



# Laporan Tahunan

## Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka

# 2014





# LAPORAN TAHUNAN

Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka

**2014**

Cetakan Pertama 2014

@ JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA

Hakcipta 2014 JAS NEGERI MELAKA

Laporan ini boleh diterbitkan semula secara keseluruhan atau sebahagiannya, bagi tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan yang tidak memberi keuntungan tanpa persetujuan daripada pemilik hakcipta, dengan syarat penghargaan diberi kepada sumber berkenaan dan senaskah terbitan yang menggunakan terbitan ini sebagai sumber kemukakan kepada Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka. Terbitan **TIDAK BOLEH** diterbitkan untuk tujuan dijual atau apa-apa tujuan perniagaan tanpa kebenaran bertulis daripada Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka. Hukuman akan dikenakan kepada penerbit yang mengubah mana-mana maklumat atau memalsukan maklumat-maklumat sedia ada.

Disunting oleh :

**Unit Pengawasan, Kesedaran & Teknologi Hijau**  
**Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka**  
**Kementerian Sumber Asli Dan Alam Sekitar,**  
**Malaysia**

Hakcipta 2014 JAS Negeri Melaka

## ISI KANDUNGAN

<b>BIL.</b>	<b>PERKARA</b>	<b>MUKA SURAT</b>
<b>1.</b>	<b>SEKAPUR SIREH</b>	<b>5</b>
<b>2.</b>	<b>PERUTUSAN</b>	<b>6</b>
<b>3.</b>	<b>VISI DAN MISI JAS</b>	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>PENTADBIRAN &amp; KEWANGAN</b>	<b>9 - 28</b>
<b>5.</b>	<b>OPERASI</b>	<b>30 - 47</b>
	✓ Premis yang Ditetapkan	
	✓ Premis yang Bukan Ditetapkan	
	✓ Pengurusan Buangan Terjadual	
	✓ Kenderaan Bermotor	
	✓ Aduan, Pembakaran Terbuka dan Kontigensi	
	✓ Pendakwaan	
<b>6.</b>	<b>PEMBANGUNAN</b>	<b>49 - 131</b>
	✓ Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling	
	✓ Penilaian Awal Tapak & Kebenaran Bertulis	
	✓ Pengawasan Kualiti Alam Sekeliling	
	✓ Pendidikan / Kesedaran Alam Sekitar & Teknologi Hijau	
<b>7.</b>	<b>AKTIVITI BERGAMBAR</b>	<b>132 - 158</b>

## *SEKAPUR SIREH*

**Yang Berhormat  
Pengerusi Jawatankuasa Negeri Perumahan,  
Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar Melaka**



*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera  
Salam Melaka Maju Negeriku Sayang, Negeri Bandar Teknologi Hijau*

Saya ingin mengucapkan tahniah kepada Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka atas penerbitan Laporan Tahunan Tahun 2014. Menerusi laporan ini, pelbagai aktiviti yang dijalankan akan dapat dipaparkan untuk tatapan pembaca. Ini adalah antara usaha JAS Melaka untuk memaklumkan kepada umum tentang usaha-usaha dan sasaran yang dicapai oleh JAS Melaka sepanjang tahun 2014. Laporan ini sangat membantu dalam menyampaikan maklumat kualiti alam sekeliling dan aktiviti-aktiviti yang dijalankan bagi meningkatkan kesedaran di kalangan penduduk Negeri Melaka. Informasi ini sangat penting dalam memastikan setiap pembangunan dan aktiviti yang dijalankan menepati objektif ke arah kelestarian alam sekitar.

Keprihatinan yang diterap adalah untuk melahirkan masyarakat yang bertanggungjawab bagi melindungi kualiti alam sekitar kita untuk kegunaan generasi akan datang. Setiap agensi kerajaan dan bukan kerajaan perlu bekerjasama dan berganding bahu dalam melaksanakan peranan masing-masing bagi merealisasikan visi kerajaan negeri untuk menjadikan Melaka Negeri Maju Fasa 2, Bandar Teknologi Hijau tercapai.

Akhir kata saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua agensi yang terlibat terutamanya kepada kerajaan Negeri Melaka, agensi-agensi kerajaan di peringkat negeri dan persekutuan, badan bukan kerajaan (NGO's), swasta, IPT dan semua peringkat individu yang telah sama-sama menyumbangkan tenaga dan buah fikiran serta komitmen dalam melaksanakan tanggungjawab bersama untuk mencapai kesejahteraan alam sekitar dalam alaf Negeri Melaka Maju Fasa ke-2, Negeri Bandar Teknologi Hijau 2020.

Terima Kasih.



.....  
**YB DATUK Ar. ISMAIL BIN HAJI OTHMAN**  
DMSM, BKT  
Pengerusi Jawatankuasa Negeri  
Perumahan, Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar Melaka

## ***PERUTUSAN***

**Pengarah Jabatan Alam Sekitar  
Negeri Melaka**



*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam Sejahtera*

Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Ilahi kerana dengan izin-Nya, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka (JAS Melaka) berjaya menerbitkan Laporan Tahunan bagi Tahun 2014. Laporan Tahunan 2014 ini memberi gambaran keseluruhan aktiviti dan pencapaian JAS Melaka dalam melaksanakan mandat di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (AKAS 1974). Adalah menjadi harapan agar laporan ini akan dapat meningkatkan kesedaran orang awam terhadap tanggungjawab bersama dalam menjaga dan memulihara alam sekitar. Penekanan yang berterusan diberikan dalam usaha mencegah dan mengawal pencemaran air, pencemaran udara dan pengurusan buangan terjadual serta promosi Melaka industri hijau. Pemeriksaan ke atas punca-punca pencemaran dipergiatkan dan tindakan undang-undang telah diambil ke atas mereka yang melakukan kesalahan. Di samping itu, pengawalan pelepasan atas talian bagi aktiviti kawalan sendiri telah diteruskan oleh pihak industri melalui CEMS, MDMR dan ECN.

Dengan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang pesat, tanggungjawab terhadap kepentingan alam sekitar di masa akan datang akan lebih mencabar. Oleh itu, perancangan pembangunan berasaskan konsep pemuliharaan alam sekitar merupakan satu asas utama dalam usaha membendung masalah pencemaran alam sekitar. Usaha-usaha gigih perlu diteruskan melalui pelbagai strategi bagi menjamin kualiti alam sekitar terus terpelihara, khususnya di Negeri Melaka. Matlamat ini tidak mustahil dicapai jika masing-masing melaksanakan tanggungjawab dengan jujur dan amanah.

Akhir kata saya berharap agar komitmen dan sokongan padu dari semua pihak di Negeri Melaka khususnya agar dapat bekerjasama dalam memastikan usaha-usaha pemuliharaan alam sekitar dapat diteruskan untuk alam sekitar yang lestari, sihat dan kualiti hidup yang lebih baik.

Sekian, terima kasih.

*“Kami Mahu Gaya Hidup Lestari”*

*“Pemuliharaan Alam Sekitar, Tanggungjawab Bersama”*



.....  
**HJ. SHAFE'EE BIN YASIN**

**PENGARAH**

**JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA**

## **VISI JABATAN**

*Pemuliharaan Alam Sekitar untuk  
Kesejahteraan Rakyat*

## **MISI JABATAN**

*Memastikan Pembangunan Lestari  
di dalam Proses Memajukan Negara*

## **SLOGAN Q JABATAN**

*Integriti Menjana Kecemerlangan*

## **SLOGAN MS ISO 9001:2008**

*Perkhidmatan Terbaik untuk Kepuasan  
Hati Pelanggan*

## **MISI PERKHIDMATAN PELANGGAN**

*Pemuliharaan Alam Sekitar,  
Tanggungjawab Bersama*

**BAHAGIAN 1**

**PENTADBIRAN DAN**

**KEWANGAN**



## **BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN**

Kesepaduan Bahagian Pentadbiran dan Kewangan dalam melaksanakan peranan dan tanggungjawab selaku pengurusan pentadbiran dengan struktur organisasi mantap yang terdiri daripada 4 seksyen iaitu:

- Seksyen pentadbiran
- Seksyen sumber manusia
- Seksyen kewangan
- Seksyen teknologi maklumat

### **SEKSYEN PENTADBIRAN**

Seksyen pentadbiran ini berperanan dalam menyediakan perkhidmatan sokongan kepada Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka meliputi perkara seperti berikut :-

- Memberi perkhidmatan pengurusan sistem fail berperingkat, surat menyurat, pekeliling perkhidmatan.
- Mengurus dan memantau hal-hal kebersihan pejabat dan pemantauan keselamatan pejabat serta pas keselamatan pejabat.
- Pengurusan kenderaan dan pemandu.
- Menguruskan permohonan pinjaman perumahan, kenderaan dan komputer.
- Menguruskan anugerah perkhidmatan cemerlang dan anugerah darjah kebesaran, bintang dan pingat.
- Mengendalikan sistem pengurusan aset (SPA), stor, inventori, pelupusan dan hapuskira.
- Menguruskan perhimpunan dan majlis keraiian pejabat.

## **1. PERHIMPUNAN**

Perhimpunan diadakan sebagai salah satu platform kepada seluruh warga JAS untuk memberi hebahan maklumat termasuk pengenalan pegawai dan kakitangan baru, kenaikan pangkat, pertukaran di samping penjelasan dasar, peraturan dan prosuder terkini . Setiap perhimpunan Pengarah akan memberikan amanat penting mengenai dasar –dasar dan tanggungjawab jabatan. Pada tahun 2014 Perhimpunan JAS Melaka telah mengadakan sebanyak 3 kali pada awal tahun dan akhir tahun iaitu 16 Mei 2014, 22 Ogos 2014 dan 12 Disember 2014.

## **2. ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG**

Selaras dengan Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam (PKPA) Bil. 2 Tahun 2002, Anugerah Perkhidmatan Cemerlang (APC) merupakan penghargaan kepada anggota Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka yang telah memberi perkhidmatan yang cemerlang melalui Mesyuarat Pembangunan Sumber Manusia (PPSM). Seramai 4 orang pegawai dan kakitangan telah dipilih untuk menerima anugerah tersebut bagi tahun 2014.

## ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG



EN. ANUAR BIN ISHAK  
PEGAWAI KAWALAN C41



PN. HADIJAH BT. ALI  
PEN. PEGAWAI KAWALAN KANAN C32



EN. ROSNAIDI BIN MOHD ZABIDI  
PENOLONG PEGAWAI KAWALAN C27



EN. MD. YUSAH BIN WANDI  
PEN. JURUTERA JA29

### **3. MAJLIS PERPISAHAN / PERTUKARAN PEGAWAI**

Sepanjang tahun 2014, seksyen pentadbiran telah mengadakan beberapa majlis perpisahan / pertukaran pegawai berikut:

- (a) Encik Mohd Hafidz bin Harun
- (b) Puan Hartinee binti Ibrahim
- (c) Puan Farashina binti Abd. Rahim
- (d) Puan Juni Nordiana binti Kamarudin
- (e) Encik Gerry Oswald Gedion
- (f) Puan Shahlana binti Abd. Aziz





**Gambar 1.1 : Majlis Pertukaran Pegawai Tahun 2014**

#### 4. PENGURUSAN STOR

Bagi tahun 2014 pengurusan aset dan stor telah dikemaskini dan lantikan baru telah dibuat kerana telah tamat tempoh lantikan. Berikut adalah senarai pegawai pengurusan aset JAS Melaka batgi tahun 2014:

Pegawai aset	Pegawai Pemverifikasi Stor	Pegawai Pemeriksa Aset	Pegawai Pelulus & pengesah (SPA & SPS)	Pegawai Kenderaan	Pegawai Pemeriksa Bulanan Buku Log	Lembaga Pemeriksa Aset (untuk perlupusan)	Pegawai Penerima
KKP Hedzir Bin Zakaria C48 631002-08-5361	PK Asmahani Binti Ab Manan C41 830806-14-5376	PK Mohd Nazir Bin Mansor C41 740208-08-6389	KPP Hedzir Bin Zakaria C48 631002-08-5361	PK Mohd Nazir Bin Mansor C41 740208-08-6389	PK Asmahani Binti Ab Manan C41 830806-14-5376	PK Azlina Binti Othman C41 811021-03-6002	KPP Hedzir Bin Zakaria C48 631002-08-5361 (Pegawai Aset)
	PPK Muhd Irwan bin Hussin C27 760213-04-5440	PPKK Zainoorliza Binti Zainal Abidin C32 670402-10-5052	PPTK Hjh Zainab bt Abd Majid N32 630705-05-6220 (Aset & Stor ICT & Stor Alat Tulis)		PPKK Hadijah Binti Ali C32 690211-04-5294	PK Julaiha Binti Jumal C41 790914-01-5196	PPTM Najmu Alhuda Bin Muhamed Senin F29 810831-01-5655 (Aset & Stor ICT)
	PPKK Zainoorliza Binti Zainal Abidin C32 670402-10-5052	PPK Abdul Razak Bin Ismail C27 680702-71-5089	PPKK Hadijah Binti Ali C32 690211-04-5294 (Aset Taboh Naning)				PT Rozila Binti Abdul Rahim N17 640101-04-6813 (Aset & Stor ICT)
	PPK Mohd Rifai bin Mohd Murtadza C27 770226-05-5305	PPK Hafizah Binti Hamdan C27 791109-01-5702	PPK Mohd Rifai bin Mohd Murtadza C27 770226-05-5305 (Aset & Stor Teknikal)				PJ Md Yusah Bin Wandu JA29 640101-04-6813 (Aset teknikal)
							PJ Mohamad Hafizam Binti Nordin JA29 860130-03-5501 (Stor Teknikal)
							PT Saidatul Akmar Binti Abu Hasan N17 880808-04-5294 (Aset & Stor Alat Tulis)
							PT Rosnah Binti Mohd Isa N17 641013-04-5014 (kaunter)

## 5. PENGURUSAN KENDERAAN

JAS Melaka mempunyai sebanyak 10 kereta dan 3 buah motorsikal bagi memudahkan pengurusan , maka pegawai pemegang kenderaan telah dibuat telah dilantik untuk memastikan terdapat pegawai bertanggungjawab terhadap kenderaan tersebut. Berikut adalah senarai pegawai.

BIL	NAMA	JENIS KENDERAAN	NO. PENDAFTARAN
1	Murat Bin Saibon	Toyota	WQL 4787
2	Zaid Bin Baba	Proton	WVD 3475
3	Mohd Rahmad bin Abdul Wahab	Peugeot	WKH 2780
4	Ab. Rahman Bin Rahmat	Toyota	WSQ 5342
5	Mohd Najib Bin Long Jaafar	Nissan	WPM 1028
6	Md. Yusah Bin Wandu	Nissan	WNP 721
7	Mazlan Bin Haji Ali	Mitsubishi	WJN 6497
8	Mohd Fauzie bin Hamdan	Mitsubishi	WDM 2625
9	Mohd Norhakim Bin A. Hamid	Mitsubishi	WGB 6744
10	Shahrulnizam Bin Omar	Hilux	WXT 3647
11	Zaid Bin Baba	Modenas	MAT 4097
12	Mohammad Hadayaddin Bin Hisham	Modenas	MAT 4099

**Jadual 1.1 : Senarai Pegawai Penjaga Kenderaan**

## 6. TAKLIMAT PRA PERSARAAN DAN PANDUAN PENGURUSAN PELANGGAN

Sepanjang tahun 2014 JAS Melaka telah menjalankan beberapa taklimat bagi memantapkan pengetahuan warga JAS antaranya Taklimat Pra Persaraan untuk membuat persediaan sebelum tempoh persaraan dan Taklimat Panduan Pengurusan Pelanggan Berkesan untuk memperkemas dan memperbaiki sistem penyampaian perkhidmatan sedia ada supaya ianya lebih berkesan.





**Gambar 1.2 :Taklimat Persaraan & Panduan Pengurusan Pelanggan**



**Gambar 1.3 : Taklimat Keselamatan Pejabat**



**Gambar 1.4: Taklimat Cuti dan kesannya**





**Gambar 1.5 : Ceramah Integriti Oleh SPRM**

## **7. SISTEM PEMANTAUAN PENGURUSAN ASET (SPPA)**

JAS Melaka telah menggunakan aplikasi Sistem Pemantauan Pengurusan Aset (SPPA) yang dibangunkan untuk tujuan kawalan dan pemantauan aset oleh Kementerian Kewangan bagi semua kementerian dan jabatan di Malaysia yang memiliki aset kerajaan. Proses menjaga, mengawal, mengendali dan Sistem Pemantauan Jarak Jauh (Cems) menyelenggara harta berbentuk fizikal yang mempunyai nilai dan diperolehi sama ada untuk digunakan terus atau bagi masa akan datang dalam pengeluaran barangan siap atau perkhidmatan mengikut Pekeliling Perbendaharaan Bil. 5 Tahun 2007 (Tatacara Pengurusan Aset Alih Kerajaan) dan Pekeliling Perbendaharaan Bil. 5 Tahun 2009 (Tatacara Pengurusan Stor). JAS Melaka telah menggunakan sistem ini sepenuhnya iaitu Modul Permohonan Barang Dalam Talian (barangan stok sahaja).

## **SEKSYEN SUMBER MANUSIA**

Seksyen Sumber Manusia yang bertindak sebagai 'Mini JPA' di JAS Melaka melaksanakan tugas seperti berikut :-

- Memastikan semua urusan perjawatan dilaksanakan secara betul mengikut Waran Perjawatan daripada Ibu Pejabat JAS.
- Memantau kekosongan jawatan akibat kenaikan pangkat dan persaraan.
- Memastikan semua data asas di dalam Sistem HRMIS sentiasa dikemaskini
- Memproses urusan menyandang dan memutus sandang pegawai baru, bertukar atau naik pangkat dalam masa satu (1) hari dari surat penempatan atau pertukaran diterima.
- Menghantar urusan pertukaran pegawai dalam tempoh satu (1) minggu selepas menerima surat ke Ibu Pejabat JAS.
- Menguruskan penyelarasan gaji/Penyata Perubahan(Kew. 8) dalam tempoh menerima arahan perubahan emolumen/pendapatandan menghantar kepada Seksyen Kewangan .

- Memastikan sebarang perubahan dan pengemaskinian buku-buku perkhidmatan pegawai dikemaskini
- Pengesahan lantikan , Pengesahan dalam jawatan dan pemberian taraf berpencen serta Pelanjutan tempoh percubaan
- Persaraan dan pencen pilihan
- Urusan cuti
- Pelepasan/meletakkan Jawatan
- Urusan permohonan pengecualian mengikut Kursus Induksi dan Peperiksaan untuk tujuan pengesahan dalam perkhidmatan.
- Permohonan menghadiri dan menganjurkan latihan (kursus/bengkel/seminar)
- Memantau dan memastikan setiap anggota mengikuti program latihan (kursus/ bengkel/seminar) sekurang-kurangnya tujuh (7) hari dalam setahun.
- Memproses permohonan kelulusan penanggungungan kerja.
- Menguruskan borang tapisan keselamatan untuk dikemukakan ke Pejabat Keselamatan Jabatan Perdana Menteri.

## 1. DATA PERJAWATAN JAS MELAKA

JAS Melaka mempunyai waran yang telah diluluskan adalah sebanyak 58 tetapi sehingga akhir tahun 2014 hanya telah diisi sebanyak 56 sahaja dan kekosongan jawatan berlaku ke atas waran Pegawai Kawalan C44 dan Pembantu Operasi N11. Berikut adalah jadual data perjawatan JAS Melaka sehingga Disember 2014.

<b>BIL</b>	<b>JAWATAN</b>	<b>GRED</b>	<b>BILANGAN JAWATAN</b>	<b>PENGISIAN JAWATAN</b>
1	Pengarah	C54	1	1
2	Ketua Penolong Pengarah	C48	2	2
3	Pegawai Kawalan	C44	1	-
4	Pegawai Kawalan	C41	5	5
5	Pen. Pegawai Kawalan Tinggi	C38	1	1
6	Pen. Pegawai Kawalan Kanan	C32	3	3
7	Pen. Pegawai Tadbir Kanan	N32	1	1
8	Pen. Pegawai Teknologi Maklumat	F29	1	1
9	Pen. Pegawai kawalan	C27/C32	13	13
10	Setiausaha Pejabat	N27	1	1
11	Penolong Jurutera	JA29	16	16
12	Pembantu Tadbir	N17	7	7
13	Pembantu Akauntan	W17	2	2
14	Pemandu	R6	3	3
15.	Pembantu Operasi	N11	1	-
<b>JUMLAH BESAR</b>			<b>58</b>	<b>56</b>

Jadual 1.2: Kedudukan perjawatan di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka, 2014

## 2. TAWARAN PERTUKARAN PELANTIKAN SEBAGAI PENOLONG JURUTERA JA29

Pada tahun Januari 2014, Seksyen Sumber Manusia telah menguruskan tawaran pertukaran pelantikan sebagai Penolong Jurutera JA29 kepada pegawai-pegawai berikut:

BIL	NAMA PEGAWAI	JAWATAN / GRED SEKARANG
1.	Md Yusah bin Wandi	Penolong Jurutera JA29
2.	Mohd Zahidi bin Abdul Aziz	Penolong Jurutera JA29
3.	Azhar bin Abdullah	Penolong Jurutera JA29
4.	Shahrulnizam bin Omar	Penolong Jurutera JA29
5.	Mohd Khairul Hafzan bin Jamil	Penolong Jurutera JA29
6.	Mazlan bin Ali	Penolong Jurutera JA29
7.	Norezni binti Kamaludin	Penolong Jurutera JA29
8.	Azhar bin Che Darawi	Penolong Jurutera JA29
9.	Mohd Rahmad bin Abdul Wahab	Penolong Jurutera JA29
10.	Mohd Najib Ismawi bin Long Jaafar	Penolong Jurutera JA29
11.	Isomudin bin Abdullar	Penolong Jurutera JA29
12.	Muhamad Hafizam bin Nordin	Penolong Jurutera JA29
13.	Mohd Fauzie bin Hamdan	Penolong Jurutera JA29
14.	Arfah binti Zainal Abidin	Penolong Jurutera JA29

## 3. URUSAN PERSARAAN DAN PENCEN

Sepanjang tahun 2014, sejumlah 3 pegawai dan kakitangan telah memohon untuk persaraan pilihan iaitu Tuan Haji Abd.Hapiz bin A. Samad, Pengarah mulai 1.2.2015; Puan Norashekin binti Muhamad Nor, Pembantu Tadbir (P/O) mulai 1 April 2015; dan Puan Rozila binti Ab Rahim, Pembantu Tadbir (P/O) mulai 1 April 2015.

