



**LAPORAN**  
**TAHUNAN** | **JASWPKL**  
**2016**



# Perutusan Pengarah

**Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,**

Alhamdulillah, terlebih dahulu saya ingin memanjatkan kesyukuran ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah dan izinnya Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur (JAS WPKL) berjaya menerbitkan Laporan Tahunan bagi tahun 2016. Laporan Tahunan ini memberi gambaran keseluruhan gerak kerja dan pencapaian JAS WPKL yang telah dilaksanakan sepanjang tahun 2016 berdasarkan kepada mandat yang diberikan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi mencapai pembangunan negara yang seiring dengan keharmonian kualiti alam sekitar.

Sepanjang tahun 2016, JAS WPKL terus memberi tumpuan kepada kerja-kerja penguatkuasaan. Pemeriksaan yang lebih kerap dan terancang ke atas premis-premis industri telah dilakukan bagi memastikan pematuhan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Bermula Julai 2016, Jabatan Alam Sekitar (JAS) telah melaksanakan satu inisiatif baru iaitu *Guided Self Regulation* (GSR). GSR adalah objektif, matlamat, sasaran, destinasi akhir dalam membina budaya alam sekitar dalam masyarakat dan komuniti yang dikawal selia oleh JAS. Pelaksanaan GSR adalah pelengkap bagi penguatkuasaan yang dilaksanakan dengan mempunyai elemen *Environmental Mainstreaming Tools* (EMT) yang perlu dilengkapkan oleh pihak premis. Sehingga kini sebanyak 1077 premis telah dimaklumkan berkenaan pelaksanaan GSR. Pelaksanaan GSR secara menyeluruh akan bermula pada tahun 2017.

Hasil penguatkuasaan, pelaksanaan GSR, pemantauan berterusan, serta tindakan tegas jabatan sepanjang tahun 2016, beberapa premis yang mempunyai sistem pengolahan efluen perindustrian yang bermasalah telah berupaya meningkatkan kecekapan sistem pengolahan masing-masing. Hasilnya efluen yang dirawat telah mematuhi Standard B, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009. Untuk mencapai sasaran GSR, kita perlu menerapkan tujuh (7) *environmental mainstreaming tools* (EMT) kepada semua peringkat komuniti yang dikawal selia seperti sektor industri, sektor pembangunan projek, sektor komersial, sektor perkhidmatan dan lain-lain.



Pelaksanaan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya tidak akan berkesan dan mencapai objektifnya selagi mana kesedaran dan komitmen masyarakat ke arah penjagaan dan pemuliharaan alam tidak diubah. Oleh yang demikian, tanggungjawab memulihara alam sekitar ini hendaklah dipikul bersama-sama semua pihak berkepentingan bagi mencapai matlamat pembangunan negara secara lestari.

Justeru itu, semua pihak perlu bertanggungjawab sepenuhnya melaksanakan agenda ini dengan panduan yang telah disediakan oleh Jabatan Alam Sekitar. GSR akan menjadi sebahagian daripada bentuk penguatkuasaan sendiri (self enforcement) kearah pematuhan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, yang mampu menghasilkan kecemerlangan pengurusan alam sekitar dalam masa panjang dan secara berterusan.

Saya mengambil kesempatan ini merakamkan penghargaan kepada semua pihak terutamanya agensi-agensi kerajaan di peringkat persekutuan dan kerajaan tempatan, pihak industri, swasta, pertubuhan bukan kerajaan (NGO), pertubuhan sukarela dan individu-individu yang telah memberikan kerjasama dan sokongan kepada JAS WPKL dalam memastikan kualiti alam sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya berada pada tahap baik dan sekali gus meningkatkan kualiti hidup rakyat. Saya berharap agar komitmen dan kerjasama ini dapat diteruskan dan ditingkatkan pada masa-masa akan datang untuk mengekalkan persekitaran yang bersih dan sihat bagi generasi masa kini dan akan datang.

### **‘Pemuliharaan Alam Sekitar; Tanggungjawab Bersama’**

**NORLIN BT JAAFAR**

Pengarah

Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur

# JAWATAN KUASA PENERBITAN



## LAPORAN TAHUNAN JABATAN ALAM SEKITAR WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR 2016

### **Penaung**

Puan Norlin Binti Jaafar

### **Penasihat**

Puan Hajah Halimah Binti Taib  
Encik Mohd Yunos Bin Rais

### **Ketua Editor**

Puan Salkiah Binti Mohamad Salleh Tan

### **Editor**

Puan Mashita Binti Kassim  
Puan Hasnita Binti Mansor  
Puan Mastawa Binti Zainuddin  
Encik Nasrum Bin Zubir  
Encik Ahmad Azri Bin Alias  
Puan Dina Binti Abd. Samad  
Cik Nor Faizah Binti Baharuddin  
Puan Nur Syahirah Binti M Zamani  
Puan Roslina Binti Abdul Rahim  
Puan Siti Mariam Abdullah  
Encik Mohd Shafiq Aizad Bin Hj Mohd Saad  
Puan Nor Hasidawati Binti Hamid

### **Urusetia**

Encik Rahmat Shah Bin Mohd Sharif  
Puan Nor Hasidawati Binti Hamid

## ISI KANDUNGAN

	Mukasurat
<b>PERUTUSAN PENGARAH JAWATAN KUASA PENERBITAN</b>	1
<b>BAB 1</b>	3
<b>BAB 1</b>	7
A. BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN	
<input type="checkbox"/> Struktur Organisasi	
<input type="checkbox"/> Perjawatan	
<input type="checkbox"/> Peruntukan Kewangan	
<input type="checkbox"/> Pungutan Hasil	
<input type="checkbox"/> Carta Organisasi JASWPKL sehingga Disember 2015	
B. UNIT TEKNOLOGI MAKLUMAT	
<input type="checkbox"/> SISTEM ATAS TALIAN (ONLINE SERVICES)	
<input type="checkbox"/> Penambahbaikan Sistem E-KAS kepada versi E-KAS 4.0	
<input type="checkbox"/> ENVIRO MUSEUM	
<input type="checkbox"/> Kelengkapan ICT	
<b>BAB 2</b>	11
A. BAHAGIAN OPERASI	
B. PUNCA TETAP DAN LOJI PENGOLAHAN KUMBAHAN	
C. UNIT KENDERAAN BERMOTOR	
D. KAWALAN PELEPASAN ASAP DARIPADA KENDERAAN DIESEL	
<input type="checkbox"/> Operasi Statik	
<input type="checkbox"/> Operasi Bersepadu	
<input type="checkbox"/> Operasi Catat	
E. KAWALAN PUNCA KE ATAS PENGENDALI BERKUMPULAN (FLEET OPERATOR)	
F. KAWALAN TERHADAP KEMUDAHAN YANG DILULUSKAN (KYDL)	
G. KAWALAN PELEPASAN ASAP DI HENTIAN BAS AWAM	
H. KAWALAN PENGURUSAN REFRIGERAN	
I. KAWALAN PELEPASAN GAS DARIPADA KENDERAAN PETROL	
J. KAWALAN PELEPASAN BUNYI BISING DARIPADA MOTOSIKAL	
K. KAWALAN PELEPASAN GAS DARIPADA MOTOSIKAL	
L. UNIT ADUAN	
M. RONDAAN MENCEGAH PENCEMARAN	
N. UNIT PENDAKWAAN	
O. TINDAKAN MAHKAMAH	

**BAB 3**

31

- A. BAHAGIAN PEMBANGUNAN
- B. UNIT PENILAIAN EIA
  - Pemprosesan Laporan EIA
  - Penguatkuasaan EIA
- C. UNIT PENILAIAN AWAL TAPAK DAN NOTIFIKASI BERTULIS (PAT/NB)
  - Penilaian Awal Tapak (PAT)
  - Pemberitahuan Bertulis di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian), 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan), 2009
  - Pemberitahuan Bertulis Di Bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 2014
- D. PENGAWASAN
  - Status Kualiti Alam Sekeliling
  - Kualiti Air Sungai
  - Kualiti Air Tanah
  - Kualiti Udara
  - Geographical Information System (GIS)
  - Program River of Life (ROL)
  - Pengurusan Aset dan Stor Teknikal
- E. UNIT PEMBANGUNAN 2
  - Aktiviti Pendidikan Dan Kesedaran Alam Sekitar
  - Program Rakan Alam Sekitar (RAS)
  - Program Pasukan Pemantau Pencemaran (3P)
  - Pembangunan Sumber Manusia
- F. GALERI AKTIVITI & PROGRAM PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR DI JAS WPKL SEPANJANG 2015
- G. PROGRAM PENGUATKUASAAN DI TAPAK PEMBINAAN BUKAN EIA
  - Pengurusan Buangan Terjadual Dalam Industri Pembinaan



# BAB 1

## PENTADBIRAN & KEWANGAN

### Struktur Organisasi

Jabatan Alam Sekitar Kuala Lumpur (JAS WPKL) diketuai oleh seorang Pengarah Gred C54 yang bertanggungjawab terus kepada Ketua Pengarah Alam Sekitar Malaysia. JAS WPKL telah ditubuhkan pada 1 Februari 1995. Pada tahun 2012, JAS WPKL telah menerima Senarai Perjawatan Bekalan 23 dari Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar di mana bilangan perjawatan semasa untuk JAS WPKL adalah 83 perjawatan. Struktur bahagian-bahagian terdiri dari Bahagian Pembangunan, Bahagian Operasi dan Bahagian Pentadbiran, Kewangan & Teknologi Maklumat. Carta Organisasi adalah seperti di Rajah 1.0.

### Perjawatan

Sehingga 31 Disember 2016, JAS WPKL telah mempunyai 83 orang anggota mengikut Surat Pemberitahuan Waran Bil. 79 melalui Waran Perjawatan Bil. E.132 Tahun 2016. Pecahan jawatan adalah seperti di Jadual 1.0.

### Peruntukan Kewangan

Bagi tahun 2016, sebanyak RM4,465,863.16 peruntukan telah diterima daripada Ibu Pejabat untuk Belanja Mengurus dan RM5,000.00 bagi Program Pendidikan & Penilaian Alam Sekitar (RAS). Manakala, peruntukan bagi Pembangunan yang diterima adalah sebanyak RM 32,356.08 bagi Program GIS.

### Pungutan Hasil

Pada tahun 2016, JAS WPKL telah menerima kutipan hasil iaitu sebanyak RM 107,575.24 berbanding tahun sebelumnya. Pada tahun 2015 sebanyak RM 163,544.57, telah berjaya dikutip daripada pengeluaran aktiviti kompaun dan bayaran lain-lain. Pecahan kutipan hasil 2016 adalah seperti Jadual 1.1.

**Jadual 1.1 JAS WPKL: Pungutan hasil mengikut aktiviti bagi tahun 2016**

Kod	Aktiviti	Jumlah Kutipan (RM)
21104	Bayaran Balik Tuntutan Perjalanan	85.00
29107	Bayaran Balik Penceramah	51.50

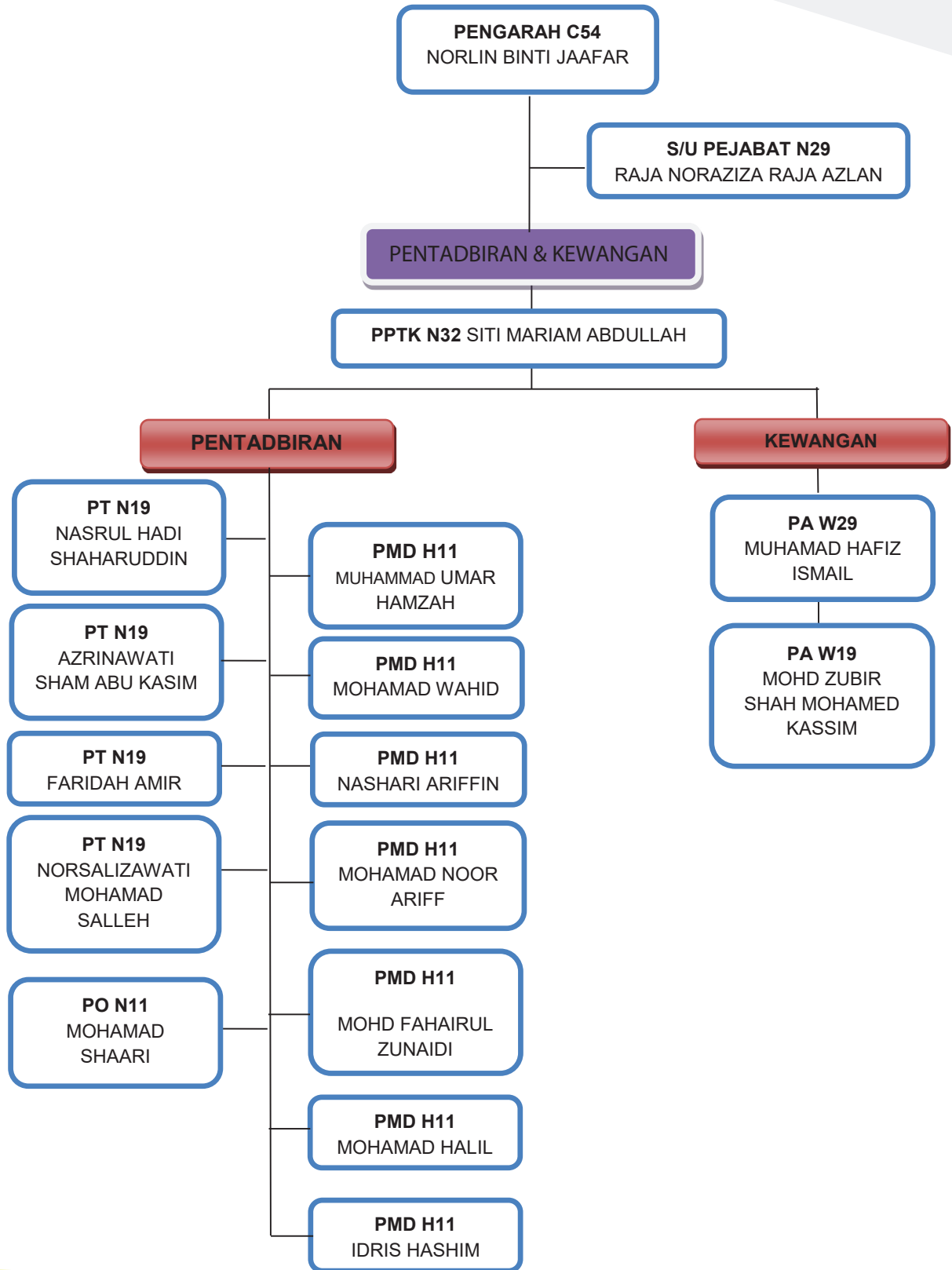
Kod	Aktiviti	Jumlah Kutipan (RM)
54501	Pinjaman Komputer	112.90
71408	Proses Lesen	3,330.00
73199	Jualan Lain-Lain	120.00
73301	Jualan Harta Benda Kerajaan	20.00
75537	Deposit Bayaran Kepada CDC	0.83
76199	Bayaran Kompaun	100,000.00
81101	Terimaan Tahun Lalu	3,855.01
	<b>JUMLAH</b>	<b>107,575.24</b>

**Jadual 1.2 Perjawatan JAS WPKL bagi tahun 2016**

Bil.	Jawatan	Gred	Bil. Kakitangan
1	Pengarah (Pegawai Kawalan AS)	C54	1
2	Ketua Pen.Pengarah (Peg.Kawalan AS)	C52/C48	2
3	Pegawai Kawalan Kanan	C44	3
4	Pegawai Kawalan	C44/C41	6
5	Pen. Pegawai Kawalan Tinggi	C38	2
6	Pen. Pegawai Kawalan Kanan	C32	11
7	Pen. Pegawai Kawalan	C32/C29	15
8	Penolong Jurutera	J29	25
9	Juruteknik Kanan	J22	1
10	Penolong Pegawai Tadbir Kanan	N32	1
11	Pen. Pegawai Teknologi Maklumat	F29	1
12	Setiausaha Pejabat	N27	1
13	Pem. Akauntan/ Pen.Akauntan (KUP)	W19/W29	2
14	Pembantu Tadbir (P/O)	N19	4
15	Pembantu Am Pejabat	N11	1
16	Pemandu	H11/R3	7
	<b>Jumlah Perjawatan</b>		<b>83</b>



**Carta Organisasi Bahagian Pentadbiran Dan Kewangan JAS WPKL Sehingga  
31 Disember 2016**



# BAB 2

## BAHAGIAN OPERASI

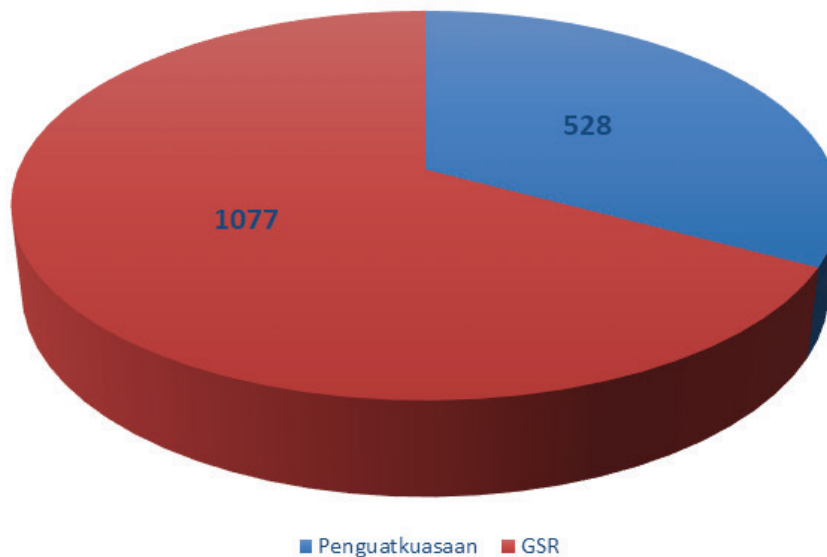
### Punca Tetap

Pematuhan terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya adalah fokus utama program penguatkuasaan yang dilaksanakan setiap tahun. Program penguatkuasaan yang dilaksanakan pada tahun 2016 memberi tumpuan kepada premis-premis di bawah *Program River Of Life (ROL)* dan premis yang bukan ditetapkan (PYBDT) yang bermasalah tertakluk kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009. Sepanjang tahun 2016, sebanyak 528 lawatan penguatkuasaan telah dijalankan.

Bermula Julai 2016, Jabatan Alam Sekitar (JAS) telah melaksanakan satu inisiatif baru iaitu *Guided Self Regulation (GSR)*. Pelaksanaan GSR adalah pelengkap bagi penguatkuasaan yang dilaksanakan dengan mempunyai elemen *Environmental Mainstreaming Tools (EMT)* yang perlu dilengkapkan oleh pihak premis. Sehingga kini, sebanyak 1077 premis telah dimaklumkan berkenaan pelaksanaan GSR. Pelaksanaan GSR secara menyeluruh akan bermula pada tahun 2017.

Hasil penguatkuasaan, pelaksanaan GSR, pemantauan berterusan, serta tindakan tegas jabatan sepanjang tahun 2016, beberapa premis yang mempunyai sistem pengolahan efluen perindustrian yang bermasalah telah berupaya meningkatkan kecekapan sistem pengolahan masing-masing. Hasilnya, efluen yang dirawat telah mematuhi Standard B, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009.

