikh : ☐
676. Nama : ☐
677. Jawatan : ☐
678. Tarikh : ☐
679. Nama : ☐
680. Jawatan : ☐
681. Tarikh : ☐
682. Nama : ☐
683. Jawatan : ☐
684. Tarikh : ☐
685. Nama : ☐
686. Jawatan : ☐
687. Tarikh : ☐
688. Nama : ☐
689. Jawatan : ☐
690. Tarikh : ☐
691. Nama : ☐
692. Jawatan : ☐
693. Tarikh : ☐
694. Nama : ☐
695. Jawatan : ☐
696. Tarikh : ☐
697. Nama : ☐
698. Jawatan : ☐
699. Tarikh : ☐
700. Nama : ☐
701. Jawatan : ☐
702. Tarikh : ☐
703. Nama : ☐
704. Jawatan : ☐
705. Tarikh : ☐
706. Nama : ☐
707. Jawatan : ☐
708. Tarikh : ☐
709. Nama : ☐
710. Jawatan : ☐
711. Tarikh : ☐
712. Nama : ☐
713. Jawatan : ☐
714. Tarikh : ☐
715. Nama : ☐
716. Jawatan : ☐
717. Tarikh : ☐
718. Nama : ☐
719. Jawatan : ☐
720. Tarikh : ☐
721. Nama : ☐
722. Jawatan : ☐
723. Tarikh : ☐
724. Nama : ☐
725. Jawatan : ☐
726. Tarikh : ☐
727. Nama : ☐
728. Jawatan : ☐
729. Tarikh : ☐
730. Nama : ☐
731. Jawatan : ☐
732. Tarikh : ☐
733. Nama : ☐
734. Jawatan : ☐
735. Tarikh : ☐
736. Nama : ☐
737. Jawatan : ☐
738. Tarikh : ☐
739. Nama : ☐
740. Jawatan : ☐
741. Tarikh : ☐
742. Nama : ☐
743. Jawatan : ☐
744. Tarikh : ☐
745. Nama : ☐
746. Jawatan : ☐
747. Tarikh : ☐
748. Nama : ☐
749. Jawatan : ☐
750. Tarikh : ☐
751. Nama : ☐
752. Jawatan : ☐
753. Tarikh : ☐
754. Nama : ☐
755. Jawatan : ☐
756. Tarikh : ☐
757. Nama : ☐
758. Jawatan : ☐
759. Tarikh : ☐
760. Nama : ☐
761. Jawatan : ☐
762. Tarikh : ☐
763. Nama : ☐
764. Jawatan : ☐
765. Tarikh : ☐
766. Nama : ☐
767. Jawatan : ☐
768. Tarikh : ☐
769. Nama : ☐
770. Jawatan : ☐
771. Tarikh : ☐
772. Nama : ☐
773. Jawatan : ☐
774. Tarikh : ☐
775. Nama : ☐
776. Jawatan : ☐
777. Tarikh : ☐
778. Nama : ☐
779. Jawatan : ☐
780. Tarikh : ☐
781. Nama : ☐
782. Jawatan :



**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



JADUAL KEKERAPAN DAN PERATUS TERKUMPUL

(SEBELUM PENAMBAHBAIKAN)

No.	Masalah	Kekerapan	Kumulatif	Peratus kekerapan	Peratus kumulatif
1.	Parameter Water Temprature	6	6	50.00%	50.00%
2.	Parameter Oil Pressure	3	9	25.00%	75.00%
3.	Parameter Rotatioan Per Minutes (RPM)	2	11	16.67%	91.67%
4.	Parameter Fuel (Diesel)	1	12	8.33%	100.00%
	JUMLAH	12		100.00%	





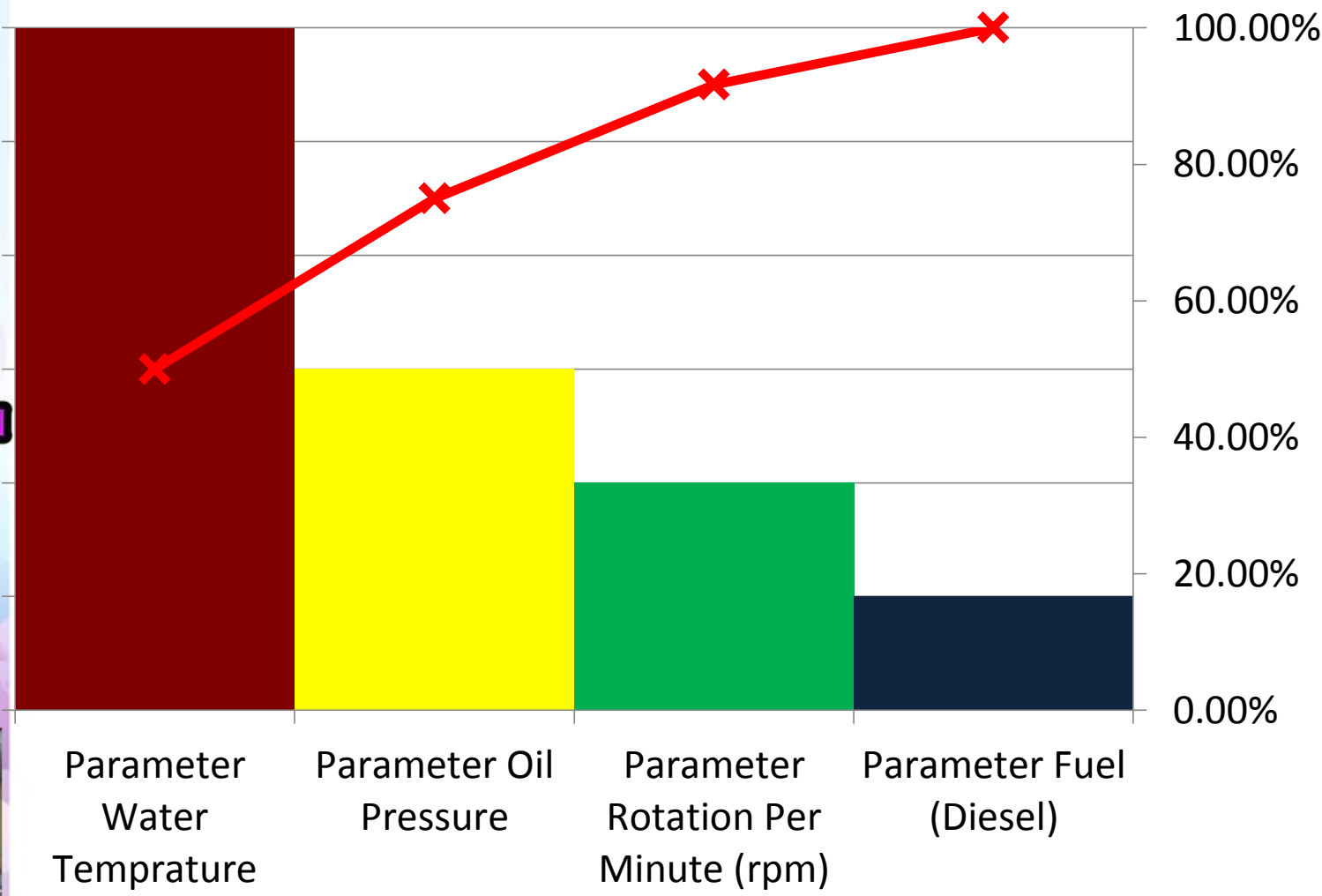
JPS
BPME
NEGERI
KEDAH



KEKERAPAN
KULAN
EEN
AR



PARETO SEBELUM



PERATUS KUMULATIF





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



SASARAN PROJEK

PENGOPERASIAN PAM



ENJIN ROSAK



TIADA PETUNJUK



JENIS KEROSAKAN



PAM BERGERAK

PEGAWAI DI UNIT PAM
SUKAR MENGENALPASTI
DAN MENGESAN
JENIS-JENIS KEROSAKAN.

KOMPONEN UTAMA PAM BERGERAK



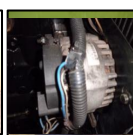
BEBANAN KERJA OPERATOR
PAM DAPAT DI KURANGKAN

DAPAT MENGESAN DAN
MENGELAK KEROSAKAN PAM
BERGERAK DENGAN CEPAT.

**SASARAN PROJEK
PENURUNAN
SEBANYAK**

75

PERATUS



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





PERMOHONAN PERSEMBAHAN PENGURUSAN

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KUMPULAN INOVASI DAN KREATIF (KIK)
KUMPULAN GREENSTAR
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
NEGERI KEDAH DARUL AMAN



"TINGKATKAN KUALITI KE ARAH PEMBANGUNAN PRESTASI"

Ruj. Kami : (4) JPS/BPM (Q) 2/9
Tarikh : 09 Jun 2014
11 Syaaban 1435

Ketua Penolong Pengarah
Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal,
Jabatan Pengairan dan Saliran,
Negeri Kedah Darul Aman.

Tuan,

PERSEMBAHAN KEPADA PIHAK PENGURUSAN PROJEK KIK GREEN STAR

Dengan hormatnya merujuk kepada perkara di atas.

2. Adalah dimaklumkan bahawa Kumpulan Inovasi dan Kreatif (KIK) Green Star dari Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal, Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Kedah Darul Aman akan membentangkan persembahan tajuk yang telah dipilih iaitu "Kesukaran Membuat Pemantauan dan Pengoperasian Pam Bergerak oleh Operator Pam" bagi projek KIK ini pada :-

Tarikh : 12 Jun 2014
Masa : 10.00 pagi
Tempat : Bilik Mesyuarat JPS BPME

Sehubungan dengan itu diharap pihak tuan dapat meluangkan masa untuk meneliti dan seterusnya memberi kelulusan pelaksanaan di atas cadangan daripada kami.

Sekian, terima kasih.

"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'Cintailah Sungai Kita'

Saya yang menurut perintah,


(MOHAMMAD HAFIZ BIN HASSAN)
Ketua Kumpulan KIK Green Star
Bahagian Perkhidmatan Mekanikal & Elektrikal,
Jabatan Pengairan dan Saliran,
Kedah Darul Aman.

**SURAT PERSEMBAHAN KEPADA
PIHAK PENGURUSAN**

**TARIKH : 12 JUN 2014
MASA : 10.PAGI
TEMPAT: BILIK MESYUARAT**

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH



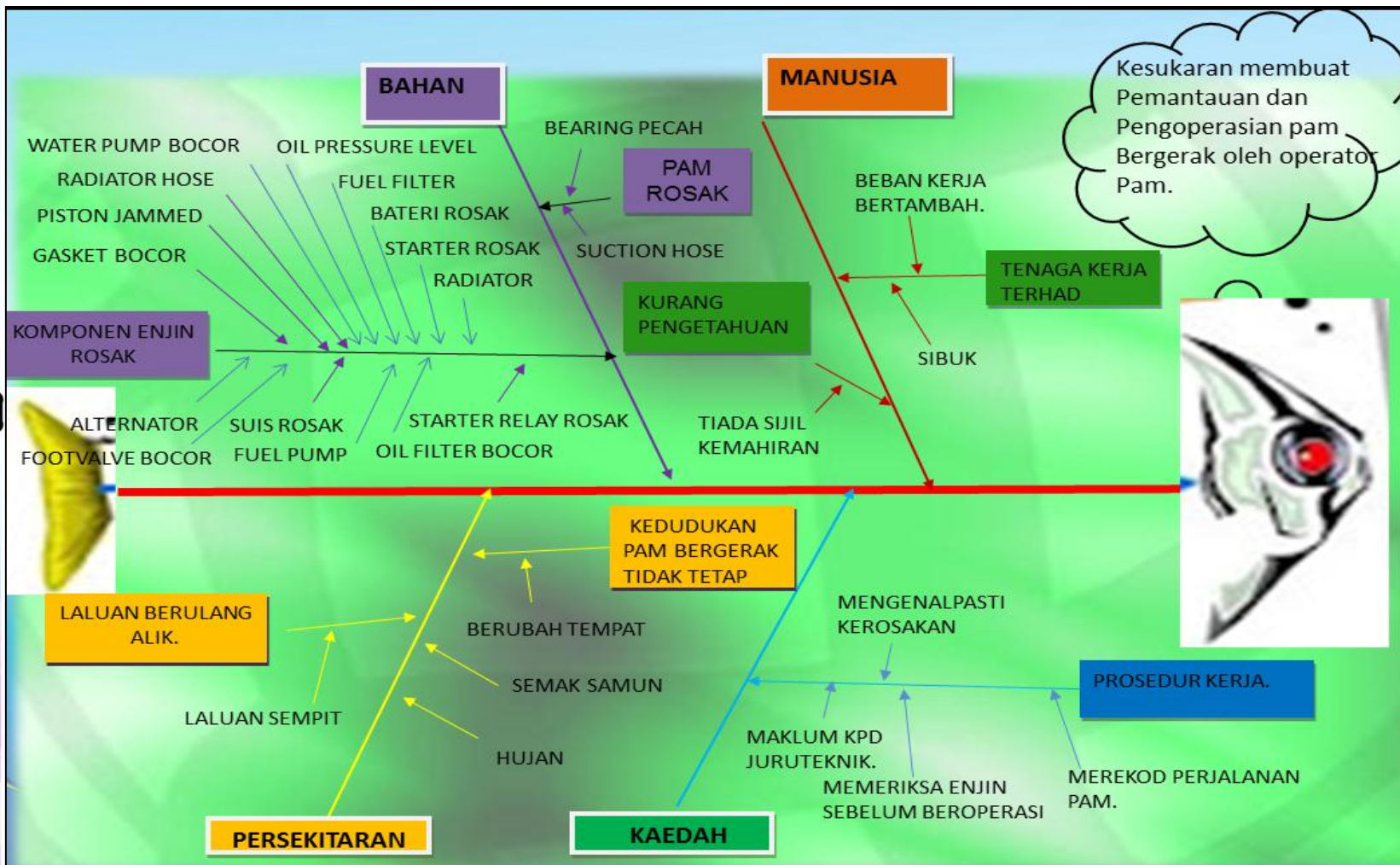


RAJAH TULANG IKAN 1

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH



KUMPULAN
GREEN
STAR





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

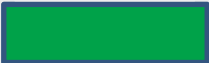


**KUMPULAN
GREEN
STAR**



BAHAN

VERIFIKASI PUNCA MASALAH

Punca	Keterangan	Analisa	Keputusan
KOMPONEN ENJIN ROSAK.  	▪ Terdapat berbagai jenis komponen pada enjin. Komponen-komponen ini sering mengalami kerosakan. Aduan kerosakan komponen enjin yang dilaporkan oleh Juruteknik Daerah kepada BPME dibuat secara rambang dan sukar untuk dikenalpasti.	Aduan kerosakan Komponen enjin seperti Starter, Alternator, Radiator, hose getah, bateri, penapis minyak, bearing dan tali kipas yang mengalami masalah kerosakan di buat rombak rawat setelah mendapat aduan dari Juruteknik Daerah. Masalah komunikasi mekanikal tentang jenis-jenis kerosakan seringkali terjadi. Laporan kerosakan 'trouble shooting' yang dibuat sukar untuk dikenal pasti oleh operator pam.	  DITERIMA