#### 4. PENCAPAIAN KURSUS BAGI TAHUN 2014

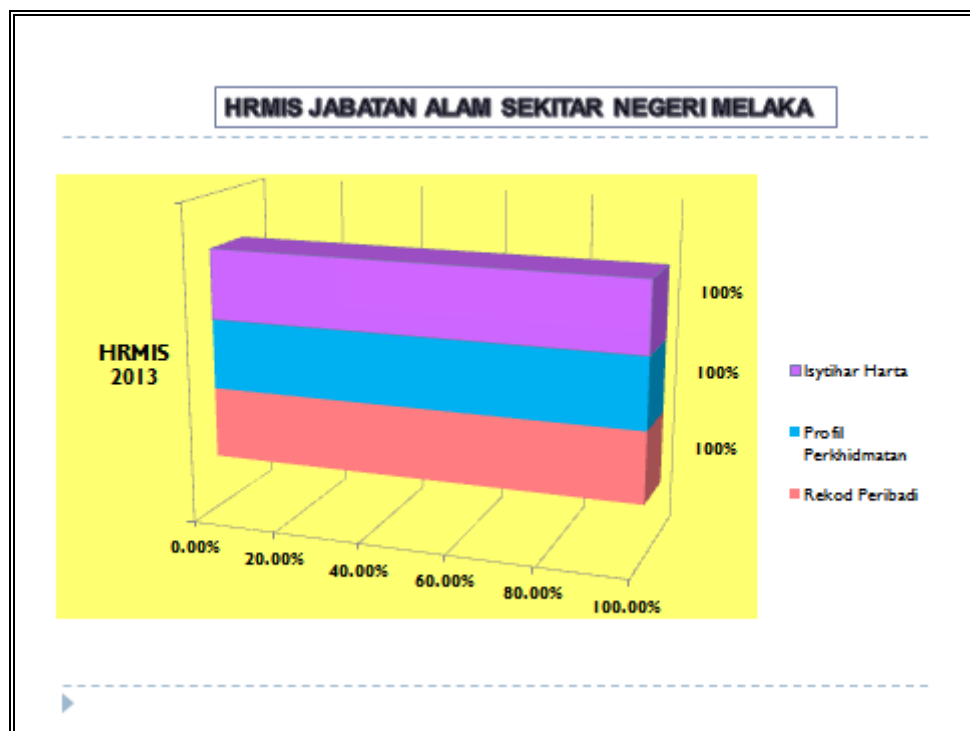
JAS Melaka adalah bertanggungjawab memastikan anggota menghadiri kursus 7 hari setahun untuk meningkatkan kemahiran pegawai dan kakitangan . Berikut adalah jadual pencapaian kursus bagi JAS Melaka untuk tahun 2014.

Bil	Kumpulan	Bil. Jwtn	Bil. Isi	Pencapaian Kursus		
				>7 Hari	<7 Hari	Tidak Hadir Berkursus
1.	Pengurusan & Profesional (Gred 41-54)	9	8	8	-	-
2.	Sokongan 1 (Gred 17-40)	45	45	45	-	-
3.	Sokongan 2 (Gred 1-16)	4	3	3	-	-
<b>JUMLAH</b>		58	56	<b>56</b>	-	-

#### 5. SISTEM MAKLUMAT PENGURUSAN SUMBER MANUSIA (HRMIS)

Pencapaian Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia (HRMIS) Peratus pengisian maklumat-maklumat asas HRMIS sehingga 31 Disember 2014 ialah bagi Rekod

Peribadi: 100%, Profil Perkhidmatan: 100%, dan Perisytiharan Harta: 100%.



## SEKSYEN KEWANGAN

### 1. PERUNTUKAN KEWANGAN

Perkara	Belanja Mengurus	Belanja Pembangunan	Jumlah
	(RM)	(RM)	(RM)
Peruntukan Kemaskini	3,465,104.00	17,400.00	3,482,504.00
Perbelanjaan Kemaskini	3,321,737.16	16,388.70	3,338,125.86

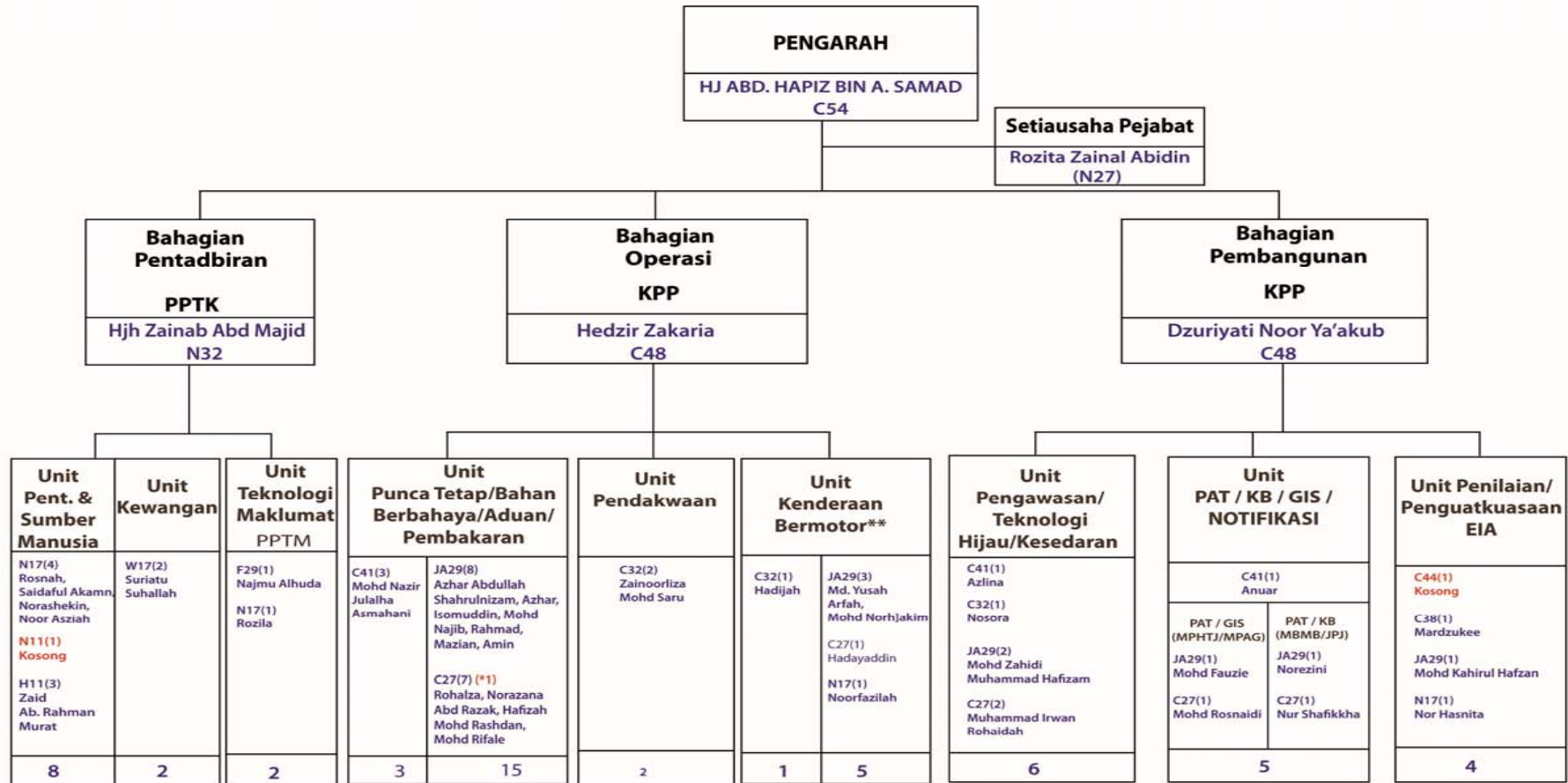
Peratus perbelanjaan keseluruhan bagi peruntukan mengurus B43 adalah sebanyak 95.89% manakala peratus perbelanjaan bagi peruntukan pembangunan P23 adalah sebanyak 94.19%.

### 2. HASIL

Kutipan hasil pada tahun 2014 mengikut pecahan seperti:-

12000	-	bayaran balik	-	RM 0.00
71408	-	proses lesen	-	RM 105,185.50
73000	-	jualan barang dan cetakan	-	RM 865.30
76102	-	denda/kompaun	-	RM 246,280.00
81101	-	bayaran tahun lalu	-	RM 270.20
		<b>Jumlah</b>	-	<b>RM 352,601.00</b>

Rajah 1.1 : Carta Organisasi JAS Negeri Melaka Tahun 2014



Perjawatan: 58

C54 : 1      C48 : 2      C41 : 6      C32 : 4      N32 : 1      Kekosongan:      N11 - 1  
 C27 : 12      C38 : 1      J17 : 1      N27 : 1      N17 : 7      C44 - 1      N11 - 1  
 F29 : 1      JA29 : 15      N11 : 1      H11 : 3      W17 : 2      C27 - 1

\*\* Unit Kenderaan Bermotor Pejabat Di Kompleks Uji Semula Asap Kenderaan Taboh Naning

# **BAHAGIAN 2**

# **OPERASI**



## BAHAGIAN OPERASI

Tujuan utama pembentukan Unit Punca Tetap adalah bagi memantau prestasi dan pematuhan industri-industri yang tertakluk terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Antara peraturan-peraturan yang digunakan adalah

- a) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 1978;
- b) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009;
- c) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009; dan
- d) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.

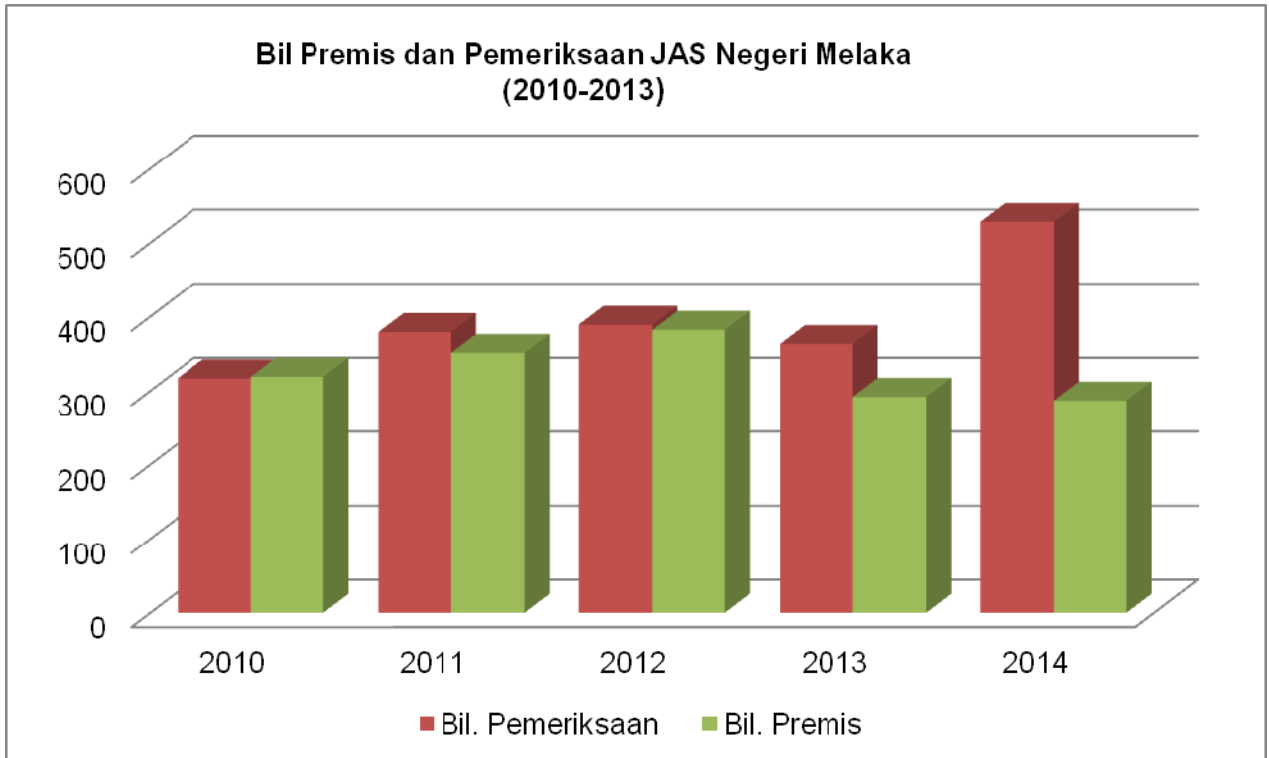
Jabatan juga telah memperkenalkan dan menggalakkan industri menggunakan konsep pematuhan sendiri di dalam prosedur pengurusan harian premis masing-masing. Industri dipertanggungjawabkan terhadap laporan yang mereka kemukakan kepada Jabatan melalui alam maya. Usaha ini telah direalisasikan dengan wujudnya aplikasi *Monthly Discharge Monitoring Report (MDMR)*, *E-Notification*, *E-Inventory*, *E-Consignment Note*, *Continuous Emission Monitoring System (CEMS)* dan juga amalan *performance monitoring* yang diperkenalkan oleh Jabatan Alam Sekitar.

## **PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN**

Sepanjang tahun 2013 sejumlah 528 pemeriksaan telah dijalankan terhadap 287 Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT) di Negeri Melaka. Daripada jumlah tersebut, hanya 25 dari 343 pemeriksaan yang dijalankan mendapati premis tidak mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 1978. Susulan kegagalan mematuhi peraturan tersebut, sebanyak sembilan (9) kes telah ditawarkan kompaun, dua belas (12) kes dikenakan Notis Arahan dan tiada kes disyorkan untuk tindakan mahkamah kerana tidak mematuhi peraturan berkaitan. Pematuhan keseluruhan adalah 92.71%.

Di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 (PPEP, 2009) pula, didapati sebanyak 17 pemeriksaan daripada 164 pemeriksaan yang tidak mematuhi peraturan tersebut, di mana pematuhan keseluruhan adalah sebanyak 89.63%. Sepanjang 2014 juga, sebanyak lima belas (15) kes telah ditawarkan kompaun, Sembilan (9) kes dikenakan Notis Arahan dan satu (1) disyorkan untuk tindakan mahkamah kerana gagal mematuhi PPEP, 2009.

Bagi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005, sebanyak 396 pemeriksaan telah dijalankan sepanjang tahun 2014. Sebanyak 63 daripada pemeriksaan yang telah dijalankan tidak mematuhi peraturan tersebut, menjadikan pematuhan keseluruhan adalah berjumlah 84.09%. Sebanyak tiga puluh (30) tawaran kompaun telah dikeluarkan pada tahun 2014 kepada premis yang tidak mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. Manakala, tiga puluh satu (31) daripada premis tersebut telah menerima Notis Arahan di atas ketidakpatuhan tersebut.



**Rajah 2.1 : Bilangan premis dan pemeriksaan yang dijalankan oleh JAS Melaka dari tahun 2010 hingga 2014**



**Gambar 2.1 : Pemeriksaan bagi pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 1978**



**Gambar 2.2 : Pemeriksaan bagi pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual), 2005**



**Gambar 2.3 : Pemeriksaan bagi pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian), 2009**

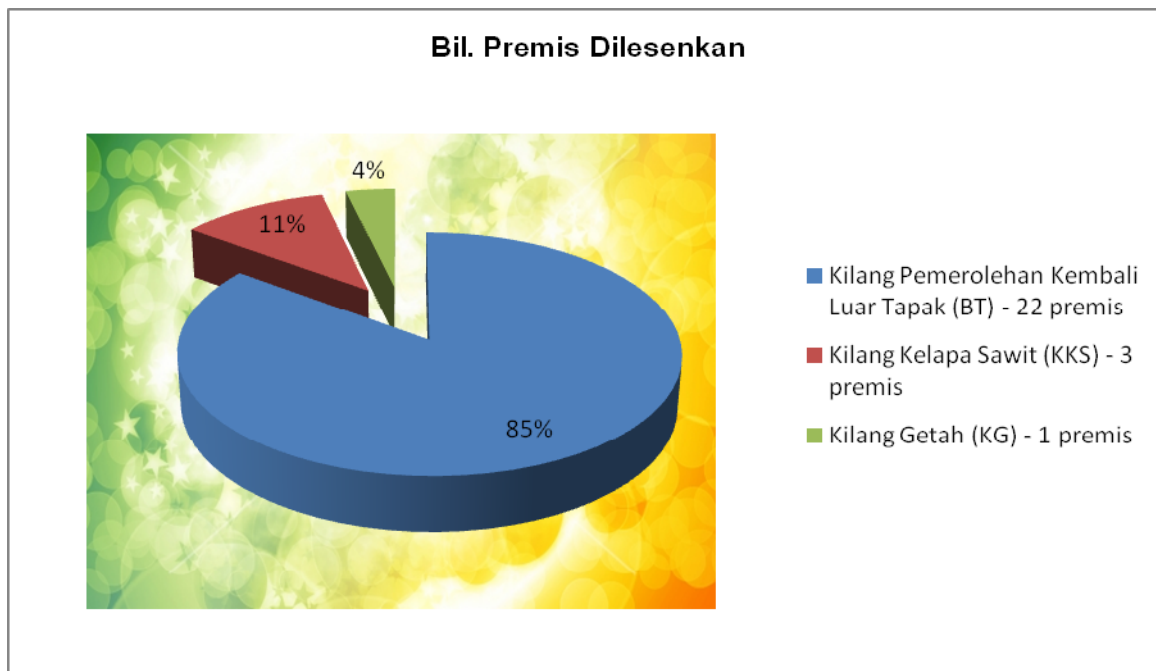


**Gambar 2.4 : Pemeriksaan bagi pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan), 2009**

## PREMIS YANG DITETAPKAN (PYDT)

Premis Yang Ditetapkan (PYDT) merupakan premis yang dilesenkan di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS), 1974 untuk Kilang Kelapa Sawit Mentah (KKS), Kilang Getah Asli Mentah (KG) dan Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak bagi Buangan Terjadual (BT). Bagi tujuan kawalan pencemaran ke atas premis-premis PYDT, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah melaksanakan setiap aktiviti penguatkuasaan mengikut program yang dirancang berdasarkan kepada Petunjuk Utama Prestasi (KPI) Ketua Pengarah Alam Sekitar yang menetapkan pencapaian pematuhan 100% bagi KKS dan KG manakala 93% pematuhan bagi premis BT.

Pada tahun 2014 sebanyak 28 premis telah dilesenkan di bawah Seksyen 18(1) AKAS 1974 masing-masing mengikut pecahan seperti Rajah xa



Rajah 2.2 : Bilangan PYDT Yang Dilesenkan Di Bawah Seksyen 18(1), AKAS 1974 Bagi tahun 2014

Sepanjang tahun 2014, sebanyak sembilan puluh enam (96) pemeriksaan premis PYDT (BT), tiga belas (13) pemeriksaan kilang kelapa sawit dan tiga (3) pemeriksaan kilang getah telah dijalankan terhadap 27 premis PYDT yang dilesenkan di bawah Seksyen 18(1), AKAS 1974. Daripada jumlah tersebut didapati pematuhan bagi kilang PYDT(BT) adalah sebanyak 77.08% manakala pematuhan bagi kilang kelapa sawit dan kilang getah masing-masing adalah 100%. Pematuhan PYDT(BT) tidak mencapai 100% kerana terdapat sebuah premis yang tidak mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 1978.

## PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL

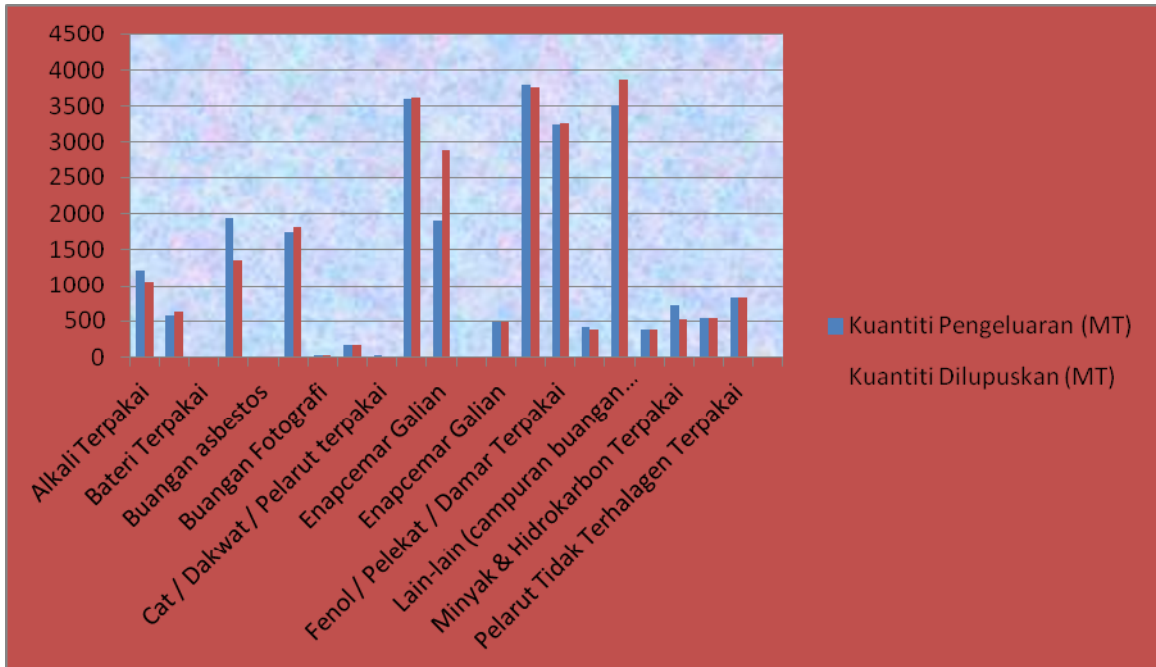
### Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Bagi Buangan Terjadual

Sepanjang tahun 2014, sebanyak 23 premis bagi kemudahan pemerolehan kembali luar tapak buangan terjadual telah dilesenkan di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka seperti yang ditunjukkan dalam Jadual di bawah.

