



LAPORAN TAHUNAN 2012

Jabatan Alam Sekitar
Wilayah Persekutuan, Kuala Lumpur



PENGARAH JABATAN ALAM SEKITAR
WILAYAH PERSEKUTUAN KUALA LUMPUR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah, syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izinNya Laporan Tahunan 2012 berjaya diterbitkan. Laporan Tahunan ini diterbitkan adalah bertujuan untuk melaporkan pencapaian dan usaha-usaha yang sedang dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur (JAS WPKL) dalam menguatkuasakan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya, sepanjang tahun 2012.

Tugas utama JAS WPKL ditumpukan kepada penguatkuasaan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 (Akta 127). Selaras dengan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang pesat di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, tanggungjawab terhadap kepentingan alam sekitar adalah lebih mencabar dan memerlukan perhatian yang lebih dalam usaha membendung masalah pencemaran alam sekitar. JAS WPKL akan terus melakukan pemantauan kualiti alam sekitar dan mempergiatkan lagi program penguatkuasaan untuk memastikan langkah-langkah kawalan pencemaran dapat dilaksanakan dengan berkesan.

Walaupun bagaimanapun, aktiviti penguatkuasaan yang merupakan tugas utama Jabatan Alam Sekitar tidak dapat menjamin keberkesanan usaha pemuliharaan alam sekitar sekiranya tidak disokong oleh aktiviti pendidikan dan kesedaran alam sekitar. Oleh itu, program dan aktiviti pendidikan dan kesedaran alam sekitar juga ditingkatkan untuk memberi pendedahan kepada orang awam mengenai kepentingan menjaga alam sekitar dan menerapkan nilai-nilai murni dan mesra alam di kalangan warga kota terutamanya. Pendidikan dan kesedaran alam sekitar amat penting memandangkan alam sekitar adalah amanah yang perlu dipelihara.

Diharap kerjasama yang berterusan semua pihak termasuk orang awam dapat membantu dalam mewujudkan masyarakat yang prihatin dalam pengurusan alam sekitar serta dapat meningkatkan kualiti alam sekitar untuk menjamin kesejahteraan alam sekitar kita sepanjang masa.

Terima kasih.

HAJI HASHIM BIN DAUD

Pengarah

Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur

Jawatankuasa Penerbitan

Tuan Haji Hashim Daud

Penaung

Puan Hajah Halimah Taib
Encik Azlan Ahmad

Penasihat

Puan Mashita Kassim

Ketua Editor

Puan Norizan Nazir
Encik Nasrum Zubir
Cik Nur Syahirah M. Zamani
Encik Ahmad Samsudin Che Abas
Puan Norsuhaila Mardzuki

Editor

Puan Norsyazwani Che Mohamad
Encik Rahmat Shah Mohd Sharif
Encik Abu Bakar Itam

Urusetia

Isi Kandungan

BAB 1

- *Struktur Organisasi 1*
- *Perjawatan 1*
- *Peruntukan Kewangan 1*
- *Pungutan Hasil 2*
- *Perjawatan 3*
- *Carta Organisasi 4*
- *Unit Teknologi Maklumat 5*



BAB 2

- *Program Penguatkuasaan Ke Atas Premis Yang Bukan Ditetapkan 7*
- *Lawatan Pemeriksaan Dan Penguatkuasaan Premis Industri 8*
- *Program Penguatkuasaan Ke Atas Premis Yang Ditetapkan Dan Punca-Punca Buangan Terjadual 9*
- *Punca-Punca Bergerak 14*
 - *Program Awasi Dan Statik*
 - *Operasi Video Kamera*
 - *Operasi Bersepadu*
 - *Surat Pemberitahuan Di Bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974*
 - *Ujisemula*
 - *Kawalan Pelepasan Asap Di Hentian Bas Awam*
 - *Kawalan Pelepasan Gas Daripada Kenderaan Berenjin Petrol*
 - *Kawalan Punca Ke Atas Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator)*
 - *Kawalan Terhadap Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL)*
 - *Kawalan Pengurusan Refrigeran*
 - *Kandungan Petrol Dan Diesel*
 - *Penyediaan Buku Log Pelepasan Gas Kenderaan Berenjin Petrol*
 - *Penguatkuasaan Bunyi Bising Motosikal*
 - *Penguatkuasaan Bunyi Bising Kereta*
 - *Kawalan Pelepasan Gas Daripada Motosikal*
 - *Unit Aduan*
 - *Rondaan Pencemaran*
 - *Tindakan Pendakwaan dan Mahkamah*

BAB 3

- *Unit Penilaian Kesan Kepada Alam Sekitar (EIA) 24*
- *Unit Penilaian Awal Tapak dan Kebenaran Bertulis (PAT / KB) 25*
- *Unit Pengawasan 29*
 - *Status Kualiti Alam Sekeliling*
 - *Kualiti Air*
 - *Kualiti Air Tanah*
 - *Kualiti Udara*
- *Unit Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar 35*
- *Pembangunan Sumber Manusia 39*



BAB 01

Bahagian Pentadbiran dan 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 95 perjawatan. Struktur bahagian-bahagian terdiri dari Bahagian Pembangunan, Bahagian Operasi dan Bahagian Pentadbiran, Kewangan dan Teknologi Maklumat. Carta Organisasi adalah seperti di **Rajah 1.0**.