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



BAHAN

VERIFIKASI PUNCA MASALAH

Punca	Keterangan	Analisa	Keputusan
PAM ROSAK	Komponen yang terdapat pada bahagian pam juga sering mengalami kerosakan.	Komponen-komponen pam seperti bearing,tali kipas ,suction,hose sering mengalami kerosakan dan kerja-kerja pemantauan dibuat mengikut jadual setiap bulan sekali.	 DITERIMA



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



MANUSIA

VERIFIKASI PUNCA MASALAH

Punca	Keterangan	Analisa	Keputusan
KURANG PENGETAHUAN	Pengetahuan tentang komponen-komponen enjin amat terhad bagi sesetengah individu. Teknologi mekanikal merupakan satu ilmu yang sukar untuk difahami.	Sikap manusia merupakan perkara yang sukar untuk diubah.	 DITOLAK



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



MANUSIA

VERIFIKASI PUNCA MASALAH

Punca	Keterangan	Analisa	Keputusan
TIDAK MENGAMBIL BERAT.	Sikap manusia yang cuai, malas dan kurang berminat untuk mempelajari sesuatu menyebabkan individu itu menjadi pasif .	Tabiat ini harus dicegah dengan memperbanyakkan kursus kesedaran dan latihan yang berterusan dari masa ke semasa..	



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





PERSEKITARAN

VERIFIKASI PUNCA MASALAH

PUNCA	KETERANGAN	ANALISA	KEPUTUSAN
JARAK PERJALANAN YANG JAUH.	Kedudukan pam bergerak terletak di lokasi yang jauh dan di kawasan-kawasan pendalaman.	Jarak perjalanan dari satu daerah ke daerah yang lain memerlukan masa yang lama. Tempoh penyelenggaraan juga mengambil masa yang lama.	 DITERIMA





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PERSEKITARAN

VERIFIKASI PUNCA MASALAH

Punca	Keterangan	Analisa	Keputusan
KEDUDUKAN PAM BERGERAK TIDAK TETAP.	Pam-pam bergerak ini selalunya diubah-ubah oleh operator dan petani untuk membekalkan air ke sawah-sawah padi.	Sebanyak 187 unit pam bergerak terdapat di JPS negeri Kedah. Pam-pam bergerak ini memerlukan penyelenggaraan dan pemantauan setiap 3 bulan sepanjang tahun.	 DITERIMA



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KAEDAH

VERIFIKASI PUNCA MASALAH

Punca	Keterangan	Analisa	Keputusan
PROSEDUR KERJA	Penyelenggaraan kerja-kerja yang dijalankan seringkali mengambil masa yang lama kerana prosedur kerja yang sedia ada membantut kelancaran kerja-kerja pembaikan.	Terdapat berbagai jenis borang prosedur kerja seperti borang aduan kerosakan, borang laporan kerosakan dan borang senarai semak kerosakan yang perlu diisi semasa dan sesudah kerja-kerja pembaikan dijalankan.	

BORANG ADUAN KEROSAKAN

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
AHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH



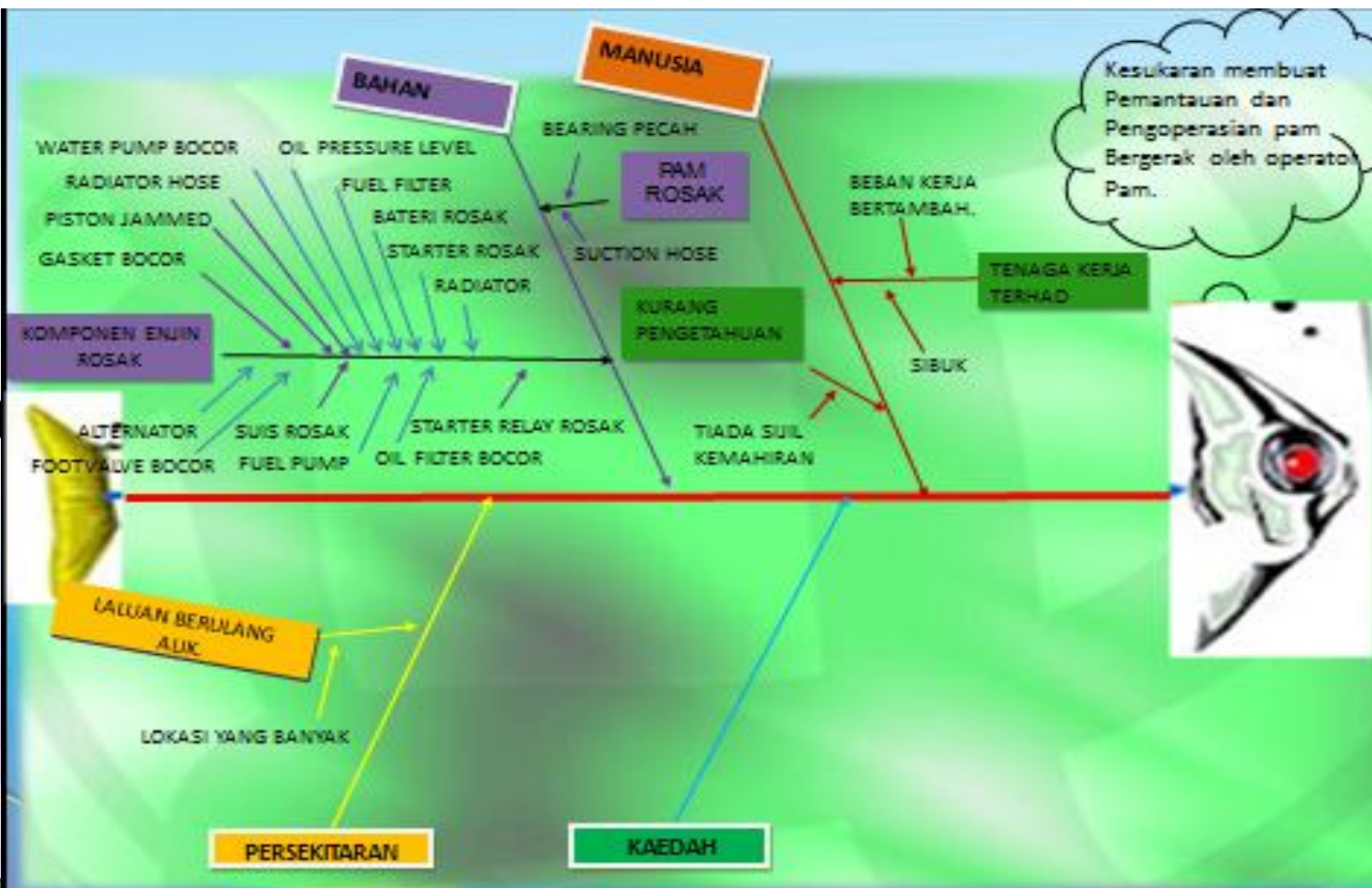


RAJAH TULANG IKAN 2

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH

GREEN STAR

KUMPULAN
GREEN
STAR





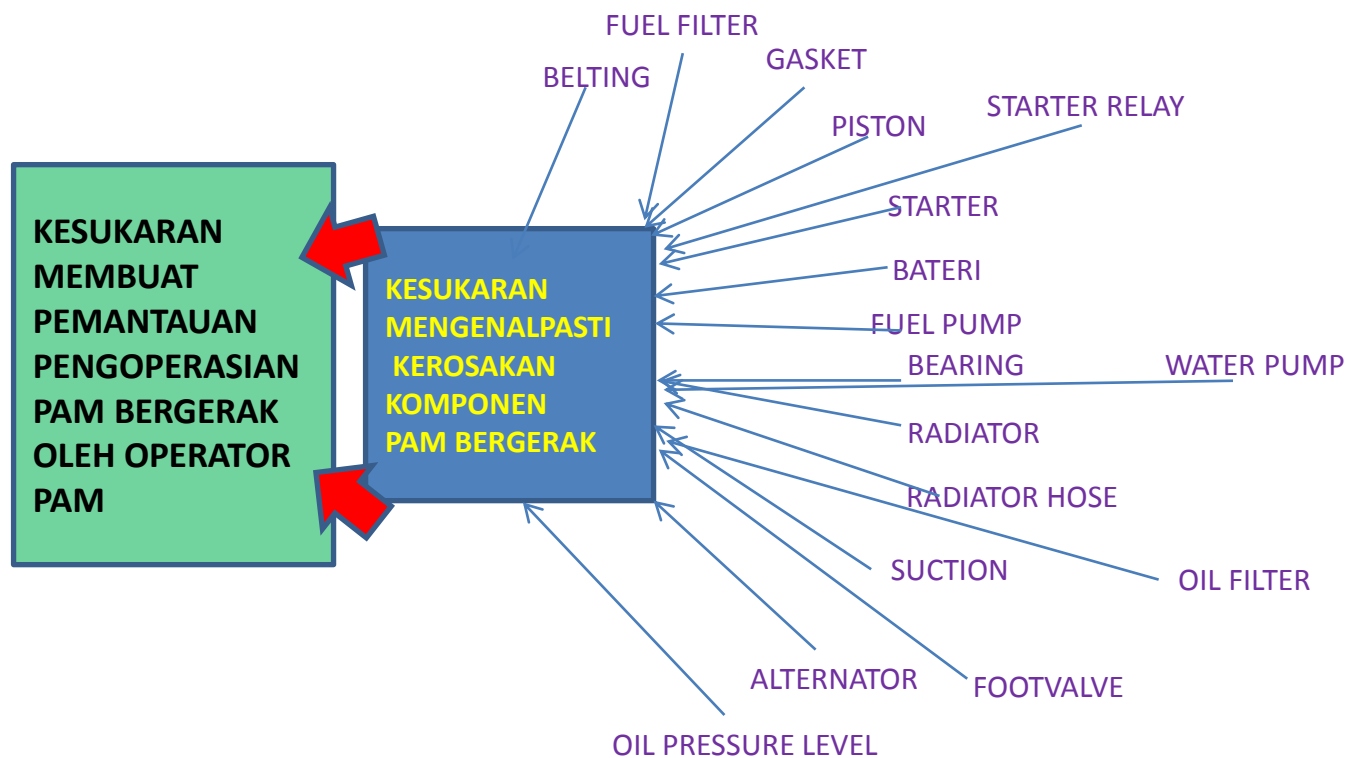
**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



ANALISA PUNCA



KOMPONEN PAM BERGERAK



Bagi mengenalpasti punca-punca paling mungkin jenis-jenis kerosakan pada bahan

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



ALTERNATIF DAN ANALISA CADANGAN PENYELESAIAN

BAHAN

BAHAN KOMPONEN ENJIN ROSAK.

PUNCA MASALAH	CADANGAN (SIAPA)	CADANGAN	KEBAIKAN /KEBURUKAN	KEPUTUSAN
KOMPONEN ENJIN ROSAK	KHAIRI 	1. Mengenalpasti punca-punca kerosakan dan mencari penanda aras yang mampu memberi petunjuk sebelum berlakunya kerosakan pam bergerak.	KEBAIKAN: 1. Menjimatkan masa pemantauan. 2. Mudah untuk diselenggara. 3. Ahli-ahli dapat mempelajari sistem asas berkenaan mekanikal. 4. Menjimatkan masa dan tenaga. KEBURUKAN 1. TIADA.	 DITERIMA





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



ALTERNATIF DAN ANALISA CADANGAN PENYELESAIAN

BAHAN

BAHAN KOMPONEN ENJIN ROSAK.

PUNCA MASALAH	CADANGAN/ SIAPA	CADANGAN	KEBAIKAN /KEBURUKAN	KEPUTUSAN
KOMPONEN ENJIN ROSAK.	ZAHARI 	MENYERAHKAN KERJA-KERJA PENYELENGGARAAN KEPADA PIHAK KONTRAKTOR.	KEBAIKAN: 1.KERJA MENJADI LEBIH CEPAT DAN MUDAH. 2.PEMANTAUAN BERKALA MENGIKUT JADUAL YANG DITETAPKAN. 3.MENJIMATKAN MASA DAN TENAGA. KEBURUKAN: 1. KOS PERBELANJAAN YANG TINGGI. 2. KEMAHIRAN PEGAWAI MENJADI MEROSOT. 3. MENGURANGKAN PENGALAMAN PEGAWAI. 4. KEBERGANTUNGAN KEPADA KONTRAKTOR. 5. PERJALANAN KERJA-KERJA PEMBAIKAN KONTRAKTOR DI TAPAK TIDAK DAPAT DIPANTAU SERATUS PERATUS.	 DITOLAK



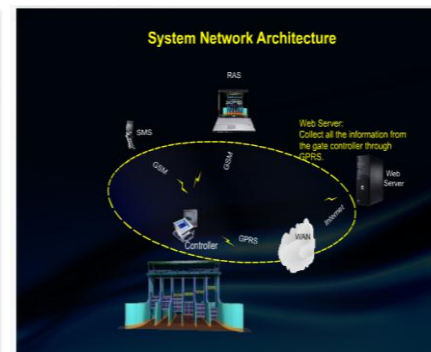


ALTERNATIF DAN ANALISA CADANGAN PENYELESAIAN

BAHAN

BAHAN KOMPONEN ENJIN ROSAK.