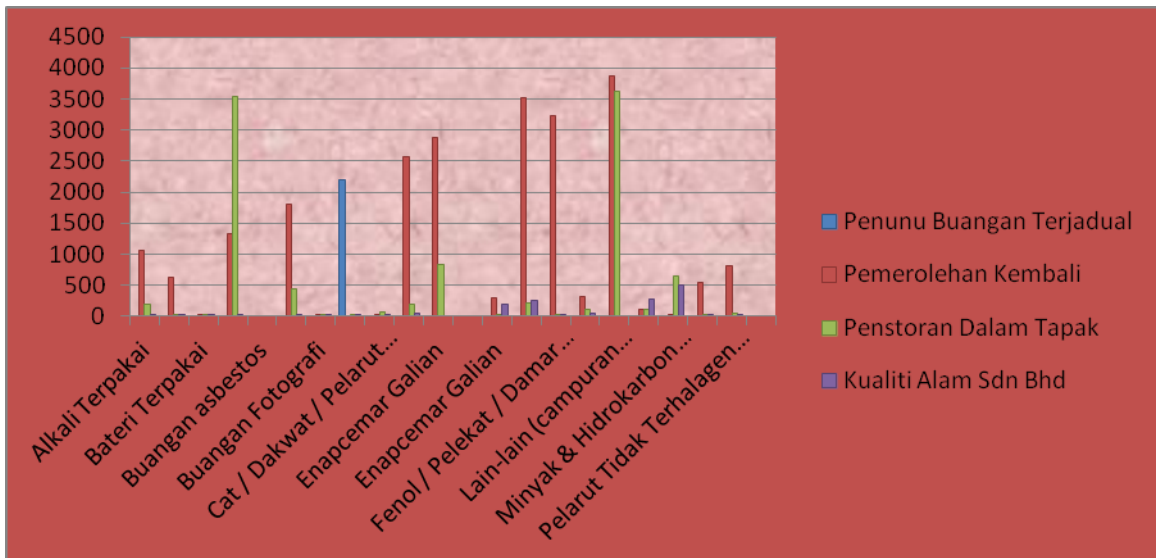
Bil.	Jenis Kemudahan	Bilangan Premis
1.	Kemudahan pemerolehan kembali luar tapak penuh	4
2.	Loji penunuan klinikal	1
3.	Kemudahan pemerolehan kembali luar tapak penuh e-waste	5
4.	Kemudahan pemerolehan kembali luar tapak luar tapak separa e-waste	13

**Jadual 2.1: Jenis dan bilangan kemudahan pemerolehan kembali luar tapak buangan terjadual yang dilesenkan di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.**

Sebanyak 1435 punca telah dikenalpasti sebagai pengeluar buangan terjadual di Negeri Melaka. Jumlah pengeluaran buangan terjadual daripada punca-punca tersebut adalah sebanyak 65573.56 MT seperti yang telah direkodkan sepanjang tahun 2014 mengikut jenis industri seperti dalam Rajah 2.3 dan Rajah 2.4 menunjukkan kaedah pengendalian Buangan Terjadual di Negeri Melaka pada tahun 2014.



Rajah 2.3 : Statistik Buangan Terjadual Mengikut Jenis Buangan Tahun 2014



Rajah 2.4 : Statistik Buangan Terjadual Mengikut Jenis Kaedah Pengendalian

Bagi Tahun 2014

## UNIT KENDERAAN BERMOTOR

**Program-program penguatkuasaan yang telah dijalankan oleh Unit Kenderaan Bermotor Jabatan Alam Sekitar Melaka pada tahun 2014 adalah seperti berikut :**

**(a) Program Kawalan Pelepasan Asap Hitam Daripada Kenderaan Diesel**

Pengawalan pelepasan daripada enjin diesel kenderaan bermotor dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996. Bagi mengawal pelepasan asap hitam dari kenderaan bermotor ini 2 kaedah operasi utama telah dijalankan iaitu Operasi Statik bersama Polis Diraja Malaysia (PDRM) dan Operasi Catat (Ops Catat) menggunakan Kamera Video atau Kamera Digital.

**(i) Operasi Statik Bersama Polis Diraja Malaysia (PDRM)**

Bagi tahun 2014, sebanyak 5327 buah kenderaan berenjin diesel telah diperiksa dan 182 tawaran kompaun berjumlah RM 364,000 telah dikeluarkan ke atas kenderaan yang melepaskan asap melebihi 50% ketumpatan asap. Didapati 96.56% daripada kenderaan yang diperiksa di Negeri Melaka telah mematuhi had pelepasan yang dibenarkan.

**ii) Operasi Catat (Ops Catat) Menggunakan Kamera Video atau Kamera Digital**

Operasi Catat adalah satu kaedah pemerhatian dan penguatkuasaan pelepasan asap hitam kenderaan diesel melalui visual menggunakan kamera video. Bagi tahun 2014 sebanyak 115 ops catat telah dijalankan dimana 23706 buah kenderaan diesel telah dicatat. 628 buah kenderaan telah didapati melepaskan asap hitam berlebihan dan diberi Notis Arahan Pemeriksaan di bawah Seksyen 48(A), Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk menjalani pemeriksaan asap hitam di Puspakom.

**b) Program Kawalan Pelepasan CO/HC Daripada Kenderaan Petrol**

Pengawalan pelepasan daripada enjin petrol kenderaan bermotor dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996. Gas-gas yang diuji adalah gas Karbon Monoksida (CO) dan gas Hidrokarbon (HC) dengan menggunakan meter TEN Innova. Standard pelepasan yang dibenarkan bagi model kenderaan sebelum 1 Januari 1997 adalah CO(4.5%) dan HC(800 ppm) manakala bagi model kenderaan selepas 1 Januari 1997 pula CO(3.5%) dan HC(600 ppm). Bagi tahun 2014, sebanyak 181 buah kereta telah diuji meter dan 83 % daripadanya patuh. Manakala sebanyak 68 buah motosikal diuji meter dan 73% daripadanya patuh.

**(c) Program Kawalan Pelepasan Bunyi Bising Motosikal**

Pengawalan bunyi bising kenderaan bermotor dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987. Paras bunyi bising yang dibenarkan adalah bergantung kepada katogori motosikal. Alat yang digunakan untuk mengukur bunyi bising adalah Sound Level Meter SLM Onosoki. Bagi tahun 2014, sebanyak 85 buah motosikal telah diuji meter dan 6 buah motosikal telah ditawarkan kompaun. Didapati 91 % daripada motosikal yang diuji patuh.

**(d) Program Pemeriksaan Keatas Premis Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator)**

Pengendali Berkumpulan ataupun Fleet Operator (FO) adalah syarikat ataupun orang perseorangan yang memiliki dan mengendalikan 10 unit atau lebih kenderaan motor yang dilengkapi dengan enjin diesel. Bagi tahun 2014 sebanyak 15 buah premis pengendali berkumpulan di Negeri Melaka telah diperiksa dan arahan menyediakan serta mengemaskini buku log telah dikeluarkan.

**(e) Program Pemeriksaan Pengesanan Refrigerant (RI) keatas Bengkel-Bengkel Penyaman Udara Kenderaan**

Program pemeriksaan pengesanan refrigerant (RI) dijalankan ke atas bengkel-bengkel yang mengendalikan penyaman udara kenderaan. Kebanyakan penyaman udara kenderaan mengandungi CFC12 sebagai bahan pendingin. CFC12 dikenali sebagai bahan pemusnah ozon (ODS) yang telah dihapuskan penggunaannya. Gas yang dibenarkan sebagai bahan pendingin udara kenderaan adalah R134a iaitu gas mesra ozon dengan ODP=0 dan ianya selamat digunakan. Bagi tahun 2014 sebanyak 10 buah bengkel telah diperiksa dan kesemuanya menggunakan gas R134a.

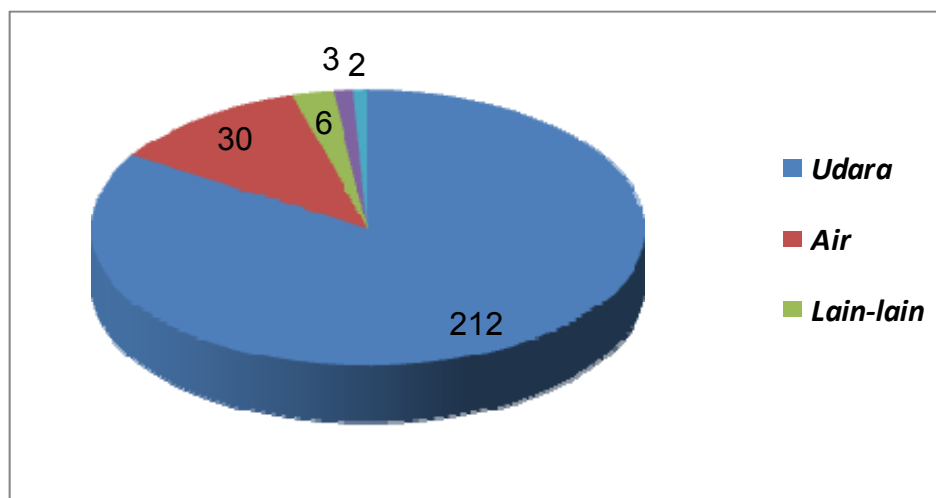
**(f) Program Ujian Semula Pelepasan Asap di PUSPAKOM**

Ujian semula pelepasan asap kenderaan diesel di PUSPAKOM dijalankan pada setiap hari Rabu dari jam 9.00 pagi hingga 1.00 tengahari dengan kehadiran 2 orang kakitangan Jabatan Alam Sekitar Melaka. Ujian ini dijalankan ke atas kenderaan-kenderaan diesel yang telah menerima tawaran kompaun di bawah Peraturan 11, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 dan Notis Arahan Pemeriksaan di bawah Seksyen 48(A), Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Bagi tahun 2014 kakitangan JAS telah bertugas di PUSPAKOM sebanyak 40 hari dan sebanyak 266 buah kenderaan telah menjalani ujian semula.

## ADUAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

Sepanjang tahun 2014, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima sebanyak 253 aduan mengenai pencemaran alam sekitar. Kesemua aduan yang diterima tersebut telah disiasat dan diambil tindakan penyelesaian. Daripada 253 aduan yang diterima, didapati 214 atau 84.5% adalah tertakluk kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 manakala 39 atau 15.5% aduan adalah berada diluar bidang kuasa Jabatan Alam Sekitar. Jenis aduan dengan peratusan paling tinggi diterima adalah aduan berkaitan pencemaran udara iaitu 212 ( 84 %) diikuti aduan mengenai pencemaran air 30 ( 11 %), aduan berkaitan Buangan Terjadual 2 ( 1 %), aduan bunyi bising 3 ( 2 %) dan aduan lain-lain 6 ( 2 %).

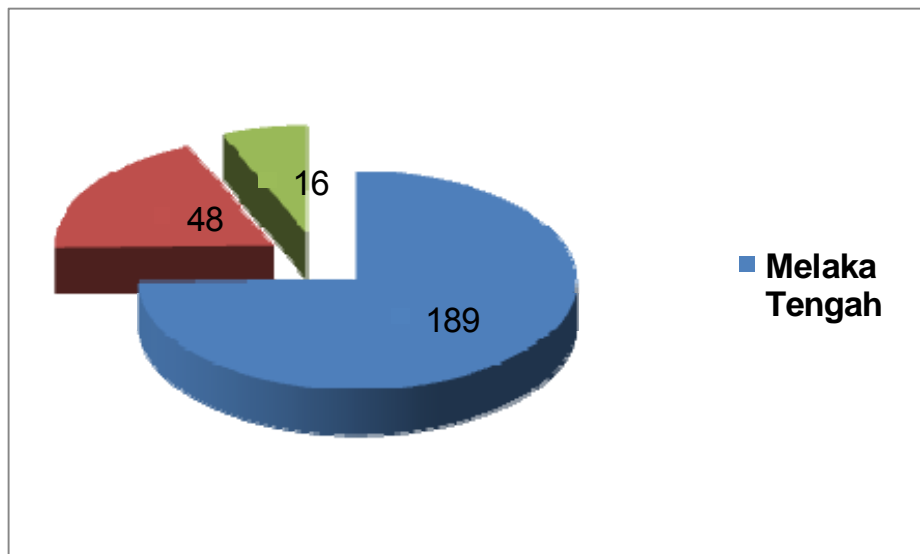
Aduan-aduan mengenai pencemaran alam sekitar yang diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka adalah melalui pelbagai saluran samada melalui telefon, email, surat dan datang sendiri ke pejabat. Semua aduan yang diterima telah disiasat dalam tempoh waktu yang ditetapkan didalam piagam pelanggan penyelesaian aduan awam. Piagam pelanggan untuk tindakan siasatan bagi aduan yang disiarkan didalam akhbar (media cetak) adalah dalam tempoh 24 jam, sementara aduan yang diterima melalui saluran lain perlu disiasat dalam tempoh 3 hari dan penyelesaiannya dalam tempoh 7 hari dari tarikh penerimaan.



**Rajah 2.5 : Aduan yang diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka Mengikut Jenis Pencemaran Tahun 2014**

## PECAHAN ADUAN MENGIKUT DAERAH 2014

Pecahan aduan yang diterima mengikut daerah pula menunjukkan daerah Melaka Tengah mencatatkan penerimaan bilangan aduan yang paling tinggi iaitu sebanyak 189 (74.7 %), diikuti oleh daerah Alor Gajah iaitu 48 (18.9 %) manakala daerah Jasin sebanyak 16 (6.4 %) kes.



**Rajah 2.6 : Aduan Pencemaran Alam Sekitar Yang Diterima Mengikut Daerah Tahun 2014**



## ADUAN MENGENAI PEMBAKARAN TERBUKA

Sepanjang tahun 2014, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima sebanyak 159 aduan mengenai pembakaran terbuka, dimana 125 aduan diterima di daerah Melaka Tengah, 24 aduan di daerah Alor Gajah dan 10 aduan di daerah Jasin. Disamping aduan mengenai pembakaran terbuka tersebut Jabatan Alam Sekitar melalui satelite NOAA telah dapat mengesan sebanyak 19 titik panas (*hotspot*) yang berlaku dalam Negeri Melaka sepanjang tahun 2014.

Sebagai langkah untuk mencegah aktiviti pembakaran terbuka dilakukan oleh pihak-pihak tertentu, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka pada sepanjang tahun 2014 telah melaksanakan sebanyak 241 operasi rondaan darat bagi mencegah aktiviti pembakaran terbuka di kawasan-kawasan yang dikenalpasti sebagai kawasan yang berpotensi berlakunya kebakaran. Ini merupakan langkah pencegahan berlakunya kejadian jerebu yang berpunca dari sumber tempatan.



## PERMOHONAN PEMBAKARAN TERBUKA

Sepanjang tahun 2014, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima sebanyak 81 permohonan untuk melakukan pembakaran terbuka. Daripada jumlah tersebut, tujuh puluh empat (74) permohonan telah ditolak kerana pembakaran terbuka yang dipohon adalah pembakaran yang berpotensi menyebabkan aduan dan lokasi pembakaran tidak sesuai. Semua permohonan yang diluluskan bagi melakukan pembakaran adalah yang bertujuan untuk penanaman semula pekebun-pekebun kecil.



## **PENDAKWAAN**

Dalam tahun 2014, sebanyak dua puluh satu (21) kes kesalahan di bawah AKAS 1974 telah di sebut/bicara di Mahkamah Seksyen 4, Ayer Keroh, Melaka. Tiga (3) kes telah didaftarkan pada tahun 2013 manakala lapan belas (18) kes lagi adalah kes yang didaftar dalam tahun 2014. Kesalahan-kesalahan yang dilakukan adalah melibatkan Seksyen-Seksyen berikut :

(i) **Seksyen 22(1), AKAS 1974**

- Sekatan mengenai pencemaran udara

(ii) **Peraturan 11, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009**

- Syarat-syarat yang boleh diterima bagi pembuangan efluen perindustrian selain parameter keperluan oksigen kimia diperlukan (COD)

(iii) **Peraturan 12, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009**

- Syarat-syarat yang boleh diterima bagi pembuangan efluen perindustrian bagi parameter keperluan oksigen kimia (COD)
- 

(iv) **Peraturan 20, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009**

- Tumpahan, pembuangan atau kebocoran yang tidak sengaja efluen perindustrian atau efluan bercampur

JENIS KESALAHAN	BILANGAN KESALAHAN	TAHUN KESALAHAN		JUMLAH DENDA (RM)
		2013	2014	
Sek. 22(1), AKAS 1974		12	19	RM 53,100
Peraturan 11, 12 dan 20, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009		2	3	RM 60,000
<b>JUMLAH KES SELESAI</b>		14	22	
<b>JUMLAH DENDA DIBAYAR KE MAHKAMAH</b>				<b>RM 113,100</b>

**Jadual 2.2: Bilangan Kes Mahkamah Yang Selesai Tahun 2014 Mengikut Jenis Kesalahan Dan Jumlah Denda**



**BAHAGIAN 3**

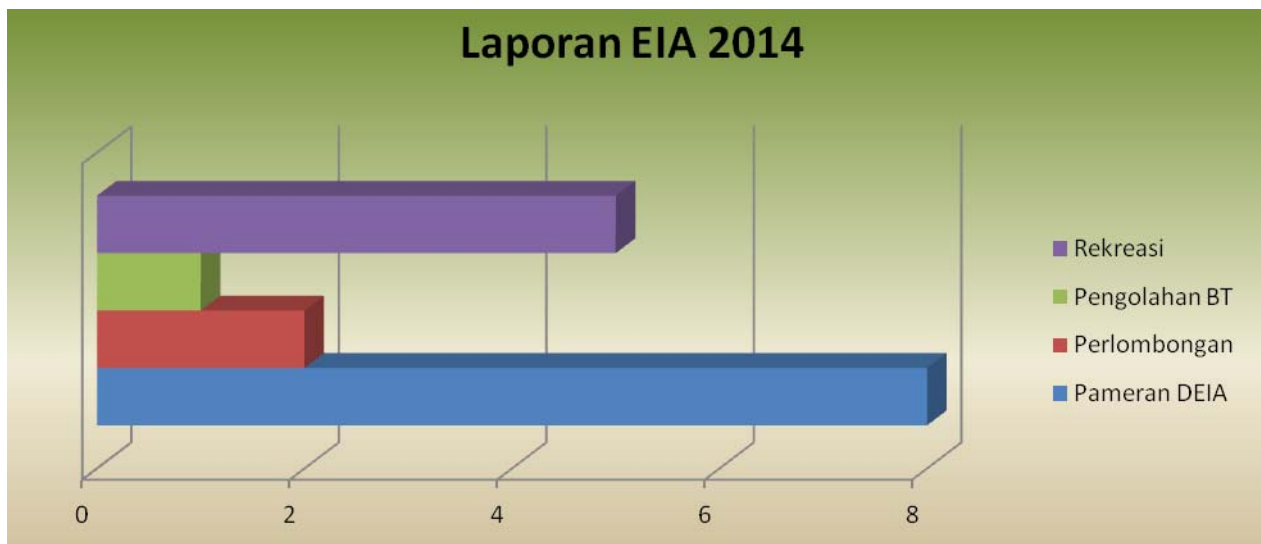
**PEMBANGUNAN**

## PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

Laporan EIA dibuat untuk mengenalpasti dan meramalkan kesan kepada alam sekitar serta mencadangkan langkah-langkah kawalan yang berkesan sepertimana yang diperuntukkan mengikut seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 bagi projek-projek yang tertakluk di bawah perintah Kualiti Alam sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 1987. Selain daripada itu, bermula pada tahun 2009, Jabatan Alam Sekitar Malaysia telah disijilkan MS ISO 9001:2008 bagi skop penilaian Laporan EIA bagi memastikan kehendak pelanggan dan juga tempoh pemerosesan Laporan dan program penguatkuasaan projek – projek yang tertakluk di bawah Aktiviti Yang Ditetapkan mengikut kriteria yang telah digariskan.