Perjawatan



Sehingga 31 Disember 2012, JAS WPKL telah mempunyai 88 anggota daripada 95 perjawatan yang diluluskan. Pecahan jawatan adalah seperti di **Jadual 1.0**.



Peruntukan Kewangan

Bagi tahun 2012, sebanyak RM 4,642,592.00 peruntukan telah diterima daripada Ibupejabat untuk perbelanjaan mengurus dan RM 32,900.00 peruntukan telah diterima bagi program Pendidikan & Penilaian Alam Sekitar (MASM & KeKAS) dan peruntukan Harta Modal Jabatan sebanyak RM 3,500.00 bagi pembelian 'Thumbprint'. Peruntukan bagi Pembangunan pula diterima sebanyak RM 127,000.00 untuk program 'Flagship' Sekolah Lestari, Kayuhan Hijau dan Rakan Alam Sekitar serta bagi penyelenggaraan perkakasan alatan GIS.

Pungutan Hasil

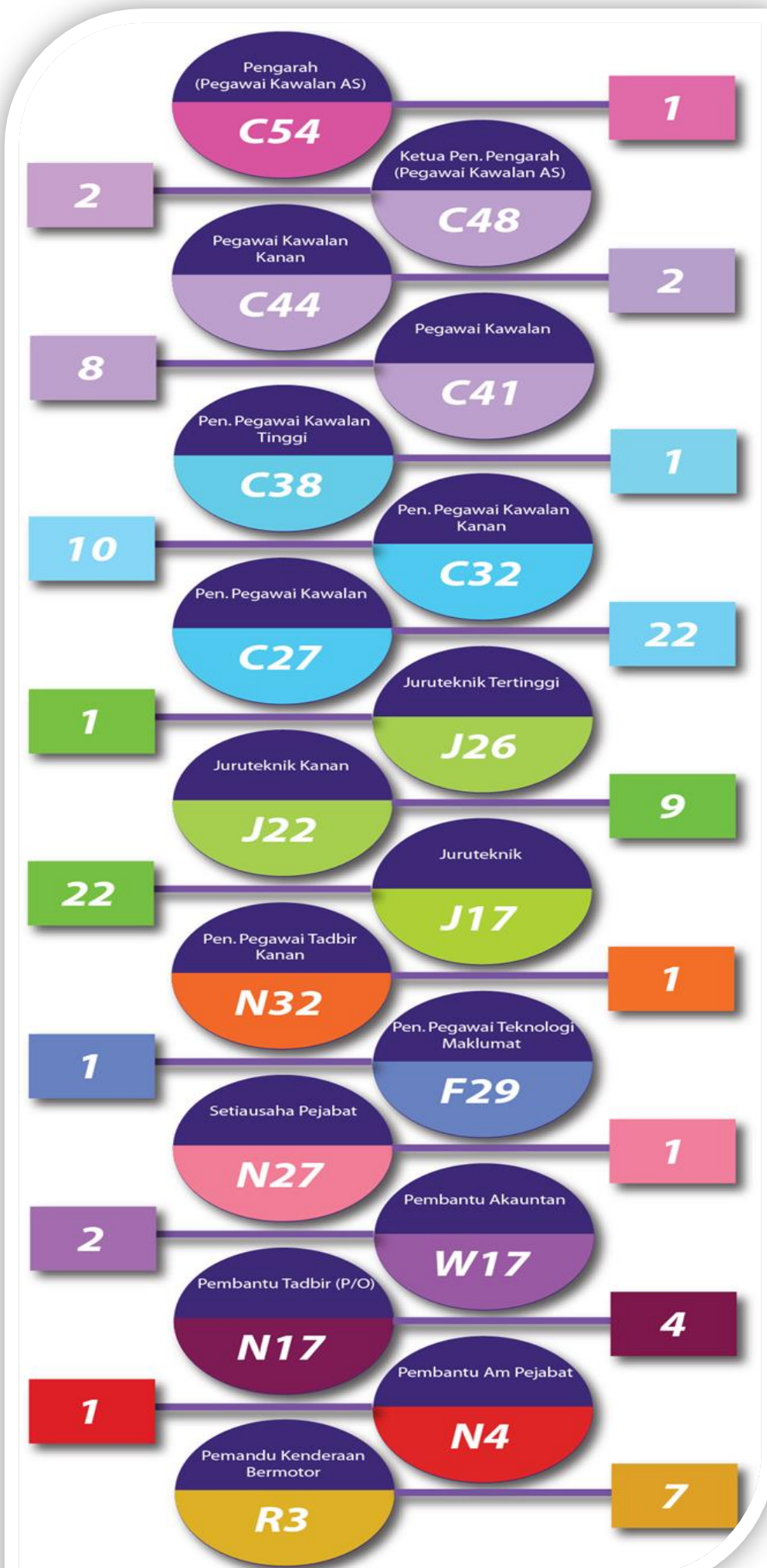


Tahun 2012 menyaksikan JAS WPKL mengalami peningkatan dalam kutipan hasil iaitu sebanyak RM 143,719.30 berbanding tahun sebelumnya. Jika dalam tahun 2011 sebanyak RM 285,397.70 berjaya dikutip daripada aktiviti kompaun dan bayaran lain-lain namun dalam tahun 2012 mencatatkan jumlah kutipan hasil berjumlah RM 429,117.00. Pecahan kutipan hasil 2012 adalah seperti **Jadual 1.1**.

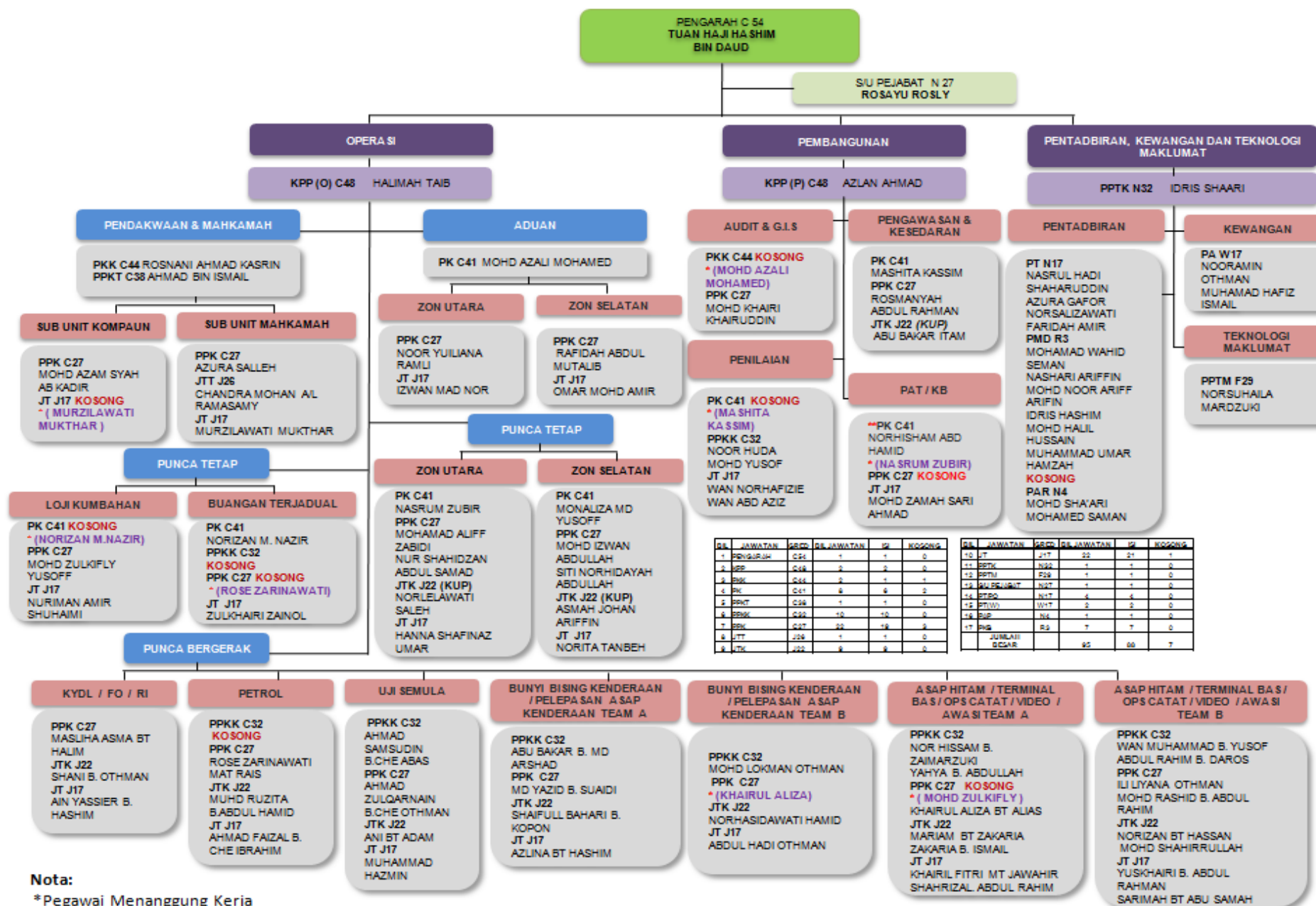
Jadual 1.1 JAS WPKL: Pungutan hasil mengikut aktiviti bagi tahun 2012