PUNCA MASALAH	CADANGAN /SIAPA	CADANGAN	KEBAIKAN /KEBURUKAN	KEPUTUSAN
KOMPONEN ENJIN ROSAK	MOHD. HAFIZ 	Mengubah sistem sedia ada kepada satu sistem pemantauan yang lebih efektif dan mempunyai maklumat yang tepat dan mudah untuk di kenal pasti contohnya seperti sistem SCADA.	KEBAIKAN: 1.Ahli-ahli dapat mempelajari sesuatu yang baru. 2.Tidak merosakkan alam sekitar (Mesra alam). 3.Mudah untuk diselenggara. 4.Menjimatkan masa dan tenaga. 5.Memanfaatkan kuasa gelombang(Anjakan Paradigma). 6.Dapat menaikan imej jabatan. KEBURUKAN: 1. KOS TINGGI. 2. KEBERGANTUNGAN KEPADA KONTRAKTOR.	 DITERIMA



SISTEM SCADA





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



ALTERNATIF DAN ANALISA CADANGAN PENYELESAIAN

BAHAN

PAM ROSAK

Punca Masalah	CADANGAN /SIAPA	CADANGAN	KEBAIKAN/KEBURUKAN	KEPUTUSAN
PAM ROSAK	ZAHIR 	Menaik taraf pam diesel kepada pam letrik kerana pam letrik mampu menjana kadar luahan air yang lebih banyak.	KEBAIKAN: 1.KERJA MENJADI CEPAT DAN MUDAH. 2.KADAR LUAHAN AIR YANG LEBIH BANYAK. 3.MENJIMATKAN MASA DAN TENAGA. 4.MEMBERI KEPUASAN KEPADA PELANGGAN. KEBURUKAN: 1.MELIBATKAN KOS PERBELANJAAN YANG TINGGI. 2..KEBERGANTUNGAN KEPADA KONTRAKTOR.	 DITERIMA



PAM DIESEL



PAM ELEKTRIK





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**

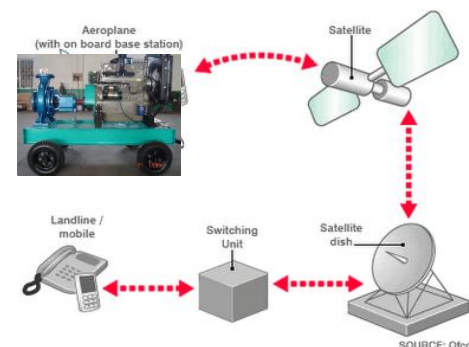


ALTERNATIF DAN ANALISA CADANGAN PENYELESAIAN

MANUSIA

TENAGA KERJA TERHAD

PUNCA MASALAH	SIAPA	CADANGAN	KEBAIKAN/KEBURUKAN	KEPUTUSAN
TENAGA KERJA TERHAD.	MOHD FITRI 	MENGGUNAKAN SESUATU TENAGA ATAU SISTEM YANG DAPAT MERINGANKAN BEBAN KEPADA MANUSIA CONTOHNYA SEPERTI TENAGA SOLAR, KINCIR ANGIN ATAU GELOMBANG.	KEBAIKAN: 1. MUDAH DAN MENGURANGKAN BEBAN TUGAS. 2. MENJIMATKAN MASA. KEBURUKAN: 1. KOS TINGGI. 2. KEBERGANTUNGAN PADA KONTRAKTOR.	 DITERIMA



SOURCE: Ofcom

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



ALTERNATIF DAN ANALISA CADANGAN PENYELESAIAN

MANUSIA

KURANG PENGETAHUAN

PUNCA MASALAH	CADANGAN/ SIAPA	CADANGAN	KEBAIKAN /KEBURUKAN	KEPUTUSAN
KURANG PENGETAHUAN	RAZAK 	MENGADAKAN KURSUS PENYELENGGARAAN ENJIN UNTUK MENAMBAHKAN LAGI PENGETAHUAN ASAS TENTANG ENJIN KEPADA OPERATOR-OPERATOR PAM.	KEBAIKAN: DAPAT MEMBERI PENGETAHUAN KEPADA SEMUA YANG TERLIBAT.	
			KEBURUKAN: TIADA.	



KURSUS



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



ALTERNATIF DAN ANALISA CADANGAN PENYELESAIAN

PERSEKITARAN

LALUAN BERULANG ALIK

PUNCA MASALAH	SIAPA	CADANGAN	KEBAIKAN/KEBURUKAN	KEPUTUSAN
LALUAN BERULANG ALIK.	MOHD HAFIZ 	MEMBANGUNKAN SATU SISTEM PAM BERGERAK YANG MAMPU DI PANTAU DENGAN MENGGUNAKAN SISTEM SEPERTI SISTEM SCADA UNTUK MENGURANGKAN BEBAN TUGAS YANG DITANGGUNG OLEH OPERATOR PAM.	KEBAIKAN: 1. MUDAH UNTUK DIBUAT PEMANTAUAN. 2. DATA-DATA DAPAT DISIMPAN DAN DI ANALISIS. 3. PENGOPERASIAN DAPAT DIJALANKAN DENGAN CEPAT. 4. PENGOPERASIAN DAPAT DIJALANKAN SECARA MANUAL DAN AUTOMATIK. 5. SETIAP PENGOPERASIAN DAPAT DIJALANKAN MENGIKUT HAD MASA YANG DI TETAPKAN. 6. MENJIMATKAN KOS TENAGA KERJA. 7. MEMBERI KEPUASAN KEPADA PELANGGAN. 8. Memanfaat kuasa gelombang(Anjakan Paradigma). KEBURUKAN : 1. KOS UNTUK MEMBANGUNKAN SISTEM SCADA MEMERLUKAN KOS YANG MAHAL. 2. KEBERGANTUNGAN KEPADA KONTRAKTOR.	 DITERIMA

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



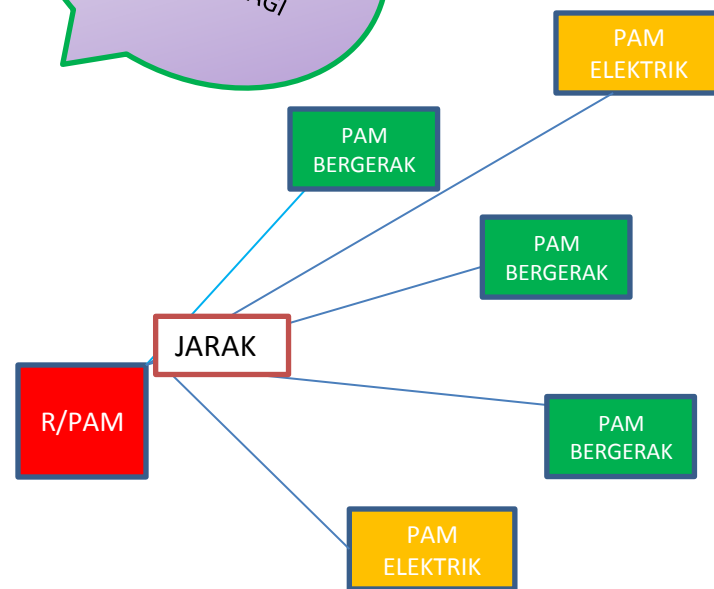
MASALAH MENGESAN KEROSAKAN OLEH OPERATOR PAM.



MASALAH OPERATOR PAM
BERGERAK GAGAL
MENGESAN KEROSAKAN
DENGAN KERANA JARAK
SESUATU PAM BERGERAK
JAUH LEBIH DARI 3KM

OPERATOR PAM
BERGERAK
TERPAKSA
MENGAWAL LEBIH
DARI SATU PAM
BERGERAK

TERPAKSA
MENGAWAL
RUMAH PAM LAGI



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



CADANGAN PENYELESAIAN

RUMUSAN

CADANGAN ALTERNATIF

KEPUTUSAN



Mengenalpasti punca-punca kerosakan dan mencari penanda aras yang mampu memberi petunjuk sebelum berlakunya kerosakan pam bergerak.



Mengubah sistem sedia ada kepada satu sistem pemantauan yang lebih efektif dan mempunyai maklumat yang tepat dan mudah untuk dikenalpasti contohnya seperti sistem SCADA.



Menaik taraf pam diesel kepada pam elektrik kerana pam elektrik mampu menjana kadar luahan air yang lebih banyak.



Menggunakan suatu tenaga atau sistem yang dapat meringankan beban kepada manusia contohnya seperti tenaga solar, kincir angin atau gelombang.



Mengadakan kursus penyelenggaraan enjin untuk menambahkan lagi pengetahuan asas tentang enjin kepada operator-operator pam.



Membangunkan satu sistem pam bergerak yang mampu dipantau dengan menggunakan sistem seperti sistem SCADA.





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



CADANGAN PENYELESAIAN

RUMUSAN

JADUAL PETUNJUK DAN PUNCA.

Bil	PARAMETER MENGENALPASTI KEROSAKAN PAM BERGERAK	PUNCA BAHAN YANG ROSAK
1	WATER TEMPRATURE	-RADIATOR -RADIATOR HOSE -BELTING -WATER PUMP BOCOR
2	OIL PRESSURE	-OIL PRESSURE LEVEL -PISTON -GASKET
3	ROTATION PER MINUTES(RPM)	-BEARING -FUEL FILTER -SUCTION -FOOTVALVE
	FUEL DIESEL	FUEL PUMP INJECTOR



PARAMETER
SCADA

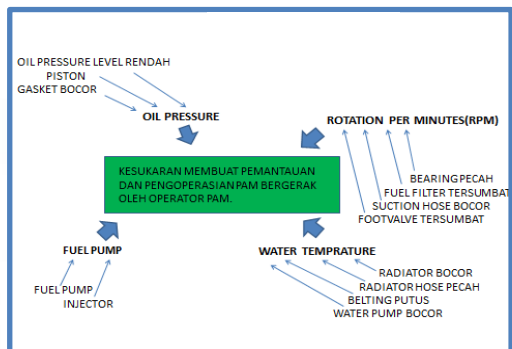
Hasil daripada rumusan yang telah dibuat
Penunjuk aras pada sebahagian daripada kerosakan pam telah dikenalpasti





RUMUSAN CADANGAN PENYELESAIAN

CARTA ALIRAN



PUNCA KEROSAKAN PAM BERGERAK

PETUNJUK

TEMPERATURE METER

BEARING PECAH

FOOTVALVE BOCOR

ALTERNATOR TERBAKAR

SUCTION HOSE BOCOR

STARTER ROSAK

RPM METER

BELTING PUTUS

RADIATOR PECAH

WATER PUMP TAK BERFUNGSI

RADIATOR HOSE BOCOR

FUEL FILTER SUMBAT

FUEL (DIESEL)

FUEL PUMP

INJECTOR

OIL PRESSURE METER

ENJIN JAMMED

OIL PUMP SUMBAT

GASKET BOCOR

OIL FILTER SUMBAT

OIL PRESSURE SENSOR ROSAK





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



METER PENUNJUK ENJIN PAM BERGERAK



**OIL
PRESSURE**

**ROTATION
PERMINUTES (RPM)**

**WATER
TEMPRATURE**



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



JPS BPME

**MENGADAKAN KURSUS
PENYELENGGARAAN ENJIN UNTUK
MENAMBAHKAN LAGI
PENGETAHUAN ASAS TENTANG
ENJIN KEPADA OPERATOR-
OPERATOR PAM**



KURSUS DAN LATIHAN



**JABATAN PENGALIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKA DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH**





RUMUSAN CADANGAN PENYELESAIAN

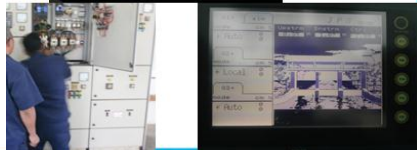
**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



**KELULUSAN MELAKSANAKAN
PROJEK**



**RUMUSAN CADANGAN PENYELESAIAN.
KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM BERGERAK.**

**SATU SURAT CADANGAN PENYELESAIAN TELAH
DIKELUARKAN KEPADA PIHAK PENGURUSAN
PADA 12 JUN 2014.PIHAK PENGURUSAN TELAH
MELULUSKAN 2 CADANGAN BAGI
PENYELESAIAN TERSEBUT IAITU**



**1.MENAIK TARAF SISTEM
ELEKTRIK DI STESYEN PAM
BERGERAK
KG. POKOK SENA BALING**

**2.MENGARAHKAN AHLI-AHLI KUMPULAN MENGADAKAN
LAWATAN KE
SATU TEMPAT YANG TELAH DIPASANG SISTEM SCADA
UNTUK MENDAPAT
LEBIH BANYAK MAKLUMAT TENTANG SISTEM TERSEBUT.**

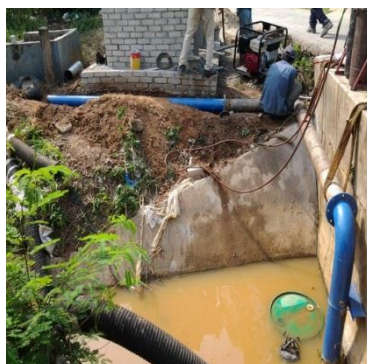
**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH**





1.MENAIK TARAF SISTEM ELEKTRIK DI STESYEN PAM BERGERAK KG. POKOK SENA BALING

KERJA-KERJA PEMASANGAN PAM ELEKTRIK DI
KG. POKOK SENA BALING PADA 29 JUN 2014



KOS PEMASANGAN SISTEM ELEKTRIK PAM BERGERAK DI KG. POKOK SENA BALING

- ☐ 1.PANEL
- ☐ 2.PAM SELAM
- ☐ 3.STRUKTUR RUMAH PAM
- ☐ 4.UJI JAYA (TESTING AND COMMISIONING)
- ☐ 5.KOS PEMASANGAN
- ☐ 6.SISTEM PAIP
- ☐ 7.NO RETURN VALVE
- ☐ 8.WAYAR BUMI
- ☐ 9.TRANSRCEEN
- ☐ 10.SUBMERSIBLE CABLE
- ☐ 11.EARTH CHAMBER
- ☐ 12.PERANGKAP KILAT
- ☐ 13.SURGE PROTECTION DEVICE (SPD)
- ☐ 14.SOFT STARTER
- ☐ 15. MOULDED CASE CIRCUIT BRAKER (MCCB)
- ☐ 16. TRUNKING

KOS PEMASANGAN : RM 35,000.00





MENAIK TARAF SISTEM ELEKTRIK DI STESYEN PAM BERGERAK DI KG. POKOK SENA BALING KEDAH.