### Pemprosesan Laporan EIA

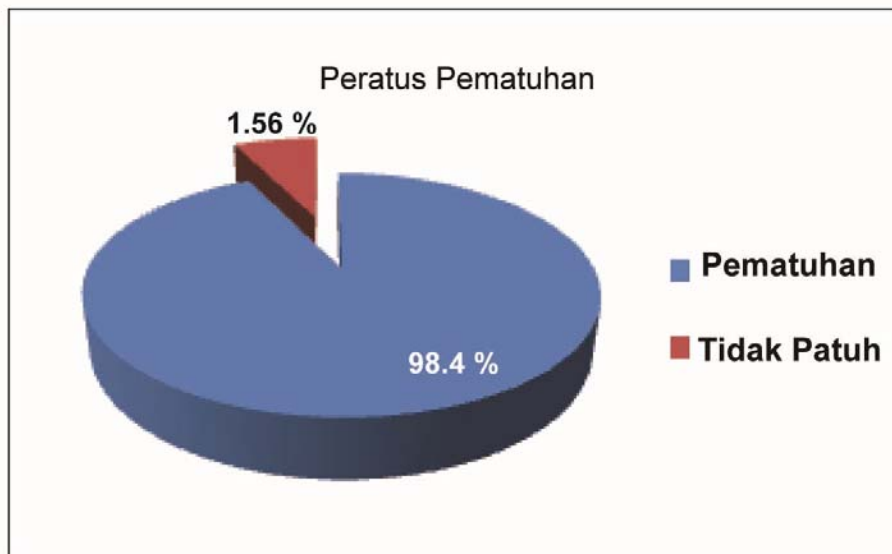
Untuk tahun 2014, sejumlah 8 laporan telah diproses. Selain daripada itu, Jabatan Alam Sekitar Melaka juga mempamerkan 8 Laporan – Laporan EIA (Terperinci) bagi mendapatkan ulasan menyeluruh kepada *stakeholder* yang berkaitan. **Rajah A** menunjukkan pecahan bilangan laporan EIA yang diterima mengikut jenis dan kategori.



Rajah 3.1 : Bilangan laporan EIA diterima mengikut jenis & kategori.

## Penguatkuasaan Pematuhan Syarat-Syarat Kelulusan EIA

Pada tahun 2014, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menjalankan 64 siri siasatan penguatkuasaan berjadual ke atas syarat-syarat kelulusan laporan EIA sepertimana yang digariskan di dalam Sasaran Tahunan 2014. Berdasarkan lawatan yang telah dijalankan ke atas premis-premis, didapati sebilangan besar projek telah memenuhi syarat-syarat kelulusan EIA. Walaubagaimanapun terdapat juga sebilangan kompaun, notis dan surat arahan dikeluarkan semasa lawatan dijalankan. **Rajah B** menunjukkan peratus pematuhan penguatkuasaan EIA 2014. Siasatan pematuhan dibuat berdasarkan Prosedur Kualiti yang ditetapkan oleh MS ISO 9001:2008.



Rajah B : Peratus Pematuhan Penguatkuasaan EIA 2014

Antara gambar – gambar penguatkuasaan yang telah dilaksanakan adalah seperti di bawah;

## **PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT), PEMBERITAHUAN BERTULIS EFFLUEN PERINDUSTRIAN DAN KELULUSAN BERTULIS**

### **PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT)**

Aktiviti-aktiviti bagi unit PAT ialah memproses permohonan bagi projek-projek pembangunan dan perindustrian yang dikemukakan oleh pemaju, agensi kerajaan, badan-badan bukan kerajaan dan perseorangan sama ada tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (AKAS 1974) atau di luar bidang kuasa. Aspek-aspek yang dinilai akan dikemukakan dalam bentuk ulasan bertulis dan melalui mesyuarat bersama Pihak Berkuasa Tempatan (PBT).

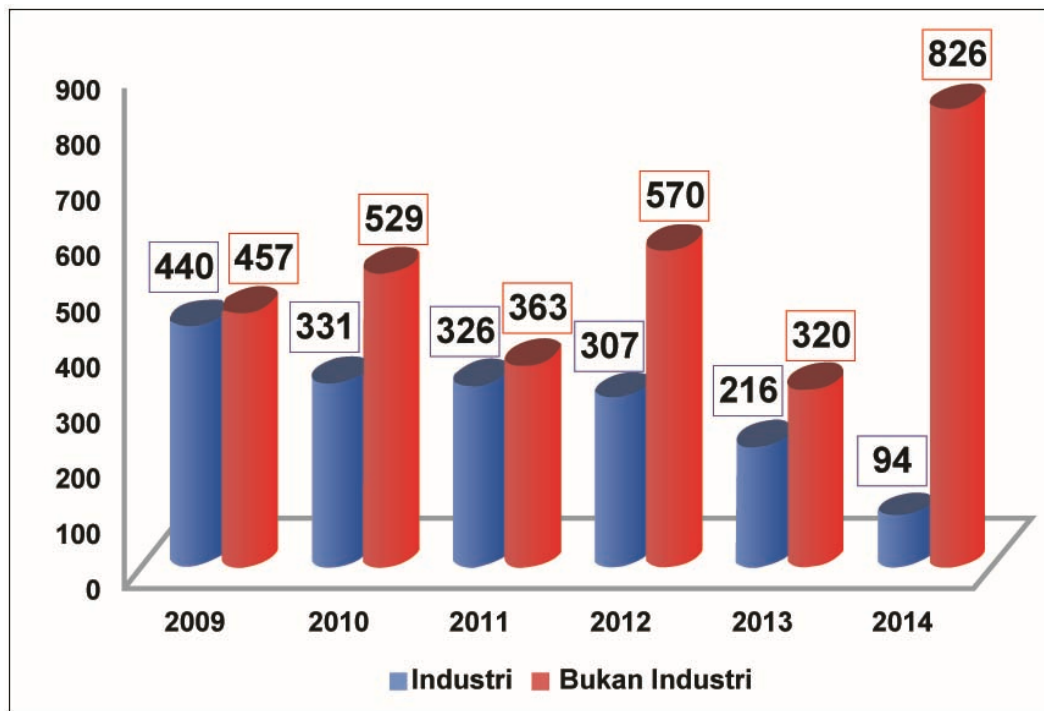
Permohonan PAT diklasifikasikan kepada dua bahagian iaitu permohonan PAT bagi projek industri dan tertakluk di bawah AKAS 1974 dan juga permohonan PAT bagi projek bukan industri seperti perumahan, komersial, penternakan dan pertanian di mana hanya sebahagian sahaja daripada projek-projek berkenaan tertakluk di bawah AKAS 1974. Selaras dengan Arahan Pejabat Bil 3/2013 yang telah dikeluarkan oleh Ibupejabat Jabatan Alam Sekitar mengenai pemakaian Garispanduan "**Siting and Zoning of Industry and Residential Area, 2012**" bagi menggantikan Garispanduan sediaada, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka juga turut menggunakan arahan terkini tersebut untuk membantu merencanakan pembangunan ekonomi di Negeri Melaka secara langsung.

Merujuk kepada **Rajah 3.2**, data Permohonan Penilaian Awal Tapak (PAT) bagi Industri dari tahun 2009 sehingga tahun 2014 didapati jumlah permohonan yang diterima menurun sedikit memandangkan pertumbuhan industri sedia ada di Negeri Melaka sudah berada pada tahap optima. Manakala bagi Permohonan Bukan Industri semakin meningkat pada tahun 2014 sehingga mencapai jumlah 826 permohonan. Perkara tersebut menunjukkan pembangunan di Negeri Melaka yang semakin rancak berkembang selaras dengan slogan Melaka Maju Negeri Ku Sayang Fasa Ke II, yang diwar-warkan oleh pucuk pimpinan pentadbiran Kerajaan Negeri Melaka.

## Permohonan PAT Projek Industri

Sebanyak 94 Permohonan PAT Projek Industri telah diproses dan disokong pada tahun 2014. Permohonan tersebut telah disokong berdasarkan kepada beberapa kriteria seperti lokasi yang dicadangkan berada di dalam zon perindustrian yang telah dikhaskan dan zon penampunan mencukupi dengan mengikut kategori-kategori industri sepertimana yang digariskan di dalam garis panduan yang diterbitkan oleh Jabatan Alam Sekitar.

Mulai Disember 2012 yang lepas, Jabatan Alam Sekitar Malaysia telah mengguna pakai Borang Penilaian Awal Tapak yang baru iaitu AS PAT 1-12 bagi projek-projek Pembangunan Industri dan Bukan Industri termasuk Aktiviti yang tertakluk di bawah Aktiviti Yang Ditetapkan (EIA).



Rajah 3.2 : Negeri Melaka: Bilangan permohonan PAT projek industri dan bukan industri dari Tahun 2009 sehingga 2014.

Rajah di atas menunjukkan perkembangan (*trend*) bilangan Permohonan Penilaian Awal Tapak (PAT) yang telah diterima dan diproses oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka mulai tahun 2009 sehingga tahun 2014. Didapati bilangan permohonan PAT bagi projek industri semakin menurun mulai dari tahun 2009 hingga tahun 2014.

### **Permohonan PAT Projek Bukan Industri**

Sejumlah 94 permohonan PAT bagi projek bukan industri seluruh Negeri Melaka telah diproses pada tahun 2014. **Rajah 3.2** di atas menunjukkan permohonan PAT bagi projek bukan industri semakin meningkat dan mencatatkan jumlah tertinggi pada tahun 2014 berbanding tahun-tahun sebelumnya. Perkara tersebut menunjukkan pihak Jabatan amat membantu di dalam mengeluarkan ulasan teknikal kepada Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) terhadap permohonan-permohonan pembangunan di Negeri Melaka yang semakin hari berkembang maju.

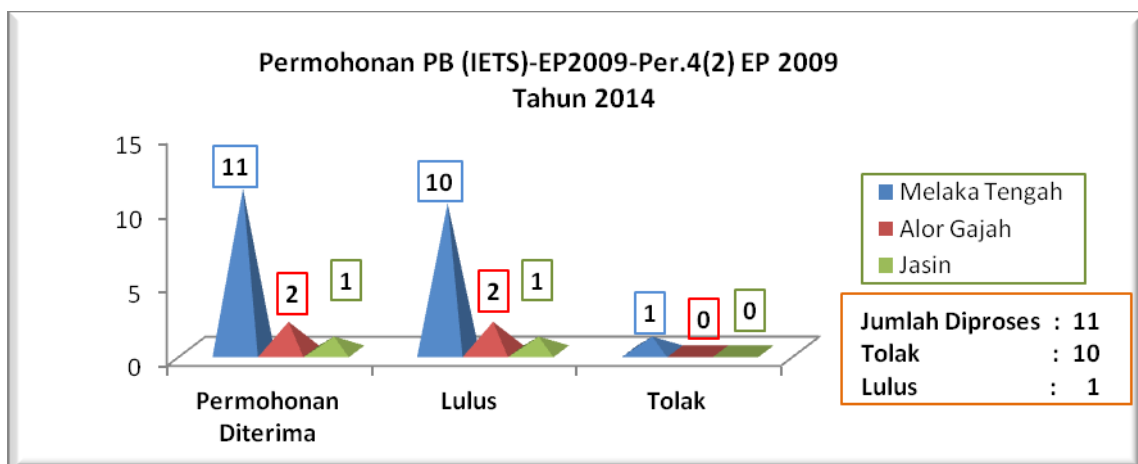
## PEMBERITAHUAN BERTULIS (NOTIFIKASI)

Pemberitahuan Bertulis bagi Sistem Pengolahan Efluen Industri daripada Jabatan Alam Sekitar perlu diperolehi oleh pihak premis sebagaimana yang telah ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009. Pemberitahuan Bertulis tersebut adalah untuk memastikan cadangan pembinaan baharu atau peningkatan rekabentuk sistem pengolahan efluen perindustrian (IETS) adalah bersesuaian dengan parameter efluen yang hendak diolah serta mampu mengolah dengan cekap dan berkesan.

Ulasan terhadap Pemberitahuan Bertulis yang diterima akan diproses mengikut piagam jabatan yang telah ditetapkan iaitu selama tiga (3) minggu. Beberapa perkara penting yang diberi penekanan dalam memproses permohonan tersebut adalah seperti teknologi yang sesesuai dengan efluen yang dihasilkan daripada proses pengeluaran, spesifikasi rekabentuk dan pemantauan prestasi sistem yang dicadangkan.

Merujuk kepada rekod Jabatan, pemberitahuan bertulis yang telah diterima pada tahun 2014 adalah sebanyak 14 kes. **Rajah 3.3** menunjukkan bilangan pemberitahuan bertulis bagi Sistem Pengolahan Efluen Industri mengikut daerah bagi tahun 2014.

**Rajah 3.3 : Pemberitahuan Bertulis bagi Sistem Pengolahan Efluen Industri Mengikut Daerah Bagi Tahun 2014**



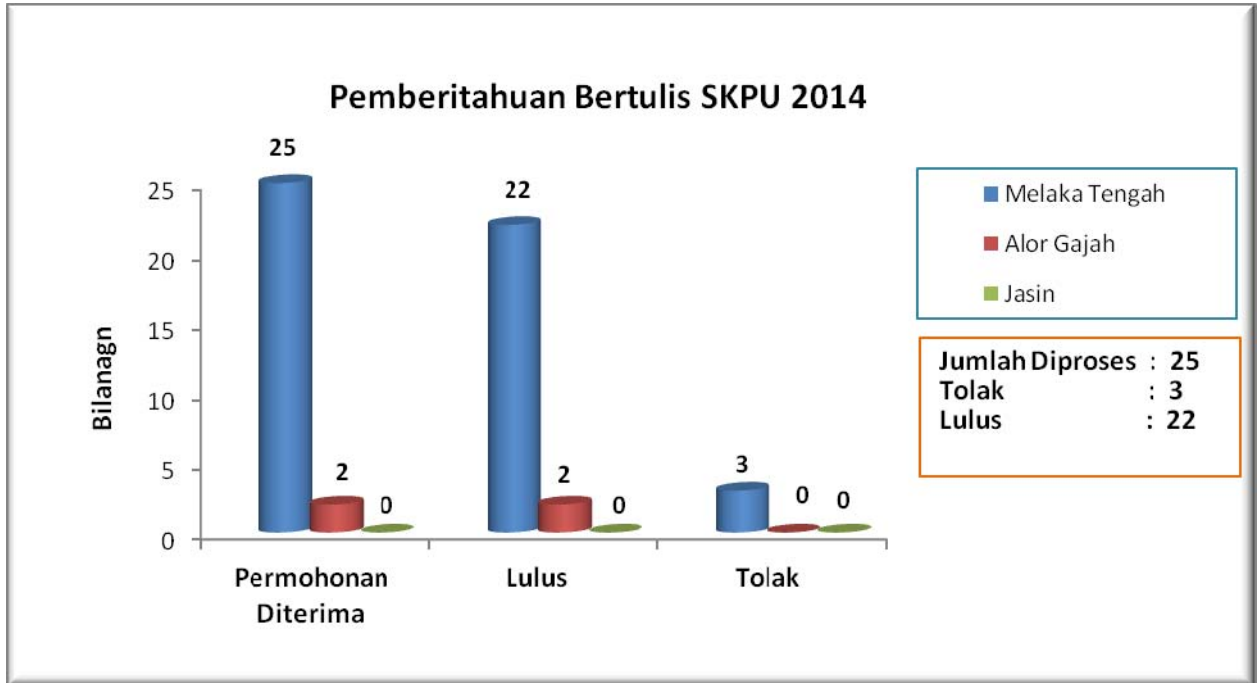
## PEMBERITAHUAN BERTULIS

Pemberitahuan Bertulis bagi punca baharu untuk Sistem Kawalan Pencemaran Udara dan Alat Pembakaran Bahanapi daripada Jabatan Alam Sekitar perlu diperolehi oleh pihak premis sebagaimana yang telah ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 yang baharu dikuatkuasakan pada Jun 2014 yang lalu. Tujuan utama Pemberitahuan Bertulis ini adalah untuk memastikan cadangan pembinaan baharu atau peningkatan sistem adalah memenuhi spesifikasi rekabentuk yang dicadangkan mengikut garis panduan dan bersesuaian dengan jenis pencemaran yang hendak dikawal serta mampu beroperasi dengan cekap dan berkesan.

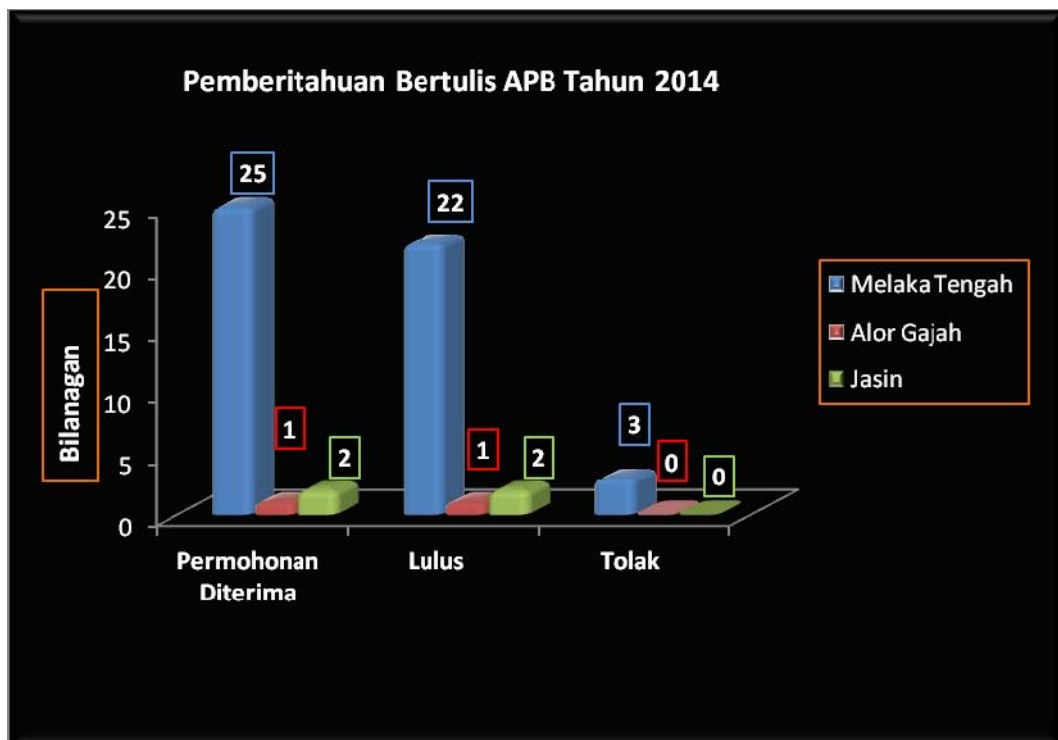
Pemberitahuan yang diterima akan diproses dengan merujuk kepada cadangan rekabentuk dan pengiraan teknikal peralatan yang dicadangkan untuk dipasang. Beberapa perkara penting yang dipenekan dalam memproses permohonan tersebut adalah seperti teknologi yang bersesuaian dengan jenis pencemaran yang dihasilkan, spesifikasi rekabentuk dan pemantauan prestasi sistem yang dicadangkan.

Merujuk kepada rekod Jabatan, Pemberitahuan Bertulis yang telah diterima pada tahun 2014 adalah sebanyak 55 kes dan sebanyak 49 permohonan telah diambil maklum, walaubagaimanapun 6 Pemberitahuan telah disyorkan untuk diperbetulkan rekabentuknya. **Rajah 3.4** menunjukkan bilangan Pemberitahuan Bertulis untuk Sistem Kawalan Pencemaran Udara mengikut daerah bagi tahun 2014 dan **Rajah 3.5** menunjukkan bilangan Pemberitahuan Bertulis untuk Alat Pembakaran Bahanapi mengikut daerah bagi tahun 2014.

**Rajah 3.4 : Pemberitahuan Bertulis Sistem Kawalan Pencemaran Udara Mengikut Daerah Bagi Tahun 2014**



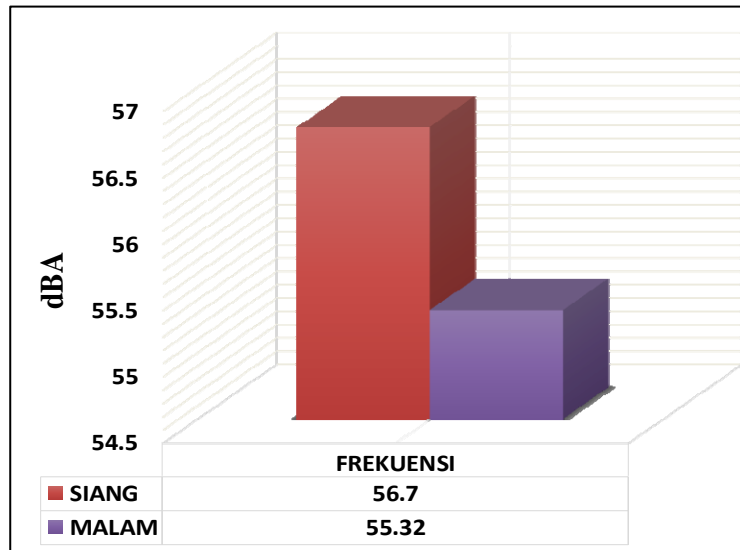
**Rajah 3.5: Pemberitahuan Bertulis Alat Pembakaran Bahan api Mengikut Daerah Bagi Tahun 2014**



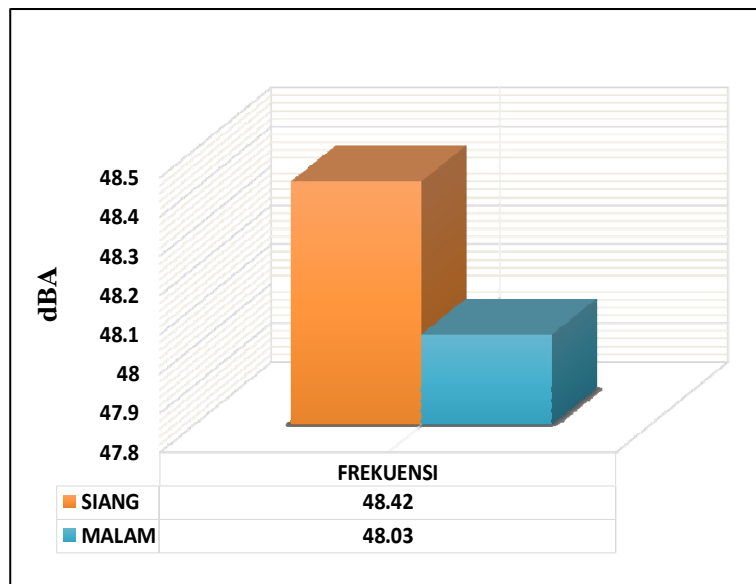
## PENGAWASAN KUALITI ALAM SEKELILING

### Pengawasan Bunyi Bising Ambien

Graf Pengawasan Bunyi Bising 24 Jam Lapangan Terbang Batu Berendam Tahun 2014



Graf Pengawasan Bunyi Bising 24 Jam Di Taman Peruna, Sungai Udang Tahun 2014



Rajah 3.9: Bacaan Bunyi Bising Di Lapangan Terbang Batu Berendam Dan Loji PPMSB Sungai Udang Tahun 2014.