### BILANGAN PENGUATKUASAAN DAN GSR YANG DILAKSANAKAN SEPANJANG 2016



Rajah 2.1 : Bilangan Penguatkuasaan Dan GSR, Tahun 2016

#### Punca Tetap Dan Loji Pengolahan Kumbahan

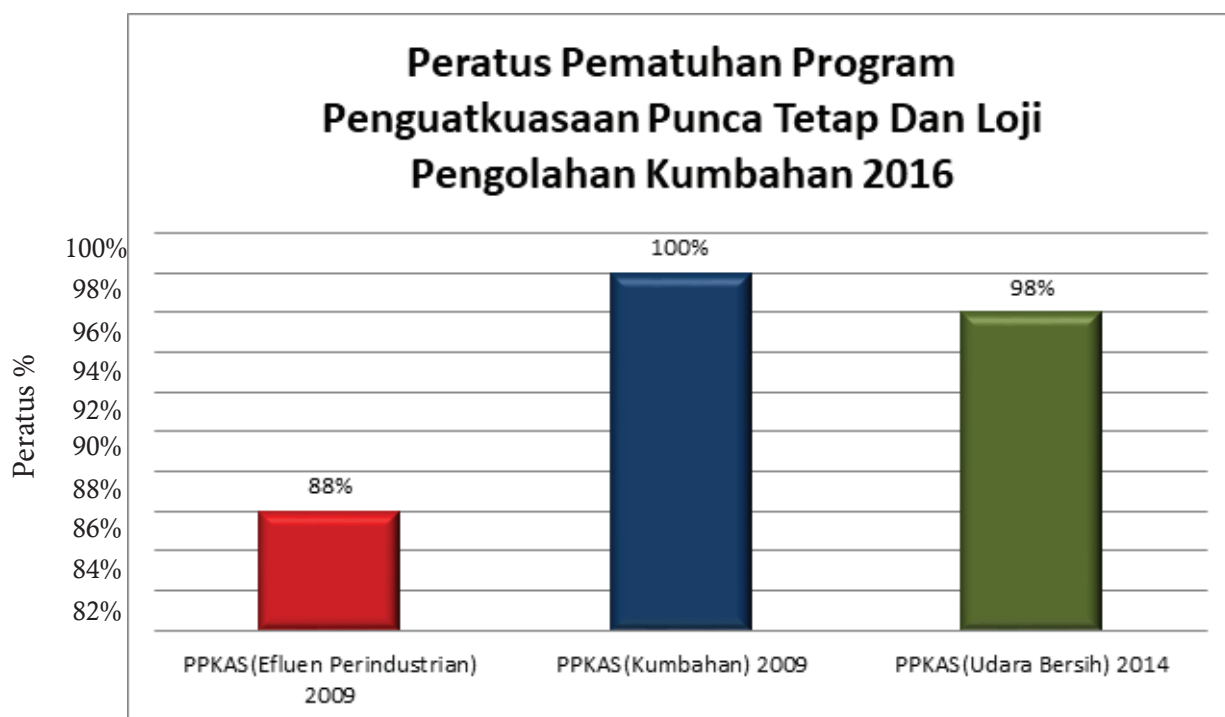
Pematuhan terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya adalah menjadi fokus program penguatkuasaan yang dilaksanakan setiap tahun. Program penguatkuasaan yang dilaksanakan pada tahun 2016 memberi tumpuan kepada premis-premis di bawah *Program River Of Life (ROL)* dan premis yang bukan ditetapkan (PYBDT) yang bermasalah dan loji-loji pengolahan kumbahan.

Hasil penguatkuasaan dan pemantauan yang berterusan serta tindakan tegas Jabatan sepanjang tahun 2016, beberapa premis yang mempunyai sistem pengolahan efluen perindustrian dan loji pengolahan kumbahan yang bermasalah telah berjaya meningkatkan kecekapan sistem pengolahan masing-masing. Hasilnya efluen dan kumbahan yang dirawat telah dapat mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009.

Sepanjang tahun 2016, sebanyak 1605 lawatan penguatkuasaan telah dijalankan terhadap premis-premis perindustrian, loji-loji pengolahan kumbahan iaitu Indah Water Konsortium Sdn. Bhd. (IWK) dan swasta dan lain-lain premis. Selain itu, pelaksanaan Pematuhan Kendiri (GSR- *Guided Self Regulation*) telah dijalankan melalui surat pemakluman kepada premis. Daripada jumlah tersebut, maklumbalas yang telah diterima adalah sebanyak 364.

Peratusan pematuhan yang tertakluk kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya adalah seperti berikut:

- i. 88.00% pematuhan kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009;
- ii. 100% pematuhan kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009; dan
- iii. 98% pematuhan kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.



**Rajah 2.2 : Peratus Pematuhan Program Penguatkuasaan Punca Tetap Dan Loji Kumbahan, Tahun 2016**

### **Program Penguatkuasaan Ke Atas Premis Yang Ditetapkan Dan Punca-Punca Buangan Terjadual**

JAS telah mula menguatkuasakan kepada semua pengeluar buangan terjadual, kontraktor pengangkut dan penerima buangan terjadual untuk menggunakan pengisian maklumat pergerakan buangan terjadual secara terus di talian (*online*) dalam Sistem Aplikasi Web e-Consignment Note (ECN) pada 1 Januari 2007. Melalui sistem aplikasi ini, JAS telah membuat beberapa penambahbaikan bagi meningkatkan sistem ini iaitu *Electronic Schedule Waste Information System (eSWIS)*. Oleh itu, pada bulan Mei 2015, sistem ini telah diperkenalkan dan komponen utama yang berkaitan dengan sistem ini adalah Notifikasi, Inventori dan Nota Konsainan. Dengan adanya sistem ini, pelaporan pengendalian dan

pengurusan buangan terjadual menjadi lebih mudah berbanding dengan menggunakan kaedah manual sebelum ini. Walau bagaimanapun, sistem ini akan dipertingkatkan lagi supaya pemantauan dan pelaporan menjadi lebih sistematik dan mesra pengguna untuk pelaporan pengendalian dan pengurusan buangan terjadual secara menyeluruh.

Program penguatkuasaan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual), 2005 bagi tahun 2016 telah dijalankan dengan memberi tumpuan kepada premis-premis yang sedia ada, mengenalpasti punca-punca baru iaitu melalui kaedah *pollution source survey* (PSS), mendapatkan maklumat punca/premis daripada Jabatan berkaitan dan mengemaskini senarai inventori pengeluar buangan terjadual yang sedia ada. Penguatkuasaan Peraturan tersebut juga telah dijalankan terhadap semua premis yang ditetapkan (PYDT) buangan terjadual di mana Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur hanya mempunyai Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Separa buangan elektrik dan elektronik (e-Waste) dan Kemudahan Penstoran Luar Tapak-Pengangkutan buangan tersebut yang dilesenkan di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.

Berdasarkan inventori pada tahun 2016, terdapat 1197 punca pengeluar buangan terjadual termasuk enam (6) Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Separa e-Waste dan enam (6) Kemudahan Penstoran Luar Tapak-Pengangkutan di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur.

Sepanjang tahun 2016, sebanyak 1605 pemeriksaan telah dijalankan terhadap punca-punca yang menghasilkan buangan terjadual dan sebanyak 24 pemeriksaan ke atas Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Separa e-Waste dan Kemudahan Penstoran Luar Tapak-Pengangkutan yang dilesenkan. Pemeriksaan ini adalah gabungan antara pemeriksaan di lapangan dan juga pemeriksaan *desktop*, ini adalah halatuju baru Jabatan dengan menggunakan pendekatan GSR kepada premis-premis.

Berdasarkan inventori, sebanyak 47054.4203 tan metrik buangan terjadual telah dijana pada tahun 2016. Punca utama yang menghasilkan buangan terjadual di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Putrajaya adalah dari Loji Rawatan Air iaitu 45.4% dan diikuti dengan bengkel/*workshop* dan perubatan dengan masing-masing menghasilkan sebanyak 29.96 % dan 15.29 % daripada keseluruhan jumlah yang dihasilkan. Manakala yang selebihnya adalah berpandukan kepada **Jadual 2.1** iaitu kuantiti buangan terjadual yang dihasilkan mengikut jenis industri. Bagi **Jadual 2.2**, ia menunjukkan jenis/kod buangan terjadual yang dihasilkan sepanjang tahun 2016 di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Putrajaya. Jenis/ kod buangan yang paling banyak penghasilannya adalah dari Kod SW 204 iaitu 45.74% diikuti dengan SW 305 dan SW 404 masing-masing menghasilkan sebanyak 16.53% dan 15.29% dan selebihnya adalah merujuk kepada **Jadual 2.x**.

**Jadual 2.1: Kuantiti Buangan Terjadual Yang Dihasilkan Mengikut Jenis Industri, 2016**

Bil	Jenis Industri Berdasarkan Kod SIC	Kuantiti (MT)
1	Bengkel/Workshop	14100.988
2	Berasaskan Kayu	0.0130
3	Elektrik dan Elektronik	11.48
4	Fabrikasi Logam	80.189
5	Asas simen	0.5257
6	Gudang	7.873
7	Hotel	182.3567
8	Industri Kimia	1328.1963
9	Kenderaan	226.7341
10	Kertas	501.7905
11	Tapak Pelupusan	24.1580
12	Loji Pengolahan Kumbahan	1.1410
13	Loji Rawatan Air	21379.3490
14	Makanan dan Minuman	5.3281
15	Penapisan Petroleum	0.3090
16	Loji Kumbahan Swasta	19.60
17	Penyudahan Logam dan Sadur Elektrik	1.0000
18	Percetakan	16.1421
19	Perkhidmatan	2.1295
20	Perubatan	7198.070
21	Plastik	34.2236
22	Premis Buangan Terjadual (PYDT)	80.9248

Bil	Jenis Industri Berdasarkan Kod SIC	Kuantiti (MT)
23	Tekstil	0.8594
24	Asas Getah	0.5105
25	Asas perikanan	0.7820
26	Lain-lain	1849.747
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>47054.4203</b>

**Jadual 2.2 : Kuantiti Buangan Terjadual Yang Dihasilkan Mengikut Jenis/Kod Buangan, 2016**

Bil	Kategori Buangan Berdasarkan Kod	Kuantiti (MT)
	SW 101	0.01
	SW 102	3847.7538
	SW 103	6.2334
	SW 104	26.4590
	SW 109	135.7194
	SW 110	135.0483
	SW 204	21519.9040
	SW 206	3.3623
	SW 301	2.0000
	SW 302	0.1480
	SW 303	5.2340
	SW 305	7778.3621
	SW 306	18.1830
	SW 307	352.1350
	SW 309	0.0030
	SW 311	1.5490
	SW 312	2225.9920
	SW 320	1.0660
	SW 322	175.5799
	SW 323	0.7710
	SW 325	7.7930
	SW 327	23.1102
	SW 401	1.2325
	SW 402	31.5860
	SW 403	60.8137

Bil	Kategori Buangan Berdasarkan Kod	Kuantiti (MT)
	SW 404	7197.3572
	SW 405	0.0964
	SW 408	4.0095
	SW 409	645.5846
	SW 410	1131.4276
	SW 411	0.6850
	SW 414	0.0752
	SW 416	3.0580
	SW 417	156.4996
	SW 418	80.9963
	SW 421	8.7145
	SW 422	9.8340
	SW 423	155.8236
	SW 429	1276.2824
	SW 430	0.1765
	SW 501	17.0740
<b>Jumlah Keseluruhan</b>		<b>47047.743</b>

## Kenderaan Bermotor

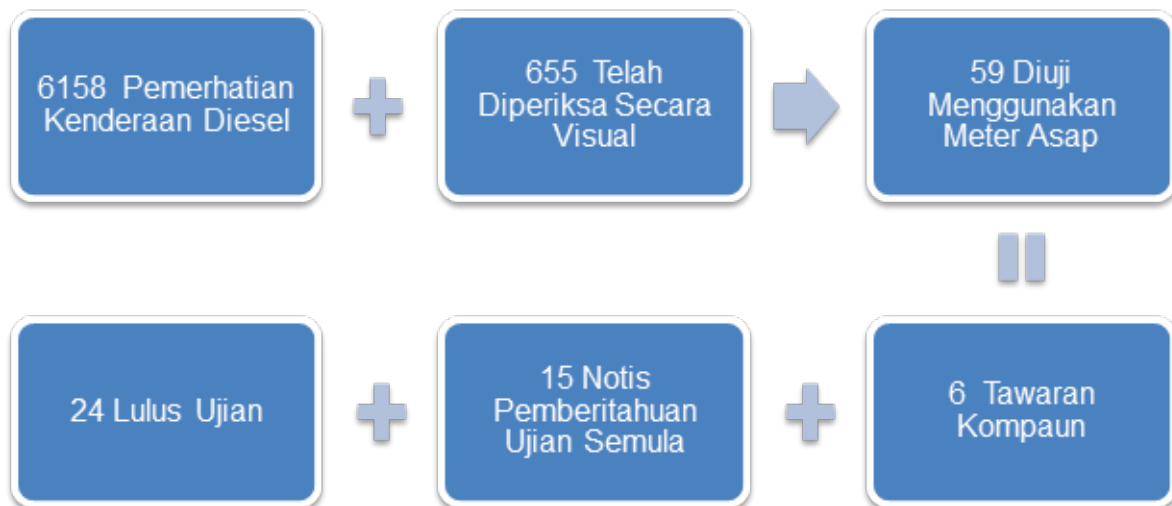
### Kawalan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Diesel

Kawalan pelepasan asap hitam daripada kenderaan diesel telah dilaksanakan mengikut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 melalui program-program berikut:

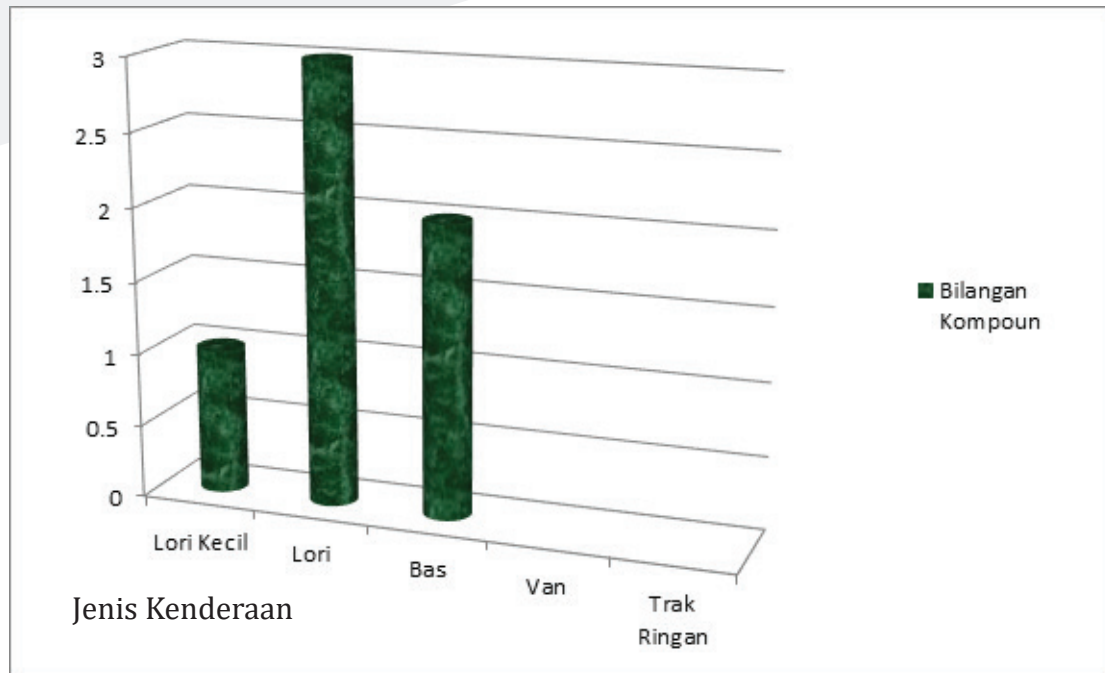
- i. Operasi Statik.
- ii. Operasi Catat (merakam kesalahan menggunakan kamera video, dan mencatat nombor pendaftaran kenderaan yang dikesan melakukan kesalahan).
- iii. Kawalan punca ke atas Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*).
- iv. Kawalan pelepasan asap di hentian bas awam.
- v. Kawalan terhadap Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL).

## Operasi Statik

Sepanjang tahun 2016 sebanyak 98 operasi penguatkuasaan secara statik telah dijalankan di beberapa lokasi seperti di Plaza Tol Sungai Besi, Plaza Tol Jalan Duta, Plaza Tol DUKE dan lokasi lokasi strategik lain sekitar Kuala Lumpur. Hasil operasi tersebut sejumlah 6158 kenderaan diesel dibuat pemerhatian dan 655 buah kenderaan berenjin telah diperiksa secara visual di mana 59 buah kenderaan telah diuji dengan menggunakan meter asap. Daripada jumlah tersebut, enam (6) buah kenderaan telah ditawarkan kompaun atas kesalahan mengeluarkan asap melebihi 50 HSU (*Hartridge Smoke Unit*) dan 15 Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 telah dikeluarkan supaya hadir ujian semula asap di mana-mana Kemudahan Yang DiLuluskan. Kenderaan yang paling banyak ditawarkan kompaun adalah lori sebanyak tiga (3) buah, bas dua (2) buah dan diikuti oleh lori kecil satu (1) buah, seperti yang ditunjukkan di **Rajah 2.4**. Peratus pematuhan keseluruhan adalah 99.9%.



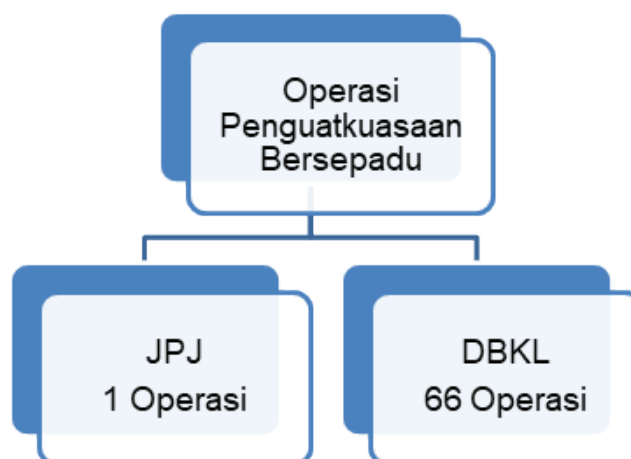
**Rajah 2.3 Tindakan penguatkuasaan yang diambil ke atas Kenderaan Berenjin Diesel, tahun 2016**



**Rajah 2.4 Bilangan kompaun asap hitam mengikut jenis kenderaan, tahun 2016**

### Operasi Bersepadu

JAS WPKL juga terlibat dengan Operasi Penguatkuasaan Bersepadu bersama agensi lain iaitu Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL), Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) dan Polis DiRaja Malaysia (PDRM). Penguatkuasaan dijalankan mengikut bidang tugas agensi masing-masing. Sepanjang tahun 2016, JAS WPKL telah menjalankan 66 operasi bersama DBKL sementara satu (1) operasi telah dijalankan bersama JPJ.



**Rajah 2.5 : Operasi Bersepadu JAS WPKL**

## Operasi Catat

Bagi meningkatkan keberkesanan penguatkuasaan asap hitam ke atas kenderaan berenjin diesel terutamanya di kawasan bandar, Operasi Catat menggunakan Video Kamera juga telah dilaksanakan. Pegawai-pegawai Peronda JAS Kuala Lumpur telah ditugaskan di beberapa lokasi dan laluan strategik serta jalan masuk dan keluar bandaraya Kuala Lumpur untuk mencatat nombor pendaftaran kenderaan dan merakamkan gambar kenderaan dengan menggunakan kamera video ke atas kenderaan yang disyaki melepaskan asap hitam berlebihan. Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 akan dikeluarkan kepada pemilik kenderaan yang berkenaan supaya membawa kenderaan mereka menjalani ujian pelepasan asap hitam dalam tempoh 10 hari dari tarikh yang ditetapkan di mana-mana Kemudahan Yang DiLuluskan.

Sepanjang tahun 2016, sebanyak 902 operasi catat telah dijalankan. Sebanyak 79924 buah kenderaan diesel telah diperhatikan dan daripada jumlah itu, 154 pemilik kenderaan telah diberi Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.



**Rajah 2.6 : Operasi Catat JAS WPKL**

## Kawalan Punca Ke Atas Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*)

Selaras dengan kehendak Peraturan 18, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996, Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*) iaitu individu atau syarikat yang memiliki dan mengendalikan 10 unit atau lebih kenderaan motor berenjin diesel dikehendaki untuk menjalankan ujian asap hitam ke atas semua kenderaan motornya secara berkala di samping menjalani ujian asap hitam setiap enam (6) bulan yang diwajibkan oleh pihak JPJ. Sejumlah 70 lawatan telah dijalankan ke atas 43 Pengendali Berkumpulan yang beroperasi di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Tiada Notis Arahan atau kompaun dikenakan ke atas Pengendali Berkumpulan pada tahun 2016. Lawatan penguatkuasaan yang dijalankan ke atas Pengendali Berkumpulan ini lebih tertumpu kepada keperluan penyediaan buku log yang mengandungi nombor pendaftaran kenderaan, tarikh, masa serta keputusan ujian asap dan ianya adalah bertujuan untuk mengawal pencemaran udara di peringkat punca.