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH



KUMPULAN
GREEN
STAR



SEBELUM



PROJEK MENAIK TARAF
SISTEM ELEKTRIK DI STESYEN
PAM BERGERAK
DI KG. POKOK SENA BALING
KEDAH **SIAP DIBINA**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



LAWATAN SAMBIL BELAJAR KE RUMAH PAM DAN PINTU AIR SCADA



LAWATAN SAMBIL BELAJAR KE RUMAH
PAM ALOR MALAI (SCADA)
DI ALOR SETAR.



RUMAH PAM ALOR MALAI (SCADA)
DI ALOR SETAR.

PINTU AIR KG. PAYA TEROPONG DI
KULIM BANDAR BARU



LAWATAN SAMBIL BELAJAR
BERKENAAN SISTEM SCADA
DI PINTU AIR KG. PAYA
TEROPONG DI KULIM
BANDAR BARU





KOMPONEN UTAMA SISTEM SCADA

**HARGA PEMASANGAN
SISTEM SCADA :
RM 150,000.00**

- ☐ PROGRAMABLE LOGIC CONTROL (PLC SYSTEM).
- ☐ SYSTEM ULTRA SONIC WATER LEVEL.
- ☐ SCREEN MONITOR.
- ☐ SYSTEM CENCOR CABLE.
- ☐ GLOBAL SYSTEM MOBIL COMMUNICATION (GSM).
- ☐ SCADA SURVER.
- ☐ DISPLAY SURVER.
- ☐ SCADA WEB SITE.
- ☐ REMOTE TERMINAL UNIT (RTU).
- ☐ MASTER STATION ATAU REGION CONTROL CENTRE (RCC).
- ☐ CABLE FABER OPTIC.
- ☐ LIMIT SWITCH.
- ☐ ROUTER.
- ☐ HUMAN/MAN MACHINE INTER PHASE.
- ☐ DISTRIBUTED CONTROL SYSTEM.
- ☐ REMOTE I/O INPUT OUTPUT.



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH

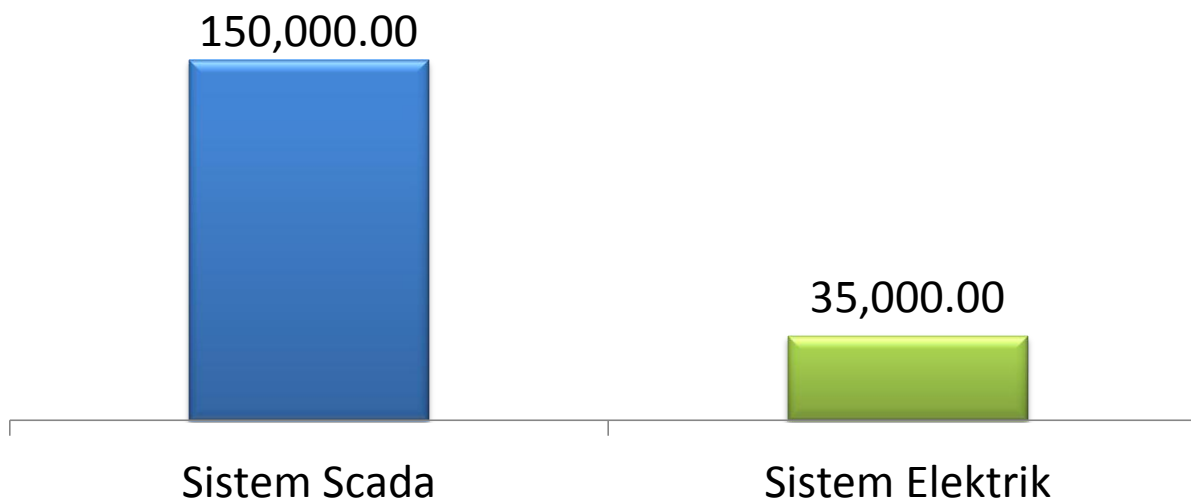






CARTA TURUS PERBANDINGAN HARGA

CARTA TURUS PERBANDINGAN HARGA ANTARA SISTEM ELEKTRIK DAN SISTEM ELEKTRONIK SCADA



Bil.	Penambahbaikan	Kos (RM)
1	Sistem Scada	150,000
2	Sistem Elektrik	35,000





CETUSAN IDEA

OPERATOR MEMOHON PAM ELEKTRIK UNTUK MENAMPUNG KEPERLUAN AIR DIKAWASAN YANG MENGALAMI GANGUAN BEKALAN AIR TETAPI MESTILAH DIKAWAL SUIS PANEL KAWALAN DIRUMAH PAM

RUMAH PAM PAYA TOK TEH



AHLI KUMPULAN
KIK

MENYEDARI HAKIKAT ITU AHLI KUMPULAN TELAH BERMESYUARAT DAN MENELITI SYARAT-SYARAT DARI TNB YANG DIPERLUKAN UNTUK PEMASANGAN PAM ELEKTRIK DI KAWASAN TERSEBUT.

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





PERMOHONAN BEKALAN ELEKTRIK



PROSES PERMOHONAN BEKALAN ELEKTRIK

1. Permohonan Bekalan Elektrik bagi Beban sehingga 100kVA

- Kerja Servis selesai, TNB sediakan Notis Wang Cagaran dan dimaklumkan kepada Pemohon / Kontraktor. Nota : *Wang Cagaran dikira berdasarkan anggaran jumlah bil untuk 2 bulan penggunaan elektrik.*

- Pemohon membuat bayaran Wang Cagaran.

- Kontraktor majukan Borang G & H (selepas pendawaian di dalam premis siap dipasang dan diuji) kepada TNB. Nota: *Borang G –Perakuan Penyelidikan dan Penyiapan kerja elektrik Borang H –Perakuan Ujian pemasangan*
Bahagian Pembahagian

SYARAT-SYARAT PEMASANGAN PAM ELEKTRIK DI KG. **PAYA TOK TEH JITRA** TERPAKSA MENGGUNAKAN KOS YANG TINGGI DARI SEGI :

- ☐ 1. PEMBINAAN BANGUNAN UNTUK PEMASANGAN PENCAWANG BARU.
- ☐ 2. PEMASANGAN TIANG BARU MENGIKUT JARAK – 2 KM (KABEL).
- ☐ 3. PENGAMBILAN TANAH PERSENDIRIAN UNTUK MENDIRIKAN RUMAH PAM DAN LALUAN KABEL.
- ☐ 4. PEMBAYARAN UNTUK PEMASANGAN KABEL BARU KEPADA TNB MENGIKUT
 - ☐ JARAK RUMAH PAM DAN SAIZ KABEL YANG DIPERLUKAN.
- ☐ 5. PROSEDUR PROSES KERJA YANG LAMBAT.
- ☐ 6. KOS PEMBELIAN PAM ELEKTRIK YANG TINGGI.
- ☐ 7. KAWASAN TERSEBUT DIKLASIFIKASIKAN SEBAGAI KAWASAN BANJIR.
- ☐ 8. PENGENDALIAN PAM ELEKTRIK PERLU MENGIKUT AKTA BEKALAN ELEKTRIK 1994
 - ☐ SUPAYA SETIAP PEJALAN PAM (OPERATOR) MESTI MEMPUNYAI SIJIL KOMPETEN.





PEMASANGAN PAM ELEKTRIK DI KG. PAYA TOK TEH JITRA

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH



KUMPULAN
GREEN
STAR



KETERANGAN PEMASANGAN PAM ELEKTRIK DI KG. PAYA TOK TEH JITRA.

MASALAH

RUMUSAN

KEPUTUSAN

1. PEMASANGAN PAM ELEKTRIK DAN SYARAT TNB.

PROSES LAMBAT MENGIKUT SYARAT-SYARAT TNB.

MEMBINA PENCAWANG BARU INI MENGAMBIL MASA YANG LAMA DAN MEMERLUKAN KOS YANG TINGGI.

DITOLAK

2. PENCAWANG LETRIK VOLTAN TINGGI (3 PHASE).

PAM LETRIK MEMERLUKAN TENAGA LETRIK 3 PHASE 415 VOLT.

PERLU MEMASANG DAN MENYEDIAKAN PENCAWANG BARU.

DITOLAK

3. LALUAN KABEL ELEKTRIK MELALUI SAWAH (BAHAYA).

KOS PEMASANGAN TIANG TNB, PAMPASAN KEPADA TUAN TANAH UNTUK LALUAN KABEL

PROSES DAN PROSUDER KERJA MELIBATKAN BANYAK PIHAK

DITOLAK

4. KES KECURIAN KABEL.

KES KECURIAN KABEL YANG BERULANG

TERDAPAT 5 KES KECURIAN KABEL YANG DI BUAT OLEH JURUTEKNIK DAERAH MELALUI BORANG ADUAN KEROSAKAN KEW P/A 9 PADA TAHUN 2013.

DITOLAK





LAWATAN KE KILANG SCADA & INDUSTRIAL AUTOMATION DI KULIM

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



**TARIKH LAWATAN:
17 JUN 2014**

**SIAPA: 10 ORANG AHLI
KUMPULAN KIK
GREEN STAR**

**TOPAZ INTEGRATED
TECHNOLOGI SDN BHD
TAMAN INDUSTRI
SAUJANA 09600 LUNAS
KEDAH**

**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



ALTERNATIF PENYELESAIAN



HASIL DARIPADA LAWATAN TERSEBUT
AHLI KUMPULAN TELAH BERSETUJU
UNTUK MENGGUNAKAN **MONITORING
AND OPERATION SYSTEM**
SEBAGAI ALTERNATIF PENYELESAIAN
KEPADA MASALAH PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM BERGERAK DI
KAWASAN YANG MEMPUNYAI RISIKO
TINGGI PEMASANGAN PAM ELEKTRIK.





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



ALTERNATIF PENYELESAIAN

KONSEP SISTEM

Panel Kawalan Pam bergerak akan disambungkan kepada *remote control* dan berkomunikasi dengan Pelayar Web melalui *Local Area Network* di pusat akses tanpa wayar (*Wifi*).

Parameter untuk memantau dan mengawal:

- Enjin RPM - membaca Monitor Analog
- Suhu air Engine - membaca Monitor Analog
- Tekanan Minyak - membaca Monitor Analog
- Tahap Minyak & Suhu (amaran) - Monitor bacaan digital
- Kuasa Jauh On - output Digital
- Enjin Start / Stop - output Digital
- Remote Auto / Manual - monitor input Digital

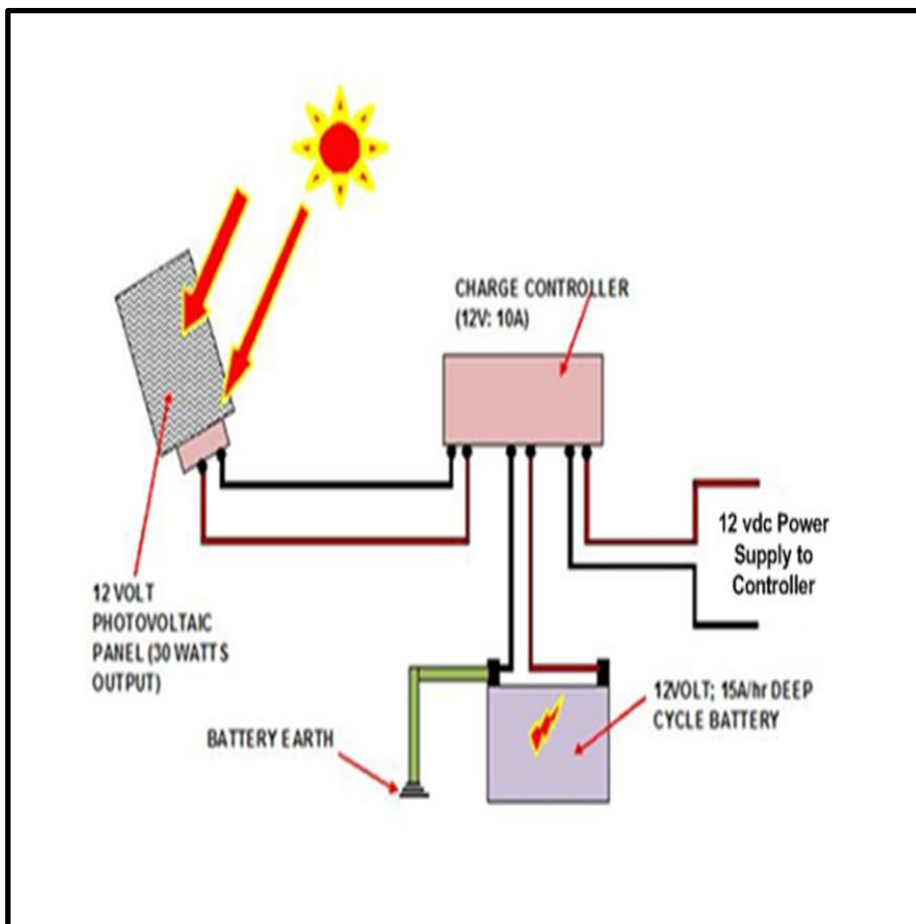
KONSEP SISTEM





ALTERNATIF PENYELESAIAN

PENGUNAAN KUASA



12volt dc Photovoltaic Sistem Panel Suria digunakan untuk memberi kuasa kepada panel kawalan.