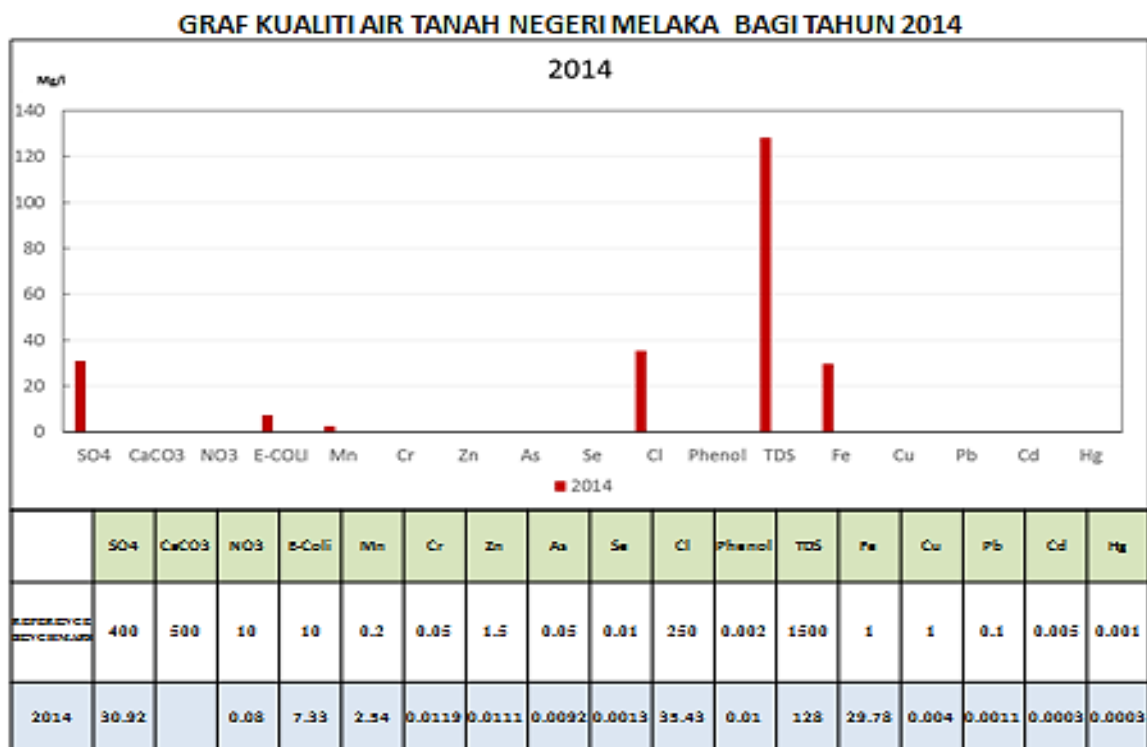
Di Negeri Melaka, pengawasan bunyi bising ambien selama 24 jam telah dijalankan di dua(2) buah lokasi yang berbeza, iaitu di lapangan Terbang Batu Berendam dan Petronas Penapisan (Melaka) Sdn. Bhd, Sungai Udang. Lokasi ini dijalankan berdasarkan kepada dua(2) punca pencemaran berbeza, iaitu punca dari aktiviti industri memproses minyak mentah dan punca dari aktiviti di lapangan terbang.

Berdasarkan kepada Rajah 1, bacaan paras bunyi bising di sempadan di lokasi Taman Peruna mematuhi paras bunyi yang dibenarkan pada waktu siang(65 dBA) dan waktu malam (55 dBA).

## Pengawasan Kualiti Air Tanah

Di Negeri Melaka, persampelan air tanah telah dijalankan di satu (1) sahaja telaga di Loji Penapisan Petronas (M) Sdn. Bhd., Sungai Udang, Melaka. Program pemantauan telah dilaksanakan sebanyak empat (4) frekuensi dalam tempoh setahun. Tujuan pemantauan kualiti air tanah dilakukan adalah untuk mengetahui status kualiti air bawah tanah di kawasan tersebut yang juga mewakili kawasan perindustrian di sekitarnya.

Antara parameter-parameter air tanah yang diukur adalah pH, suhu, kekonduktiviti, kekeruhan, Volatile Organic Compound (VOC), Organochlorine Pesticide, logam berat, fenol, nitrat, bakteria dan Total Organic Compound (TOC). Bagi tahun 2014, terdapat beberapa parameter yang telah melebihi piawai yang telah ditetapkan iaitu **Manganese** (2.54 mg/l), **Phenol** (0.01 mg/l), dan **Iron** (29.78 mg/l). **Rajah 3.10**, menunjukkan tren kualiti air tanah bagi Negeri Melaka dari tahun 2011 hingga 2014.



PARAMETER		REFERENCE BENCHMARK
Sulphate	SO <sub>4</sub>	250 mg/l
Hardness	CaCO <sub>3</sub>	500 mg/l
Nitrate	NO <sub>3</sub>	10 mg/l
Coliform	-	Must not be detected in any 100 ml sample
Manganese	Mn	0.1 mg/l
Chromium	Cr	0.05 mg/l
zinc	Zn	3.0 mg/l
Arsenic	As	0.01 mg/l
Selenium	Se	0.01 mg/l
Chloride	Cl	250 mg/l
Phenolics	-	0.002 mg/l
Total Dissolved Solids	-	1000 mg/l
Iron	Fe	0.3 mg/l
Copper	Cu	1 mg/l
Lead (Plumbum)	Pb	0.01 mg/l
Cadmium	Cd	0.003 mg/l
Mercury	Hg	0.001 mg/l

**Jadual 3.1 : National Guidelines For Drinking Water Quality  
(Revised Disember 2000)**

## **Pengawasan Kualiti Air Sungai**

Sepanjang Tahun 2014, program pengawasan kualiti air sungai telah dijalankan di enam (6) buah lembangan sungai yang melibatkan 25 buah stesen pemantauan (**Jadual 1**). **Lembangan sungai** utama di Negeri Melaka yang diawasi adalah Sungai **Melaka (12 stesen)**, **Sungai Duyong (4 stesen)**, **Sungai Kesang (5 stesen)**, **Sungai Linggi (1 stesen)**, **Sungai Merlimau (2 stesen)** dan **Sungai Sri Melaka/Sg. Malim (1 stesen)**. Program pengawasan kualiti air sungai dijalankan oleh syarikat Alam Sekitar Malaysia Sdn Bhd. (ASMA) melalui program penswastaan sejak tahun 1995.

Terdapat 6 parameter yang diukur mengikut standard pengklasifikasian **Indeks Kualiti Air (IKA)** Jabatan Alam Sekitar, iaitu Oksigen Biokimia Yang Diperlukan (BOD), Oksigen Kimia Yang Diperlukan (COD), Pepejal Terampai (SS), pH, Oksigen Terlarut (DO) dan Amonikal Nitrogen (AN). Indeks Kualiti Air bagi lembangan-lembangan sungai di Negeri Melaka bagi tahun 2014 adalah di tunjukkan seperti dalam **Jadual 2** dan **Rajah 1**.

Secara keseluruhannya, pengelasan kualiti air sungai dari segi kegunaan air di kesemua lembangan sungai di Negeri Melaka pada tahun 2014 berada pada **kelas II, kelas III dan kelas IV**. Daripada 6 lembangan sungai, tiga(3) daripadanya iaitu, Lembangan Sungai Melaka, Lembangan Sungai Kesang dan Lembangan Sungai Linggi didapati berada pada **kelas II**, manakala Lembangan Lembangan Sungai Duyong didapati berada pada **kelas III**. Lembangan Sungai Merlimau dan Lembangan Sungai Seri Melaka pula didapati berada pada **kelas IV**.

Dari segi Indeks Kualiti Air (IKA), empat(4) lembangan sungai di kategorikan sebagai **Sedikit Tercemar (60-80)** iaitu **Sungai Kesang (IKA = 80.08)**, **Sungai Linggi (IKA = 80.20)**, **Sungai Melaka (IKA = 76.77)** dan **Sungai Duyong (IKA = 69.32)**. Hanya dua(2) sahaja lembangan sungai dikategorikan sebagai **Tercemar (0-59)** iaitu **Sungai Merlimau (IKA = 50.15)** dan **Sungai Sri Melaka (IKA = 59.40)**.

**Indeks Kualiti Air Sungai Negeri Melaka bagi tahun 2014**

<b>Lembangan</b>	<b>Sungai</b>	<b>WKA</b>	<b>Purata Indeks Kualiti Air/Kelas/ IKA</b>	<b>Jumlah Stesen</b>
<b>Sungai Melaka</b>	<b>Melaka</b>	<b>22</b>	<b>76.77 ( II ) - SP</b>	<b>7</b>
	<b>Btg. Melaka</b>		<b>83.52 ( II ) - C</b>	<b>2</b>
	<b>Durian Tunggal</b>		<b>77.5 ( II ) - SP</b>	<b>1</b>
	<b>Rembia</b>		<b>49.4 ( IV ) - P</b>	<b>1</b>
	<b>Kemunting</b>		<b>83.6 ( II ) - C</b>	<b>1</b>
			<b>76.77 ( II ) - SP</b>	<b>12</b>
<b>Duyong</b>	<b>Duyong</b>	<b>23</b>	<b>64.9 ( III ) - SP</b>	<b>3</b>
	<b>Gapam</b>		<b>82.4 ( II ) - C</b>	<b>1</b>
			<b>69.32 ( III ) - SP</b>	<b>4</b>
<b>Kesang</b>	<b>Kesang</b>	<b>24</b>	<b>71.67 ( II ) - SP</b>	<b>3</b>
	<b>Chohong</b>		<b>92.70 ( II ) - C</b>	<b>2</b>
			<b>80.08 ( II ) - SP</b>	<b>5</b>
<b>Linggi</b>	<b>Siput</b>	<b>21</b>	<b>80.20 ( II ) - SP</b>	<b>1</b>
			<b>80.20 ( II ) - SP</b>	<b>1</b>
<b>Merlimau</b>	<b>Merlimau</b>	<b>24A</b>	<b>50.15 ( IV ) - P</b>	<b>2</b>
			<b>50.15 ( IV ) - P</b>	<b>2</b>
<b>Sri Melaka</b>	<b>Sri Melaka</b>	<b>24SM</b>	<b>59.40 ( IV ) - P</b>	<b>1</b>
			<b>59.40 ( IV ) - P</b>	<b>1</b>
				<b>25</b>

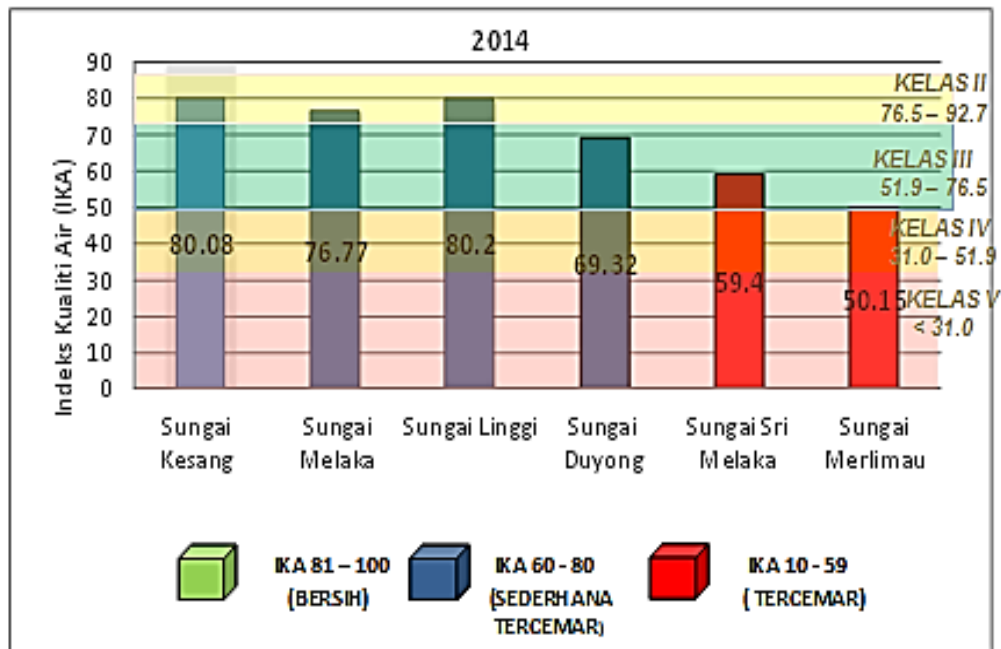
**Jadual 3.2 : Jumlah Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Mengikut Lembangan, Status Indeks Kualiti Air dan Pengelasan Air Sungai Bagi Tahun 2014.**

Berikut adalah Indeks Kualiti Air bagi setiap lembangan sungai dari tahun 2012 sehingga tahun 2014 bagi Negeri Melaka.

LEMBANGAN	Indeks Kualiti Air (WQI)								
	2012	Kelas	Status	2013	Kelas	Status	2014	Kelas	Status
Sungai Melaka	80.34	II	SP	78.48	II	SP	76.77	II	SP
Sungai Merlimau	51.52	IV	P	46.07	IV	P	50.15	IV	P
Sungai Duyong	73.36	III	SP	75.56	III	SP	69.32	III	SP
Sungai Kesang	77.64	II	SP	83.02	II	C	80.08	II	SP
Sungai Linggi	81.89	II	C	78.09	II	SP	80.20	II	SP
Sungai Sri Melaka	55.15	III	P	56.35	III	P	59.40	IV	P

Jadual 3.3 : Indeks Kualiti Air Sungai Bagi Semua Lembangan Sungai Di Negeri Melaka

# KUALITI AIR (IKA) LEMBANGAN NEGERI MELAKA 2014



Rajah1 : Status Kualiti Air Sungai Bagi Negeri Melaka 2014

## Pengawasan Kualiti Air Marin

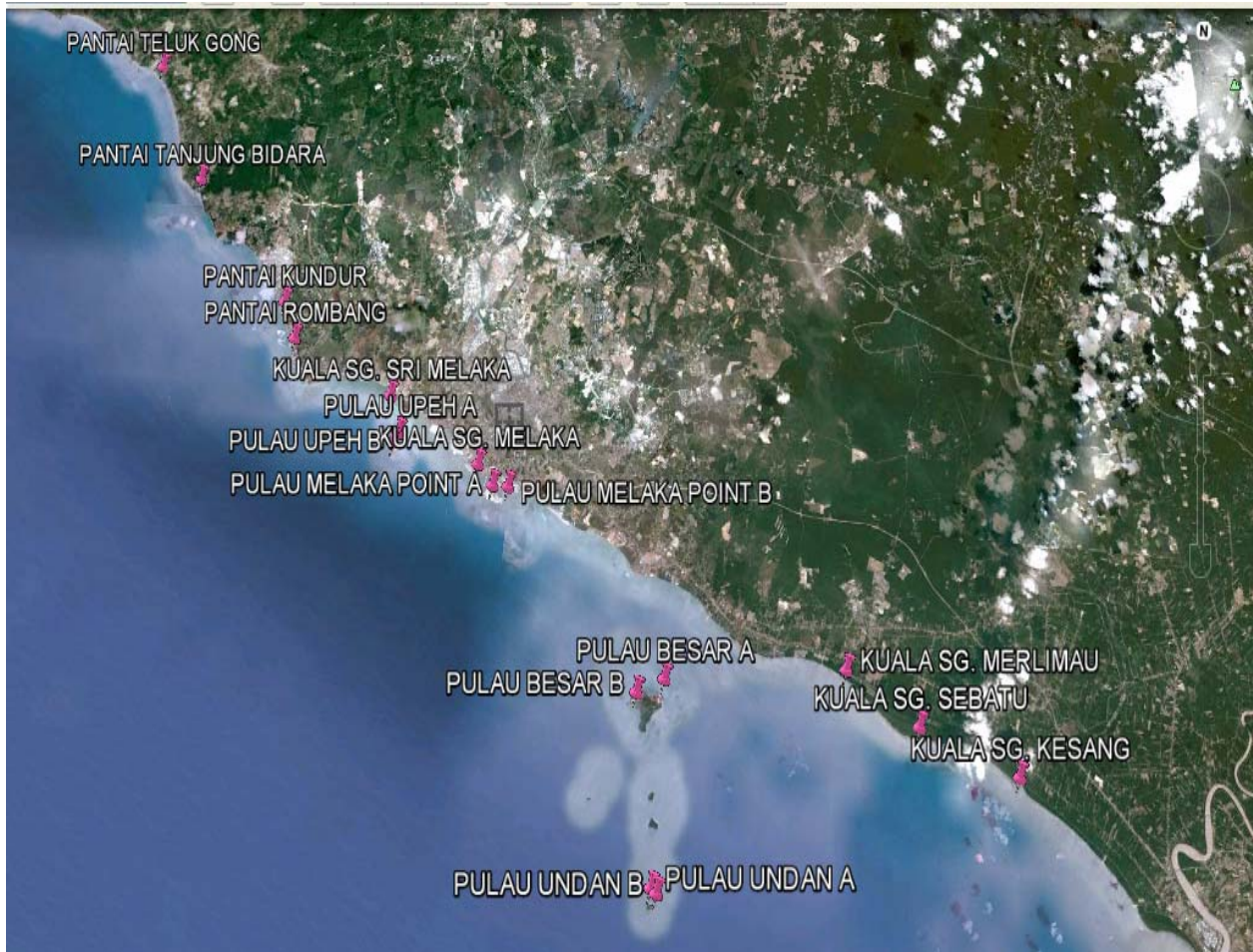
Sebanyak 17 stesen pengawasan kualiti air marin telah dijalankan di Negeri Melaka pada tahun 2014. Ia melibatkan persisiran pantai, kuala dan pulau di seluruh Negeri Melaka. Program pengawasan kualiti air marin dapat memberikan status kualiti air marin di Negeri Melaka.

Program pemantauan melibatkan empat (4) frekuensi di lima belas (15) stesen pengawasan. **Jadual 1** menunjukkan senarai lokasi stesen pengawasan air marin bagi Negeri Melaka dan **Rajah 1** menunjukkan lokasi pengawasan marin yang telah dijalankan.

Bagi stesen di Pulau Melaka, ia melibatkan percontohan dilakukan semasa air laut pasang dan juga semasa air laut surut. Penentuan frekuensi di setiap stesen bergantung kepada faktor keutamaan atau kepentingan sesuatu kawasan yang dikenalpasti berpotensi untuk mendatangkan pencemaran. Pengukuran in-situ dijalankan bagi parameter seperti suhu, kemasinan, kekonduktiviti, pH dan kekeruhan. **Jadual 2** menunjukkan *Marine Water Quality Criteria and Standards (MWQCS)*.