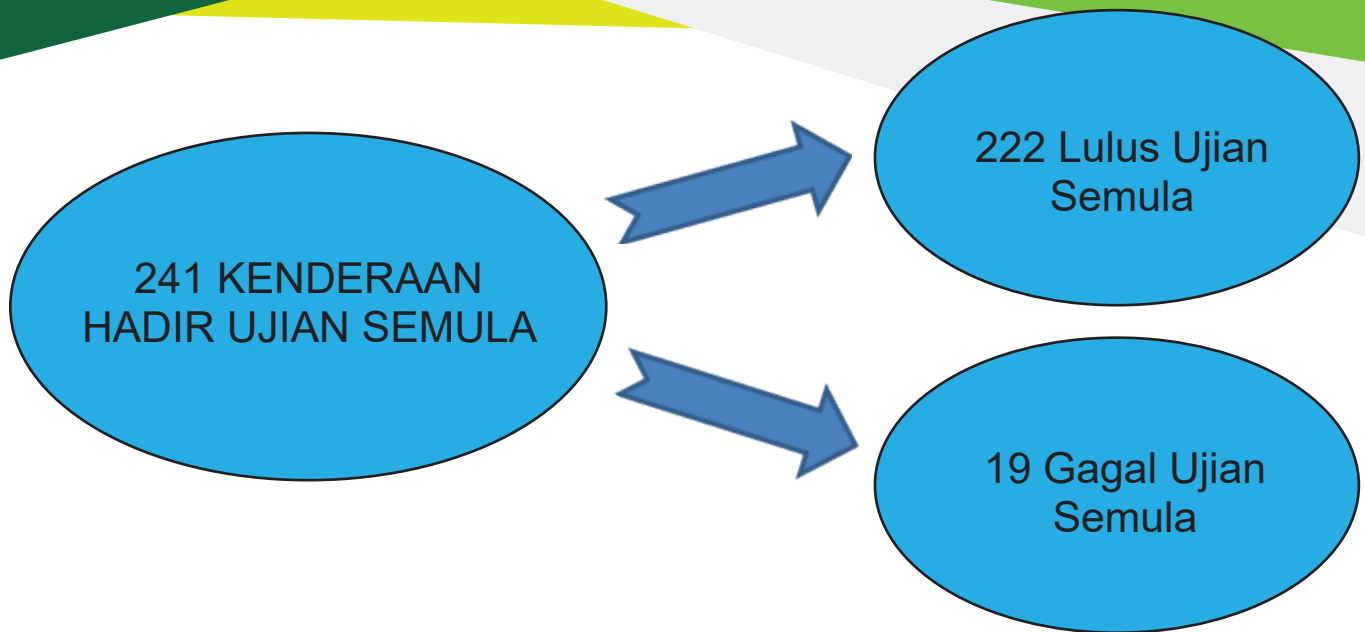
## Kawalan Terhadap Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL)

Pemilik kenderaan bermotor yang telah diberikan Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 semasa Operasi Statik ataupun Operasi Catat serta mana-mana kenderaan yang diadu melepaskan asap hitam adalah dikehendaki membawa kenderaan motor mereka untuk menjalani ujian semula pelepasan asap hitam di mana-mana Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL). KYDL adalah suatu tempat yang diluluskan oleh JAS yang dilengkapi dengan meter asap yang perlu dan kakitangan yang terlatih bagi menjalankan apa-apa ujian asap sepertimana dinyatakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996. PUSPAKOM Wangsa Maju, PUSPAKOM Bukit Maluri, dan PUSPAKOM Cheras adalah KYDL yang diluluskan oleh JAS WPKL. Sebanyak 12 lawatan penguatkuasaan telah dijalankan pada tahun 2016 ke atas KYDL ini sebagai langkah untuk memastikan prosedur uji semula dijalankan mengikut tatacara yang telah digariskan oleh JAS.



**Rajah 2.7 : Pusat Pemeriksaan Kenderaan Berkomputer di WPKL**

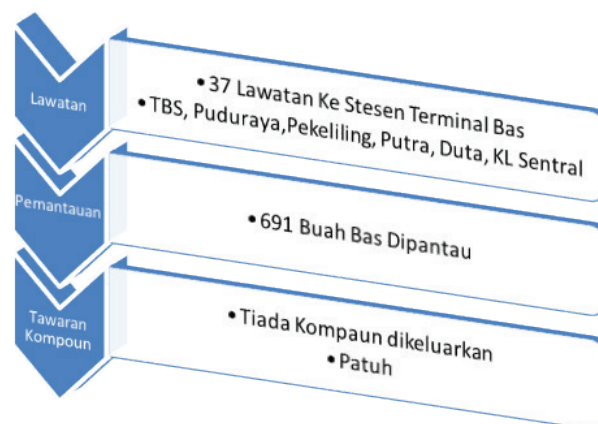
Pada tahun 2016, sebanyak 241 buah kenderaan telah hadir untuk menjalankan ujian semula pelepasan asap hitam di PUSPAKOM Wangsa Maju. Daripada bilangan yang diuji semula, sebanyak 222 buah kenderaan telah lulus dan 19 buah kenderaan pula telah gagal. Ujian semula ini dijalankan pada masa yang ditetapkan iaitu pada setiap hari Selasa dan Rabu bermula 8.00 pagi hingga 12.30 tengahari dan dilakukan oleh pihak PUSPAKOM di hadapan pegawai-pegawai JAS WPKL yang ditugaskan untuk memerhati proses ujian semula kenderaan dan seterusnya mengesahkan keputusan ujian.



**Rajah 2.8 : Kenderaan Hadir Ujian Semula di PUSPAKOM**

### **Kawalan Pelepasan Asap Di Hentian Bas Awam**

Program penguatkuasaan di bawah Peraturan 16, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 telah dijalankan ke atas lima (6) buah hentian bas awam sekitar Kuala Lumpur iaitu Hentian Pudu Sentral, Hentian Putra, Hentian Duta, Hentian Puduraya, Hentian Pekeliling dan Hentian KL Sentral. Peraturan ini menyatakan bahawa tiada seorang pun boleh membenarkan enjin mana-mana kenderaan motor dihidupkan semasa kenderaan motor itu tidak bergerak selama lebih daripada tiga (3) minit dalam kawasan tertutup atau kawasan letak kereta separa tertutup atau mana-mana perhentian. Sebanyak 37 lawatan penguatkuasaan dan kempen kesedaran telah dijalankan di hentian-hentian tersebut dan sebanyak 691 buah bas telah dipantau. Sepanjang tahun 2016 tiada kompaun dikeluarkan oleh JAS WPKL.



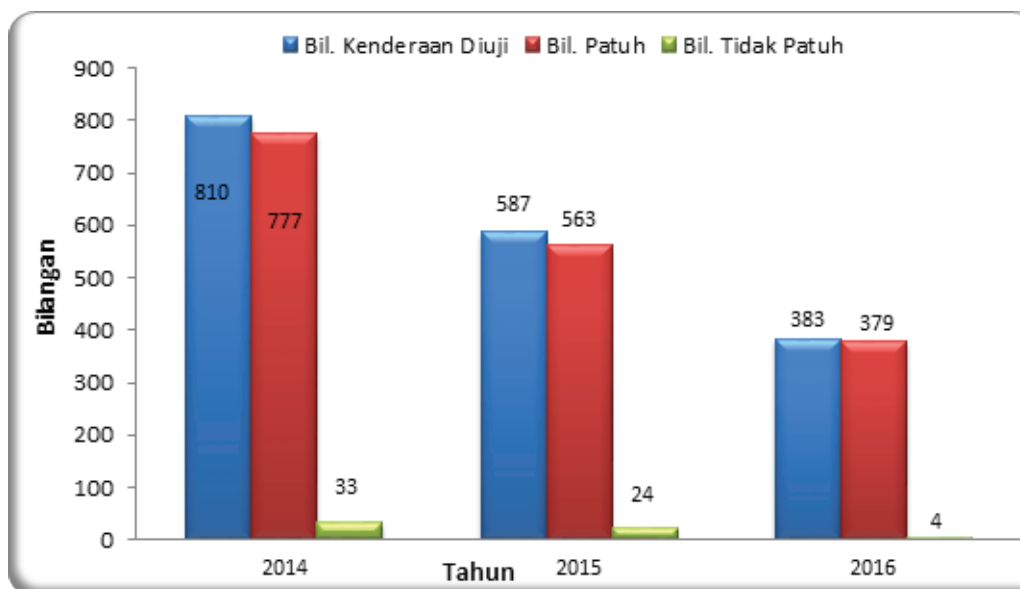
**Rajah 2.9 : Pemeriksaan Stesen Terminal Bas**

## Kawalan Pengurusan Refrigeran

Sebanyak 40 Pusat Servis Penghawa Dingin kenderaan yang terlibat dengan pengurusan refrigeran dari sistem penyejukan (*aircond*) kenderaan bermotor telah disiasat dan telah diuji dengan menggunakan *Refrigerant Identifier* sepanjang tahun 2016 bagi mematuhi kehendak Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999. Kesemua Pusat Servis Penghawa Dingin yang disiasat telah mematuhi peraturan di atas.

## Kawalan Pelepasan Gas daripada Kenderaan Petrol

Pada tahun 2016, sebanyak 50 operasi penguatkuasaan telah dilaksanakan ke atas kenderaan berenjin petrol di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996. Melalui operasi tersebut sejumlah 383 kenderaan berenjin petrol diuji pelepasan gas karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC). Sebanyak empat (4) daripada kenderaan yang diuji didapati gagal mematuhi had pelepasan gas yang dibenarkan dan telah ditawarkan kompaun bagi kesalahan tersebut. Perbandingan status pematuhan pelepasan gas CO/HC pada tahun 2014 hingga 2016 adalah seperti di **Rajah 2.10**. Kesemua empat (4) pemilik kenderaan yang gagal ujian pelepasan gas ini telah diberikan Notis Arahan di bawah Seksyen 48A Akta Kualiti Alam Sekeliling supaya hadir ujian semula pelepasan gas di mana-mana JAS Negeri.

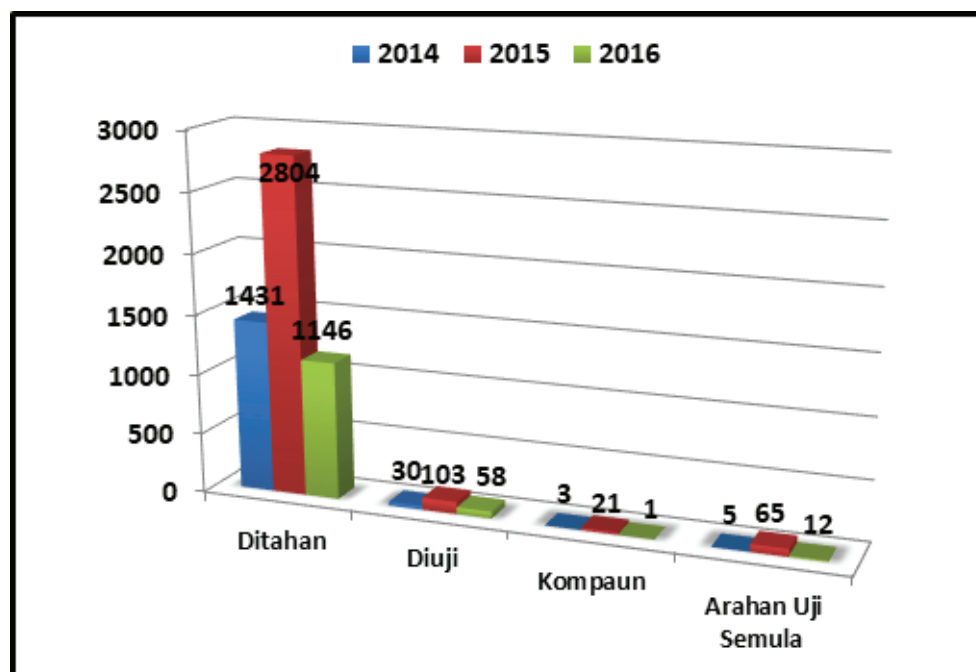


**Rajah 2.10: Status Pematuhan Pelepasan Gas CO/HC daripada Kenderaan Berenjin Petrol, 2014 -2016**

## Kawalan Pelepasan Bunyi Bising Daripada Motosikal

Penguatkuasaan bunyi bising kenderaan motor dikuatkuasakan di bawah Peraturan- Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987. Pada amnya aktiviti penguatkuasaan pelepasan bunyi bising yang dijalankan oleh JASWPKL lebih tertumpu kepada penguatkuasaan Peraturan 4, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987 iaitu yang melibatkan bunyi bising daripada motosikal. Penguatkuasaan dijalankan dengan kerjasama PDRM dan JPJ.

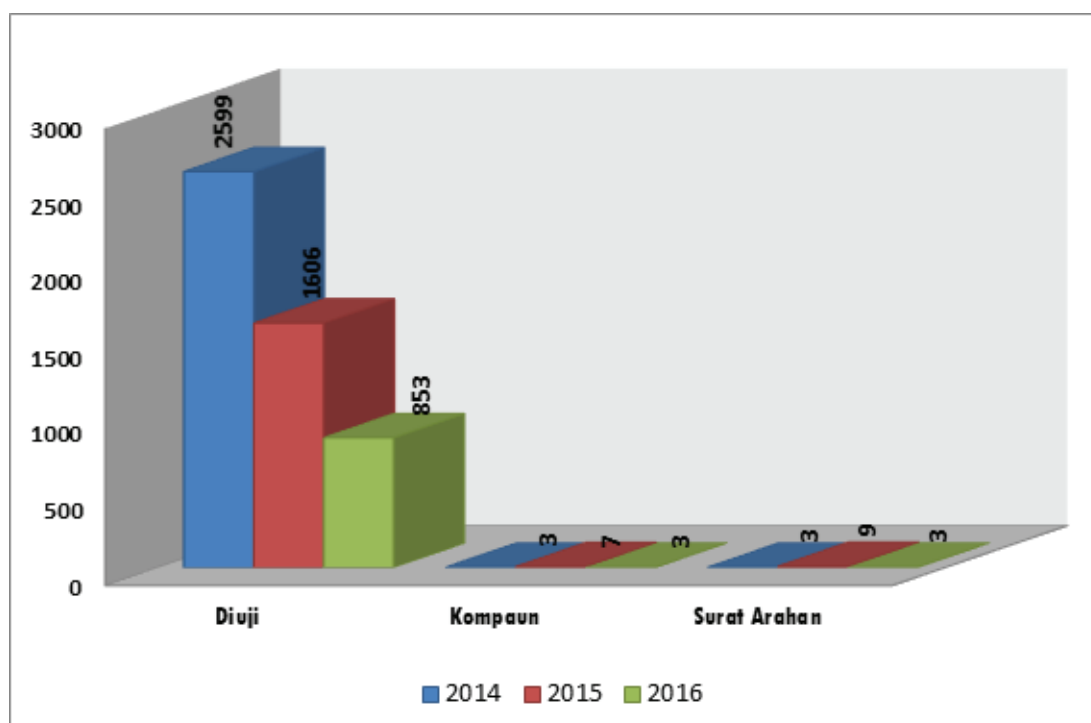
Sepanjang tahun 2016, sebanyak 33 operasi penguatkuasaan telah dijalankan samada secara statik ataupun secara bersepadu bersama PDRM dan lain-lain agensi penguatkuasaan kerajaan. Sebanyak 1146 buah motosikal telah ditahan untuk pemeriksaan paras bunyi maksimum dan sebanyak 58 buah motosikal telah diuji dengan menggunakan peralatan ujian bunyi bising. Dari jumlah tersebut 12 buah motosikal didapati gagal mematuhi piawaian yang ditetapkan dan sebanyak satu (1) buah motosikal telah dikenakan kompaun atas kesalahan tersebut. Sebanyak 12 pemilik motosikal juga telah diberikan surat arahan untuk ujian semula bunyi bising. Perbandingan status tindakan ke atas bunyi bising kenderaan motor pada tahun 2014 hingga 2016 adalah seperti di **Rajah 2.11**.



**Rajah 2.11: Status Tindakan Ke Atas Pelepasan Bunyi Bising Motosikal, 2014 -2016**

## Kawalan Pelepasan Gas Daripada Motosikal

Pada tahun 2016, sebanyak 50 operasi penguatkuasaan telah dilaksanakan ke atas Motosikal di bawah Peraturan 10, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003 telah dijalankan. Sebanyak 853 buah motosikal telah ditahan untuk pemeriksaan pelepasan gas bagi motosikal yang sedang digunakan. Daripada jumlah tersebut didapati tiga (3) buah motosikal gagal mematuhi had pelepasan gas Karbon Monoksida (CO) yang dibenarkan. Sebanyak tiga (3) kompaun dan tiga (3) Surat Arahan dikeluarkan kepada pemilik motorsikal yang gagal mematuhi had. Perbandingan status tindakan ke atas pelepasan gas CO daripada motosikal pada tahun 2014 hingga 2016 adalah seperti di **Rajah 2.12**.

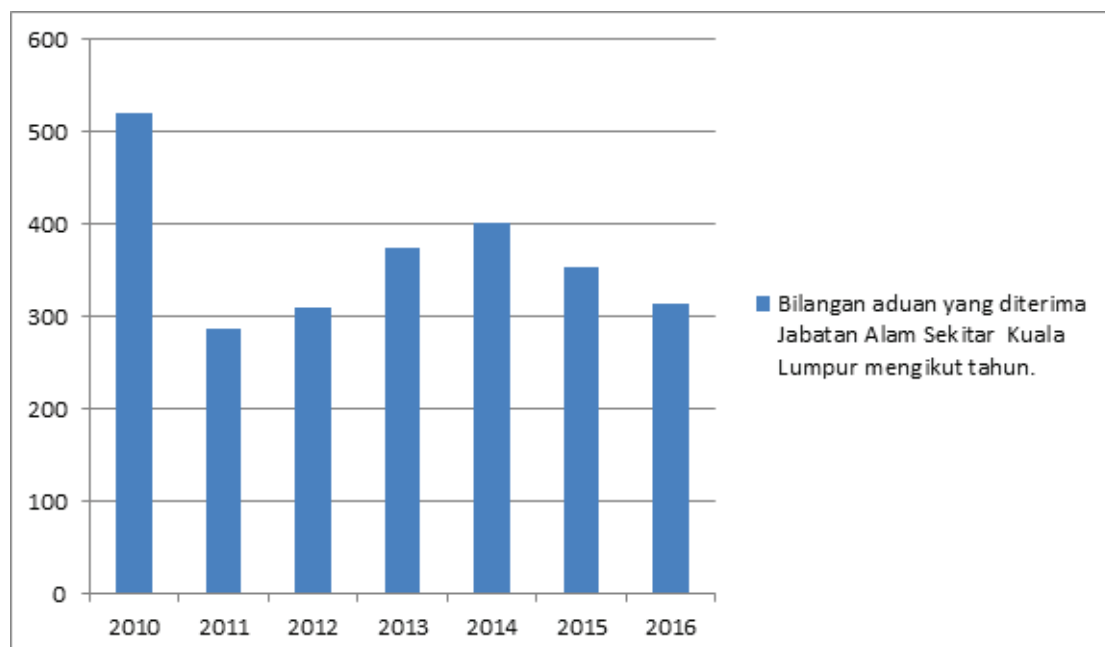


**Rajah 2.12: Status Tindakan Terhadap Pelepasan Gas CO daripada Motosikal, 2014 -2016**

## ADUAN

Sepanjang tahun 2016, sebanyak 313 kes aduan pencemaran alam sekitar telah diterima dan diambil tindakan susulan berbanding 353 kes yang diterima pada tahun 2015 iaitu pengurangan penerimaan aduan sebanyak 40 kes atau 11.33%.