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



ALTERNATIF PENYELESAIAN

BAGI MENAMBAHKAN LAGI PENGETAHUAN AHLI-AHLI KUMPULAN BERKENAAN KESAN GELOMBANG WIFI KEPADA ORANG RAMAI DAN PENGGUNA, PEGAWAI-PEGAWAI DARI **JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN NEGERI KEDAH** TELAH DATANG DAN MEMBERI TAKLIMAT RINGKAS KEPADA KAMI

RESPON DARI JABATAN TERSEBUT TIADA SEBARANG KAJIAN YANG MENGATAKAN KESAN GELOMBANG ITU BOLEH MENDATANGKAN BAHAYA KEPADA ORANG RAMAI

FRM-1: JPS NG KEDAH FRM NO. : 16847314011 17 Sep. 2014 12:39 P1

JABATAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN KEDAH
 KEMENTERIAN GUMBER MANUSIA
 ARAS 5, ZON A, WISMA PERSEKUTUAN
 KOMPLEKS PENTADBIRAN KERAJAAN PERSEKUTUAN
 BANDAR MUADZAM SHAH
 06550 ALOR SETAR, KEDAH

Tel: 04-7900100
 Faks : 04-7239959
 E-Mel : jkpad@mohr.gov.my
 Portal : www.osh.gov.my

Ruj. Tuan :
 Ruj. Kamil :
 Tarikh : 17 SEP 2014

Pengarah
 Jabatan Pengairan Dan Saliran Alor Setar
 Tingkat 7, Bangunan Sultan Abdul Halim
 Jalan Sultan Badlishah
 05000 Alor Setar
 Kedah
 No. Tel : No. Fax : 04 - 731 4011
 04 - 7313411
 Tuan,

AUDIT PENGURUSAN KESELAMATAN DAN KESIHATAN PEKERJAAN
 Tarikh : 25/4/2014
 Masa : 10:00 (AM)
 Tempat : Seperti alamat di atas

Dengan hormatnya, saya merujuk kepada perkara di atas dan Seksyen 15 dan seksyen-seksyen lain Akta Keselamatan Dan Kesihatan Pekerjaan (AKSP).
 2. Selaras dengan Seksyen 39 AKSP satu pengauditan Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (KKP) akan dijalankan di tempat kerja tuan. Pegawai-pegawai yang akan menjalankan pengauditan tersebut adalah seperti berikut:
 a) En. Ahmad Zaki Bin Jamaludin
 b) Pn. Noor Fauzanie Binti Abd Halim

3. Pihak tuan dikehendaki menyediakan dokumen-dokumen berkaitan dengan pengurusan KKP sebagaimana yang disenaraikan dalam Lampiran. Tuan, Wakil Pengurusan dan Wakil Pekerja yang bertanggungjawab dalam Pengurusan KKP dikehendaki hadir bersama semasa audit ini dijalankan. Kerjasama tuan untuk menjayakan pengauditan ini amatlah dihargai. Jika ada sebarang kemusykilan, sila hubungi En. Ahmad Zaki Bin Jamaludin, Pegawai Seksyen Pengukuasaan di talian 017-9789781 @ 04-7000100.

Sekian, terima kasih.

'BERKHIDMAT UNTUK NEGARA'
 'Pekerja Pemangkin Transformasi Negara'

Saya yang menurut perintah
 (MOHAMMAD JAIS BIN SURATMAN)
 Pengarah
 Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negeri Kedah
 BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL & ELEKTRIKAL
 JPS KEDAH

1. Fall Induk Sektor Awam dan Badan Berbadan
 JPS KEDAH

ADUNAH

☐ KPPM ☐ KPT
☐ PPM ☐ KEW.
☐ PIM ☐ PERKD.
☐ ITR ☐ ASET/STOR
☐ ITM ☐ En. Zaki

☒ UT ☐ Bintang
☐ UM ☐ Fail
☐ Hadir ☐ Edar/Pamer

En. Zaki
 Sila buat pasailan
 utk pakej alia-Ges.
 -Shy
 18/09/2014

Jabatan Pengairan Dan Saliran
 Negeri Kedah Zonal Area
 Tarikh Turut: 18 SEP 2014

PEKERJAI	P	T	ITT	THN
PPM				
ITP 1				
ITP 11				
KPP(P2)				
APP(PM)				
PT				
PPM(SM)				
PERKD				
PPM				

Sila utus
 18/9/14



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
 BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
 KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





CADANGAN PENYELESAIAN

MASALAH

KESUKARAN MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK OLEH OPERATOR PAM.

RUMUSAN

Mencipta satu PAM BERGERAK yang mempunyai ciri ciri dan sistem seperti berikut:

- ☐ Menggunakan sistem yang lebih efektif.
- ☐ Kaedah pemantauan dan operasi yang lebih cepat dan mudah.
- ☐ Dapat menjimatkan masa dan tenaga.
- ☐ Daya cipta yang lebih kreatif dan inovatif.
- ☐ Dapat memuaskan hati pelanggan.

JUSTIFIKASI

- ☐ Hasil yang efektif dan jimat .
- ☐ Hasil pemantauan yang menyeluruh.
- ☐ Pembaziran masa dapat di elak.
- ☐ Sistem pengoperasian menjadi lancar.
- ☐ Mudah untuk dikendalikan.
- ☐ Dapat meningkatkan imej jabatan.





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



ALTERNATIF PENYELESAIAN

KUMPULAN TELAH BERSETUJU UNTUK MENGGUNAKAN **MONITORING AND OPERATION SYSTEM** SEBAGAI ALTERNATIF PENYELESAIAN KEPADA MASALAH PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK DIKAWASAN RISIKO TINGGI PEMANSANGAN PAM ELEKTRIK



LAWATAN KEKILANG



GREEN STAR

KUMPULAN TELAH SEPENDAPAT UNTUK MENGGUNAKAN **MONITORING AND OPERATION SYSTEM** SEBAGAI ALTERNATIF PENYELESAIAN

SEBAGAI PERMULAAN KUMPULAN MEMBUAT UJI CUBA PADA ENJIN JENIS YANMAR 3 TNE



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**

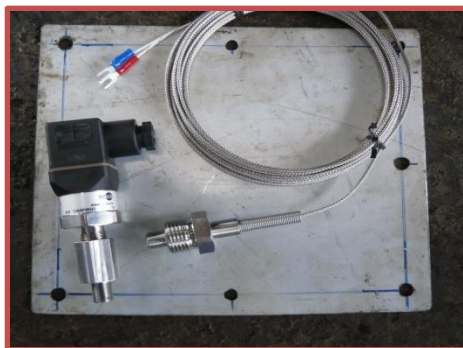


UJI CUBA 1

KERJA PENGUBAHSUAIAN
SEDANG DIJALANKAN



**KENAL PASTI KOMPONEN ENJIN UNTUK KESESUAIAN
PEMASANGAN KOMPONEN SCADA.**

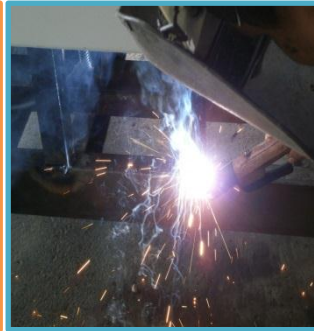


**KOMPONEN-KOMPONEN YANG DIGUNAKAN UNTUK
PEMASANGAN SISTEM SCADA.**

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKA DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH



PROSES FABRIKASI DAN PEMASANGAN SISTEM REMOTE PUMP MONITORING



KERJA-KERJA FABRIKASI



PEMASANGAN SENSOR
DAN SOLAR PANEL



PEMASANGAN
MONITORING DAN
OPERATION SYSTEM





MONITORING AND OPERATION SYSTEM

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**





PANEL KAWALAN PADA PC

MONITORING AND OPERATION SYSTEM

WebAccess - main:untitled

http://192.168.0.6/broadweb/bwrun.asp

Advantech WebAccess

JPS MonitorSystem graph=main.bgr



Power



Status



Oil Low Level



Power



Status



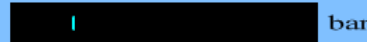
Water Temperature



RPM



Oil Pressure



Powered by

TOPAZ

ADVANTECH

WebAccess

main.bgr

06:04:29

Done

Internet | Protected Mode: Off

3:04 AM
10/11/2014



**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PLAN UJILARI PERTAMA

Apa	Siapa	Bila
Ujilari	ZAHARI, KHAIRI DAN FITRI	29 JUN 2014
Pengesahan	KETUA KUMPULAN	29 JUN 2014
Tumpuan	UJIAN UNTUK MENGHIDUPKAN ENJIN PAM BERGERAK DAN SISTEM APLIKASI PADA KOMPUTER BERJALAN LANCAR.	





UJI LARI 1

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





KEPUTUSAN UJILARI 1

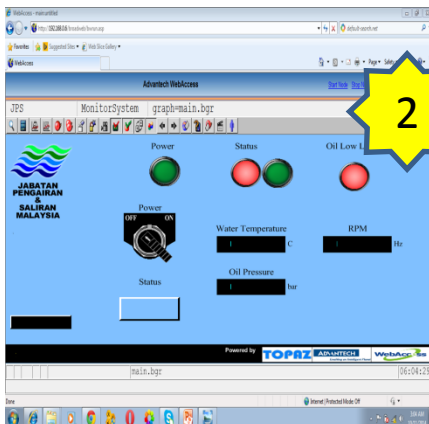
RELAY FUEL PUMP

1



HASILNYA
ENJIN MAMPU
BEROPERASI
DENGAN BAIK

2



SISTEM RPM
TIDAK DAPAT
MENGESAN
KELAJUAN
ENJIN.

3



HALANGAN
UNTUK
MENGHIDUPKAN
ENJIN PAM DI
DALAM KAWASAN
BANGUNAN.



4



RELAY FUEL PUMP
TERBAKAR.

HASIL UJI LARI PERTAMA

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH

115



JPS
BPME
NEGERI
KEDAH

GREEN STAR

KUMPULAN
GREEN
STAR





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PLAN UJILARI KEDUA

Apa	Siapa	Bila
Ujilari	ZAHARI, KHAIRI DAN FITRI	3 JULAI 2014
Pengesahan	KETUA PENOLONG PENGARAH MEKANIKAL	3 JULAI 2014
Tumpuan	SISTEM TELEFON PINTAR DAPAT BERKOMUNIKASI DENGAN BAIK DENGAN PAM BERGERAK	



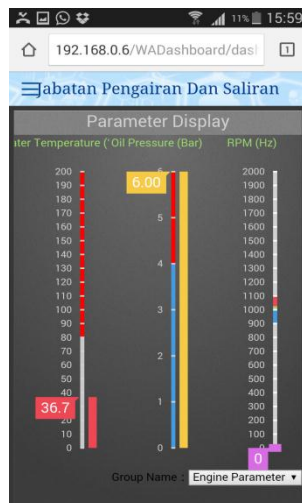
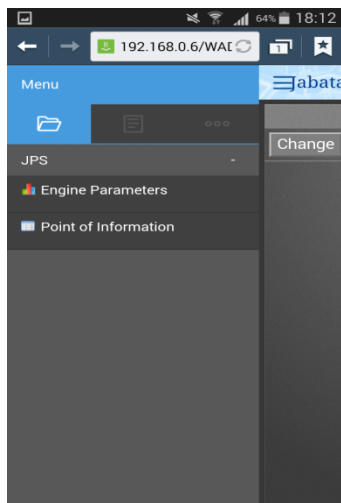
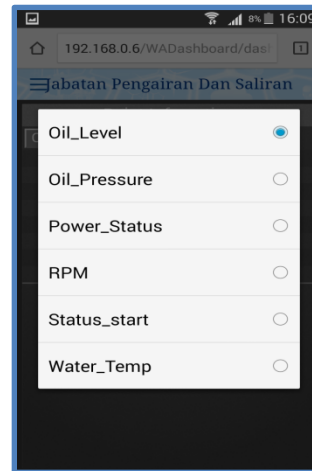
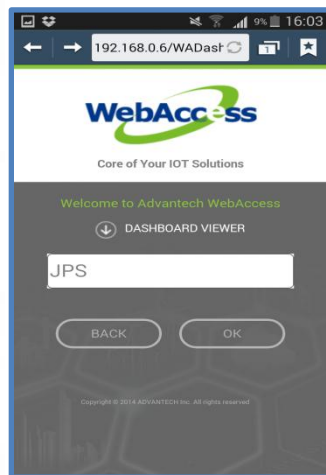
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





MONITORING AND OPERATION SYSTEM

PANEL KAWALAN MENGGUNAKAN TELEFON PINTAR



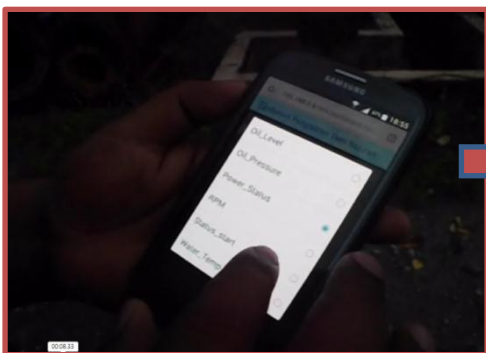
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH



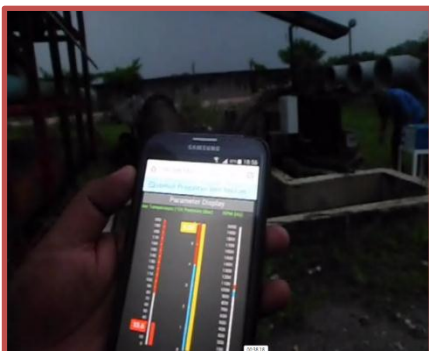


UJI LARI KEDUA

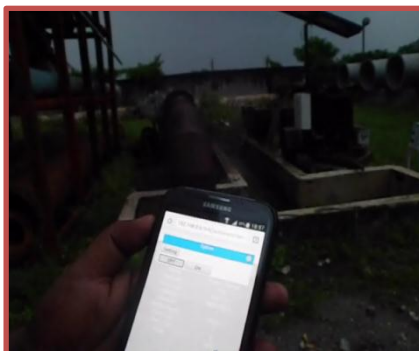
UJI LARI KEDUA TELAH DIJALAN DI TAPAK UJIAN PAM JPS BPME DENGAN MENGGUNAKAN APLIKASI SISTEM TELEFON PINTAR.