Bil	Nama Stesen	No. Stesen	Latitude	Longitude	Frekuensi
1	PANTAI ROMBANG	2221916	02 <sup>0</sup> 13' 38.2"	102 <sup>0</sup> 08' 54.3"	4 / 4
2	PANTAI KUNDUR	2221908	02 <sup>0</sup> 14' 35.5"	102 <sup>0</sup> 08' 25.4"	4 / 4
3	PANTAI TELUK GONG	2320902	02 <sup>0</sup> 20' 23.4"	102 <sup>0</sup> 03' 23.3"	4 / 4
4	PANTAI TANJUNG BIDARA	2320909	02 <sup>0</sup> 17' 26.7"	102 <sup>0</sup> 05' 16.2"	4 / 4
5	KUALA SG. MELAKA	2122903	02 <sup>0</sup> 11' 8.6"	102 <sup>0</sup> 14' 32.1"	4 / 4
6	KUALA SG. SEBATU	2124904	02 <sup>0</sup> 06' 27.1"	102 <sup>0</sup> 27' 44.3"	4 / 4
7	KUALA SG. KESANG	2124905	02 <sup>0</sup> 05' 53.3"	102 <sup>0</sup> 29' 19.9"	4 / 4
8	KUALA SG MERLIMAU	2124912	02 <sup>0</sup> 07' 36.8"	102 <sup>0</sup> 24' 51.3"	4 / 4
9	KUALA SRI MELAKA	2221914	02 <sup>0</sup> 12' 23.3"	102 <sup>0</sup> 11' 51.0"	4 / 4
10	PULAU UPEH POINT A	2122913	02 <sup>0</sup> 11' 41.6"	102 <sup>0</sup> 12' 16.5"	4 / 4
11	PULAU UPEH POINT B	2122918	02 <sup>0</sup> 11' 23.1"	102 <sup>0</sup> 12' 11.6"	4 / 4
12	PULAU BESAR POINT A	2123911	02 <sup>0</sup> 07' 0.07"	102 <sup>0</sup> 19' 54.2"	4 / 4
13	PULAU BESAR POINT B	2123919	02 <sup>0</sup> 06' 24.2"	102 <sup>0</sup> 19' 20.8"	4 / 4
14	PULAU UNLAN POINT A	2023917	02 <sup>0</sup> 02' 56.2"	102 <sup>0</sup> 19' 55.2"	4 / 4
15	PULAU UNLAN POINT B	2023920	02 <sup>0</sup> 02' 50.2"	102 <sup>0</sup> 20' 06.5"	4 / 4

**Jadual 3.4: Lokasi Pengawasan Kualiti Air Marin Negeri Melaka**



**Rajah 3.11 : Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Negeri Melaka 2014**

	Parameter	CLASS 1	CLASS 2	CLASS 3	CLASS E
	BENEFICIAL USES	Preservation, marine protected areas, Marine Parks	Marine Life, Fisheries, Coral Reefs, Recreational and Mariculture	Ports, Oil & Gas Fields	Mangroves, Estuarine & River-mouth water
1	Temperature (°C)	≤2 °C increase over maximum ambient	≤2 °C increase over maximum ambient	≤2 °C increase over maximum ambient	≤2 °C increase over maximum ambient
2	Dissolved Oxygen (mg/L)	>80% saturation	5.0	3.0	4.0
3	Total Suspended Solid (mg/L)	25 mg/L or ≤10% increase in seasonal average, whichever is lower	50 mg/L (25 mg/L) or ≤10% increase in seasonal average, whichever is lower	100 mg/L or ≤10% increase in seasonal average, whichever is lower	100 mg/L or ≤30% increase in seasonal average, whichever is lower
4	Oil and Grease (mg/L)	0.01	0.14	5	0.14
5	Mercury* (µg/L)	0.04	0.16 (0.04)	50	0.5
6	Cadmium* (µg/L)	0.5	2(3)	10	2
7	Chromium (VI)(µg/L)	5	10	48	10
8	Copper (µg/L)	1.3	2.9	10	2.9
9	Arsenic (III)* (µg/L)	3	20 (3)	50	20(3)
10	Lead (µg/L)	4.4	8.5	50	8.5
11	Zinc (µg/L)	15	50	100	50
12	Cyanide (µg/L)	2.0	7.0	20	7
13	Ammonia (unionized) (µg/L)	35	70	320	70
14	Nitrite (NO <sub>2</sub> ) (µg/L)	10	55	1000	55
15	Nitrate (NO <sub>3</sub> ) (µg/L)	10	60	1000	60
16	Phosphate (µg/L)	5	75	670	75
17	Phenol (µg/L)	1	10	100	10
18	Tributyltin (TBT) (µg/L)	0.001	0.01	0.05	0.01
19	Faecal Coliform (Human health protection for seafood consumption) - (MPN)	70 faecal coliform/100ml 70 <i>E.coli</i> /100 ml	100 faecal coliform/100ml (70 faecal coliform/100 ml) 100 <i>E.coli</i> /100ml (70 <i>E.coli</i> /100ml)	200 faecal coliform/100ml 200 <i>E.coli</i> /100ml	100 faecal coliform/100ml (70 faecal coliform/100 ml) 100 <i>E.coli</i> /100ml (70 <i>E.coli</i> /100ml)
20	Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) ng/g	100	200	1000	1000

**Jadual 3.5 : Marine Water Quality Criteria and Standards**

## STATUS KUALITI AIR MARIN (KUALA DAN PANTAI NEGERI MELAKA) 2014

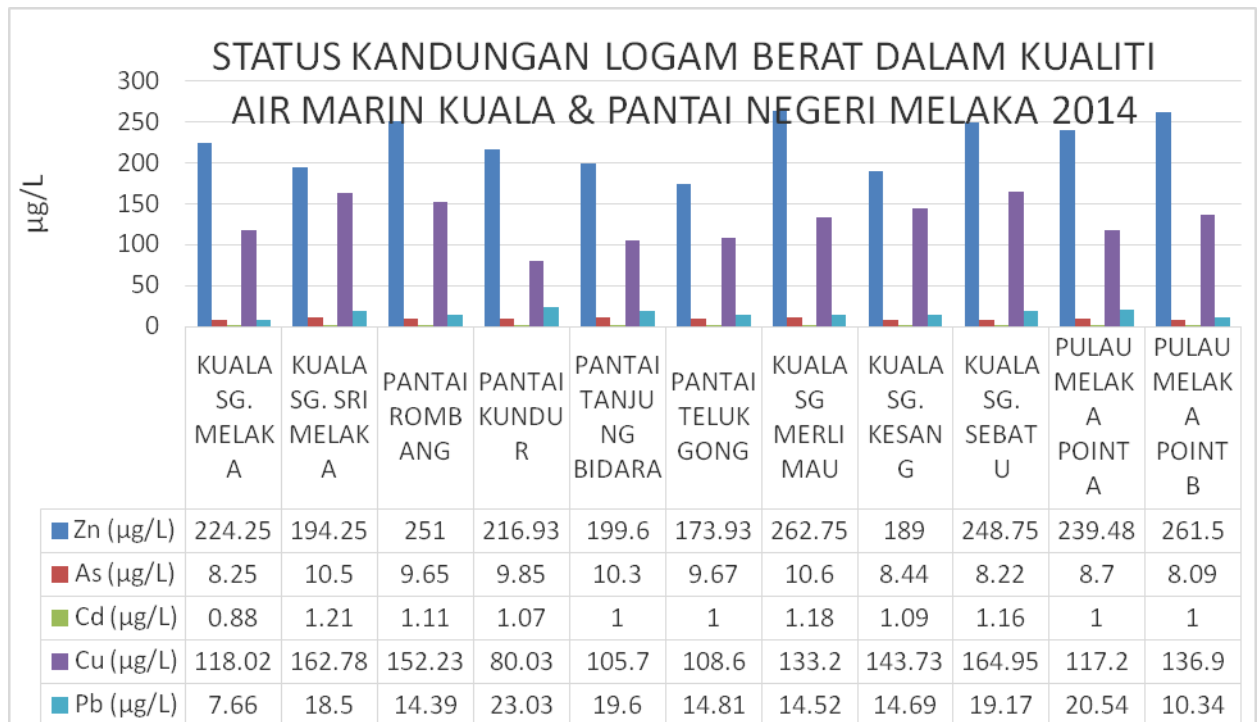
NAMA STESEN	DO (mg/l)	NH <sub>3</sub> (mg/l)	FEACAL (MPN/100ml)	TSS (mg/l)	O&G (mg/l)	NO <sub>3</sub> -N (mg/l)	PO <sub>3</sub> (mg/l)	MWQI	CATEGORY
KUALA SG. MELAKA	6.28	2.32	126.0	42.26	0.60	2.25	0.07	59.64	Moderate
PULAU UPEH POINT A	5.45	1.88	14.45	15.75	0.50	1.93	0.05	60.28	Moderate
PULAU UPEH POINT B	5.52	1.88	18.45	29.50	0.60	1.90	0.05	57.20	Moderate
KUALA SG. SRI MELAKA	5.57	1.88	19.27	34.50	0.60	1.78	0.04	59.55	Moderate
PANTAI ROMBANG	5.66	1.88	19.45	20.00	0.60	1.93	0.05	55.15	Moderate
PANTAI KUNDUR	5.78	1.88	14.45	17.25	0.60	1.75	0.05	52.51	Moderate
PANTAI TANJUNG BIDARA	5.88	1.88	28.95	41.50	0.60	1.98	0.03	52.04	Moderate
PANTAI TELUK GONG	6.35	1.88	49.93	38.50	0.60	2.06	0.04	51.58	Moderate
PULAU BESAR POINT A	5.64	1.88	13.95	9.80	0.60	1.68	0.02	64.11	Moderate
PULAU BESAR POINT B	5.80	1.88	13.95	45.25	0.60	1.30	0.02	58.73	Moderate
PULAU UNDAN A	5.80	1.88	13.95	19.50	0.60	1.65	0.03	58.74	Moderate
PULAU UNDAN B	5.88	1.88	13.95	12.75	0.60	1.43	0.04	71.01	Moderate
KUALA SG. MERLIMAU	5.97	1.88	18.00	74.00	0.60	1.48	0.03	62.57	Moderate
KUALA SG. KESANG	6.35	1.88	13.95	55.75	0.60	0.93	0.04	68.74	Moderate
KUALA SG. SEBATU	6.23	1.88	24.95	65.50	0.60	1.51	0.04	61.48	Moderate

**Jadual 3.6 : Status Kualiti Air Marin Negeri Melaka Tahun 2014**

Bil	Tarikh Percontohan	Nama Stesen					
			Zn (µg/L)	As (µg/L)	Cd (µg/L)	Cu (µg/L)	Pb (µg/L)
1	2014	KUALA SG. MELAKA	224.25	8.25	0.88	118.02	7.66
2	2014	KUALA SG. SRI MELAKA	194.25	10.50	1.21	162.78	18.50
3	2014	PANTAI ROMBANG	251.00	9.65	1.11	152.23	14.39
4	2014	PANTAI KUNDUR	216.93	9.85	1.07	80.03	23.03
5	2014	PANTAI TANJUNG BIDARA	199.60	10.30	1.00	105.70	19.60
6	2014	PANTAI TELUK GONG	173.93	9.67	1.00	108.60	14.81
7	2014	KUALA SG MERLIMAU	262.75	10.60	1.18	133.20	14.52
8	2014	KUALA SG. KESANG	189.00	8.44	1.09	143.73	14.69
9	2014	KUALA SG. SEBATU	248.75	8.22	1.16	164.95	19.17
10	2014	PULAU MELAKA POINT A	239.48	8.70	1.00	117.20	20.54
11	2014	PULAU MELAKA POINT B	261.50	8.09	1.00	136.90	10.34

NAMA STESEN	Zn (µg/L)	As (µg/L)	Cd (µg/L)	Cu (µg/L)	Pb (µg/L)
KUALA SG. MELAKA	224.25	8.25	0.88	118.02	7.66
KUALA SG. SRI MELAKA	194.25	10.50	1.21	162.78	18.50
PANTAI ROMBANG	251.00	9.65	1.11	152.23	14.39
PANTAI KUNDUR	216.93	9.85	1.07	80.03	23.03
PANTAI TANJUNG BIDARA	199.60	10.30	1.00	105.70	19.60
PANTAI TELUK GONG	173.93	9.67	1.00	108.60	14.81
KUALA SG MERLIMAU	262.75	10.60	1.18	133.20	14.52
KUALA SG. KESANG	189.00	8.44	1.09	143.73	14.69
KUALA SG. SEBATU	248.75	8.22	1.16	164.95	19.17
PULAU MELAKA POINT A	239.48	8.70	1.00	117.20	20.54
PULAU MELAKA POINT B	261.50	8.09	1.00	136.90	10.34

Jadual 3.7 : Status Kandungan Logam Berat Dalam Air Marin Negeri Melaka 2014



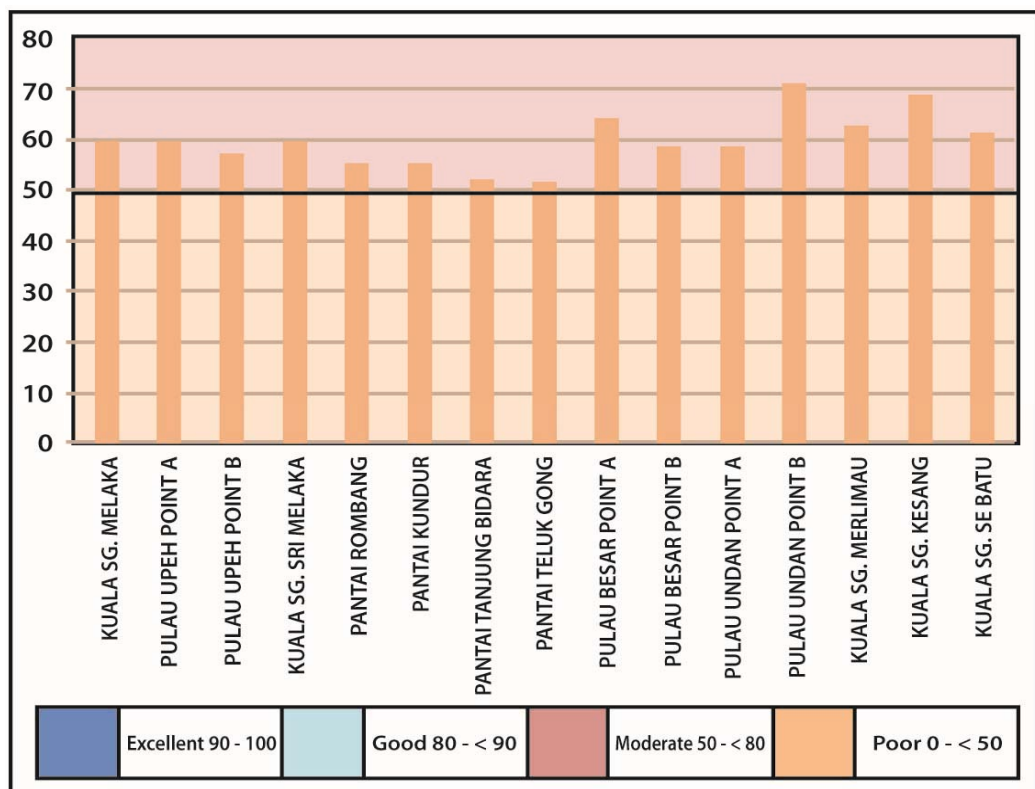
**Rajah 3.13 : Status Kandungan Logam Berat dalam Kualiti Air Marin Negeri Melaka bagi tahun 2014**

## Pengawasan Kualiti Air Marin (Pulau)

Pada tahun 2014, aktiviti percontohan kualiti air marin untuk pulau di Negeri Melaka telah dijalankan oleh pihak Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka. Tiga (3) buah pulau yang diawasi adalah Pulau Besar, Pulau Undan dan juga Pulau Upeh. Pulau Undan ianya dikategorikan sebagai *Protected Island* manakala Pulau Besar dan Pulau Upeh adalah *Resort Island*. Setiap pulau mempunyai dua (2) stesen pengawasan kualiti air marin pulau. Jadual 3.8 menunjukkan status indeks kualiti air marin (MWQI) bagi tahun 2014 untuk ketiga-tiga pulau tersebut. Rajah 3.14 menunjukkan graf indeks kualiti air marin (MWQI) bagi tahun 2014.

Nama Stesen	DO (mg/l)	NH3 (mg/l)	Feecal (MPN/100ml)	TSS (mg/L)	O&G(mg/l)	NO3-N(mg/l)	PO3(mg/L)	MWQI	Category
PULAU UPEH POINT A	5.46	1.88	14.45	15.75	0.50	1.93	0.05	60.28	Moderate
PULAU UPEH POINT B	5.52	1.88	18.45	29.50	0.50	1.90	0.05	57.20	Moderate
PULAU BESAR POINT A	5.64	1.88	13.95	9.80	0.50	1.68	0.02	64.11	Moderate
PULAU BESAR POINT B	5.80	1.88	13.95	45.25	0.50	1.30	0.02	58.73	Moderate
PULAU UNDAK POINT A	5.80	1.88	13.95	19.50	0.50	1.65	0.03	58.74	Moderate
PULAU UNDAK POINT B	5.88	1.88	13.95	12.75	0.50	1.43	0.04	71.01	Moderate

Jadual 3.8: Status Kualiti Air Marin Pulau- Pulau Di Negeri Melaka

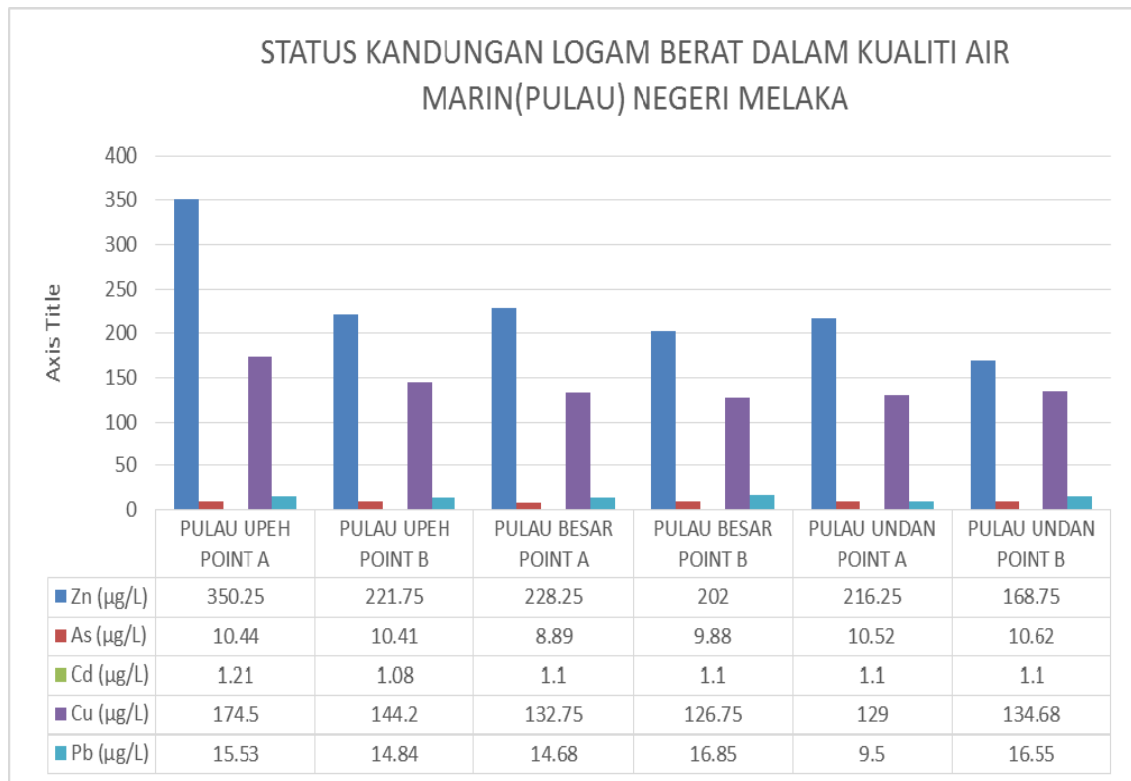


**Rajah 3.14 : Status Kualiti Air Marin Pulau- Pulau Di Negeri Melaka**

Bil	Tarikh Percontohan	Nama Stesen	Zn	As	Cd	Cu	Pb
			(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)
1	2014	PULAU UPEH POINT A	350.25	10.44	1.21	174.50	15.53
2	2014	PULAU UPEH POINT B	221.75	10.41	1.08	144.20	14.84
3	2014	PULAU BESAR POINT A	228.25	8.89	1.10	132.75	14.68
4	2014	PULAU BESAR POINT B	202.00	9.88	1.10	126.75	16.85
5	2014	PULAU UN DAN POINT A	216.25	10.52	1.10	129.00	9.50
6	2014	PULAU UN DAN POINT B	168.75	10.62	1.10	134.68	16.55

NAMA STESEN	Zn	As	Cd	Cu	Pb
	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)
PULAU UPEH POINT A	350.25	10.44	1.21	174.50	15.53
PULAU UPEH POINT B	221.75	10.41	1.08	144.20	14.84
PULAU BESAR POINT A	228.25	8.89	1.10	132.75	14.68
PULAU BESAR POINT B	202.00	9.88	1.10	126.75	16.85
PULAU UN DAN POINT A	216.25	10.52	1.10	129.00	9.50
PULAU UN DAN POINT B	168.75	10.62	1.10	134.68	16.55

**Jadual 3.9 : Status Kandungan Logam Berat Pulau-Pulau di Negeri Melaka**



**Rajah 3.15 : Status Kualiti Air Marin Pulau- Pulau Di Negeri Melaka**

## PROGRAM KESEDARAN DAN TEKNOLOGI HIJAU

### Kesedaran

Aspek kesedaran adalah salah satu elemen penting bagi mencapai visi dan misi Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka (JASNM). Untuk itu, Jabatan ini telah merancang pelbagai program dan aktiviti kesedaran dengan peruntukan yang disalurkan oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) Ibu Pejabat. Pelaksanaan aktiviti-aktiviti sebaran maklumat dijayakan dengan kerjasama pintar Jabatan ini dengan agensi-agensi kerajaan seperti Kerajaan Negeri dan agensi di bawahnya terutamanya Perbadanan Teknologi Hijau Melaka, Pihak Berkuasa Tempatan, Jabatan Pelajaran Melaka, Jabatan Perikanan, Perbadanan Sisa Pepejal Dan Pembersihan Awam, PERHILITAN, Jabatan Kerja Raya, Jabatan Penerangan, Jabatan Penyiaran Melaka dan Jabatan Pengairan Dan Saliran. Aktiviti ini juga disokong oleh pihak industri sekitar Negeri Melaka, pemimpin masyarakat dan penduduk setempat.

Media massa tempatan seperti Radio Melaka FM dan Melaka Hari Ini juga merupakan agen penggerak utama kepada penyebaran maklumat alam sekitar kepada semua masyarakat negeri ini. Pihak tersebut berfungsi mewar-warkan aktiviti semasa Jabatan dan impaknya amat ketara apabila setiap aktiviti yang dianjurkan mendapat sokongan dan kerjasama yang memberangsangkan.

Dunia kini berada di dalam revolusi maklumat tanpa sempadan melalui perkhidmatan alam maya seperti internet, *Facebook* dan juga blog. Bagi memastikan Jabatan ini mampu menyampaikan maklumat terus pada pembaca, pelbagai usaha telah dibuat, antaranya pembentukan blog <http://www.rasmelaka.blogspot.com>. Perkhidmatan perpustakaan juga disediakan di Jabatan bagi memudahkan orang ramai dan kakitangan Jabatan untuk mendapatkan maklumat berkaitan alam sekitar.

Jabatan berharap agar program-program alam sekitar yang dilaksanakan dapat memberikan impak yang signifikan kepada peserta program, *value for money*, mempunyai kerjasama dengan pelbagai pihak dan juga menaikkan imej Jabatan.