Statistik aduan yang telah diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur sejak tahun 2010 menunjukkan bahawa bilangan aduan yang diterima tertinggi pada tahun 2010 dengan catatan 521 aduan. Bilangan adalah bergantung kepada penerimaan aduan daripada pengadu melalui talian telefon *hotline*, saluran internet, ataupun secara datang bersemuka ke pejabat. Statistik aduan tersebut boleh dirujuk pada **Rajah 2.13** – Statistik aduan yang diterima JAS WPKL sejak tahun 2010 sehingga tahun 2016.

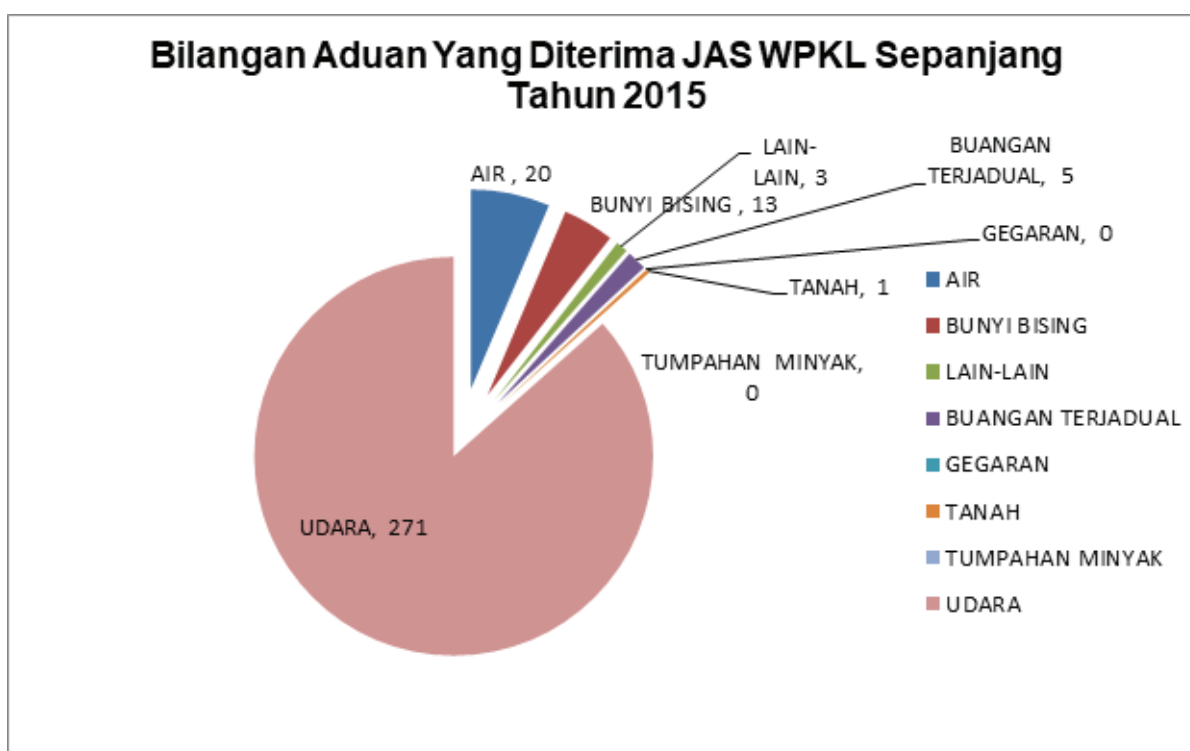


**Rajah 2.13 : Statistik Aduan Yang Diterima JAS WPKL Sejak Tahun 2010 Sehingga Tahun 2016.**

Pecahan jenis aduan yang diterima sepanjang tahun 2016 pula, pencemaran udara masih merupakan jenis aduan pencemaran yang tertinggi diterima iaitu sebanyak 313 kes (86.58 %), ini diikuti dengan kes pencemaran air sebanyak 20 kes (6.39 %), kes pencemaran bunyi bising sebanyak 13 kes (4.15 %), kes pencemaran buangan terjadual sebanyak lima (5) kes (1.60 %), kes pencemaran lain-lain yang dikategorikan sebagai aduan umum sebanyak tiga (3) kes (0.95 %), satu (1) kes pencemaran tanah diterima merupakan sebanyak (0.32%) daripada jumlah kes pencemaran yang diterima. Manakala kes pencemaran tumpahan minyak dan gegaran masing-masing tidak diterima dalam tahun 2016. Pecahan bilangan aduan mengikut jenis aduan adalah seperti di dalam **Rajah 2.14**– Bilangan jenis aduan yang diterima JAS WPKL dari 1 Januari 2016 sehingga 31 Disember 2016.

Merujuk kepada jumlah bilangan aduan yang diterima sepanjang tahun 2016, jumlah bilangan 313 aduan yang diterima JAS WPKL, sebanyak 181 aduan yang telah diterima dan disiasat adalah tertakluk di bawah bidangkuasa Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, sebanyak 78 adalah tidak berasas, dan 17 lokasi yang tidak dapat dikesan manakala sebanyak 37 aduan berada di luar bidangkuasa.

Bagi aduan yang terletak di luar bidangkuasa, Jabatan ini telah menyalurkan aduan tersebut kepada jabatan yang berkaitan atau pihak yang mempunyai bidangkuasa bagi membantu menyelesaikan aduan yang telah diterima.



**Rajah 2.14 : Bilangan Jenis Aduan Yang Diterima JAS WPKL Dari 1 Januari 2016 Sehingga 31 Disember 2016.**

## **RONDAAN MENCEGAH PENCEMARAN**

Sebanyak 365 rondaan mencegah pencemaran melalui Operasi Mencegah Pembakaran Terbuka telah dijalankan sepanjang tahun 2016. Rondaan dijalankan di kawasan sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang tertumpu kepada kawasan Mukim Petaling dan Mukim Cheras kerana ia terletak di dalam lingkungan 30 km jejari sekitar KLIA yang diisytiharkan sebagai Zon Larangan Pembakaran Terbuka dan juga di sekitar Wilayah Persekutuan Putrajaya. Rondaan juga dilakukan ke kawasan yang kerap aduan diterima supaya pemantauan dapat dilakukan di kawasan-kawasan yang sering diadu.

## PENDAKWAAN

### Tindakan Mahkamah

Sepanjang tahun 2016, Unit Pendakwaan JAS WPKL telahpun menjalankan tindakan mahkamah terhadap 37 kes bagi kesalahan-kesalahan yang telah dilakukan di bawah Seksyen 22(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Ini termasuklah kesalahan terhadap pelepasan pencemaran daripada enjin diesel dan pelepasan pencemaran daripada enjin petrol kenderaan. Bilangan kes yang telah dikenakan tindakan mahkamah bagi kesalahan pelepasan pencemaran daripada enjin diesel ialah sebanyak 13 kes. Daripada jumlah tersebut, 10 kes daripadanya telah mengemukakan representasi dan telah membayar kompaun dengan jumlah bayaran kompaun sebanyak RM 12,300.00. Manakala tiga (3) kes lagi telah di DNAA oleh mahkamah kerana pihak OKS tidak dapat dikesan.

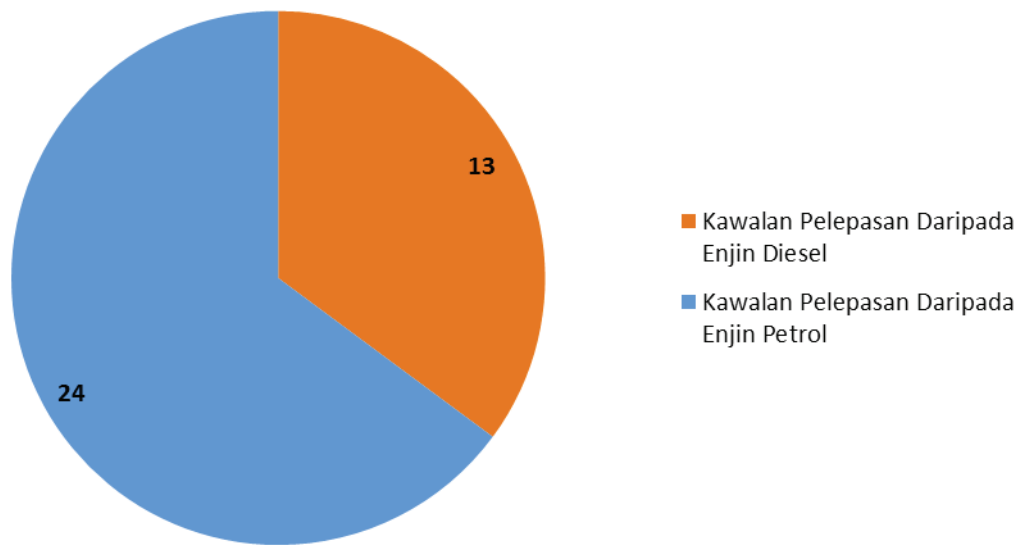
Sementara itu, bilangan kes yang telah dikenakan tindakan mahkamah bagi kesalahan pelepasan pencemaran daripada enjin petrol kenderaan pula adalah sebanyak 24 kes, yang mana 21 kes daripadanya telahpun mengemukakan representasi dan telah membayar kompaun sebanyak RM 6,100.00. Sebanyak tiga (3) kes pula telah di DNAA oleh mahkamah kerana OKS tidak dapat dikesan. Jumlah kutipan keseluruhan bagi tahun 2016 adalah sebanyak RM 18,400.00.

**Jadual 2.3 : Bilangan Kes Bagi Tindakan Pendakwaan Di Mahkamah, JAS WPKL Tahun 2016**

JENIS KESALAHAN	BILANGAN KES	DENDA (RM)
<b>Seksyen 22</b>	<b>37</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pelepasan pencemaran daripada enjin diesel</li> </ul>	<b>13</b>	<b>10 KES REPRESENTASI (DNA)</b> <b>JUMLAH KOMPAUN = RM12,300.00</b> <b>3 KES DNAA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pelepasan pecemaran daripada enjin petrol &amp; motosikal</li> </ul>	<b>24</b>	<b>21 KES REPRESENTASI (DNA)</b> <b>JUMLAH KOMPAUN=RM6,100.00</b> <b>3 KES DNAA</b>
<b>JUMLAH</b>	<b>37</b>	<b>RM 18,400.00</b>

Nota: DNAA - Dilepaskan tanpa dibebaskan. DNA - Dilepaskan dan dibebaskan.

## KES-KES MAHKAMAH JAS WPKL 2016



Rajah 2.15: Kes-Kes Mahkamah JAS WPKL Tahun 2016



# BAB 3

## BAHAGIAN PEMBANGUNAN

### Penilaian EIA/PAT

#### Pemprosesan Laporan EIA

Pada tahun 2016, JAS WPKL telah memproses tiga (3) Laporan Awal EIA dan satu (1) Laporan EIA Penadbiran.

#### Penilaian Awal Tapak (PAT)

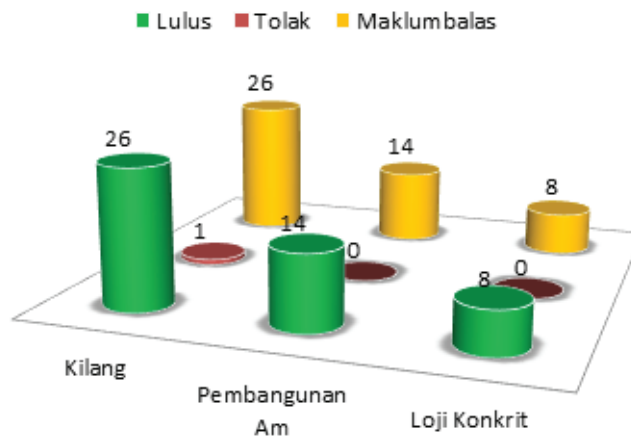
Penilaian Awal Tapak (PAT) di JAS WPKL berfungsi untuk membantu dan memberikan khidmat nasihat berkaitan kesesuaian sesuatu projek pembangunan sebelum pelaksanaan. Tujuan ulasan PAT ini adalah bagi memastikan sesuatu permohonan projek di atas tapak yang dipohon bersesuaian dengan perancangan pembangunan yang akan dilaksanakan di dalam kawasan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Wilayah Persekutuan Putrajaya serta selari dengan garis panduan penempatan yang telah dikeluarkan oleh JAS keluaran Oktober 2012 "*Guidelines for Siting and Zoning of Industry and Residential Area*". Antara rujukan yang lain adalah Garis Panduan Perancangan Loji Pembancuh Simen (*Batching Plant*) Di Wilayah Persekutuan dan KL 2020 (*Draft*) Jilid 2 Bahagian 2 keluaran Jun 2016.

Perkhidmatan ini diberikan secara percuma kepada pelbagai agensi seperti pihak berkuasa tempatan, agensi kerajaan serta pihak swasta seperti pelabur, industri dan orang awam. Kesesuaian tapak merupakan elemen penting bagi memastikan setiap pembangunan tidak menjejaskan kesejahteraan, keharmonian dan kebersihan alam sekitar di samping memberikan keselesaan dan menjamin hak-hak asasi pelbagai pihak.

Pada tahun 2016, sejumlah 48 permohonan telah diterima daripada pelbagai agensi. Pada keseluruhannya permohonan PAT yang diterima di JAS WPKL adalah daripada pembinaan kilang, pembinaan sementara premis pembancuh konkrit, perumahan, projek-projek tertakluk penyediaan Laporan Penilaian Kesan kepada Alam Sekitar (EIA) dan penempatan di kawasan premis sedia ada.

Bagi tahun 2016, status bilangan kes permohonan PAT yang diterima bagi Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya adalah seperti di **Rajah 3.1**.

## Permohonan Penilaian Awal Tapak di W.P KL dan Putrajaya 2016



Rajah 3.1 : Status Permohonan Penilaian Awal Tapak Sepanjang Tahun 2016 Mengikut Jenis Permohonan



Gambar 3(a) : Premis Pembancuh Konkrit Sementara

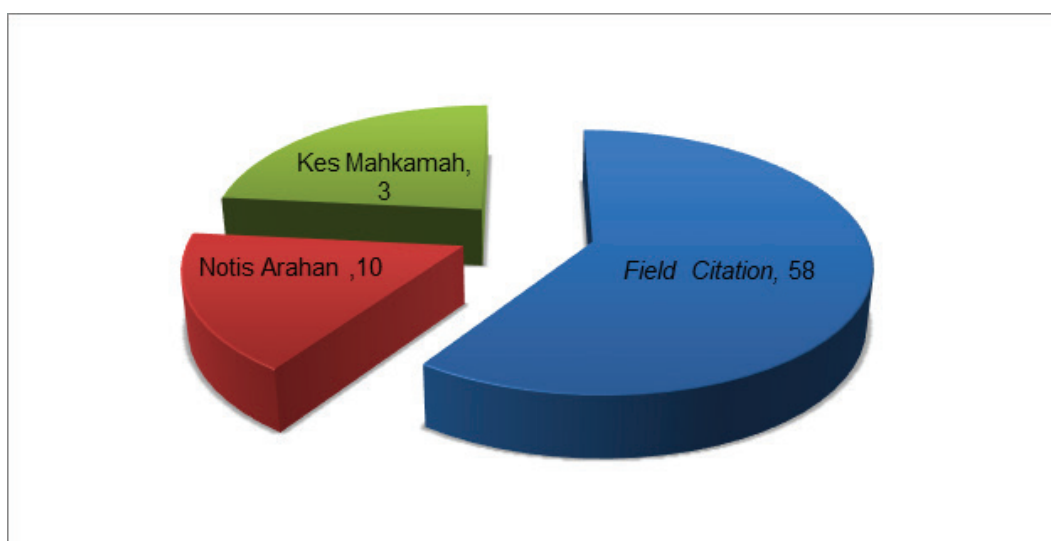


Gambar 3(b) : Lawatan Tapak bagi jenis permohonan PAT di tapak bangunan sedia ada

### Penguatkuasaan EIA/ Kebenaran Bertulis (Peraturan 15 - Notifikasi Kumbahan)/ Notifikasi Bertulis (Pembangunan)

#### Penguatkuasaan EIA

Unit penguatkuasaan EIA, JAS WPKL telah menjalankan sebanyak 58 lawatan penguatkuasaan terhadap 10 projek EIA yang melibatkan projek-projek di peringkat kerja tanah, pembinaan dan juga yang telah beroperasi. Berdasarkan kepada lawatan penguatkuasaan tersebut, sebanyak 58 *field citation*, 10 Notis Arahan dan tiga (3) Kes Mahkamah dikeluarkan bagi tahun 2016.



Rajah 3.2 : Tindakan Penguatkuasaan Terhadap Projek-Projek Yang Tertakluk Di Bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 1987.

**Gambar 3(a) : Lawatan Tapak Untuk Projek Mass Rapid Transit (MRT)**

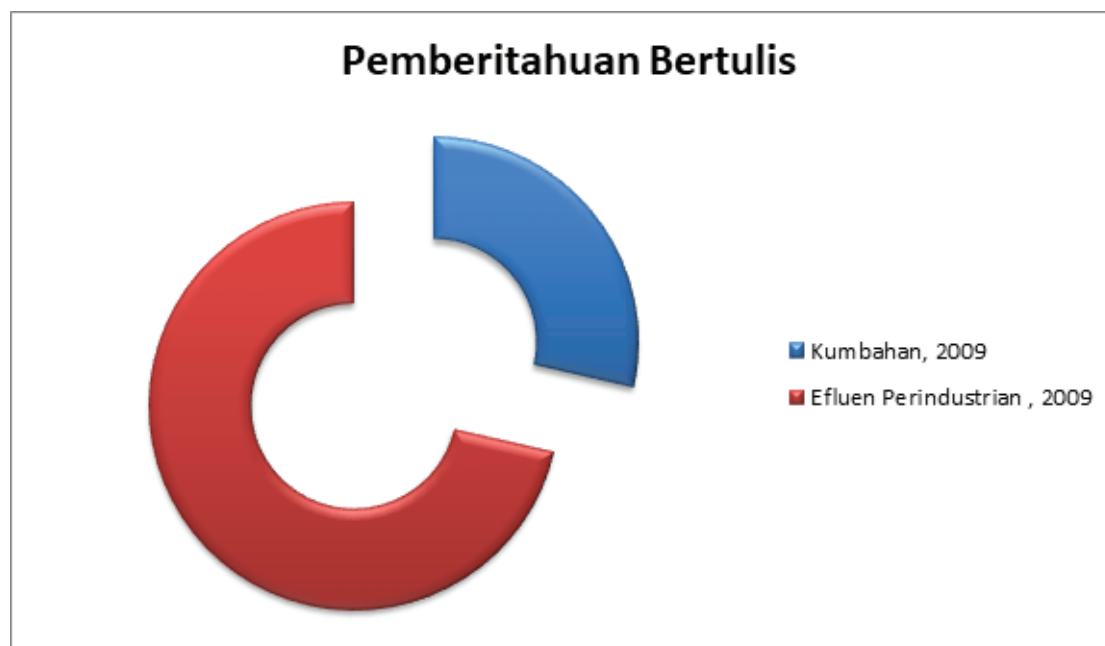


**Gambar 3(b): Projek Pembinaan Jajaran Lebuhraya DUKE**



### **Pemberitahuan Bertulis di bawah Peraturan - Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan - Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009**

Di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya sepanjang tahun 2016, sebanyak dua (2) Pemberitahuan Bertulis bagi Loji Kumbahan telah diterima di peringkat pembinaan projek EIA dan lima (5) Pemberitahuan Bertulis pula diterima bagi premis tertakluk di bawah peraturan-peraturan kualiti alam sekeliling. Rajah 3.3 menunjukkan graf perbezaan bagi bilangan permohonan pemberitahuan bertulis bagi kumbahan dan loji efluen perindustrian.