MENGHIDUPKAN PAM BERGERAK



UJIAN PENUNJUK PARAMETER



MENGHENTIKAN PAM BERGERAK

KEPUTUSAN UJILARI KEDUA

PAM BERGERAK DAN APLIKASI SISTEM TELEFON PINTAR BERKOMUNIKASI DENGAN BAIK





PENGOPERASIAN PAM

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Apa	Siapa	Bila
PEMASANGAN DI TAPAK	RAZAK HAFIZ ZAHIR MD DANI KHAIRI FITRI SUHAIMI RAFIDI	6JULAI 2014
LOKASI	KAMPUNG PADANG MAHLIGAI SEKIM SIDAM KIRI SG PETANI	6 JULAI 2014
Tumpuan	MENGUJI JARAK DAN MEMBEKALKAN AIR KE SAWAH PADI	



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH



PENGOPERASIAN PAM DI TAPAK

**KAMPUNG PADANG MAHLIGAI SKIM
SIDAM KIRI SG PETANI**

**PEMASANGAN
DAN UJIAN**



**TAKLIMAT KEPADA
OPERATOR PAM
TENTANG
PENGUNAAN SISTEM
INI DAN CARA
PENGOPERASIAN PAM**



**JARAK DIUJI SEJAUH
500 METER**

**SISTEM INI MAMPU
BEROPERASI SEJAUH
5KM**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



MAKLUMBALAS DARI OPERATOR





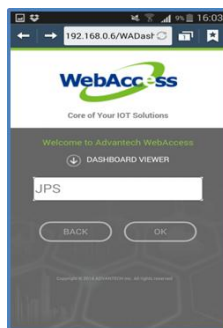
**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



**KUMPULAN GREEN STAR
BERBINCANG DAN BERSETUJU
MENAMAKAN SISTEM INI**



REMOTE CONTROL MOBILE PUMP

RC - MP

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





KUTIPAN DATA SELEPAS

KUTIPAN DATA SELEPAS PERLAKSANAAN PROJEK
DI DAERAH KUALA MUDA/SIK /BALING
13 JULAI HINGGA 25 SEPTEMBER 2014.

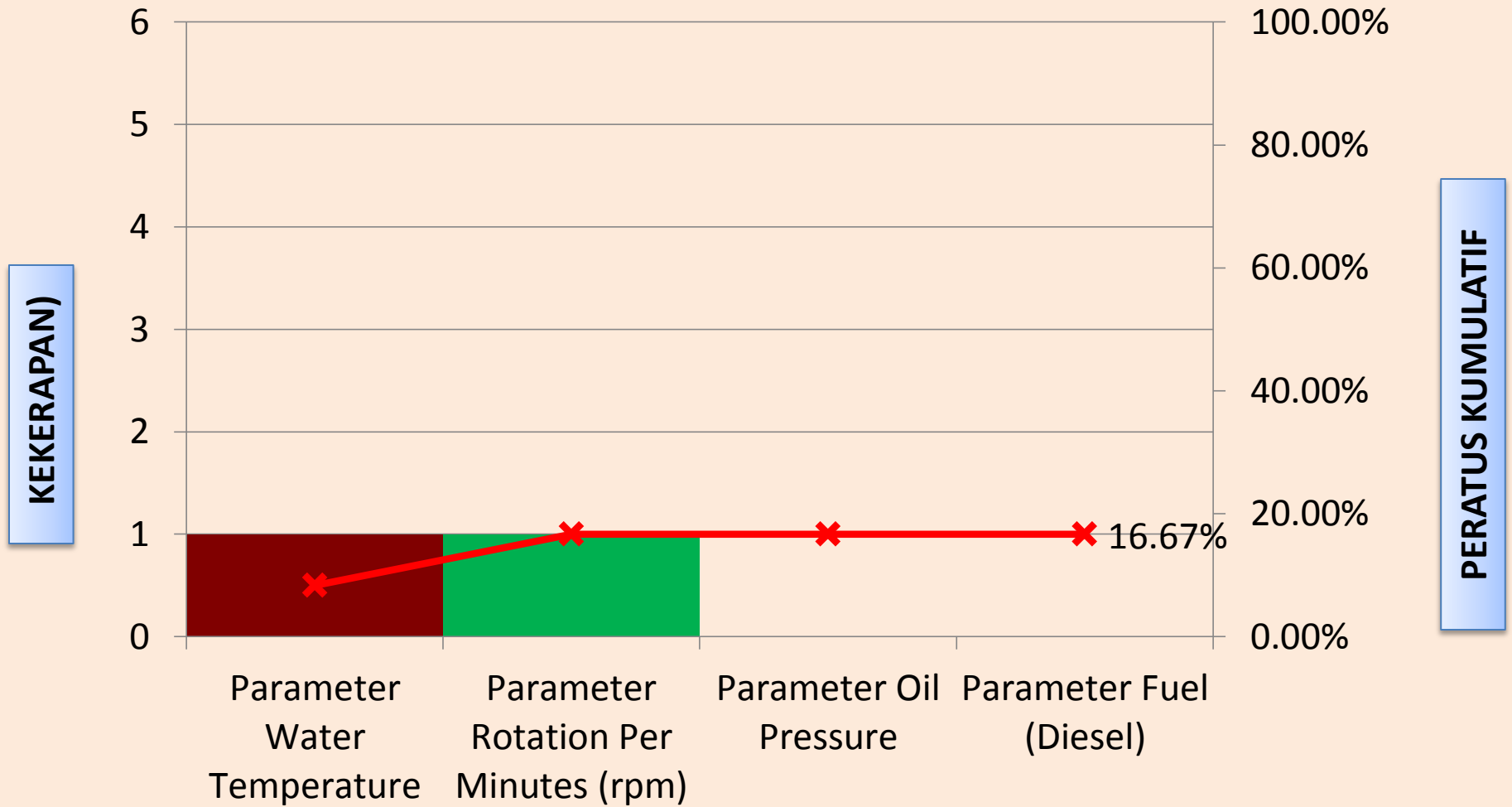
BIL.	DAERAH KUALA MUDA/SIK/BALING	KESUKARAN MENGENALPASTI KEROSAKAN	KEKERAPAN ADUAN KES YANG TIDAK TEPAT.
1.	KG. BENDANG KERING SIK	-	-
2.	KG. TANJUNG BESAR SIK	-	-
3.	KG. CHAROK PELANDOK SIK	ROTATION PER MINUTES (RPM)	1
4.	KG. SELARONG BALING	-	-
5.	KG. PADANG GEH BALING	-	-
6.	KG PADANG MAHLIGAI	WATER TEMPRATURE	1



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PARETO SELEPAS





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



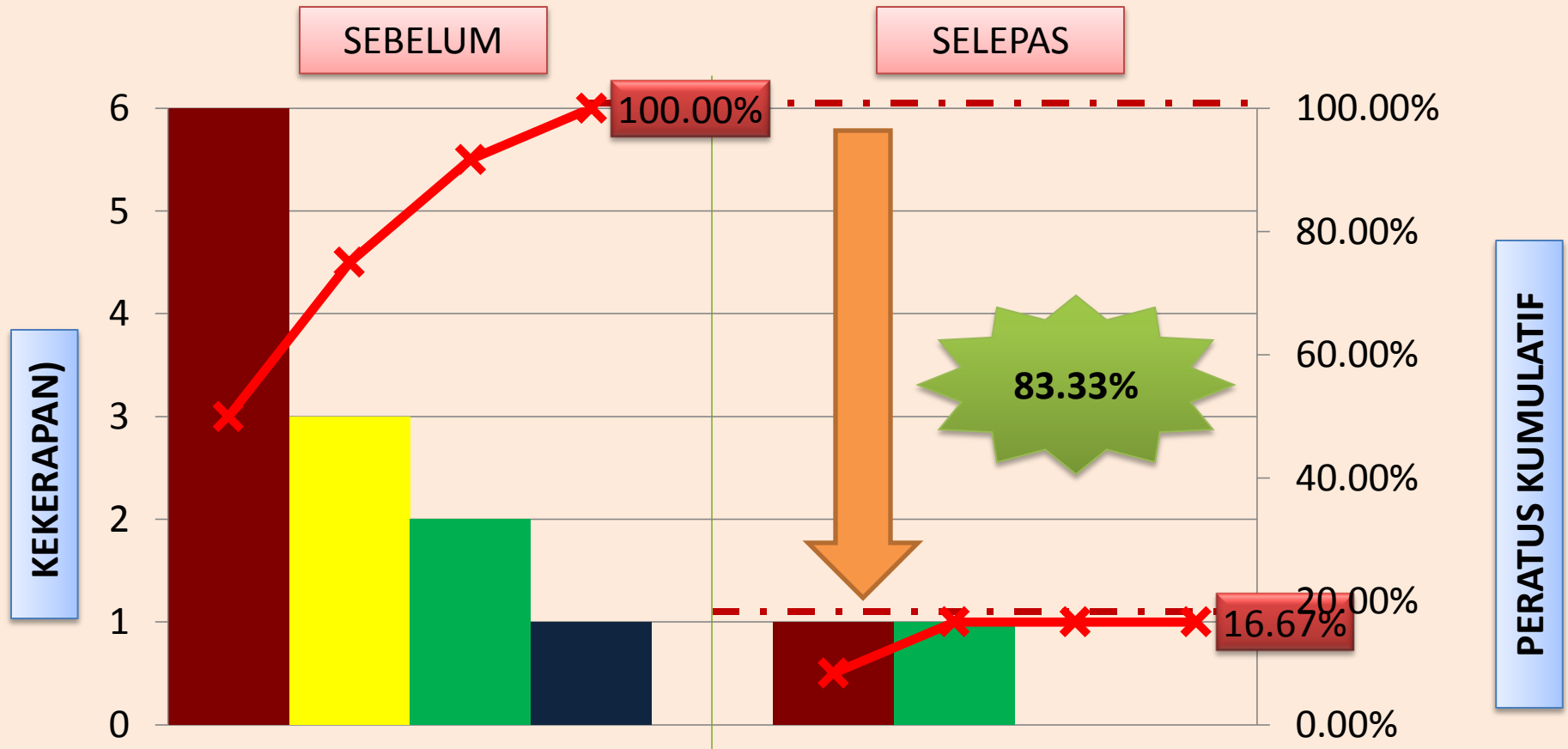
JADUAL KEKERAPAN DAN PERATUS TERKUMPUL

(SELEPAS PENAMBAHBAIKAN)

No.	Masalah	Kekerapan	Kumulatif	Peratus Perbandingan kekerapan Sebelum	Peratus kumulatif
1.	Parameter Water Temprature	1	1	8.33%	8.33%
2.	Parameter Rotatioan Per Minutes (RPM)	1	2	8.33%	16.67%
3.	Parameter Oil Pressure	0	2	0.00%	16.67%
4.	Parameter Fuel (Diesel)	0	2	0.00%	16.67%
	JUMLAH	2		16.67%	



PARETO PERBANDINGAN



PETUNJUK

	Parameter Water Temperature
	Parameter Oil Pressure
	Parameter RPM
	Parameter Fuel (Diesel)

$$\begin{aligned}\% \text{ Pencapaian Hasil Proyek} &= \frac{(6 - 1) \times 100}{6} \\ &= 83.33\%\end{aligned}$$



**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Perbandingan Kos Operasi (1 Skim pengairan – anggaran 3 buah)

Butiran	Scada	Elektrik	RC-MP
Kos Pemasangan	$RM150,000.00 \times 3$ $= RM450,000.00$	$RM35,000.00 \times 3$ $= RM105,000.00$	$RM20,000.00 \times 3$ $= RM60,000.00$
Kos tenaga manusia 3 buah (Anggaran gaji min. RM859.15 bln)	$1 \text{ org} \times RM896.15$ $= RM896.15/\text{bln.}$ $= RM10,753.80/\text{thn}$	$3 \text{ org} \times RM896.15$ $= RM2,688.45/\text{bln}$ $= RM32,261.40/\text{thn}$	$1 \text{ org} \times RM896.15$ $= RM896.15/\text{bln}$ $= RM10,753.80/\text{thn}$
Kos pengoperasi sistem (Ruj : Maxis Surf More50)	Internet data + sms $RM50.00 / \text{bln}$ $= RM600.00 / \text{thn}$	Sistem Manual (Push Button) $= \text{Tiada Kos operasi sistem}$	Sistem sambungan Wifi antara pam dengan Remote devices $= \text{Tiada Kos operasi sistem}$
Jumlah keseluruhan	$RM450,000.00 +$ $RM10,753.80 + RM600.00$ $= RM461,353.80$	$RM105,000.00 +$ $RM32,261.40$ $= RM137,261.40$	$RM60,000.00 +$ $RM10,753.80$ $= RM70,753.80$
Perbezaan Harga menggunakan sistem RC-MP	$RM461,353.80 -$ $RM70,753.70$ $= RM390,600.10$	$RM137,261.40 -$ $RM70,753.80$ $= RM66,507.60$	
Peratus Perbezaan	84.66%	44.08%	