Penglibatan program kesedaran alam sekitar dengan penduduk setempat adalah bertujuan untuk menerapkan konsep amalan mesra alam ke dalam amalan harian dan mentaliti mereka. Penglibatan ini juga membolehkan penduduk setempat menerima maklumat yang tepat berkenaan industri yang berdekatan dengan kawasan mereka.

Pelbagai golongan dapat disasarkan melalui penglibatan penduduk setempat seperti golongan surirumah, pekerja-pekerja kampung (nelayan/penoreh getah, golongan belia dan sebagainya).

Bagi kerjasama dengan agensi swasta pula, tujuan kerjasama dengan agensi swasta adalah untuk:

1. Meningkatkan kesedaran alam sekitar di kalangan pekerja swasta;
2. Meningkatkan keahlian RAS di kalangan kakitangan agensi mereka;
3. Menambahkan penyertaan kepada program kesedaran alam sekitar yang dianjurkan; dan
4. Menyediakan platform untuk agensi swasta melaksanakan tanggungjawab sosial dalam menjaga alam sekitar.

Selain dari program-program kesedaran, Jabatan juga telah menerima pelajar dari Institut Pengajian Tinggi (IPT) bagi menjalankan latihan industri. Latihan industri ini bertujuan untuk memberi pendedahan berkaitan tugas dan peranan Jabatan Alam Sekitar serta melatih pelajar memberikan idea dalam usaha pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar. Pada tahun 2014, seramai 21 pelajar IPT telah menjalani latihan industri di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka di mana 8 dari pelajar tersebut adalah dari Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) yang ditempatkan khas untuk Projek *Clean Air For Smaller Cities*. Manakala 13 orang pelajar Latihan Industri yang lain adalah dari Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), Universiti Malaysia Sabah (UMS), Universiti Teknologi Mara (UiTM) Shah Alam, Universiti Putra Malaysia (UPM), Universiti Kuala Lumpur (UniKL-MICET) dan Politeknik Sultan Idris Shah. Kebanyakan pelajar yang diterima untuk menjalani latihan industri di pejabat ini adalah dari jurusan berkaitan alam sekitar dan juga kejuruteraan.

Sepanjang tahun 2014, Jabatan telah berjaya melaksanakan program-program kesedaran seperti di Jadual 3.10 :

Bil	Program	Frekuensi
1.	Ceramah Sekolah	2
2.	Ceramah Industri / Umum / IPT	10
3.	Pameran	22
4.	Bengkel / Seminar / Taklimat / Dialog	8
5.	Kolokium	12
6.	Lawatan kerja	6
7.	Wawancara radio	2
8.	Program Bersama Agensi (Kerajaan / IPT / Sekolah)	3
9.	Program Bersama Agensi (Swasta)	3

**Jadual 3.10 : Pelaksanaan Program Kesedaran Tahun 2014**

Pada tahun 2014, Jabatan telah mendaftarkan seramai 3,627 keahlian Rakan Alam Sekitar yang diperolehi dari program-program kesedaran, ceramah dan pameran yang dilaksanakan sepanjang tahun 2014, menjadikan jumlah keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS) bagi negeri Melaka mencapai jumlah sebanyak 20,4987 orang.

Aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka adalah untuk meningkatkan bilangan keahlian Rakan Alam Sekitar yang mana bertujuan untuk meningkat kesedaran dan kecintaan rakyat Negeri Melaka kepada alam sekitar, selaras dengan matlamat YAB Ketua Menteri Melaka iaitu untuk menjadikan setiap peringkat masyarakat di Negeri ini sebagai rakyat Kelas Pertama yang mempunyai mentaliti dan budaya cemerlang, selaras dengan Negeri ini yang telah mencapai taraf Negeri Maju pada tahun 2010.

Oleh itu, dalam tahun 2014, JASNM dengan kerjasama agensi kerajaan dan swasta telah melaksanakan program-program kesedaran bersempena dengan sambutan hari yang bertemakan alam sekitar seperti Hari Bumi, Hari Alam Sekitar Sedunia dan Minggu Alam Sekitar Malaysia.

## **1. Sambutan Hari Bumi Peringkat Negeri Melaka**

Hari Bumi disambut pada setiap tahun pada **22 April**. Pada tahun ini, JAS Negeri Melaka dengan kerjasama Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) telah menganjurkan Program Sambutan Hari Bumi Peringkat Negeri Melaka. Program ini telah diadakan pada 7 Mei 2014 bertempat di Pusat Persatuan Pelajar UTeM. Majlis perasmian disempurnakan oleh YB. Datuk Wira Hj. Md. Yunos Bin Husin; EXCO Pelajaran, Pengajian Tinggi, Sains dan Teknologi, Teknologi Hijau dan Inovasi. Antara aktiviti yang dijalankan adalah Pertandingan Fotografi, Program Kitar Semula, Pertandingan Mewarna Kanak-kanak, Program Menanam Pokok sebagai kesinambungan dari Program Menanam 1000 Pokok UTeM, penyerahan watakah Kapten Rakan Alam Sekitar dan promosi penjenamaan semula Rakan Alam Sekitar.



**Gambar 3.1: Program Kitar Semula**



**Gambar 3.2 : Program Kitar Semula Minyak Masak**



**Gambar 3.3 : Pendaftaran Pertandingan Mewarna Tadika**



**Gambar 3.4 : Pertandingan Mewarna Tadika**



**Gambar 3.5 : Pertandingan Mewarna Tadika**



**Gambar 3.6 : Pertandingan Mewarna Tadika**



**Gambar 3.7 : Pameran 10 Pemenang Pertandingan Fotografi**



**Gambar 3.8 : Tetamu Kehormat**



**Gambar 3.9 : Ucapan Alu-aluan Timbalan Naib Canselor UTeM**



**Gambar 3.10 : Ucapan Perasmian – YB EXCO Pendidikan, Pengajian Tinggi, Teknologi Hijau Dan Teknologi dan Inovasi**



**Gambar 3.11 : Para Jemputan Yang Hadir – agensi kerajaan / wakil IPT seluruh Melaka**



**Gambar 3.12 : Gimik Perasmian – Penanaman Pokok**



**Gambar 3.13 : Penyampaian Watikah Kapten Rakan Alam Sekitar UTeM**



**Gambar 3.14 : Bacaan Ikrar Rakan Alam Sekitar diketuai oleh Kapten Rakan Alam Sekitar UTeM**



**Gambar 3.15 : Penyampaian Hadiah Pemenang Pertandingan Mewarna**



**Gambar 3.16 : Tetamu dan Jemputan Yang Hadir**



Gambar 3.17 : Penyampaian Hadiah Pertandingan Fotografi



Gambar 3.18 : Penyampaian Hadiah Pertandingan Fotografi



**3.19 : Penyampaian Cenderamata Kepada Pengarah JAS Melaka**



**Gambar 3.20 : Penyampaian Cenderamata Kepada YB EXCO Pendidikan, Pengajian Tinggi, Teknologi Hijau Dan Teknologi dan Inovasi**



**Gambar 3.21 : Pemenang Pertandingan Fotografi (Tempat Pertama)**



**Gambar 3.22 : Pemenang Pertandingan Fotografi (Tempat Kedua)**



**Gambar 3.23 : Pemenang Pertandingan Fotografi (Tempat Ketiga)**

## 2. Program Sempena Hari Alam Sekitar Sedunia

Hari Alam Sekitar Sedunia disambut pada 5 Jun setiap tahun. Pada tahun 2014, tema yang diberikan adalah **Raise Your Voice, Not The Sea Level**. Satu program yang berasaskan komuniti telah dilaksanakan sempena sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia 2014. Program *ChESS Education and Technology Transfer (ChemEduTech)* ini merupakan program anjuran Persatuan Pelajar Kejuruteraan Kimia yang bertujuan untuk memperkenalkan teknologi mesra alam kepada komuniti. Selaras dengan tema sambutan, pengetahuan tentang teknologi dan amalan mesra alam ini perlu dihebahkan bagi memastikan alam sekitar terus terpelihara. Program ini melibatkan penduduk Kg. Sg. Rambai dan Persatuan Pelajar Kejuruteraan Kimia UTM yang dijalankan dari 16 – 18 Jun, 2014. Pelbagai aktiviti telah diadakan sepanjang program ini seperti pengenalan kepada teknologi mesra alam dan pameran sains kepada komuniti.



Ucapan Alu-aluan oleh Pengerusi Program



Ucapan Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka



Ucapan Pengerusi JKKK Kg. Sungai Rambai



Ucapan Setiausaha JAPERUN Sungai Rambai



Jemputan Yang Hadir



Majlis Perasmian Program



Sesi Menandatangani *Bunting* Program Oleh Pengarah JAS Negeri Melaka



Sesi Menandatangani *Bunting* Program Oleh Setiausaha JAPERUN Sungai Rambai



Penyampaian Cenderamata Kepada Pengarah JAS Negeri Melaka



Penyampaian Cenderamata Kepada Setiausaha JAPERUN Sungai Rambai



Penyampaian Cenderamata Kepada Pengerusi JKKK Kg. Sungai Rambai



Pameran Sains



Pengenalan Teknologi Mikrob



Pengenalan kepada teknologi Eco-Enzyme



Sesi Taklimat Eco-Enzyme

### **3. Majlis Perasmian Program E-Waste Alam Alliance - Pengumpulan, Pengangkutan dan Pelupusan Buangan Elektrik / Elektronik Peringkat Negeri Melaka**

Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka bersama Meriahtek (M) Sdn. Bhd. dan AEON Bandaraya Melaka telah menganjurkan satu program Pengumpulan, Pengangkutan dan Pelupusan Buangan Elektrik dan Elektronik dengan mewujudkan *Drive Thru And Drop Off Electronic Waste Collection Centre*. Ini adalah yang pertama seumpamanya di Malaysia.

*The Drive Thru And Drop Off Centre for Electronics Waste Recycling Program* merupakan program yang unik dan inovatif serta memberi peluang kepada orang ramai untuk melupuskan barangan elektrik dan elektronik yang masih berfungsi atau tidak secara mesra alam dan bertanggungjawab.

Majlis Perasmian pusat tersebut telah diadakan pada 18 Ogos, 2014 (Isnin) bertempat di AEON Bandaraya Melaka dan majlis perasmian telah disempurnakan oleh YB Datuk Lai Meng Chong; EXCO Perpaduan dan Hal Ehwal Pengguna Negeri Melaka mewakili YAB Datuk Seri Ir. Hj. Idris bin Hj. Haron; Ketua Menteri Melaka.

Majlis turut dihadiri oleh Pengarah Meriahtek; Datuk Haji Abdul Rahim Haji Abu, Timbalan Ketua Pengarah Alam Sekitar; Dato' Dr. Kamarulnajib bin Che Ibrahim, Penasihat Undang-undang Negeri Melaka; YB Puan Haini bt Hassan, *General Manager* AEON Malaysia; En. Ahmad Fazli, Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka; Tuan Haji Abd. Hapiz bin A. Samad; Pengarah Bahagian Bahan Berbahaya; Puan Norhazni Mat Sari, wakil-wakil dari JAS Negeri, agensi kerajaan, pelajar IPT dan pelajar sekolah rendah / menengah.

Sempena Majlis Perasmian ini, satu Pertandingan Rekacipta e-Waste untuk pelajar Institut Pengajian Tinggi (IPT) yang bertujuan untuk meningkatkan nilai inovasi di kalangan pelajar IPT selaras dengan objektif ke arah amalan guna semula / kitar semula bahan buangan khususnya buangan elektrik dan elektronik.



Dif Kehormat Yang Hadir



Tetamu jemputan



Ucapan Pengarah Meriahtek; Datuk Haji Abdul Rahim Haji Abu



Ucapan General Manager AEON Malaysia; En. Ahmad Fazli



Gimik Perasmian – Menandatangani Plak Program E-Waste Alam Alliance oleh YB Datuk Lai Meng Chong; EXCO Perpaduan dan Hal Ehwal Pengguna Negeri Melaka mewakili YAB Datuk Seri Ir. Hj. Idris bin Hj. Haron; Ketua Menteri Melaka



Penyampaian Watikah Kapten Rakan Alam Sekitar Parlimen Tangga Batu



Penyampaian Watikah Kapten Rakan Alam Sekitar Parlimen Masjid Tanah



Bacaan Ikrar Rakan Alam Sekitar oleh  
Kapten Rakan Alam Sekitar Parlimen Tangga Batu



Para Jemputan Bersama-sama Membaca Ikrar



Penyampaian Hadiah Pertandingan Rekacipta E-Waste  
Tempat Pertama : Kumpulan MICET (UniKL)  
Hadiah : RM 500.00 dan sijil penyertaan



Penyampaian Hadiah Pertandingan Rekacipta E-Waste  
Tempat Kedua : e-Gempak (UniKL)  
Hadiah : RM 300.00 dan sijil penyertaan



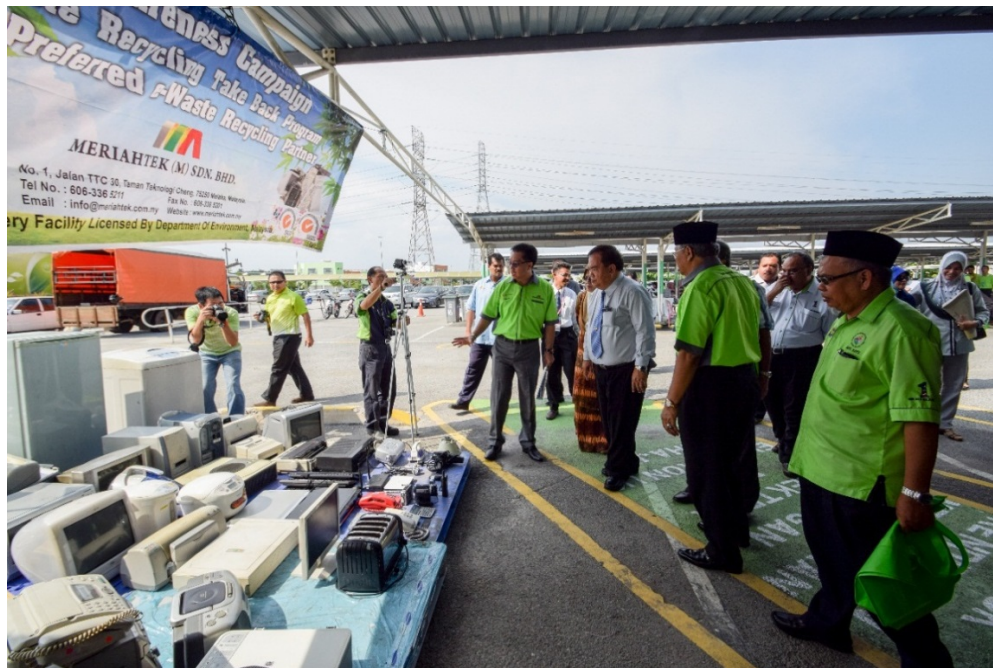
Penyampaian Hadiah Pertandingan Rekacipta E-Waste  
Tempat Ketiga : SPE-KKBB (Kolej Komuniti Bukit Beruang)  
Hadiah : RM 200.00 dan sijil penyertaan



Penyampaian Cenderamata Kepada YB Datuk Lai Meng Chong; EXCO  
Perpaduan dan Hal Ehwal Pengguna Negeri Melaka



Lawatan ke *Booth* Pertandingan Rekacipta e-Waste



Lawatan Ke Pameran e-Waste



Gimik Meletakkan Barangan e-Waste Ke Kabin



Gimik – Penerimaan Voucher AEON



YB Datuk Lai Meng Chong; EXCO Perpaduan dan Hal Ehwal Pengguna Negeri Melaka bersama barisan dif kehormat di kabin e-waste



Lawatan ke booth pameran agensi

#### 4. Sambutan Minggu Alam Sekitar Malaysia Tahun 2014

Minggu Alam Sekitar Malaysia disambut pada 21-27 Oktober setiap tahun. Pada tahun 2014, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka dengan kerjasama Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) telah menganjurkan aktiviti-aktiviti sempena sambutan Minggu Alam Sekitar Malaysia Tahun 2014 Peringkat Negeri Melaka. Aktiviti-aktiviti yang dijalankan dari 17 – 22 November 2014 ini selaras dengan tema sambutan tahun 2014 iaitu **Ya! Teruskan Gaya Hidup Lestari** dan melibatkan warga UTeM.

Aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan adalah :

1. 17 November 2014 - Pertandingan Fotografi dan Kuiz secara *online* (penyertaan tamat pada 21 November 2014)
2. 18 November 2014 - Program Pengumpulan Minyak Masak Terpakai (Kampus Bandar)
  - Kayuhan Basikal Sekitar Kampus Induk
3. 19 November 2014 - Program Pengumpulan Minyak Masak Terpakai (Kampus Induk)
  - Program Menanam Pokok Oleh Ahli RAS
4. 20 November 2014 - Program Pengumpulan Minyak Masak Terpakai (Kampus Teknologi)
  - Pertandingan Debat Alam Sekitar (Akhir)
5. 21 November 2014 - Program Pembersihan Pantai di Pantai Puteri
6. 22 November 2014 - Majlis Perasmian Sambutan Minggu Alam Sekitar Malaysia Tahun 2014 di Dewan Kompleks Sukan UTeM



**Gambar 3.24 : Program Pengumpulan Minyak Masak**



**Gambar 3.25 : Pelepasan Program Berbasikal Sekitar UTeM oleh Datuk Naib Canselor UTeM**



**Gambar 3.26 : Peserta Berbasikal – Pensyarah, Kakitangan dan Pelajar UTeM**



**Gambar 3.27 : Peserta Berbasikal – Pensyarah, Kakitangan dan Pelajar UTeM**



**Gambar 3.28 : Sesi Taklimat Ringkas Mengenai Pemuliharaan Alam Sekitar**



**Gambar 3.29 : Ahli RAS UTeM Menanam Pokok Melaka di Sekitar Tasik C UTeM**



**Gambar 3.30 : Pelajar UTeM (Ahli RAS) Mengutip Sampah Sekitar Pantai Puteri**



**Gambar 3.31 : Sampah / sisa yang boleh dikitar semula diasingkan dan ditimbang.  
(Hasil kutipan : Sampah – 40.9 kg; Barang boleh kitar semula – 43.3 kg)**



**Gambar 3.32 : Peserta Debat - UiTM Kampus Bandar (Pencadang)**



**Gambar 3.33 : Peserta Debat – UTeM (Pembangking)**



**Gambar 3.34 : Juri Pertandingan Debat**



**Gambar 3.35 : Yang DiPertua dan Penjaga Masa Pertandingan Debat**



**Gambar 3.36 : Majlis Perasmian MASM 2014 - Pertandingan Mewarna**



**Gambar 3.37 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Pemeriksaan Gigi**



**Gambar 3.38 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Pameran dari pelbagai agensi (JAS, Klinik Kesihatan, Meriahtek (M) Sdn. Bhd.)**



**Gambar 3.39 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Ceramah Lestari dari Dr Shahrudin Idrus (Lestari UKM)**



**Gambar 3.40 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Ceramah Teknologi Hijau dari En. Hafizam, Perbadanan Teknologi Hijau Melaka**



**Gambar 3.41 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Barisan Dif Kehormat**



**Gambar 3.42 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Bacaan Ikrar Rakan Alam Sekitar diketuai oleh Kapten RAS UTeM**



**Gambar 3.43 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Para Dif Kehormat dan Jemputan bersama-sama membaca Ikrar Rakan Alam Sekitar**



**Gambar 3.44 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Ucapan Aluan dari Datuk Naib Canselor UTeM**



**Gambar 3.45 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Ucapan Perasmian oleh YB Datuk Dr. Abu Bakar Bin Mohamad Diah, Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi Merangkap Ahli Parlimen Tangga Batu**



**Gambar 3.46 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Gimik Penanaman Pokok Ke-1000 (kesinambungan program menanam 1000 pokok dari tahun 2013)**



**Gambar 3.47 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Datuk Naib Canselor meletakkan Papan Tanda Gimik Penanaman Pokok Ke-1000**



**Gambar 3.48 : Majlis Perasmian MASM 2014 –  
Gimik Penanaman Pokok Ke-1000**



**Gambar 3.49 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Penyerahan Lampu Kalimantan  
Terpakai kepada UTeM oleh Meriahtek (M) Sdn. Bhd.**



**Gambar 3.50 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Penyampaian Cenderamata dari UTeM kepada YB. Encik Md Rawi bin Mahmud**



**Gambar 3.51 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Penyampaian Cenderamata dari UTeM kepada Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka**



**Gambar 3.52 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Penyampaian Cenderamata UTeM  
Kepada Timbalan Ketua Pengarah (Pembangunan) JAS, Dato' Dr. Ahmad  
Kamarulnajib bin Che Ibrahim**



**Gambar 3.53 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Penyampaian Cenderamata dari JAS  
kepada UTeM**



**Gambar 3.54 : Majlis Perasmian MASM 2014 – Lawatan Pameran**

## **PROGRAM TEKNOLOGI HIJAU**

Selaras dengan iltizam untuk merealisasikan visi dan misi amalan hijau Jabatan Alam Sekitar Melaka, beberapa program “Lawatan Hijau” dan “Taklimat Hijau” untuk warga JAS Melaka telah dirancang dan dilaksanakan sepanjang tahun 2014. Ianya merupakan salah satu medium berterusan untuk mendidik dan memberi kesedaran kepada warga JAS Melaka mengenai teknologi hijau dan memberi gambaran mengenai masa hadapan Negeri Melaka; dan seterusnya bersama-sama dengan Kerajaan untuk mencapai matlamat yang telah ditetapkan, yakni Melaka Maju Negeriku Sayang, Negeri Bandar Teknologi Hijau, Melaka Maju Fasa 2 menjelang tahun 2020.