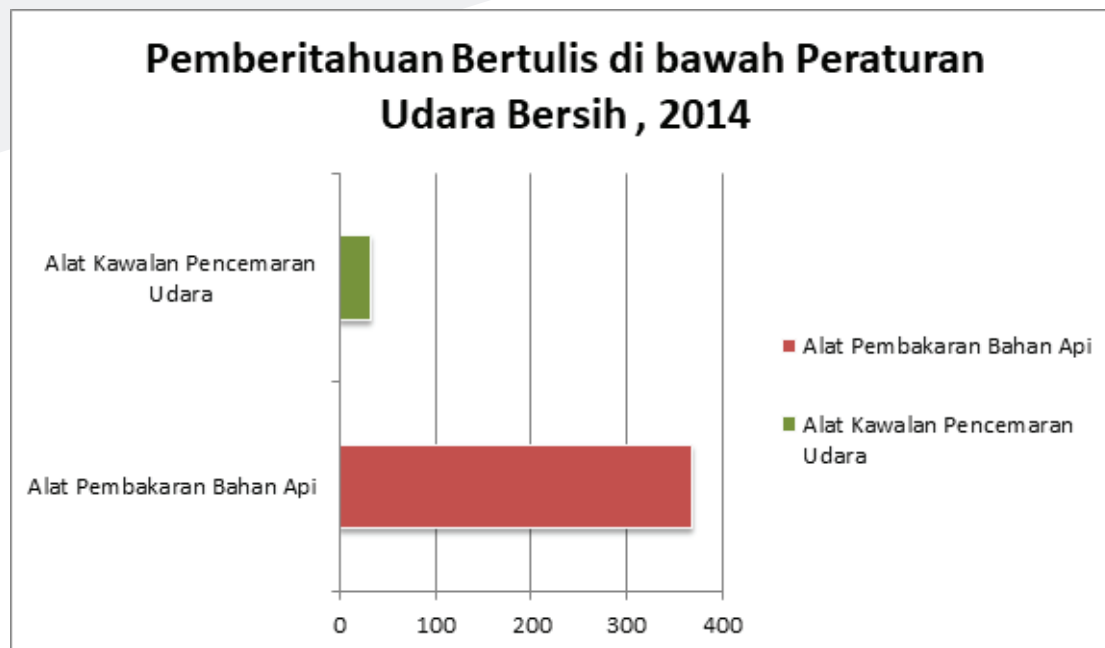


**Rajah 3.3 : Perbezaan bagi bilangan permohonan Pemberitahuan Bertulis di bawah Peraturan-Peraturan Kumbahan, 2009 dan Peraturan-Peraturan Efluen Perindustrian, 2009**

### **Pemberitahuan Bertulis di bawah Peraturan - Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 (Projek Pembangunan)**

Pemberitahuan Bertulis bagi Alat Kawalan Pencemaran Udara dan Alat Pembakaran Bahanapi serta Cerobong daripada premis mengikut Peraturan- Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.

Pada tahun 2016, sebanyak 33 Pemberitahuan Bertulis Alat Kawalan Pencemaran Udara telah dikemukakan ke JAS WPKL. Manakala bagi Pemberitahuan Bertulis Alat Pembakaran Bahanapi pula JAS WPKL telah menerima sebanyak 368 permohonan. Rajah 3.4 menunjukkan graf bagi bilangan notifikasi yang diterima bagi Alat Kawalan Pencemaran Udara dan Alat Pembakaran Bahan Api keseluruhannya.



**Rajah 3.4 : Perbezaan bagi bilangan permohonan Pemberitahuan Bertulis di bawah Peraturan Udara Bersih, 2014**

### **Kebenaran Bertulis Peraturan 15, Peraturan Kumbahan 2009**

Terdapat satu (1) permohonan bagi Kebenaran Bertulis di bawah Peraturan 15 bagi Kebenaran Bertulis pelupusan enapcemar di bawah Peraturan Kumbahan 2009.

## **PENGAWASAN**

### **Status Kualiti Alam Sekeliling**

JAS WPKL menjalankan kerja-kerja pengawasan bagi status kualiti alam sekeliling untuk memantau serta mengenal pasti sebarang perubahan kepada alam sekeliling. Data-data dan input-input yang diperolehi ini disalurkan kepada Bahagian Operasi bagi tujuan penguatkuasaan dan pencegahan pencemaran di samping meningkatkan kualiti alam sekeliling.

Pengawasan kualiti alam sekeliling di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur terbahagi kepada tiga (3) kategori iaitu pengawasan kualiti air sungai, pengawasan kualiti air tanah dan pengawasan kualiti udara.

## Kualiti Air Sungai

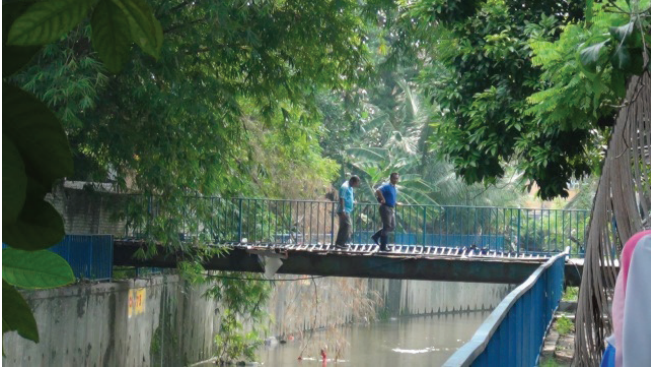
Pada tahun 2016, terdapat 21 stesen pengawasan kualiti air sungai di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang melibatkan 13 batang sungai iaitu Sungai Klang, Sungai Gombak, Sungai Bunos, Sungai Jinjang, Sungai Kerayong, Sungai Batu, Sungai Keroh, Sungai Toba, Sungai Untut, Sungai Belongkong, Sungai Air Busuk, Sungai Anak Air Batu dan Sungai Penchala sepertimana yang ditunjukkan dalam **Jadual 3.0 dan Rajah 3.5**. Secara keseluruhannya, Indek Kualiti Air (IKA) bagi tahun 2016 menunjukkan semua stesen pengawasan berada dalam kelas III kecuali bagi stesen di Sungai Bonus (1K27) dalam kelas IV dan stesen di Sungai Pencala (IK50) yang berada dalam kelas II ( **Rajah 3.6**).



**Aktiviti Audit Pengawasan Sungai yang dilaksanakan sepanjang tahun 2016**

**Jadual 3.0 : Stesen- Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Di Lembah Klang/Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2016**

<b>STESEN</b>	<b>SUNGAI</b>	<b>PARLIMEN</b>	<b>LOKASI</b>
1K06	KLANG	LEMBAH PANTAI	Jambatan di Petaling Bahagia
1K07	KLANG	BUKIT BINTANG	Jambatan dekat Bangunan Sultan Sulaiman
1K08	KLANG	BUKIT BINTANG	Jambatan Jalan Dang Wangi
1K17	GOMBAK	BATU	Jambatan di Perhentian Tun Razak
1K18	GOMBAK	WANGSA MAJU	Kg.Bandar Dalam, Padang Balang
1K19	BATU	SEGAMBUT	Jambatan JPS Kg.Kasipillay
1K21	KEROH	SEGAMBUT	Pusat Servis Datsun
1K22	JINJANG	BATU	Sek.Keb. Batu
1K25	KLANG	LEMBAH PANTAI	Jambatan Mid Valley dengan Flat Abd.Hukum
1K27	BUNOS	TITIWANGSA	Persimpangan jln.Raja Abdullah dgn jln Raja Bot
1K31	TOBA	SEGAMBUT	Segambut Dalam
1K32	UNTUT	BATU	Kuarters Polis Sentul
1K33	BUNOS	SETIAWANGSA	Pulapol Jln. Semarak
1K34	BELONGKONG	WANGSA MAJU	Pasar Besar Gombak
1K35	AIR BUSUK	SETIAWANGSA	Wisma Felda Ecovest, Kg Puah Sentul
1K37	BUNOS	WANGSA MAJU	Sek.Men.Teknik Setapak
1K38	JINJANG	BATU	CWQM Jinjang
1K41	KERAYONG	SEPUTEH	Sk Seri Setia Taman Desa
1K42	ANAK AIR BATU	LEMBAH PANTAI	Masjid Universiti Malaya
1K47	KERAYONG	CHERAS	Jalan Quarry Cheras
1K50	PENCHALA	SEGAMBUT	Taman Lembah Kiara(TTDI)



**Stesen 1K32 Sungai Untut**



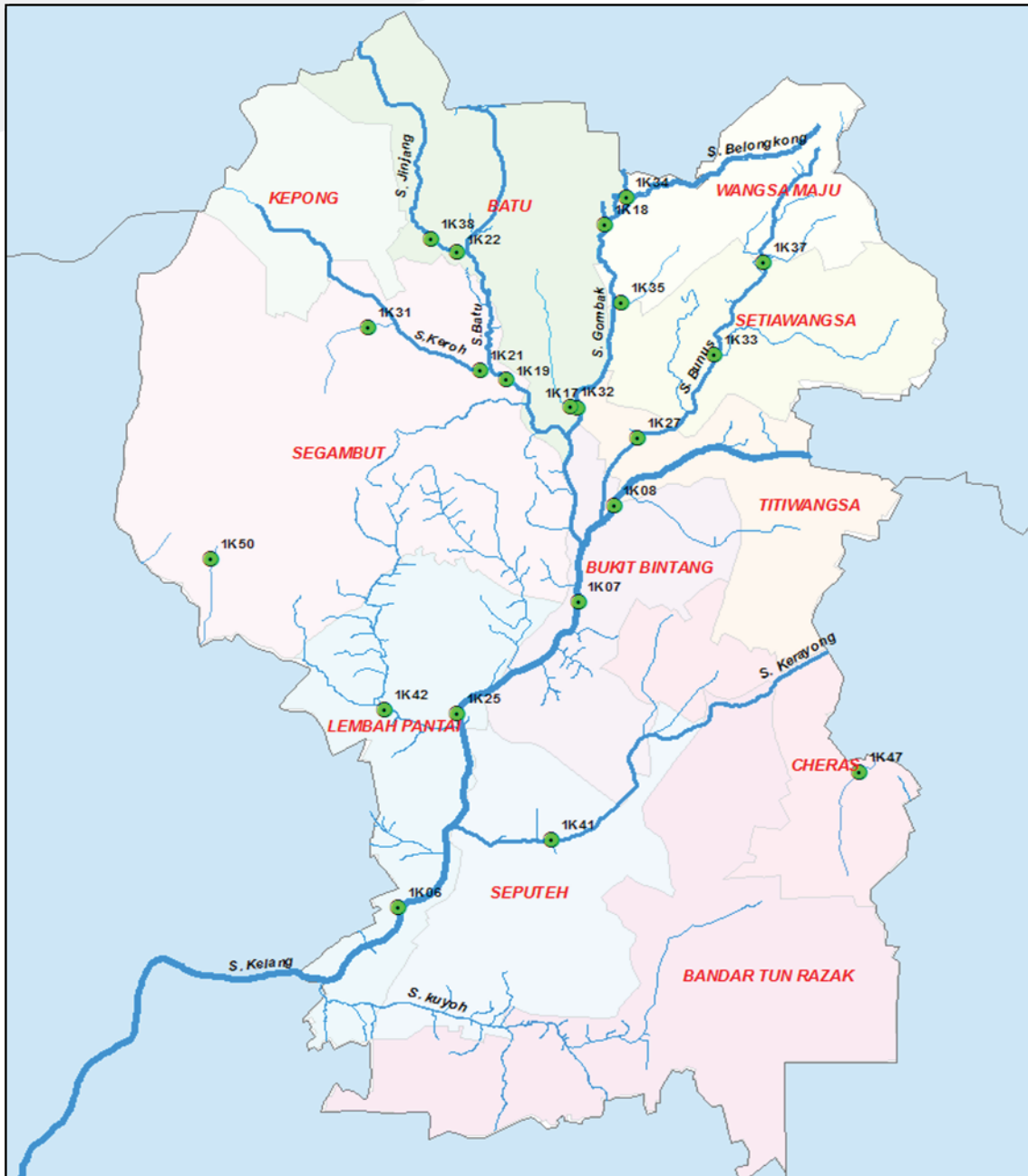
**Stesen 1K35 Sungai Air Busuk**



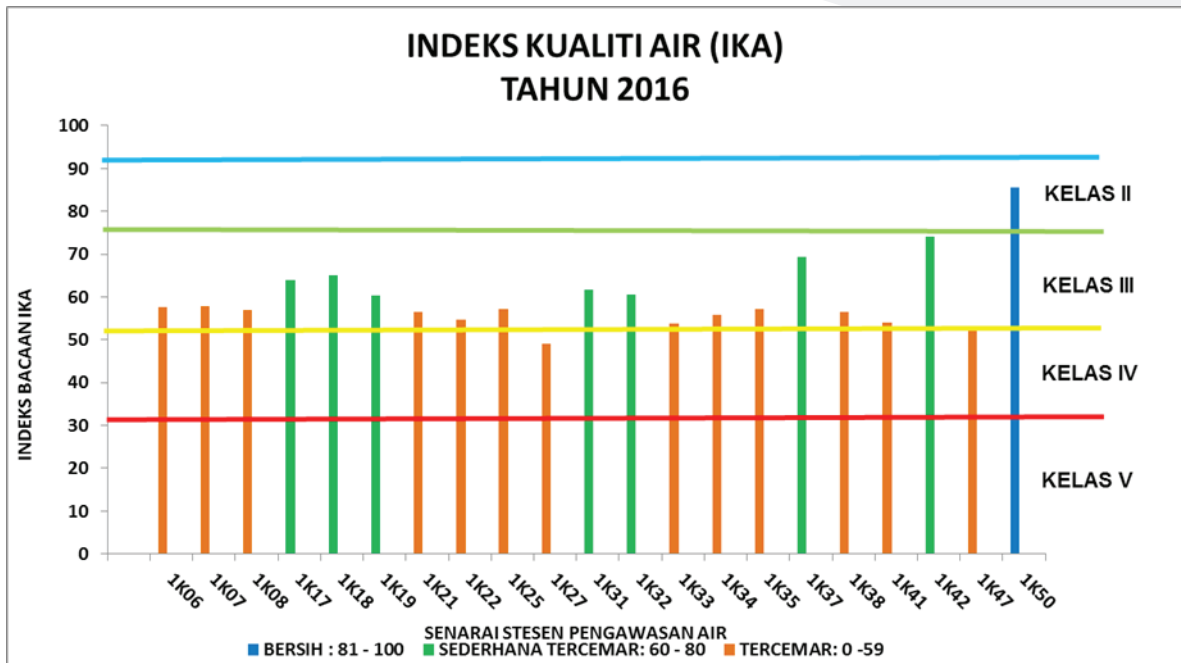
**Stesen 1K38 Sungai Jinjang**



**Stesen 1K37 Sungai Bunos**



**Rajah 3.5: Peta Lokasi Stesen-stesen Kualiti Air Sungai Bagi Kawasan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur 2016**



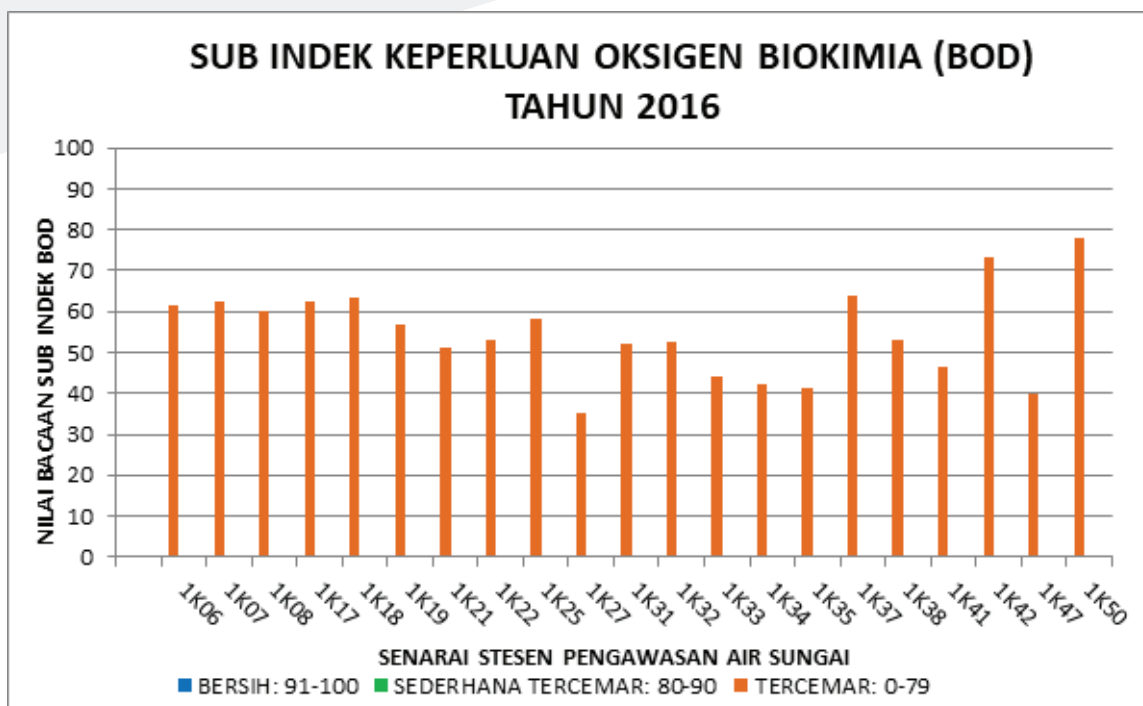
**Rajah 3.6: Tren Indeks Kualiti Air (IKA) Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2016**

Rajah 3.7 sehingga Rajah 3.9 menunjukkan klasifikasi kualiti sungai mengikut Sub-Indeks bagi tiga (3) parameter iaitu Keperluan Oksigen Biokimia (BOD), Ammoniakal Nitrogen ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) dan Pepejal Terampai (SS).

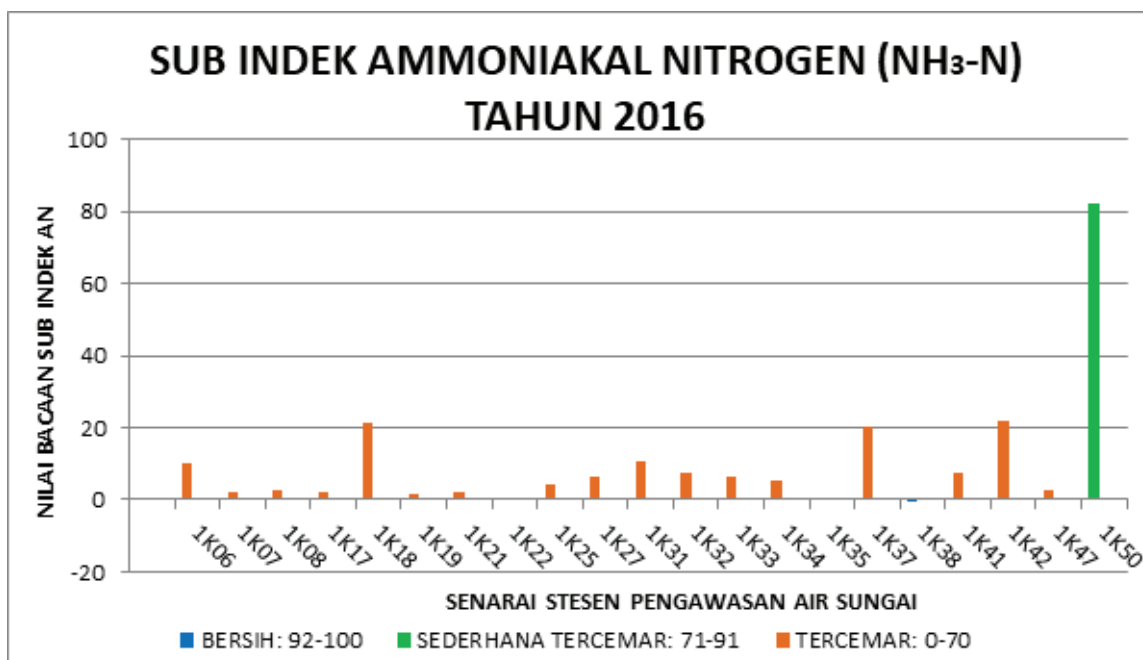
Berdasarkan sub-indeks BOD di dalam Rajah 3.7 menunjukkan, semua sungai di bawah kategori tercemar. Kerosotan kualiti air yang disebabkan indeks bagi parameter BOD adalah antaranya berpunca daripada industri pembuatan dan kumbahan dan punca lain seperti pasar dan restoran.

Petunjuk sub-indeks Ammoniakal Nitrogen ( $\text{NH}_3\text{-N}$ ) seperti didalam Rajah 3.8 menunjukkan semua sungai tercemar kecuali Sungai Penchala (1K50) disebabkan antara punca utama adalah dari sisa kumbahan.