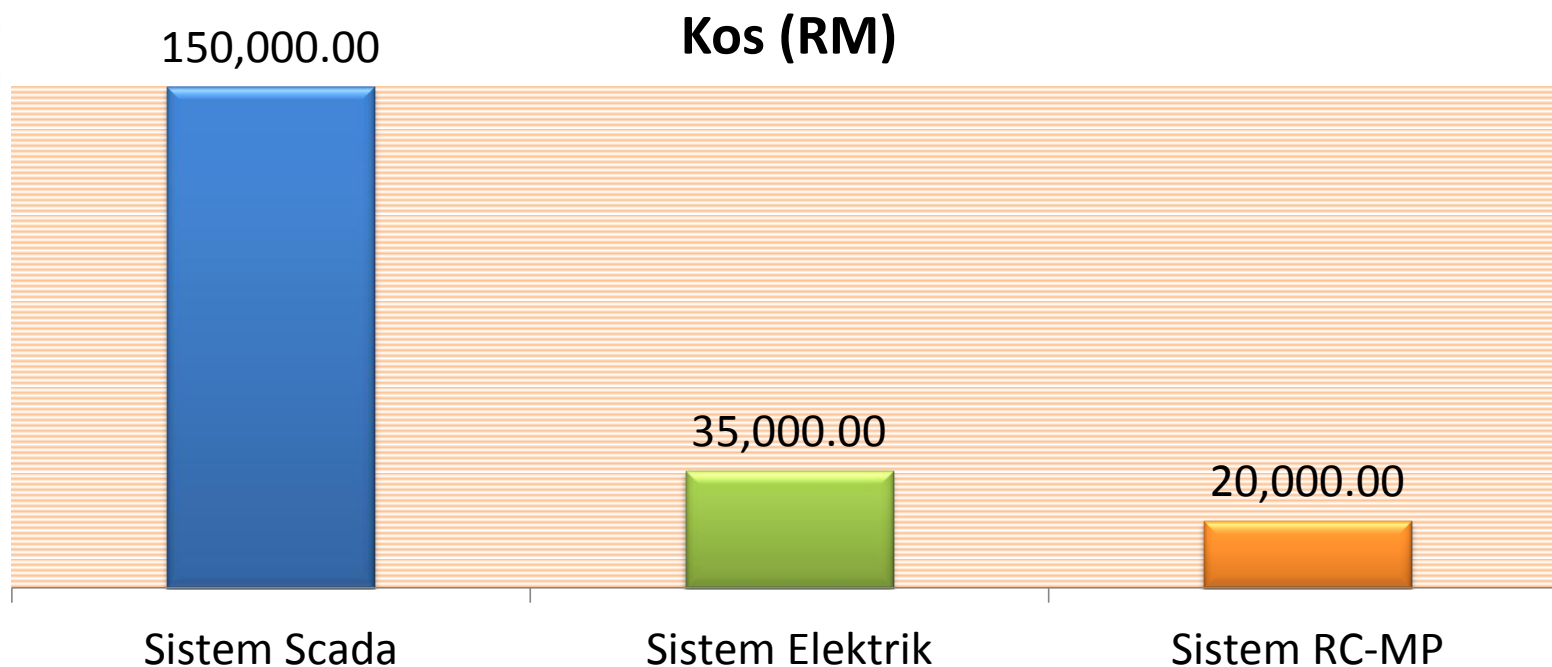
**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



Perbandingan Harga Sistem Sedia ada dengan RC-MP

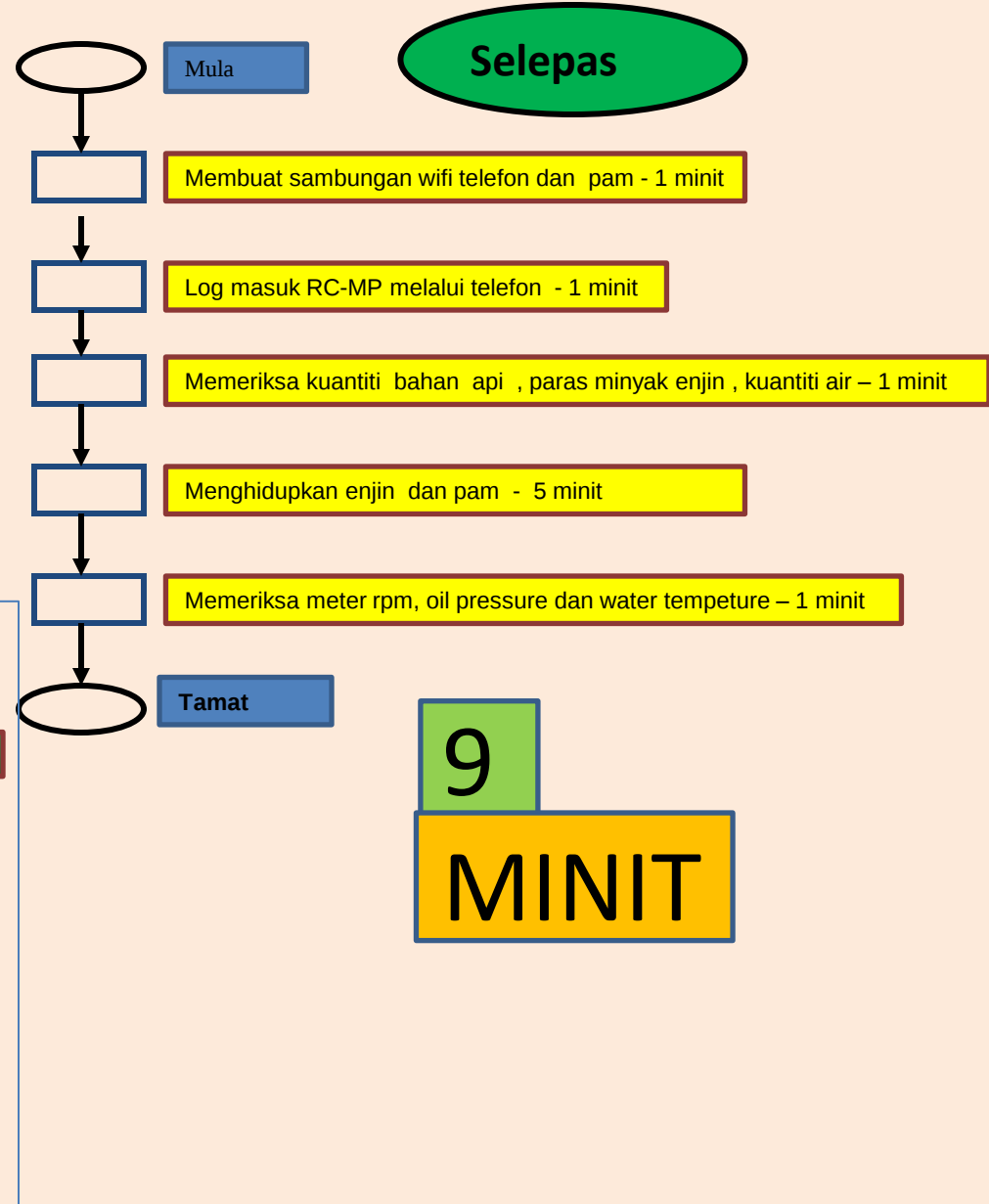
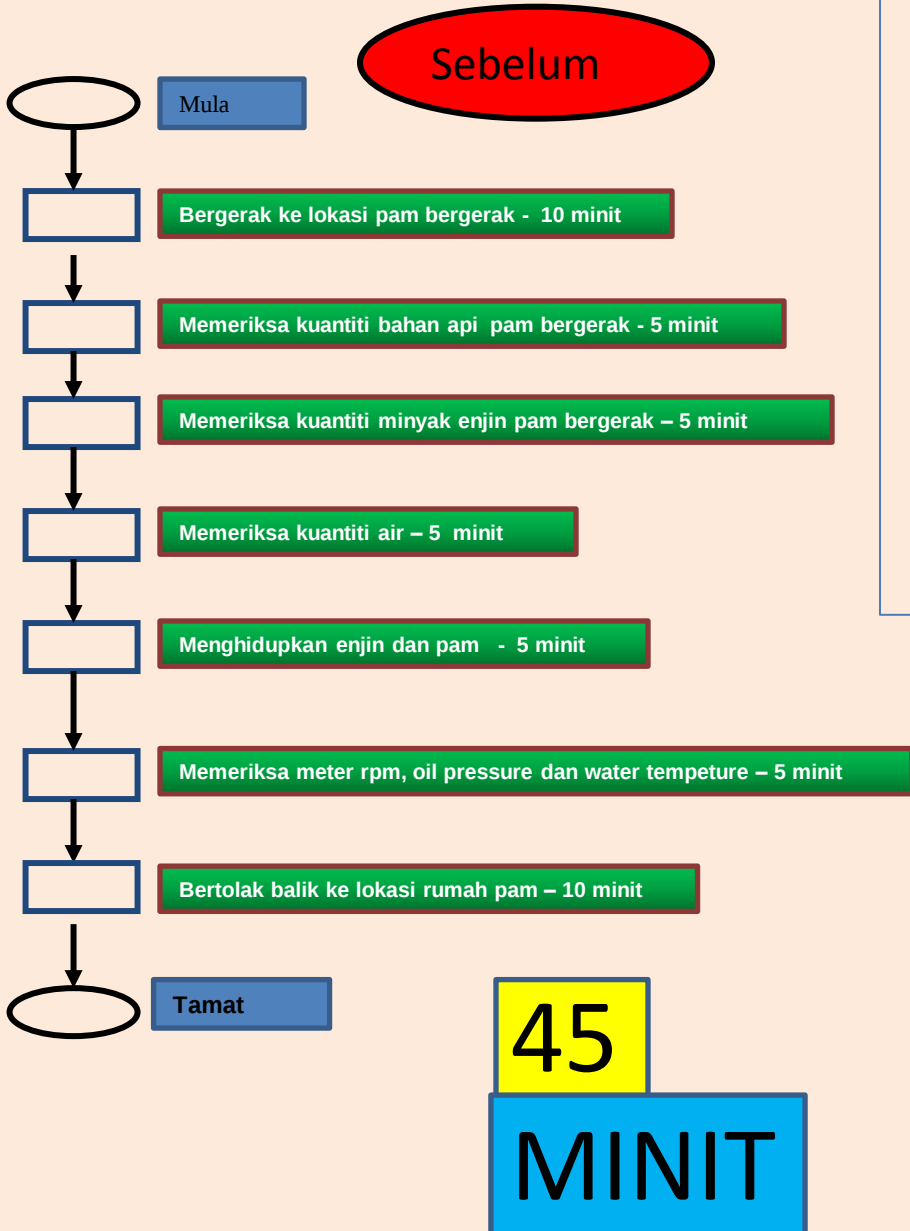


Bil.	Penambahbaikan	Kos (RM)	Perbezaan (RM)
1	Sistem Scada	150,000	130,000
2	Sistem Elektrik	35,000	15,000
3	Sistem RC-MP	20,000	0

JABATAN PENGALIRAN DAN SALURAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH



PERBANDINGAN CARTA ALIR PENGOPERASIAN PAM BERGERAK MENGGUNAKAN RC-MP DAN KAEDAH LAMA



PENJIMATAN KOS TENAGA KERJA PENGOPERASIAN PAM BERGERAK

(Anggaran Satu Pusingan – Seluruh Negeri Kedah)

Butiran	Sebelum Projek	Selepas Projek
Gaji minimum Sehari Operator	RM896.15/25 = RM35.85	RM896.15/25 = RM35.85
Jumlah hari satu pusingan operasi pam bergerak	140 jam / 8 jam = 17.5 hari	28 jam / 8 jam = 3.5 hari
Penjimatan Hari satu pusingan operasi pam bergerak	17.5 hari – 3.5 hari = 14 hari	
Penjimatan Kos Tenaga Kerja satu pusingan operasi pam bergerak	14 hari x RM35.85 = RM 501.90 = RM 6,022.80/ tahun	



**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PENJIMATAN MASA PENGOPERASIAN

(Anggaran Satu Pusingan – Seluruh Negeri Kedah)

Butiran	Sebelum Projek	Selepas Projek
Pengoperasian Pam	45 minit	9 minit
Tempoh pengoperasian satu pusingan operasi pam bergerak	187 buah x 45 minit = 140 jam	187 buah x 9 minit = 28 jam
Penjimatan Masa tempoh pengoperasian satu pusingan operasi pam bergerak	$140 \text{ jam} - 28 \text{ jam}$ $= 112 \text{ jam}$ Atau $= 14 \text{ hari/8 jam}$ $= 168 \text{ hari/ tahun}$	





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PENJIMATAN KOS BAHAN API PENGANGKUTAN UNTUK PENGOPERASIAN

(Anggaran Satu Pusingan – Seluruh Negeri Kedah)