Pada tahun 2014, sebanyak tiga(3) program lawatan hijau, dua(2) sesi ceramah hijau dan satu(1) program hijau telah dianjurkan oleh Sekretariat Jawatankuasa Teknologi Hijau Jabatan Alam Sekitar Melaka. Program-program tersebut adalah seperti berikut:

### **1.0 Program lawatan sambil belajar warga Jabatan Alam Sekitar ke kilang memproses minyak masak terpakai di PZ Bio Energy, No. 7, Jalan Tiram 4, Taman Industri Ulu Tiram, Ulu Tiram, 81800 Johor Baharu sempena Program Biodiesel Melaka peringkat Jabatan Alam Sekitar Melaka.**

Program Biodiesel Melaka peringkat JAS Melaka telah dilancarkan pada 18 September 2013 yang lalu oleh Pengarah JAS Melaka. Sejak pelancaran kempen berkenaan, sebanyak 111 liter minyak masak terpakai telah dijual kepada kontraktor yang berlesen dengan Kerajaan Negeri Melaka. Antara kontraktor yang mengangkut minyak masak terpakai dari JAS Melaka adalah syarikat PZ Bio Energy di Ulu Tiram, Johor. Minyak masak terpakai yang diangkut akan diproses menjadi minyak biodiesel. Seramai 15 warga JAS Melaka telah melawat premis ini pada 12 Februari 2014 yang lalu. Program lawatan ini bertujuan untuk memberi kesedaran kepada warga JAS Melaka tentang teknologi biodiesel yang digunakan oleh kilang PZ Bio Energy bagi

menguruskan sisa minyak dan menggalakkan penggunaan biodiesel dalam sektor pengangkutan serta memupuk dan menjalin kerjasama antara agensi kerajaan dan industri dalam penjagaan alam sekitar

### **Ringkasan Proses Penghasilan Biodiesel:**

**Biodiesel** merujuk kepada bahan api diesel berasaskan minyak sayuran atau lemak haiwan yang terdiri daripada rantaian panjang alkil (metil, propil atau etil) ester. Biodiesel biasanya dihasilkan melalui tindak balas kimia lipid (contoh, minyak sayuran, lemak haiwan dengan alkohol. Proses penghasilan biodiesel ini terdiri daripada beberapa campuran, iaitu 30 peratus minyak masak terpakai, 65 peratus diesel dan hanya 5 peratus campuran tambahan untuk menjadikan biodiesel yang diusahakan oleh kilang tersebut.

## GAMBAR LAWATAN



Pandangan dalaman bangunan premis bagi aktiviti memproses sisa minyak masak di premis tersebut

## POWERZONE GREEN TECHNOLOGY

### • POWERZONE® PRODUCT – BIO FUEL



Our innovative products, created from waste bio-mass such as Used Cooking Oil, yellow grease, waste vegetable oil, bulk vegetable oil, crude glycerine palm oil, sludge palm oil and jatropha oil and other raw and organic materials that provide sustainable and renewable alternative energy source, is a long term solution towards healthier environment as we advocates on emission-saving requirements from our product

Perhaps a better question is "WHY NOT".

**The Immediate Opportunity for Renewable Energy is in POWERZONE® OIL.**

In a world facing serious economic and political challenges around the issue of our dependency on fossil products, the emergence of POWERZONE® OIL is a perfect example of a profound statement.

Many alternative **POWERZONE® OIL** fuels have been shown to have better exhaust emissions than traditional Diesel fuel. **POWERZONE® OIL** holds promise as fuel alternatives for diesel engine

❖ The Environment Factor: **POWERZONE®** Projecting a **Green Image**.

**POWERZONE® OIL** produces biofuel from non-food crops that provides a renewable energy source without competing with food crops. Used Cooking Oil and Jatropha is an example. **It is not palatable to animals or suitable for human consumption**

❖ **FOOD OR FUEL**

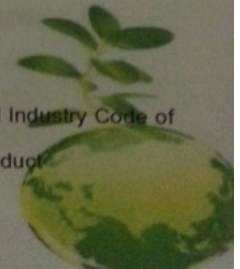
There is an active Biofuel community market but it is confused over the "food or fuel" dilemma

**PZ BIO ENERGY SDN BHD eliminates the controversy by using non-edible crops** such as used cooking oil, WVO, yellow grease, waste vegetable oil, bulk vegetable oil, crude glycerin palm oil, sludge palm oil, waste crude palm oil, jatropha oil and other raw and organic materials which is not for human consumption. **POWERZONE®** biodiesel production from non-food crops provides a renewable energy source without competing with food crops.

**POWERZONE®** bio diesel is made from renewable sources, it tends to have lower emission than petroleum and therefore better for both health and environmental factors. Today biofuel is mostly used in automotive industries, industrial equipments and home heating systems..

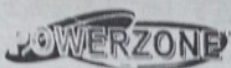
❖ Our **Green Image Product**.

- are quality assured,
- Meet the requirements of the Malaysia Standard Diesel Fuel-Specification and Industry Code of Practice.
- Certified by Green Technology Corporation Malaysia as Green Technology Product
- Can be supplied with test certificates where requested.
- Malaysian home made product & technology.



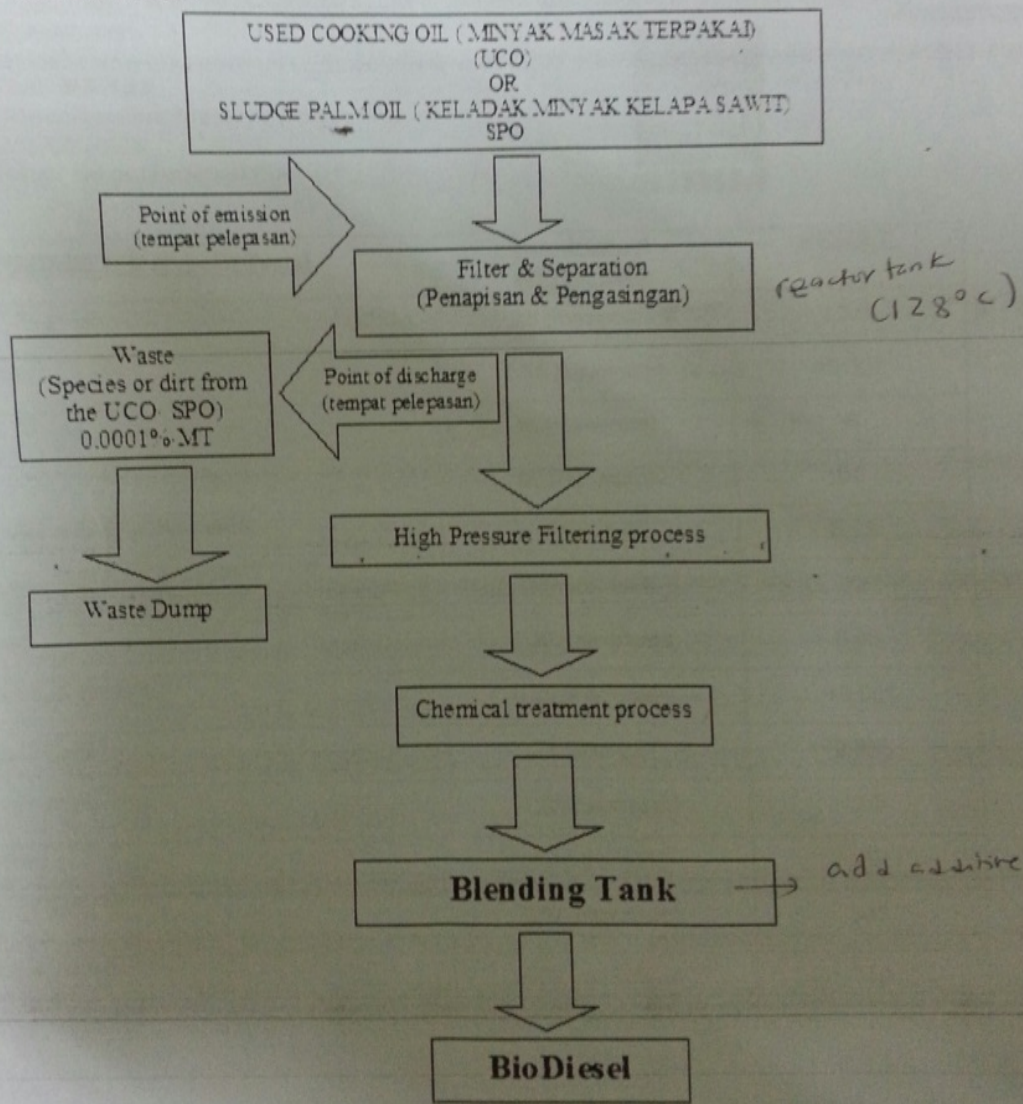
**Biodata premis PZ Bioenergy**

• THE PROCESS



Our processes are as follows:

CARTA ALIRAN



Carta Alir proses penghasilan minyak biodiesel



**Sesi penerangan oleh Pengarah Urusan premis**



**Sesi penerangan oleh Pengarah Urusan premis**



**Sesi penerangan oleh Pengarah Urusan premis**



**Tong berisi sisa minyak terpakai yang sampai di premis sebelum minyak diproses**



**Proses penapisan dan pengasingan sisa minyak masak dijalankan di sini**



**Fungsi utama "Temperature Controller" dalam pengasingan sisa minyak masak**



**Warga JAS Melaka sedang mempromosi produk akhir minyak biodiesel**



**Produk akhir premis berupa minyak biodiesel pelbagai rupa dan warna mengikut kehendak pengguna**



**Sesi bergambar di hadapan premis**

## 2.0 Program Lawatan Sambil Belajar Warga Jabatan Alam Sekitar Melaka ke Projek Kompos Penjara Sungai Udang

Pada 07 April 2014 yang lalu, seramai 25 warga JAS Melaka telah mengadakan lawatan sambil belajar ke Projek Kompos di Penjara Sungai Udang, Melaka. Program ini telah dijalankan oleh Penjara Sungai Udang bagi menyelesaikan masalah sisa-sisa makanan dari dapur Penjara Sungai Udang dengan menggunakan kaedah TAKAKURA. Kaedah ini terbukti murah, praktis, bersih dan tidak berbau.

- Antara tujuan program ini diadakan adalah:
  - i. Mempromosikan method TATAKURA sebagai salah satu penyelesaian masalah sisa-sisa makanan dari dapur;
  - ii. Menggalakkan dan menyemai amalan kitar semula dan pembuatan baja daripada lebihan makanan selaras dengan tema Hari Alam Sekitar Sedunia pada tahun 2013 yang lalu, iaitu **Think.Eat.Save** ke arah pengurangan *carbon footprint*;
  - iii. Menggalakkan penyertaan warga JAS Melaka untuk menjalankan projek kompos sisa-sisa makanan di tempat kediaman masing-masing dalam menyokong usaha Jabatan dan Kerajaan Negeri untuk memelihara dan memulihara alam sekitar;
  - iv. Memberikan kesedaran kepada warga JAS Melaka tentang kepentingan memulihara alam sekitar demi menjamin kelestarian alam



Sesi penerangan oleh Pengurus Projek Kompos Penjara Sg Udang



Enzim/bakteria yang telah diperam selama 3 bulan (fermentation)



Enzim/bakteria yang telah diperam dicampurkan kedalam sekam jerami padi



Proses mencampurkan enzim/bakteria dan sekam jerami padi



Campuran enzim/bakteria dengan sekam jerami padi telah sehati.



Lawatan warga JAS Melaka ke tapak projek kompos Penjara Sg Udang



Sesi bergambar oleh warga JAS Melaka di hadapan Projek Kompos Penjara Sg Udang

### **3.0 Program Lawatan Warga Jabatan Alam Sekitar Melaka ke Pusat Rehabilitasi PERKESO, Bandar Teknologi Hijau, Mukim Durian Tunggal, Melaka**

Program lawatan ini telah diadakan pada 14 Oktober 2014 dan disertai oleh seramai 23 orang warga JAS Melaka. Pusat Rehabilitasi PERKESO adalah sebahagian daripada kumpulan Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO) yang dibinadengan motif yang murni; iaitu untuk membantu pihak berinsuran PERKESO atau pun pekerja untuk menjalani proses pemulihan secara fizikal dan vokasional sehingga kembali ke alam pekerjaan. Bangunan yang siap dibina ini telah mendapat pengiktirafan “Green Building”(GBI) dan mempunyai ciri-ciri hijau yang mesra alam.

Tujuan lawatan diadakan adalah untuk memberi pendidikan dan pendedahan kepada warga JAS Melaka tentang ciri-ciri hijau yang terdapat di bangunan tersebut. Antaranya penggunaan mento Ickaptenaga (LED), penggunaan tenaga solar di “street lighting”, Sistem Penguraian Air Hujan (SPAH) bawah tanah untuk kegunaan siraman tanaman pokok-pokok dan penggunaan “hybrid buggy” untuk pengangkutan. Semoga lawatan yang dijalankan ini akan memberi manfaat serta melahirkan warga JAS Melaka yang komited dalam amalan dan aplikasi teknologi hijau ke dalam budaya kerja organisasi JAS Melaka selaras dengan tujuan pengurangan karbon dan mitigasi perubahan iklim.

**Gambar lawatan:**



Warga JAS Melaka di hadapan pejabat Pusat Rehabilitasi PERKESO



Penggunaan “hybrid buggy” sebagai pengangkutan peserta lawatan. Penggunaan “hybrid buggy” ini bertujuan menjimatkan bahan api serta mesra alam.



Sesi penerangan oleh pegawai Pusat Rehabilitasi PERKESO



Sistem Penguraian Air Hujan (SPAH) di bawah tanah diaplikasikan di Pusat Rehabilitasi PERKESO untuk menjimatkan penggunaan air. Air yang ditakung digunakan untuk tujuan siraman pokok-pokok di pusat tersebut.



Pemasangan solar panel di “street lighting” di Pusat Rehabilitasi PERKESO untuk menjimatkan penggunaan tenaga elektrik



Penggunaan mentol cekap tenaga di dalam bangunan Pusat Rehabilitasi PERKESO untuk menjimatkan penggunaan tenaga elektrik



Landskap dalaman bangunan berupa pokok-pokok hijau untuk mengurangkan kemasukan cahaya matahari dan tempat lebih redup dan tidak panas.



Warga JAS Melaka bergambar di depan bangunan Pusat Rehabilitasi PERKESO

#### **4.1 Program Ceramah dan Majlis Pelancaran Hari-Hari Tanpa Polistrene dan Plastik di Jabatan Alam Sekitar Melaka**

Program ceramah ini telah diadakan pada 21 Mac 2014 sempena Majlis Pelancaran Hari-Hari Tanpa Bekas Polistrene dan Beg Plastik oleh Warga Jabatan Alam Sekitar Melaka. Penceramah jemputan adalah Dr Zorina binti Khalid, pakar Unit Kesihatan Awam Jabatan Kesihatan Negeri Melaka.

Ringkasan Aturcara Program adalah seperti berikut:

<u>MASA</u>	<u>AKTIVITI</u>
10.00 pg.	Edaran Borang Soal Selidik Tentang Kefahaman Amalan Hijau Pejabat Kepada Semua Warga JAS Melaka
10.05 pg.	Bacaan Doa
10.10 pg.	Ucapan Aluan oleh Tuan Pengarah JAS Melaka
10.15 pg.	Ceramah Kesihatan Alam Sekitar :  <b><i>Isu Pencemaran Alam Sekitar dan Kesan Kesihatan Akibat dari Penggunaan Bekas Polistrene dan Plastik</i></b>  <i>Oleh Dr Zorina binti Khalid, Jabatan Kesihatan Melaka</i>
10.45 pg.	Sesi Pengumpulan Borang Soal Selidik Tentang Kefahaman Amalan Hijau  Pejabat Oleh Warga JAS Melaka  Upacara Pelancaran Hari-Hari Tanpa Polistrene dan Plastik Oleh Tuan  Pengarah JAS Melaka beserta Montaj/Lagu Alam Sekitar  Sesi Penyerahan Bekas-Bekas Makanan Kepada Ketua Bahagian  Pentadbiran, Operasi dan Pembangunan JAS Melaka  Sesi Penyampaian Cenderahati Kepada Penceramah

Makan Tengahari

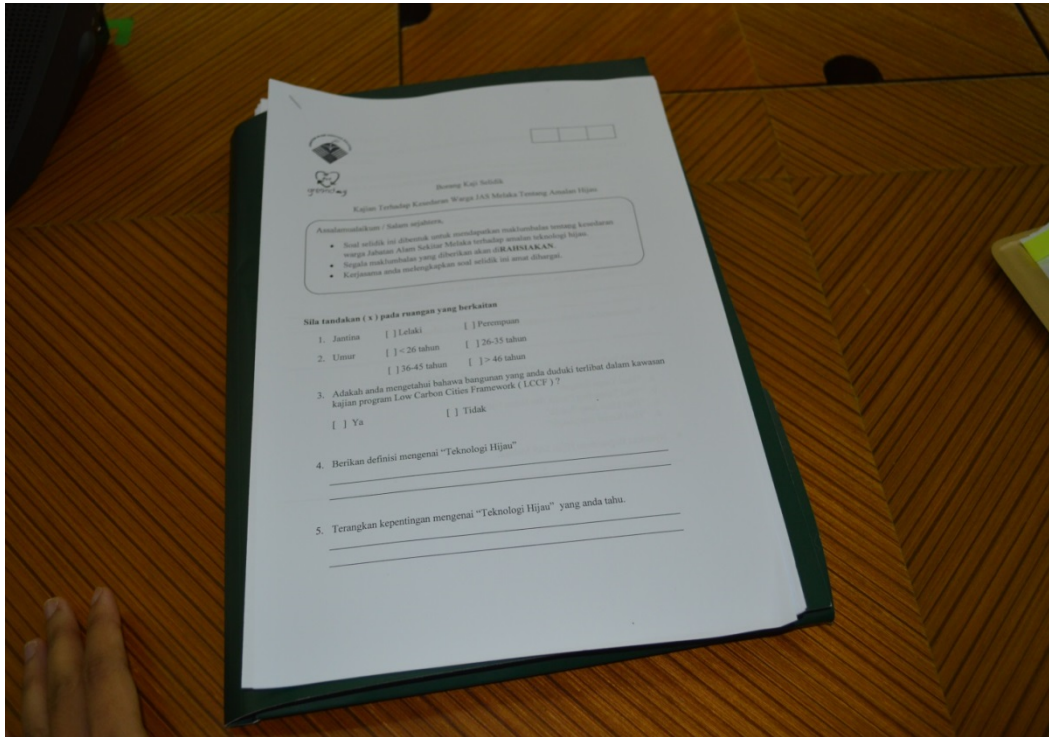
Bersurai



Kehadiran warga JAS Melaka di dalam program ceramah



Dr. Zurina Binti Khalid dari Jabatan Kesihatan Negeri Melaka sedang memberi ceramah bertajuk Keburukan Penggunaan Bekas Polistrene Sebagai Pembungkus Makanan



Edaran Borang Soal Selidik Tentang Kefahaman Amalan Hijau Warga JAS Melaka



Majlis Pelancaran Hari-Hari Tanpa Bekas Polistrene dan Plastik oleh Pengarah JAS Melaka

## 5.0 Soal Selidik Kefahaman Warga Jabatan Alam Sekitar Melaka tentang Teknologi Hijau



Berdasarkan kepada sesi soal selidik yang telah diadakan sempena Program Majlis Pelancaran Hari-Hari Tanpa Bekas Polistrene dan Plastik pada 21 Mac 2014 yang lalu, mendapati seramai 22 orang warga JAS Melaka telah memperolehi markah lebih daripada 60%. Jumlah warga JAS Melaka yang melengkapkan borang soal selidik tersebut adalah seramai 29 orang. Ini bererti, seramai 75.9% warga JAS Melaka telah berjaya mencapai markah lebih daripada 60%.

## 6.0 Program Ceramah “Eco Enzyme”

Program ceramah “Eco-Enzyme” ini telah diadakan di Jabatan Alam Sekitar Melaka pada 08 Julai 2014 oleh penceramah, Puan Petrina Goh. Tujuan ceramah diadakan adalah untuk memberi pengetahuan dan pendidikan kepada warga JAS Melaka tentang pentingnya mengitar semula buangan makanan segar (seperti buangan buah-buahan dan sayur-sayuran) di dapur (kitchen fresh wastes) daripada dibuang terus sebagai usaha untuk mengurangkan pemanasan bumi (global warming) dan mengurangkan impak pencemaran alam sekitar. Bahan produk yang terhasil dari kitar semula buangan makanan di dapur adalah berupa enzim organik (garbage enzyme). Ianya boleh digunakan sebagai bahan pencuci di dapur.

**Cara membuat “garbage enzyme” adalah seperti berikut:**

Gula merah = 1 kg

Buangan makanan segar (seperti buangan buahan dan sayuran) = 3 kg

Air = 10 liter

Campuran ketiga2 gula merah, buangan dan air dicampur dan diperam selama 3 bulan sebelum boleh digunakan sebagai bahan pencuci (garbage enzyme)



Sesi ceramah bertajuk “Eco Enzme” dari penceramah, Puan Petrina Goh



Sesi penerangan cara membuat “garbage enzyme”.



Sesi penerangan cara membuat “garbage enzyme”.



Sebahagian warga JAS Melaka yang hadir ceramah

**JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA**

**Aras 18 - 19, Menara Persekutuan,  
Jalan Persekutuan, Hang Tuah Jaya,  
75450 Ayer Keroh, Melaka**

**Tel: 06-234 5720 Faks: 06-234 5721**

**Laman Web: [www.doe.gov.my](http://www.doe.gov.my)**

**Hotline JAS: 1-800-88-2727**

**Blog: [www.rasmelaka.blogspot.com](http://www.rasmelaka.blogspot.com)**