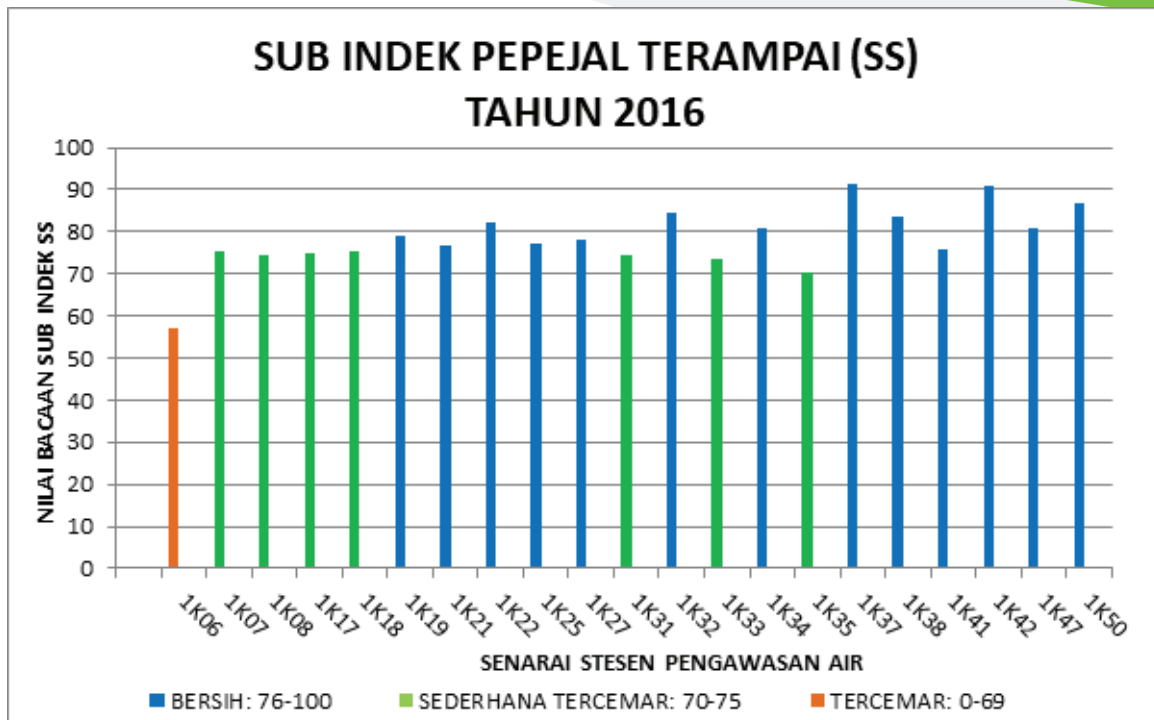
Sub-indeks Pepejal Terampai (SS) menunjukkan semua sungai berada di tahap antara bersih dan sederhana tercemar kecuali Sungai Klang (1K06) (Rajah 3.9). Antara penyumbang kepada kerosotan kualiti air bagi parameter SS adalah dari aktiviti kerja-kerja tanah.



Rajah 3.7: Sub Indeks Keperluan Oksigen Biokimia (BOD) mengikut Stesen Pengawasan Kuala Lumpur, 2016



Rajah 3.8: Sub Indeks Ammoniakal Nitrogen (NH<sub>3</sub>-N) mengikut Stesen Pengawasan Kuala Lumpur, 2016



**Rajah 3.9: Sub Indeks Pepejal Terampai (SS) mengikut Stesen Pengawasan Kuala Lumpur, 2016**

### Kualiti Air Tanah

Pada tahun 2016, kerja-kerja pemantauan kualiti air tanah telah dijalankan sepenuhnya oleh JAS WPKL bagi ke semua enam (6) telaga di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Kedudukan dan bilangan telaga adalah seperti **Jadual 3.1**. Persampelan dilakukan sebanyak empat (4) kali iaitu bagi setiap suku tahun untuk ke semua lima (5) daripada enam (6) lokasi telaga memandangkan satu (1) lokasi iaitu Royal Golf Selangor Club masih dalam tindakan untuk penyelenggaraan.

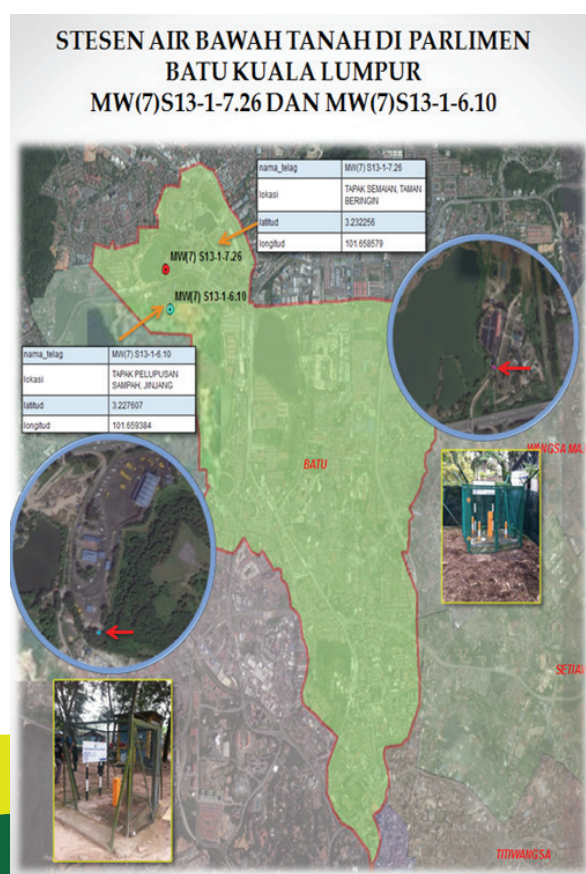
Parameter-parameter yang dianalisa adalah logam berat, bahan kimia organik meruap (VOCs), jumlah keliatan ( $\text{CaCO}_3$ ), jumlah pepejal terampai (TDS), sebatian berfenol (*phenolic compound*), racun makhluk perosak (*pesticide*), koliform dan juga termasuk semua parameter seperti di dalam Garis Panduan Kualiti Air Minuman Mentah Kebangsaan (*Revised December 2000*) seperti ditunjukkan di **Jadual 3.2**. Bacaan in-situ iaitu pH, suhu, konduktiviti, kekeruhan dan oksigen terlarut (DO) juga diambil.

Hasil pemantauan menunjukkan beberapa parameter telah dikesan melebihi had yang boleh diterima untuk kualiti air mentah di bawah Garis Panduan Kualiti Air Minuman Mentah Kebangsaan (*Revised December 2000*) seperti ditunjukkan di **Jadual 3.2**. Secara keseluruhan telaga-telaga yang dipantau, didapati parameter-parameter yang melebihi nilai yang boleh diterima mengikut Garis Panduan Kualiti Air Minuman Mentah Kebangsaan adalah nitrat, manganam, arsenik, fenol, besi,

plumbum dan *total coliform* seperti di **Rajah 4.0**. Rajah 4.0 menunjukkan peratusan parameter yang melepasi nilai yang boleh diterima mengikut garis panduan iaitu menunjukkan jumlah peratusan lokasi persampelan yang melebihi standard bagi empat (4) persampelan yang dilakukan untuk setiap telaga. Didapati parameter *total coliform*, iron, arsenik dan *meganese* 100 peratus melebihi standard iaitu menunjukkan daripada empat (4) persampelan setiap tahun bagi setiap telaga yang dilakukan kesemua persampelan mencatatkan data melebihi dari had seperti dalam garis panduan tersebut.

**Jadual 3.1: Lokasi Telaga Pemantauan Kualiti Air Tanah Di Lembah Klang/ Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2016**

Bil	Lokasi Telaga	No.Rujukan Station	Bilangan Telaga
1	Tapak Pelupusan Sampah (Taman Beringin)	Mw(7)-S13-1-7.26m (A) Mw(7)-S13-1-6.10m (B)	2
2	Bekas Tapak Pelepasan Sampah (Sungai Besi)	Mw(7)-S11-1-5.50m (A) Mw(7)-S11-1-5.54m (B) Mw(7)-S11-1-5.57m (C)	3
3	Royal Golf Selangor Club (Jalan Tun Razak) dalam penyelenggaraan	Mw(7)-S12-1-5.37m (C)	1



**STESEN AIR BAWAH TANAH DI PARLIMEN  
SEPUTEH HIGHWAY MEX KUALA LUMPUR  
MW(7)S11-1-5.50 A ,MW(7)S11-1-5.57 B DAN  
MW(7)S11-1-5.57 C**



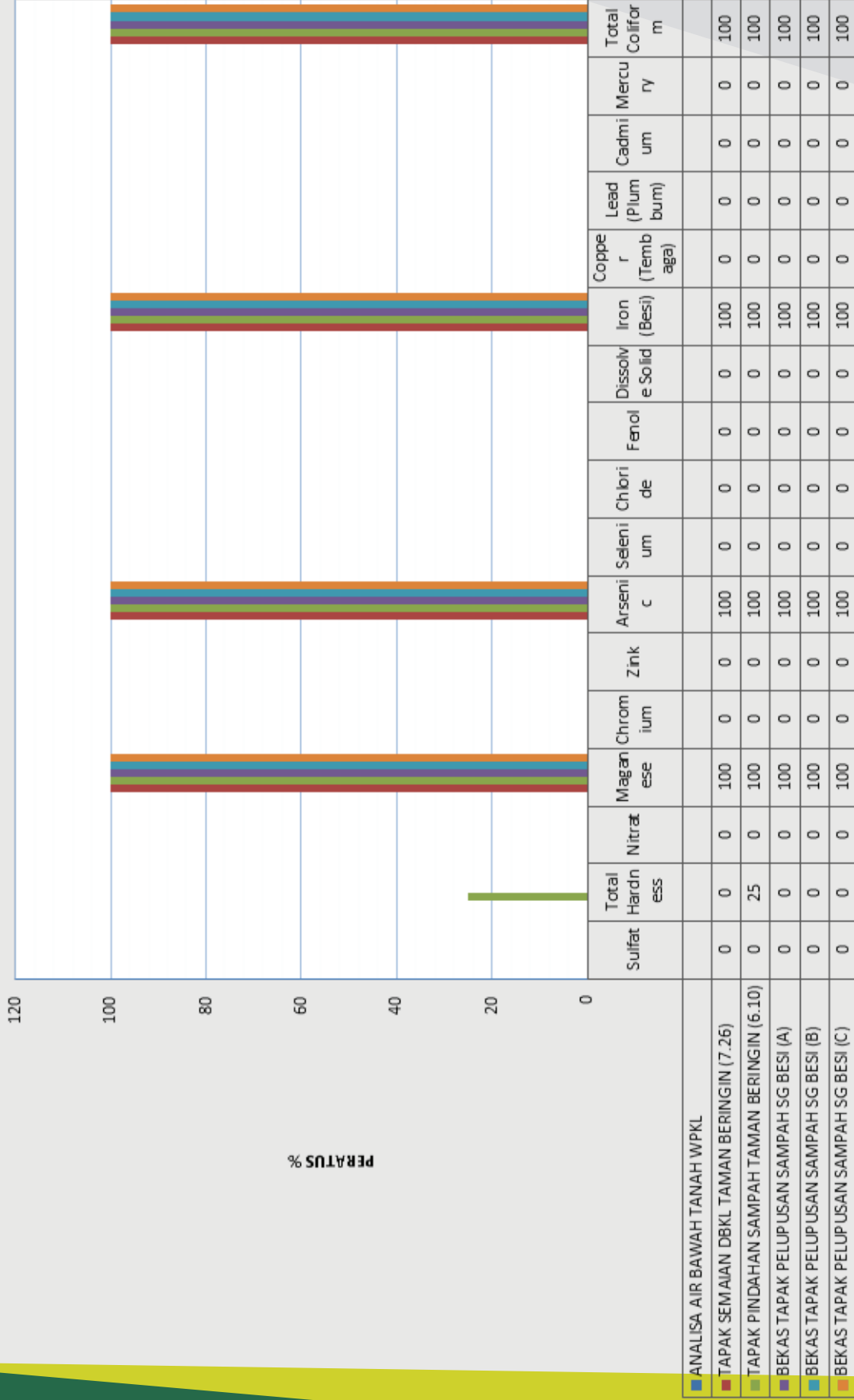
**STESEN AIR BAWAH TANAH DI PARLIMEN  
TITIWANGSA JALAN TUN RAZAK SELANGOR  
ROYAL CLUB GOLF  
KUALA LUMPUR  
MW(7)S12-1-5.37**



**Jadual 3.2: Nilai Yang Boleh Diterima Untuk Kualiti Air Mentah Malaysia  
(Garis panduan Kualiti Air Minuman Mentah Kebangsaan)**

Bil.	Parameter	Nilai Boleh Terima
1	Koliform	Tidak boleh dikesan bagi sampel 100ml
2	Sulfat	250 mg/l
3	Klorida	250 mg/l
4	Keliatan ( $\text{CaCO}_3$ )	500 mg/l
5	Sebatian Berfenol	0.002 mg/l
6	Nitrat	10 mg/l
7	Jumlah Pepejal Terlarut	1000 mg/l
8	Besi (Fe)	0.3 mg/l
9	Manganam (Mn)	0.1 mg/l
10	Kuprum	1.0 mg/l
11	Kromium (Cr)	0.05 mg/l
12	Plumbum (Pb)	0.01 mg/l
13	Zink (Zn)	3.0 mg/l
14	Kadmium (Cd)	0.003 mg/l
15	Arsenik (As)	0.01 mg/l
16	Raksa (Hg)	0.001 mg/l
17	Selenium (Se)	0.01 mg/l

*Sumber : Kementerian Kesihatan Malaysia*



**Rajah 3.10 : Kualiti Air Tanah (Peratusan Parameter Yang Melempi Nilai Yang Boleh Terima) Bagi Telaga Air Tanah Di Lembah Klang/Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2016**

## Kualiti Udara

Program pengawasan kualiti udara di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur telah dijalankan oleh pihak Alam Sekitar Malaysia Sdn. Bhd. (ASMA) sejak Ogos 1995.

Tiga (3) buah stesen pengawasan udara automatik yang beroperasi secara automatik 24 jam telah ditempatkan di Sekolah Menengah Sri Permaisuri, Cheras dan Sekolah Kebangsaan Batu Muda, Kuala Lumpur dan di Sekolah Menengah Presint 8, Wilayah Persekutuan Putrajaya untuk pemantauan kualiti udara dan Indeks Pencemaran Udara (IPU)/ *Air Pollution Indeks (API)* di Kuala Lumpur (**Jadual 3.3**). Pada tahun 2016, status kualiti udara (IPU) didapati berada pada tahap baik, sederhana dan hanya beberapa hari mencatatkan bacaan tidak sihat bagi tiga stesen pengawasan yang dipantau seperti di **Rajah 3.9**.

**Jadual 3.3 : JAS WPKL : Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Udara  
Di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2016**

Bil.	Stesen	Jenis
1.	Sekolah Menengah Sri Permaisuri, Cheras	Sistem Udara Automatik
2.	Sekolah Kebangsaan Batu Muda, Kuala Lumpur	Sistem Udara Automatik
3.	Sekolah Menengah Presint 8, Wilayah Persekutuan Putrajaya	Sistem Udara Automatik



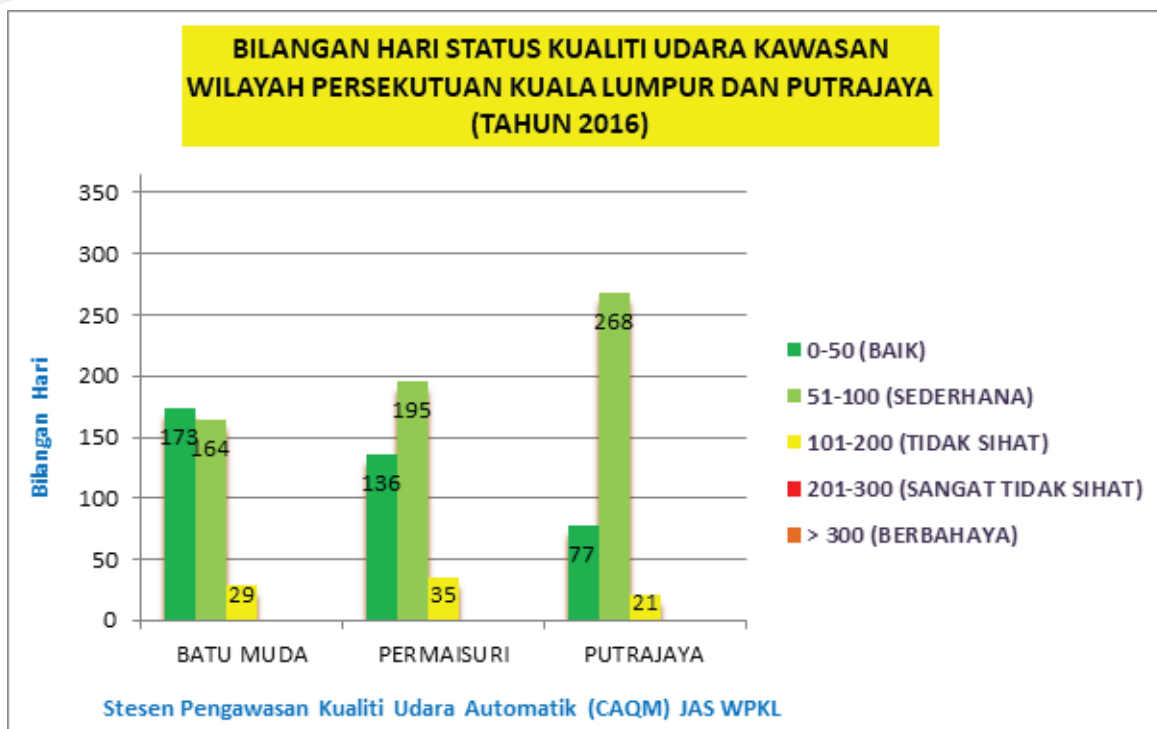
**Stesen Sekolah Menengah Sri Permaisuri, Cheras**



**Stesen Sekolah Kebangsaan Batu Muda Kuala Lumpur**



**Stesen Sekolah Menengah Presint 8 , Wilayah Persekutuan Putrajaya**

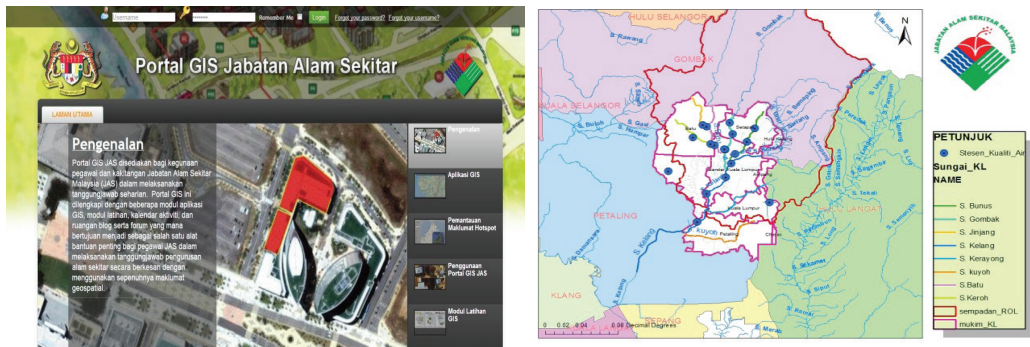


**Rajah 3.9 : Status Kualiti Udara di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2016**

**Petunjuk:**

Nilai Indeks Pencemaran Udara (IPU)	Status
0-50	Baik
51-100	Sederhana
101-200	Tidak Sihat
201-300	Sangat Tidak Sihat
>300	Berbahaya

## Geographical Information System (GIS)



**Rajah 3.11: Portal GIS JAS**

Aplikasi GIS dalam bentuk Portal GIS JAS seperti di Rajah 3.11 telah disediakan bagi kegunaan pegawai dan kakitangan JAS seluruh Malaysia dalam membantu melaksanakan tugas kerja dan tanggungjawab seharian. Portal GIS dapat membantu pegawai khususnya di JAS WPKL bagi melaksanakan penguatkuasaan secara mudah, cepat dan berkesan.