Butiran	Sebelum Projek	Selepas Projek
Purata Jarak perjalanan ke lokasi pam bergerak	6 km (pergi dan balik)	0 km
Jumlah jarak perjalanan satu pusingan operasi pam bergerak	6 km x 187 buah = 1,122 km	0 km
Anggaran Kos bahan api (Modenas CT100) Fuel Tank Capacity = 5.5L @ RM2.30/L Fuel Consumption = 46.95km/L @ 80km/jam	$\begin{aligned} 1\text{km} &= 5.5\text{L} / 46.95\text{km/L} \\ &= 0.117\text{L/RM2.30} \\ &= \text{RM0.051} \end{aligned}$	
Penjimatan Kos Bahan Api satu pusingan operasi pam bergerak	$\begin{aligned} &1,122\text{km} \times \text{RM0.051} \\ &= \text{RM57.22/hari} \\ &= \text{RM 17,166/tahun} \end{aligned}$	





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PENJIMATAN KOS TELEKOMUNIKASI

(Anggaran Satu Pusingan – Seluruh Negeri Kedah)

Butiran	Sebelum Projek (SCADA)	Selepas Projek (RC-MP)
Sistem telekomunikasi tanpa wayar	Pakej data/sms (4G/3G/2G)	Menggunakan sistem sambungan wifi tanpa pakej data
Kos telekomunikasi (Ruj. Celcom First One Plan 3GB)	Langganan pakej data RM68.00/bln	Tidak perlu langganan pakej data = RM0
Penjimatan kos telekomunikasi untuk satu pusingan operasi pam	RM68.00 x 187buah = RM12,716/bln = RM152,592.00/thn	





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PENYERAGAMAN DAN PEMANTAUAN PROJEK



TINDAKAN PENYERAGAMAN

JPS
BPME
NEGERI
KEDAH

GREEN STAR

KUMPULAN
GREEN
STAR



**SURAT PENYERAGAMAN
PENGUNAAN REMOTE CONTROL
MELALUI TELEFON BIMBIT BAGI
MEMBUAT PEMANTAUAN DAN
PENGOPERASIAN PAM BERGERAK
OLEH OPERATOR**

 **كردان نكروى وقار الله**
KERAJAAN NEGERI KEDAH DARUL AMAN
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN NEGERI
KEDAH DARUL AMAN
TINGKAT 7, BANGUNAN SULTAN ABDUL HALIM
JALAN SULTAN BADLISHAH
05000 ALOR SETAR
KEDAH DARUL AMAN

TELEFON : 04-7333433
04-7333763
FAX : 04-7314011
E-MAIL : pro@didkedah.gov.my
LAMAN WEB : http://www.didkedah.gov.my

Ruj. Kami : (15) dlm.JPS.K(Q) 2/1 Jld. 3
Tarikh : 21 Oktober 2014
26 Zulhijah 1435

Ketua Penolong Pengarah (Mekanikal & Elektrikal)
Jurutera Daerah JPS Kota Setar/Pendang/Yan
Jurutera Daerah JPS KubangPasu/Padang Terap
Jurutera Daerah JPS Kulim/Bandar Baharu
Jurutera Daerah JPS Kuala Muda/Sik/Baling
Jurutera Daerah JPS Langkawi

Tuan,

**PENYERAGAMAN PENGGUNAAN "REMOTE CONTROL" MELALUI TELEFON
BIMBIT BAGI MEMBUAT PEMANTAUAN DAN PENGOPERASIAN PAM BERGERAK
OLEH OPERATOR PAM**

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Untuk makluman tuan, Kumpulan Green Star, Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Kedah Darul Aman telah melaksanakan projek Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) yang bertajuk "Kesukaran Membuat Pemantauan dan Pengoperasian Pam Bergerak oleh Operator Pam".

3. Penyelidikan dan kajian telah dilaksanakan dengan kaedah penggunaan "Remote Control" melalui telefon bimbit bagi memantau dan mengoperasi beberapa rumah pam bergerak yang berada di lokasi yang berbeza pada masa yang sama. Kaedah tersebut dapat meningkatkan kecekapan dan kelancaran setiap operasi rumah-rumah pam bergerak serta menjimatkan masa dan tenaga.

4. Sehubungan itu, di harap pejabat tuan dapat memanfaatkan projek ini dengan menggunakan kaedah penggunaan "Remote Control" dalam semua rumah-rumah pam bergerak di Negeri Kedah di bawah pengurusan pejabat tuan.

Sekian, terima kasih.

" BERKHIDMAT UNTUK NEGARA "
" KEDAH AMAN MAKMUR • BERSAMA MEMACU TRANSFORMASI "

Saya yang menurut perintah,

(HAJI ZAINALFIKRY BIN HAJI DAUD)
Timbalan Pengarah 1
b.p. Pengarah
Jabatan Pengairan dan Saliran
Negeri Kedah Darul Aman

BAHAGIAN PERKHIDMATAN
MEKANIKAL & ELEKTRIKAL
JPS KEDAH

☒ KPPM	☐ KPT
☐ PPM	☐ KEW
☐ PIM	☐ PERKD.
☐ JTK	☐ ASET/STOR
☐ JTM	☒ KIK/STOR
☐ UT	☐ Bincang
☐ UM	☐ Fail
☐ Nadir	☐ Editor/Pamer

"JAYAKAN PERKHIDMATAN SEMPURNA"

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





FAEDAH TIDAK KETARA

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



. OPERATOR PAM DAPAT MENJALANKAN PAM BERGERAK DENGAN MUDAH. JARAK OPERASI MENJANGKAU 5 KM RADIUS.

- MUDAH DAN DAPAT MENGENALPASTI JENIS-JENIS KEROSAKAN DENGAN LEBIH CEPAT.
- MENJIMATKAN MASA DAN TENAGA.
- MENAIKAN IMEJ JABATAN.
- HASIL KREATIF DAN INOVATIF.
- HUBUNGAN ANTARA JPS DAERAH DAN BPME BERTAMBAH BAGUS
- BEBAN TUGAS OPERATOR PAM SEMAKIN KURANG
- MELANCARKAN KERJA-KERJA PEMBAIKAN PAM OLEH PEGAWAI UNIT PAM JPS BPME.
- DAPAT MEMANFAATKAN KUASA GELOMBANG.
- BERGERAK MENGIKUT ARUS KEMAJUAN NEGARA
- DAPAT MENGGABUNGKAN ANTARA DUA SISTEM ELEKTRONIK DAN TELEKOMUNIKASI.

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTRIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**

GREEN STAR

**KUMPULAN
GREEN
STAR**



KERJA- KERJA PEMASANGAN SISTEM WIFI PADA ENJIN/PAM YANG LEBIH BESAR

ENJIN PERKIN



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



CABARAN SEMASA PROJEK



CABARAN

- 1 Ahli-ahli masih belum memahami format KIK.
- 2 Cuti kecemasan dan kursus pada hari mesyuarat.
- 3 Pembuatan FRP dilakukan dikilang terletak jauh dari pejabat B.P.M.E.
- 4 Kehadiran pengendalian projek tidak penuh.
- 5 Pengetahuan tentang komputer terhad.
- 6 Kurang mahir menggunakan bahan Fiber Glass (gentian kaca) untuk membuat flap gate.

CARA MENGATASI

- Memberi taklimat dan penerangan secara terperinci.
- Memberi salinan minit mesyuarat kepada yang tidak hadir.
- Memohon untuk kerja-kerja pemantaun dari ketua jabatan.
- Mengadakan jadual yang teratur dan kehadiran dimestikan.
- Usaha dan belajar dari ahli yang lebih arif
 - Memperbanyakkan latihan.
- Menguatkan azam /semangat dan mempelajari ilmu dalam bidang ini dan mendapatkan khidmat nasihat teknikal dari orang yang berpengalaman.



FAEDAH TIDAK KETARA KEPADA AHLI KUMPULAN

- Meningkatkan lagi daya kreativiti ahli kumpulan.
- Meningkatkan keazaman dan pengetahuan dalam diri ahli.
- Memupuk semangat kerjasama dalam kumpulan.
- Meningkatkan imej jabatan.



**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**





DATA PENILAIAN AHLI KUMPULAN SEBELUM DAN SELEPAS PROJEK

**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**

BIL	CIRI-CIRI	NO. AHLI KUMPULAN										PURATA
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	Kerjasama	7	8	5	7	5	6	7	4	4	8	6.1
		8	8	8	7	8	7	8	8	8	8	7.8
2	Penggunaan Komputer	6	5	5	6	7	3	3	5	5	7	5.2
		8	8	8	8	6	5	6	7	7	6	6.9
3	Disiplin	7	7	6	7	5	6	6	5	5	5	5.9
		9	9	8	9	9	9	8	9	9	9	8.8
4	Kefahaman	7	6	5	4	6	4	4	4	5	6	5.1
		7	7	7	8	8	8	6	7	7	6	7.1
5	Penglibatan	7	8	6	7	6	6	7	5	5	5	6.2
		8	8	9	8	8	7	8	8	8	8	8.0
6	Kepimpinan	8	7	5	6	4	5	3	4	4	6	5.2
		7	5	7	8	6	6	5	7	7	6	6.4
7	Kreativiti	7	8	5	6	5	5	3	4	3	7	5.3
		7	7	7	7	7	7	7	8	8	7	7.2
8	Komunikasi	7	8	6	5	6	5	5	5	4	8	5.9
		8	7	8	8	8	7	8	8	8	8	7.8

	Data Sebelum
	Data selepas

SKALA PENILAIAN										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LEMAH		SEDERHAN A		BAIK		AMAT BAIK		CEMERLANG		





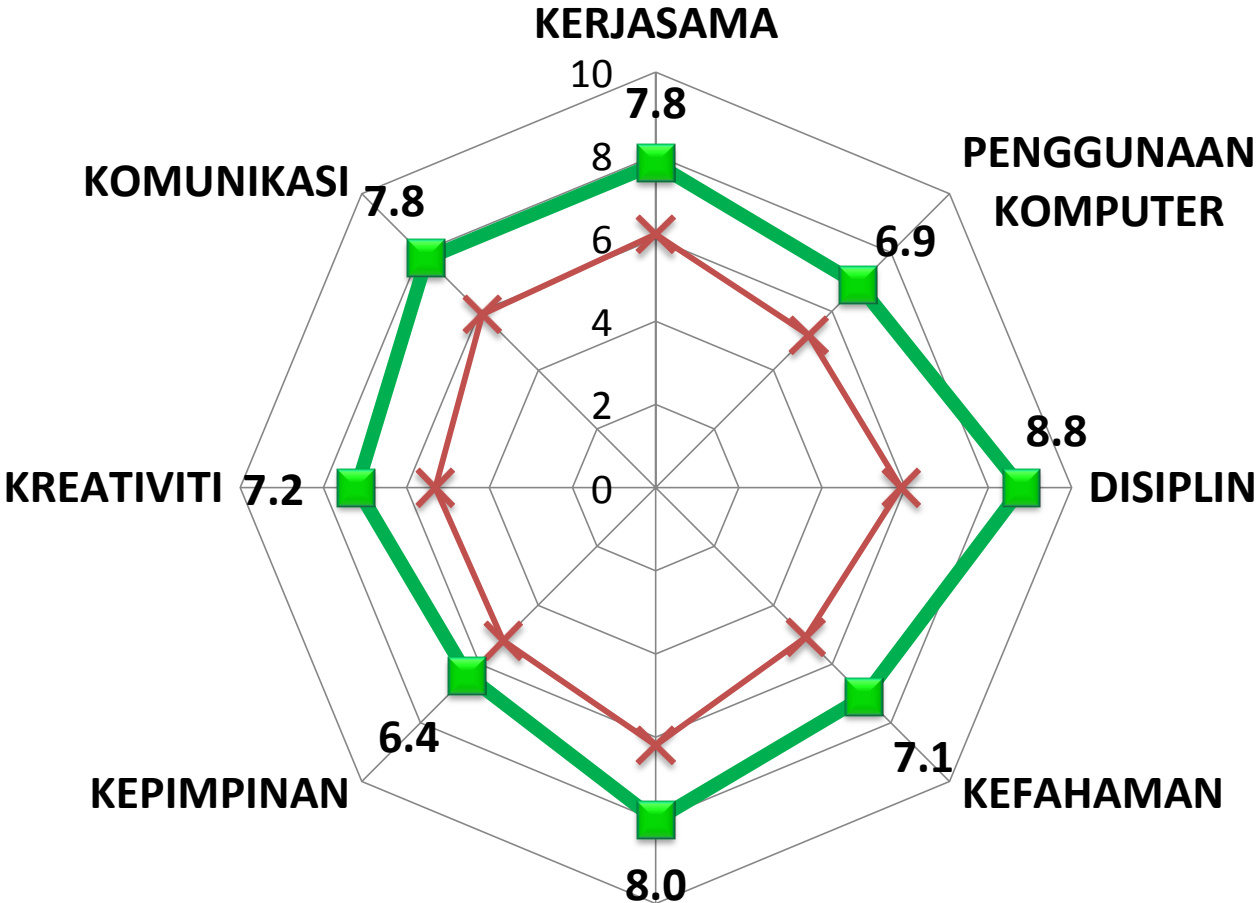
**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



**CARTA RADAR AHLI KUMPULAN
SEBELUM DAN SELEPAS PROJEK**



PENGLIBATAN

SKALA PENILAIAN										
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
LEMAH		SEDERHANA		BAIK		AMAT BAIK		CEMERLANG		



**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



PROJEK AKAN DATANG

ALARM PAM BERGERAK ..



JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN
BAHAGIAN PERKHIDMATAN MEKANIKAL DAN ELEKTIKAL
KM6 JLN KUALA KETIL 08000 SUNGAI PETANI KEDAH





**JPS
BPME
NEGERI
KEDAH**



**KUMPULAN
GREEN
STAR**



SEKIAN TERIMA KASIH

SEKIAN TERIMA KASIH





**PUCUK PAUH DELIMA BATU ...
ANAK SEMILANG DI TAPAK TANGAN ..
KAMI DATANG DARI JAUH BERBATU-BATU ..
NAK TANYA BOLEH ..TAPI JANGAN LA BANYAK SANGAT SOALAN ..**