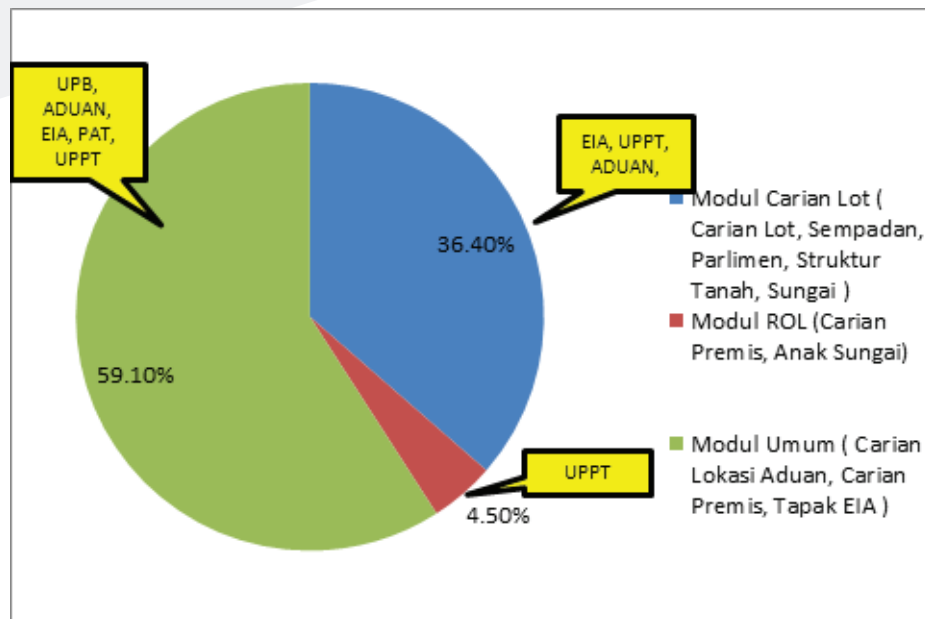
Aplikasi ini dapat memaparkan taburan punca pencemaran alam sekitar sama ada dari premis atau aktiviti pembangunan EIA. Maklumat ini diperolehi daripada sistem pangkalan data Jabatan serta digabungkan dengan maklumat spatial lain yang diperolehi dari sumber luar serta analisa dalaman. Aplikasi ini dapat membantu pegawai JAS dalam memproses permohonan PAT, EIA, penyiasatan aduan, penguatkuasaan permis dan pengawasan alam sekitar.

Bagi tujuan pemantapan penggunaan GIS, beberapa dua (2) aktiviti telah diadakan sepanjang tahun ini selaras dengan sasaran Ibupejabat JAS yang ingin menerapkan budaya penggunaan GIS dalam penggunaan tugas atau kerja yang dijalankan. Pada tahun 2016, dua (2) program GIS telah diadakan di JAS WPKL adalah seperti di **Jadual 3.4**.

**Rajah 3.10** menunjukkan peratusan penggunaan aplikasi GIS mengikut unit dan tujuan aplikasi tersebut digunakan. Data tersebut diperolehi dari soal selidik yang dijalankan pada akhir Bengkel Hands-on Modul Geospatial bertarikh 29-30 Ogos 2016 di JAS Putrajaya. Tujuan soal selidik adalah untuk mengetahui status penggunaan dan seterusnya untuk penambahbaikan aplikasi, latihan serta perkakasan untuk membantu membudayakan penggunaan GIS di JAS WPKL.

**Jadual 3.4: Aktiviti-aktiviti GIS Jabatan Alam Sekitar Kuala Lumpur**

Bil	Senarai Program GIS	Tarikh
1	Program Pemantauan Sungai menggunakan UAV	23-24 Ogos 2016
2	Bengkel Hands-on Modul Geospatial	29-30 Ogos 2016



**Rajah 3.10: Peratusan Penggunaan Aplikasi GIS mengikut Unit dan Tujuan Penggunaan Aplikasi-Aplikasi**

**Petunjuk:**

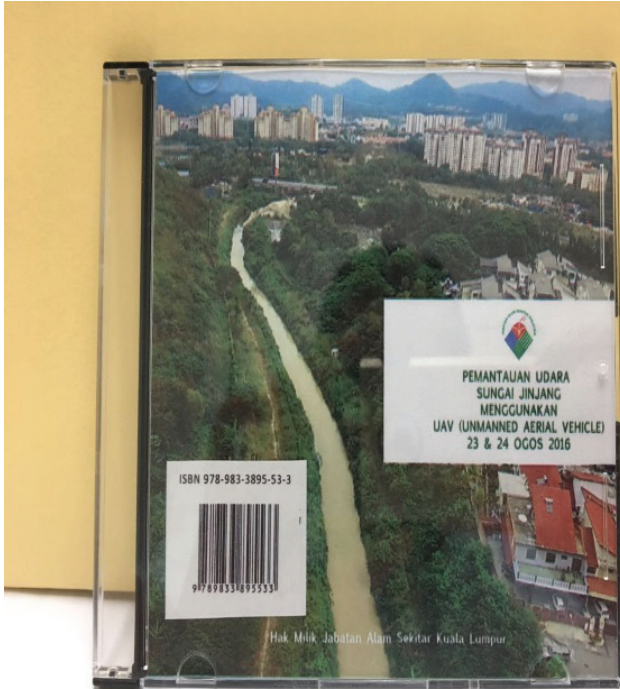
**UPB - Unit Punca Bergerak**

**PAT - Unit Penilaian Awal Tapak**

**UPPT - Unit Punca-Punca Tetap**

**EIA - Unit Environmental Impact Assessment**

Program pemantauan sungai menggunakan UAV telah diadakan pada bulan Ogos 2016 iaitu melibatkan pemantauan di 18 lokasi secara *360 Aerial Virtual Tour Panorama* di beberapa lokasi sungai dalam kawasan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan pemantauan melalui *360 videography panorama* di sepanjang Sungai Jinjang dalam kawasan lingkungan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Program pemantauan UAV ini dilaksanakan selaras dengan keperluan untuk projek *River of Life (ROL)*. Pemantauan secara video dilaksanakan di sepanjang Sungai Jinjang iaitu salah satu sungai yang terlibat dalam kawasan ROL adalah sebagai alat bantuan untuk mengesan dan memantau punca-punca pencemar di sepanjang Sungai Jinjang.



**Program pemantauan Sungai menggunakan UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*)**



**Bengkel *Hands-on* Modul Geospasial 29-30 April 2016**

## Program *River of Life* (ROL)

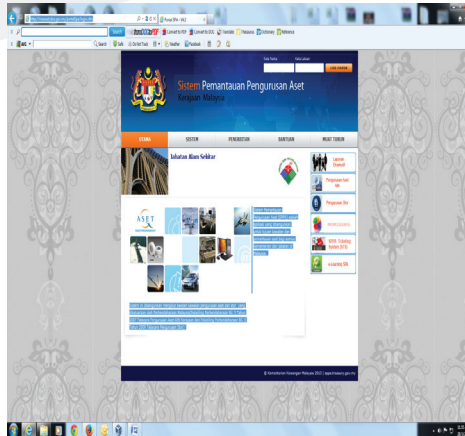


'*River of Life*' didefinisikan sebagai 'Sungai Nadi Kehidupan' merupakan projek *Greater* Kuala Lumpur/ Klang Valley (KL/KV) di bawah Aktiviti Ekonomi Utama Nasional (NKEA) bagi Program Transformasi Ekonomi (ETP). Transformasi ini dibahagikan kepada tiga (3) komponen iaitu komponen pembersihan sungai, pengindahan sungai dan pembangunan koridor sungai.

Tujuan projek ROL adalah untuk mentransformasikan Sungai Klang menjadi sebuah sungai ikon di Bandaraya Kuala Lumpur yang berdaya maju dan membangun pesat, di samping kawasan tepian sungai yang memberi nilai ekonomi yang tinggi kepada Negara dengan meningkatkan kualiti air sungai bersih mencapai ke tahap Kelas IIB di Sungai Klang.

Di bawah projek ROL, JAS WPKL terlibat bagi pelaksanaan Pelan Tindakan Inisiatif 11 (PT1 11) iaitu Mempromosi, Menguatkuasa dan Menguruskan Kebersihan Sungai dan Kesihatan Industri yang Menghasilkan Air Sisa/Efluen (*Promote, Enforce and Manage River Cleanliness and Health-Industries that Generate Wastewater/Effluent*). Di bawah PT1 11 ini pemantauan dan peningkatan penguatkuasaan ke atas premis-premis berefluen, loji-loji rawatan sisa kumbahan, projek yang tertakluk dalam *Environmental Impact Assessment* (EIA) yang melibatkan kerja tanah dan aduan atau isu berkaitan projek ROL telah dan sedang dilaksanakan.

Data-data penguatkuasaan Industri /aktiviti yang penyumbang kepada pencemaran di kawasan program '*River of Life*' diselaraskan dan dianalisa untuk menyediakan input bagi Mesyuarat Pasukan Petugas (*Task Force*) Projek '*River of Life*' dipengerusikan oleh Ketua Pengarah Jabatan Pengairan dan Saliran Malaysia setiap bulan.



**Sistem Pengurusan Aset**

### Sistem Pengurusan Aset dan Stor Teknikal

Pengurusan aset dan stor teknikal adalah elemen penting sebagai persediaan dari segi peralatan dan kemudahan untuk penguatkuasaan pegawai-pegawai JAS WPKL dan perlu diuruskan dengan baik. Bagi tujuan pengurusan aset Jabatan iaitu termasuk aset di stor teknikal satu sistem pengurusan iaitu Sistem Pemantauan Pengurusan Aset (SPA) disediakan. SPA digunakan untuk menguruskan kawalan status peralatan aset di stor teknikal. Sistem ini dapat memantau aset-aset dan stok di JAS daripada kerosakan, kehilangan dan pergerakan harta modal. Sistem ini lebih sistematik bagi penyediaan pelaporan tahunan.

**Jadual 3.5** dibawah menunjukkan nilai aset harta modal dan inventori JAS WPKL bagi peralatan teknikal JAS WPKL pada tahun 2016 yang telah direkodkan dalam sistem SPA. Di samping itu, bagi memastikan aset iaitu yang melibatkan harta modal seperti peralatan teknikal dapat digunakan dengan baik ianya perlu diselenggara secara berkala mengikut jadual yang ditetapkan. Peralatan teknikal yang diselenggara untuk tahun 2016 adalah seperti di **Jadual 3.6**.

Sepanjang tahun 2016, beberapa kursus turut dihadiri oleh pegawai-pegawai JAS WPKL mengenai peralatan teknikal (**Jadual 3.7**). Tujuan kursus diadakan adalah sebagai pendedahan kepada pegawai-pegawai JAS yang perlu menggunakan peralatan tersebut untuk tugas penguatkuasaan. Peralatan teknikal sentiasa dikemaskini keperluan dan diterima aset peralatan baru untuk tujuan penguatkuasaan. **Jadual 3.8** menyenaraikan beberapa peralatan teknikal yang telah diterima pada tahun 2016 dan telah dikemaskini di dalam sistem SPA.

**Jadual 3.5 : Nilai Keseluruhan Aset Harta Modal dan Inventori 2016**

Suku tahun pertama	Suku tahun kedua	Suku tahun ketiga	Suku tahun Keempat
Bil harta modal = 107 Bil inventori = 18 RM 1,325,192.65	Bil harta modal = 107 Bil inventori = 18 RM 1,325,192.65	Bil harta modal = 107 Bil inventori = 18 RM 1,325,192.65	Bil harta modal = 85 Bil inventori = 18 RM 1,065,879.98

**Jadual 3.6 : Peralatan-Peralatan yang Diselenggara dan Kalibrasi 2016**

Bil	Nama Aset
1	ALAT CO/HC GAS ANALYZER QRO – 202 (S/N 2Q7F0117)
2	ALAT CO/HC GAS ANALYZER QRO – 202 (S/N 2Q7F0118)
3	SMOKE METER OPA 840 (S/N 8121055687)
4	SMOKE METER OPA 840 (S/N 8121055809)
5	SOUND LEVEL METER LA - 5560 (SN94700128)
6	SOUND CALIBRATOR SC – 3120 (SN 36701042)
7	SOUND LEVE METER LA 3560 (SN 36500743)
8	YSI 6920V2 SONDE (S/N 07K100018 / 07K101351)
9	MULTI PROBE YSI 556 (S/N 07J101349)
10	COD REACTOR
<b>JUMLAH KESELURUHAN (RM)</b>	
<b>5324.44</b>	

**Jadual 3.7 : Senarai Kursus Peralatan Teknikal pada tahun 2016**

Bil	Kursus Peralatan Teknikal	Tempat
1	Kursus <i>Hand-on</i> GIS	Unit GIS, Jabatan Alam Sekitar Ibupejabat
2	Kursus Tatacara Pengurusan Stor Kerajaan	Institut Penyelidikan Hidraulik Kebangsaan (NAHRIM)
3	Kursus Kompetensi “ <i>SMOKE METER OPA 840</i> ”	EiMAS

\*EiMAS: Institut Alam Sekitar Malaysia

**Jadual 3.8 : Senarai Aset Teknikal didaftar pada Tahun 2016**

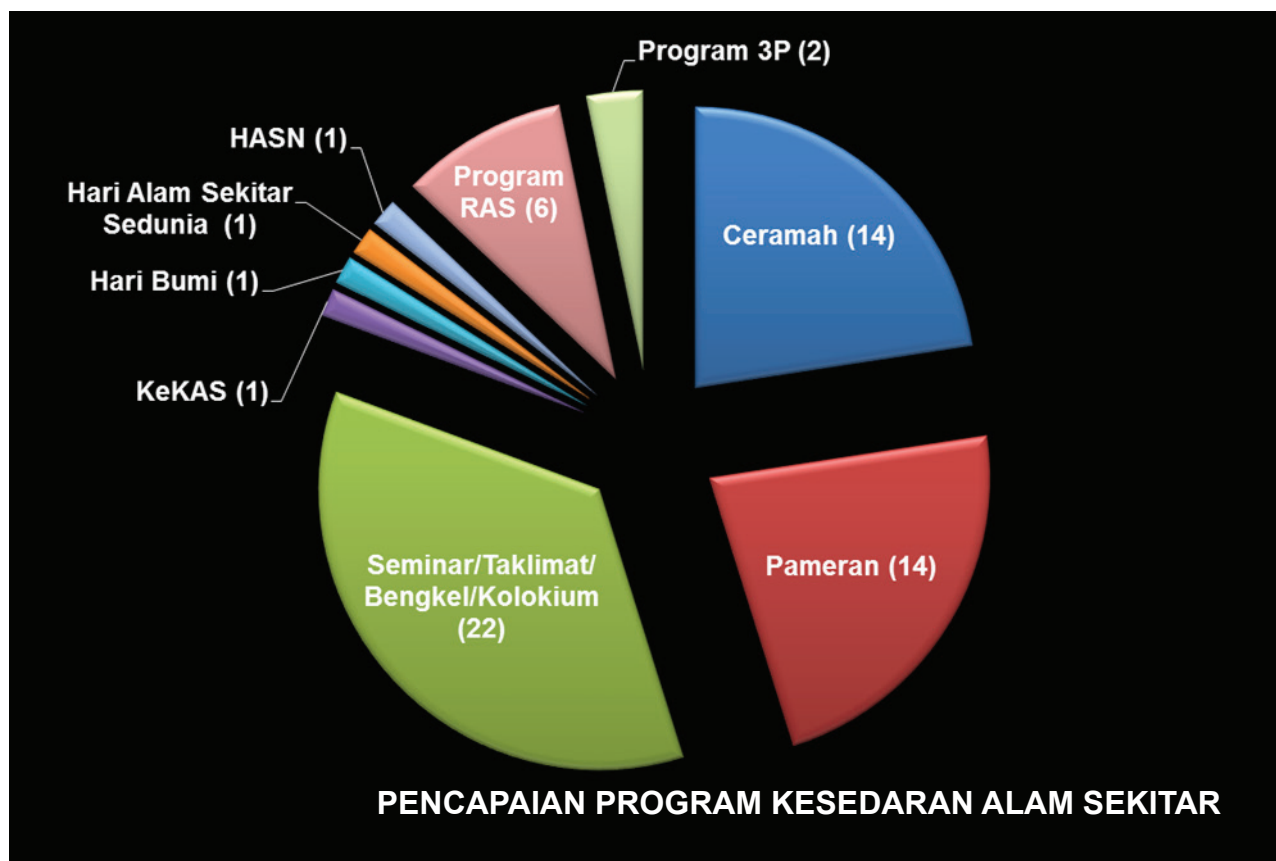
Bil	Nama Aset	No Siri Pendaftaran
1	YSI PRODSS SYSTEM	NRE/JAS(KL)/H/16/12

## Kesedaran Dan Pencegahan

### Aktiviti Pendidikan Dan Kesedaran Alam Sekitar

JAS WPKL telah menjalankan pelbagai aktiviti pendidikan dan kesedaran alam sekitar untuk menyampaikan maklumat berkaitan undang-undang alam sekitar dengan tujuan meningkatkan kesedaran pelajar sekolah dan orang awam mengenai kepentingan penjagaan dan pemuliharaan alam sekitar. Aktiviti-aktiviti kesedaran yang telah dilaksanakan ialah ceramah di sekolah/ Institut Pengajian Tinggi/ Industri/ Umum, pameran, seminar/ taklimat/ bengkel/ kolokium, Kem Kesedaran Alam Sekitar (KeKAS), Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN), Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED), Sambutan Hari Bumi, Program Rakan Alam Sekitar (RAS) dan Program Pasukan Pemantau Pencemaran (3P). (Rajah 3.11).

**Rajah 3.11: Pelaksanaan Program Kesedaran Alam Sekitar Tahun 2016.**



Selain dari program-program kesedaran, Jabatan juga telah menerima pelajar dari Institut Pengajian Tinggi (IPT) seperti UiTM Shah Alam, Universiti Kuala Lumpur, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Malaya bagi menjalankan latihan industri. Pada tahun 2016, sebanyak enam (6) orang pelajar telah diterima untuk melakukan latihan industri di JAS WPKL dari jurusan berkaitan alam sekitar dan kejuruteraan. Mereka ditempatkan di pelbagai unit di Jabatan ini di bawah penyeliaan ketua unit masing-masing. Mereka didedahkan kepada pengurusan alam sekitar yang meliputi penguatkuasaan, pendidikan, pengawasan dan penilaian kualiti alam sekitar.

### Hari Alam Sekitar Negara (HASN)

Hari Alam Sekitar Negara (HASN) atau sebelum ini dikenali sebagai Minggu Alam Sekitar (MASM) adalah merupakan acara tahunan JAS bagi memupuk dan melahirkan pelbagai lapisan masyarakat dalam memelihara, memulihara dan mencintai alam sekitar.

Sambutan HASN Peringkat Wilayah Persekutuan 2016 telah diadakan pada 22 Oktober 2016 di Pusat Rekreasi Air, Presint 13, Putrajaya telah dirasmikan oleh YB Datuk Seri Utama Tengku Adnan bin Tengku Mansor, Menteri Wilayah Persekutuan. JAS WPKL telah bekerjasama dengan Kementerian Wilayah Persekutuan bagi menjayakan sambutan HASN Peringkat Wilayah Persekutuan 2016.

Tema HASN pada tahun 2016 ialah “Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama”. Tema ini dipilih bertujuan untuk menanamkan sikap tanggungjawab terhadap alam sekitar di kalangan seluruh rakyat Malaysia.

Beberapa aktiviti seperti **Jadual 3.9** yang melibatkan semua lapisan masyarakat telah diadakan bertujuan untuk mendidik dan meningkatkan kesedaran masyarakat mengenai kepentingan menjaga alam sekitar.

Bil	Aktiviti
1	Pelancaran Hari Alam Sekitar Negara
2	Pelancaran <i>e-Waste</i>
3	Penyampaian Hadiah Kepada Pemenang Program Komuniti & <i>e-Waste</i> Kerjasama Dengan MRT Corporation Sdn Bhd
4	Penyerahan Tong Kitar Semula Kepada 11 Wakil Majlis Perwakilan Penduduk Perbadanan Putrajaya
5	Pelepasan Ikan Di Tasik Oleh YB Menteri Wilayah Persekutuan
6	<i>Eco Fun Walk</i>
7	<i>Garden Zumba</i>









Bil	Aktiviti
8	Kempen 1 Warga; 1 Pokok; 1 Ikan
9	<i>Fun @ Snake N Ladder Land</i>
10	Penampilan Chichi Chacha
5	Bengkel Joran & Pertandingan Joran Dengan Kerjasama Berita Harian
6	Pertandingan Mewarna (Kategori Pra Sekolah & Tahap Satu)
7	Cabutan Bertuah
8	Pameran Alam Sekitar
9	<i>Live Band Eco Drum Oleh Eijau Millenium Explorer</i>

### Jadual 3.9 : Aktiviti-Aktiviti Sempena Sambutan HASN 2016 Peringkat Wilayah Persekutuan

Rakan strategik daripada agensi awam, swasta dan NGO yang turut memberi kerjasama padu bagi menjayakan sambutan HASN Peringkat Wilayah Persekutuan 2016.

## RAKAN STRATEGIK RAKAN KERJASAMA HASN 2016

	Perbadanan Putrajaya
	Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia
	Dewan Bahasa Dan Pustaka (DBP)
	Jabatan Perikanan Malaysia

	RELA Daerah Putrajaya
	Jabatan Pendidikan Putrajaya
	Angkatan Pertahanan Awam Malaysia
	Ibu Pejabat Polis Putrajaya
	Jabatan Penerangan Malaysia
	Jabatan Perlindungan Hidupan Liar dan Taman Negara (PERHILITAN)
	Kementerian Kesihatan Malaysia
	My Sihat

 اېنستېتوت فنڊايمائين مڭورو <b>INSTITUT PENDIDIKAN GURU</b> Kementerian Pelajaran Malaysia	Institut Pendidikan Guru Malaysia
	Mass Rapid Transit Corporation Sdn Bhd (MRT)
	Duke Sdn Bhd (DUKE) / Ekovest Sdn Bhd
	MMC-Gamuda KVMRT (T) Sdn Bhd
	IJM Construction Sdn Bhd
 KOLEJ PERKEMBANGAN AWAL KANAK-KANAK	Kolej Perkembangan Kanak-Kanak
	Projek Lintasan Kota Holdings Sdn Bhd (PROLINTAS)
	T-Pot Electrical & Electronic Sdn Bhd
	Ahmad Zaki Sdn Bhd
	AFY Haniff Bena & Bekal

	Persatuan Lestari Alam
	Alam Flora
	LA 21 KL
Persatuan Betta Malaysia	
I Fazlim Enterprise	

**Jadual 3.10 : Rakan Strategik Sempena Sambutan HASN 2016 Peringkat Wilayah Persekutuan**

***“Environment Management Conference – In Conjunction With National Environmental Day 2016”***

JAS WPKL dengan kerjasama MRT Corporation Sdn Bhd turut mengadakan “*Environment Management Conference – In Conjunction With National Environment Day 2016*”. Program ini telah diadakan pada 4 Oktober 2016 bertempat di KVMRT Training Centre, Sungai Buloh dan dirasmikan oleh YB Datuk Ir. Hamim bin Samuri, Timbalan Menteri Kementerian Sumber Asli Dan Alam Sekitar.

Taklimat yang mengambil masa satu (1) hari tersebut telah diisi dengan pembentangan kertas kerja berkaitan.

Bil	Perkara	Penyampai
1	Kertas kerja 1 : <i>Mainstreaming Environmental Agenda &amp; Environmental Officer Responsibilities</i>	Pengarah, JAS WPKL
2	Kertas kerja 2 : <i>e-Waste Management</i>	T-Pot Electrical & Electronic Sdn Bhd
3	Kertas kerja 3 : <i>KVMRT SSP Line DEIA Conditions of Approval</i>	Bahagian Penilaian, JAS Ibu Pejabat
4	Kertas kerja 4 : <i>Household e-Waste</i>	Puan Salkiah Mohamad Salleh Tan, JAS WPKL

## Ceramah Kesedaran Alam Sekitar

Sepanjang tahun 2016, sebanyak 14 siri ceramah alam sekitar telah dilaksanakan kepada beberapa kumpulan sasaran di sekitar Kuala Lumpur dan Putrajaya seperti di Jadual 3.11 di bawah.

Bil	Tempat	Tajuk Ceramah	Tarikh	Kumpulan Sasaran
1	Ajinomoto Sdn Bhd	Ceramah sempena Minggu HSE	18 Januari	Industri
2	Menara PJD JKR Malaysia	Kursus <i>Construction &amp; Schedule Waste</i>	24 April	Jabatan/Agensi Kerajaan
3	SK Padang Tembak 1	Ceramah sempena Program Kempen Hijau	26 April	Pelajar
4	AEON Credit Service	<i>Environmental Conservation Awareness</i>	27 April	Industri
5	Jabatan Kesihatan WP Kuala Lumpur	Sesi Dialog Bersama Pemegang Lesen Racun Jenis A	17 Mei	Industri
6	Universiti Malaya	Ceramah sempena Larian Rimba	21 Mei	Pelajar/Awam
7	SMK (P) Bandaraya	Ceramah sempena Program Tree	27 Julai	Pelajar
8	SK La Salle Sentul	Ceramah sempena Minggu Sains & Matematik	5 Ogos	Pelajar
9	Pusat Kokurikulum Kuala Lumpur	Ceramah sempena Kem Alam Sekitar	9 Ogos	Pelajar
10	Pusat Rekreasi Air, Putrajaya	Ceramah sempena Hari Alam Sekitar Negara 2017	22 Oktober	Awam
11	Kompleks Mahkamah Kuala Lumpur	Ceramah sempena Minggu Pelanggan	25 – 26 Oktober	Awam
12	MRT Sungai Buloh	Ceramah sempena Hari Alam Sekitar Negara 2017	26 Oktober	Industri
13	Pusat Perubatan Universiti Malaya	Ceramah sempena Minggu HSE	27 Oktober	Awam
14	PPRT Hiliran Ampang	Program My Kasih	27 November	Awam

**Jadual 3.11 : Ceramah-Ceramah Kesedaran Alam Sekitar, Tahun 2016**

## Pameran Alam Sekitar

Sebanyak 14 pameran telah diadakan sempena dengan pelbagai sambutan dan program yang diadakan oleh pelbagai agensi kerajaan, pihak industri dan tapak pembinaan, pihak sekolah dan institusi pengajian tinggi di sekitar Kuala Lumpur dan Putrajaya. Pelaksanaan pameran tersebut seperti di Jadual 3.12 .

Bil	Lokasi Pameran	Tajuk Pameran	Tarikh	Kumpulan Sasaran
1	Ajinomoto Sdn Bhd	Pameran sempena Minggu HSE	18 Januari	Orang Awam
2	SN Akmida Holding Sdn Bhd	Pameran sempena Minggu HSE di tapak bina projek PPA1M, Putrajaya	14 Mac	Orang Awam
3	SK Padang Tembak 1	Pameran sempena Program Kempen Hijau	26 April	Pelajar
4	Kolej Kediaman Kelima, Universiti Malaya	Pameran sempena Hari Bumi, Program <i>e-Waste Alam Alliance</i> dan Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia	21 Mei	Orang Awam/ Pelajar
5	Menara Felda	Pameran sempena Forum Pematuhan AKAS 1974, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015	24 Mei	Orang Awam
6	Universiti Pertahanan Malaysia	Pameran sempena Kempen Tanpa Plastik & Polisterin	29 Mei	Orang Awam/ Pelajar
7	SMK (P) Bandaraya	Pameran sempena Program Tree	27 Julai	Pelajar
8	Pusat Kokurikulum Kuala Lumpur	Pameran sempena Kem Alam Sekitar	9 Ogos	Pelajar
9	Universiti Malaya	Bengkel Pematuhan Pengurusan Buangan Terjadual & <i>Hands-On eSWIS</i>	4 - 5 Oktober	Industri
10	Pusat Rekreasi Air, Putrajaya	Hari Alam Sekitar Negara 2017	22 Oktober	Awam
11	Mahkamah Sesyen Dan Majistret Kuala Lumpur	Pameran sempena Minggu Kesedaran Kempen Bersih & Hijau KMKL 2016	25 - 27 Oktober	Orang Awam
12	MRT Sungai Buloh	Ceramah sempena Hari Alam Sekitar Negara 2017	26 Oktober	Industri
13	Pusat Perubatan Universiti Malaya	Minggu HSE	27 Oktober	Awam
14	PPRT Hiliran Ampang	Program My Kasih	27 November	Awam

Jadual 3.12 : Pameran Alam Sekitar, Tahun 2016

### Program Rakan Alam Sekitar (RAS)

Beberapa program RAS telah diadakan seperti **Jadual 3.13**. Program-program yang diadakan merupakan salah satu usaha JAS untuk menyebarkan maklumat dan mempunyai matlamat yang murni untuk mendapatkan kerjasama serta penglibatan masyarakat demi menjaga dan melindungi alam sekitar khususnya di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur ini.

Matlamat utama RAS ialah menjadikan orang ramai sebagai mata dan telinga Jabatan dalam membanteras masalah alam sekitar berkonsepkan “*community base*” dan “*hands on*”. Di samping itu juga memberi kesedaran kepada orang ramai betapa pentingnya menjaga alam sekitar ini tidak kira agama, bangsa dan keturunan, tua atau muda mahupun lelaki atau perempuan.

Bil	Tarikh & Tempat	Program	Aktiviti
1	21 Mei Kolej Kediaman Kelima, Universiti Malaya	Program Larian Rimba sempena Sambutan Hari Bumi Peringkat WPKL	Program ini dilaksanakan dengan kerjasama Kolej Kediaman Kelima, Universiti Malaya. Program ini telah disertai seramai lebih kurang 1,000 orang peserta.  Tema program ini ialah “ <i>May The Jungle Unite With You</i> ”. Jarak larian adalah sejauh 10 km.
2	21 Mei Kolej Kediaman Kelima, Universiti Malaya	Program <i>e-Waste Alam Alliance</i>	Program ini dilaksanakan dengan kerjasama Shan Poornam Metals Sdn Bhd untuk meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai kaedah pelupusan buangan <i>e-Waste</i> .
3	21 Mei Kolej Kediaman Kelima, Universiti Malaya	Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia	Program ini telah diadakan di Kolej Kediaman Kelima, Universiti Malaya.  Antara lain aktiviti yang diadakan adalah pengumpulan <i>e-Waste</i> , larian alam sekitar dan pameran.

4	9 Ogos Pusat Kokurikulum Kuala Lumpur	KeKAS	<p>Program ini dilaksanakan dengan kerjasama Jabatan Pendidikan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur bertajuk Perkhemahan Alam Semulajadi Murid Sekolah Rendah 1Malaysia Peringkat Negeri Tahun 2016 dan dikelolakan oleh Pusat Kokurikulum Kuala Lumpur. Program tersebut melibatkan empat (4) zon iaitu :</p> <p>Zon Keramat :</p> <p>SK Padang Tembak 1, SK Wangsa Maju Seksyen 1, SK Kementah, SK Setiawangsa</p> <p>Zon Pudu :</p> <p>SK Alam Damai, SK Seri Bintang Selatan, SK Puteri Pandan 1, SK Taman Midah 1, SK Seri Anggerik</p> <p>Zon Sentul :</p> <p>SK Tiara Permai, SK Seri Nilam, SK Segambut Makmur, SK Taman Bukit Maluri, SK Taman Seri Sinar</p> <p>Zon Bangsar :</p> <p>SK Desa Tasek, SK Taman Tun Dr Ismail 2, SK Seri Saujana, SK Bukit Pantai, SK Jalan Bellamy, SK Seri Indah</p> <p>Penglibatan peserta adalah seramai 85 orang pelajar sekolah rendah, 13 orang guru dan 15 orang jurulatih.</p>
5	4 Oktober 2016 KVMRT Training Centre, Sungai Buloh	<i>“Environment Management Conference – In Conjunction With National Environmental Day 2016”</i>	Program ini dilaksanakan dengan kerjasama MRT Corporation Sdn Bhd sempena sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2016.

**Jadual 3.13 : Program Alam Sekitar Sepanjang Tahun 2016**

### **Program Pasukan Pemantau Pencemaran (3P)**

Program Pasukan Pemantau Pencemaran (3P) merupakan pendekatan baharu yang diperkenalkan oleh JAS bagi menangani masalah aduan pencemaran terutama aduan berulang secara kolektif dan efektif mengikut kawasan Parlimen. Ahli 3P terdiri daripada ahli RAS dan masyarakat berperanan membuat laporan pencemaran alam sekitar di kawasan masing-masing secara berterusan kepada pegawai JAS.

Pasukan 3P di JAS WPKL dianggotai ahli seramai 19 orang daripada tiga (3) kawasan Parlimen iaitu Setiawangsa seramai 15 orang, Titiwangsa seramai satu (1) orang dan Lembah Pantai seramai tiga (3) orang.

### **Pembangunan Sumber Manusia**

Sepanjang tahun 2016, sebanyak 20 program latihan telah dihadiri oleh kakitangan JAS WPKL. Jumlah ini adalah merangkumi kursus, bengkel, seminar dan taklimat. Objektif program latihan yang diadakan untuk memantapkan ilmu pengetahuan serta meningkatkan kualiti kerja kakitangan JAS WPKL.

Selain program latihan, JAS WPKL juga menganjurkan sejumlah 16 sesi kolokium di dalam dan di luar Jabatan yang berbentuk ceramah, taklimat dan latihan teknikal kepada semua pegawai. Para penceramah terdiri daripada wakil-wakil agensi Jabatan yang berkaitan dan juga pegawai-pegawai JAS WPKL yang telah menghadiri kursus dalam bidang tertentu.

**GALERI AKTIVITI & PROGRAM PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR DI JABATAN  
ALAM SEKITAR  
WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR SEPANJANG  
TAHUN 2016**

**Program : Kem Kesedaran Alam Sekitar (KeKAS) Di Pusat Kokurikulum Kuala Lumpur**









**Program : Larian Rimba Sempena Sambutan Hari Bumi dan Hari Alam Sekitar Sedunia Di Kolej Kediaman Kelima, Universiti Malaya**





**Program : Program e-Waste Alam Alliance Dengan Kerjasama Shan Poornam Metals Sdn Bhd Di Kolej Kediaman Kelima, Universiti Malaya**



**Program : Forum Pematuhan Kualiti Alam Sekeliling 1974, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015 Di Menara Felda, Platinum Park**





**Program : Bengkel Pematuhan Pengurusan Buangan Terjadual & *Hands On eSWIS* Di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur Dan Putrajaya Di Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat, Universiti Malaya**





Program : Sambutan Hari Alam Negara di Pusat Rekreasi Air Putrajaya







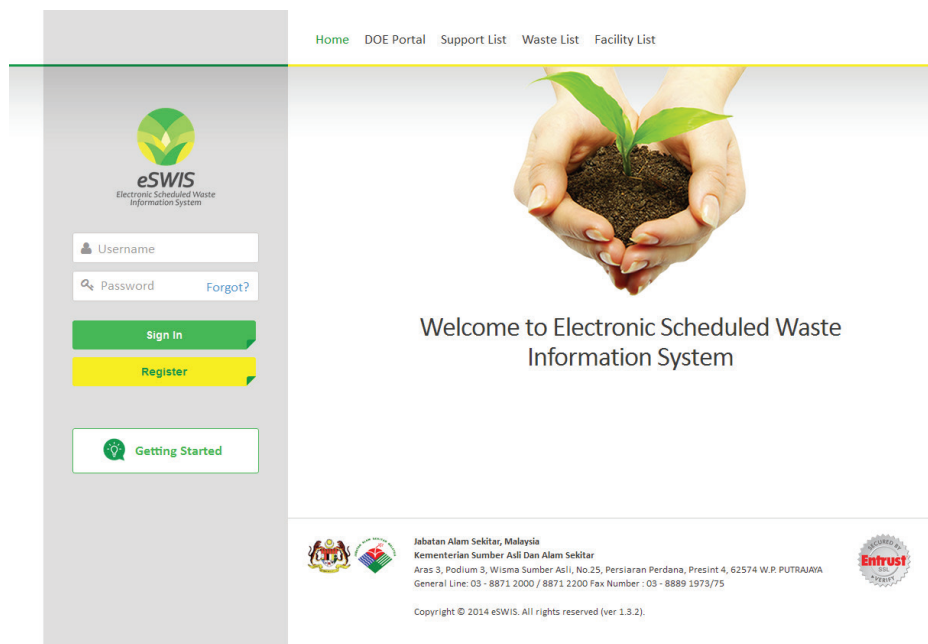
## Program Penguatkuasaan Di Tapak Pembinaan Tidak Tertakluk EIA

### Pengurusan Buangan Terjadual Dalam Industri Pembinaan

JAS WPKL sedang giat memastikan Pengurusan Buangan Terjadual di tapak pembinaan tidak tertakluk EIA diuruskan sepertimana yang diperuntukkan dalam Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

Sepanjang tahun 2016, JAS WPKL telah menerima sebanyak 42 permohonan daripada pengeluar buangan terjadual di tapak pembinaan di sekitar Kuala Lumpur dan Putrajaya untuk khidmat nasihat ke arah *SelfRegulation* dalam menggunakan pengisian maklumat pergerakan buangan terjadual secara terus di talian (*online*) iaitu *Electronic Scheduled Waste Information System (eSWIS)*. Melalui sistem aplikasi ini, pelaporan pengendalian dan pengurusan buangan terjadual di tapak pembinaan menjadi lebih mudah berbanding dengan menggunakan kaedah manual sebelum ini.

Sepanjang tahun 2016 juga, sebanyak 31 permohonan penstoran buangan terjadual melebihi 20 metrik tan atau 180 hari bagi projek pembinaan bukan EIA telah diterima. Permohonan disemak secara *case by case* sebelum kelulusan bersyarat dikeluarkan.



### *Electronic Scheduled Waste Information System (eSWIS)*

## Teknologi Maklumat

Unit Teknologi Maklumat telah diberi tanggungjawab untuk menyediakan infrastruktur dan perkhidmatan teknologi dan komunikasi maklumat (ICT) di JAS WPKL.

### Sistem Atas Talian (*Online Services*)

Terdapat beberapa sistem atas talian yang digunakan oleh Jabatan dan para industri bagi memudahkan kerja-kerja seharian. Antaranya ialah :

#### Penambahbaikan sistem EKAS

Mulai tahun 2016 EKAS tidak lagi menggunakan server di Pejabat JAS Negeri, ianya telah menggunakan satu sahaja server yang ditempatkan di Ibu Pejabat JAS Putrajaya. Dengan penggunaan *stand alone server* ini dapat memudahkan proses pencapaian data lebih konsisten dan terkawal.

Berikut merupakan link untuk EKAS terbaru >>> <https://ekas.doe.gov.my/ekas/default.php>

#### Pusat Pengurusan Maklumat Alam Sekitar (EKMC)

Terdapat (3) pilihan yang boleh dilihat iaitu :

- *Enviro Library*
- *Enviro Museum*
- *Enviro Repository*

#### Kemudahan - Kemudahan Lain

Di dalam laman web JAS juga disediakan pelbagai perkhidmatan atas talian untuk para Industri, Pema-ju, Perunding, orang awam dan juga warga JAS sendiri.


Sepanjang tahun 2016 sebanyak 368 punca telah dikemaskini ke dalam sistem EKAS. Manakala eSWIS pula sebanyak 187 premis telah didaftarkan sebagai pengguna sistem. Ini termasuk pengguna premis, bengkel dan sisa klinikal.

#### Kelengkapan ICT

Pada tahun 2016, Unit Teknologi Maklumat telah menerima *computer desktop* sebanyak lima (5) unit, tiga (3) unit *PANASONIC rugged mobile* dan dua (2) unit *Projektor Canon* untuk kegunaan pegawai dan kakitangan di JAS WPKL.

Secara keseluruhan, kesemua pegawai dan kakitangan di JAS WPKL telah menerima kelengkapan tersebut bagi membolehkan mereka membuat tugas masing-masing.





Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur  
Tingkat 1-2 , Wisma SCA , NO.3 , Jalan Sungai Besi  
Kuala Lumpur, Malaysia 57100  
Tel : 03-9221 5543