KOD	AKTIVITI	JUMLAH KUTIPAN (RM)
76199	Kompaun	297,900.00
71408	Bayaran Proses Permohonan	130,622.00
71999	Jualan Buku	595.00
JUMLAH		429,117.00

Jadual 1.0 Perjawatan Jabatan Alam Sekitar Kuala Lumpur



Rajah 1.0 : Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur 2012



Nota:

* Pegawai Menanggung Kerja

** Pegawai Cuti Belajar Bergaji Penuh



Unit Teknologi Maklumat

Unit Teknologi Maklumat telah diberi tanggungjawab untuk menyediakan infrastruktur dan perkhidmatan teknologi dan komunikasi maklumat (ICT) di Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur (JASWPKL).

Sepanjang tahun 2012, Unit Teknologi Maklumat bersama beberapa unit lain dalam jabatan ini telah menjayakan beberapa bengkel sistem kepada premis-premis dan pemilik bengkel yang menghasilkan buangan terjadual.

SISTEM APLIKASI

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

e-KAS	Sistem Kawalan Alam Sekitar
e-CN	Sistem Nota Konsain untuk Buangan Terjadual
BLESS	Sistem Pelesenan Secara Elektronik
MDMR	Sistem Laporan Perindustrian atau Campuran Pelepasan Effluent atau Kumbahan secara Bulanan
HRMIS	Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia
NRE-asset	Sistem Pengurusan Aset

Sepanjang tahun 2012, sebanyak 2092 punca telah dikemaskini ke dalam sistem e-KAS. Manakala e-CN pula sebanyak 475 premis telah didaftarkan sebagai pengguna sistem. Ini termasuk pengguna premis, bengkel dan sisa klinikal.

SISTEM ATAS TALIAN (ONLINE SERVICES)

Jabatan Alam Sekitar juga ada menyediakan sistem atas talian (*Online Services*) kepada pengguna. Dengan adanya sistem diatas talian ini, terutamanya untuk kaedah pembayaran, pengguna tidak perlu lagi datang ke pejabat untuk membuat bayaran kompaun dan sebagainya. Borang-borang juga boleh dimuat turun melalui portal yang disediakan. Pelbagai lagi capaian atas talian yang disediakan oleh Jabatan Alam Sekitar untuk memudahkan pengguna berurusan dengan Jabatan.



Rajah 1.1: Sistem atas talian yang diperkenalkan oleh Jabatan Alam Sekitar

KELENGKAPAN ICT

Pada tahun 2012, Unit Teknologi Maklumat telah menerima komputer peribadi sebanyak 11 unit untuk kegunaan pegawai dan kakitangan di JAS WPKL, 1 unit komputer riba, 3 unit pencetak dan seunit komputer tablet untuk kegunaan pengarah negeri.

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



BAB 02

Bahagian Operasi





Program Penguatkuasaan ke atas Premis yang Bukan Ditetapkan

Program penguatkuasaan telah ditumpukan kepada pematuhan terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Pada tahun 2012, program penguatkuasaan yang dilaksanakan terus memberi tumpuan kepada kategori industri yang bermasalah dan juga loji-loji rawatan sisa kumbahan, bengkel-bengkel kenderaan dan punca-punca yang menjana bahan buangan terjadual (buangan toksik dan berbahaya). Jumlah punca-punca pencemaran yang telah dikenalpasti dan berjaya direkodkan sehingga tahun ini adalah sebanyak 2100 punca.

Bagi tahun 2012, hasil pemantauan yang berterusan dan tindakan tegas Jabatan, beberapa premis yang mempunyai sistem pengolahan efluen yang bermasalah telah berjaya meningkatkan kecekapan sistem rawatan efluen masing-masing. Pihak premis juga telah memberikan kerjasama dan kesungguhan untuk mengatasi masalah mereka. Hasilnya, efluen yang dirawat telah dapat mematuhi Standard B, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009. Jabatan akan terus berusaha untuk mencapai sasaran pematuhan 100% pada tahun 2013.

Di bawah Projek "Sungai Nadi Kehidupan" atau *River of Life*, Jabatan Alam Sekitar (JAS) yang dilantik sebagai ketua bagi pelaksanaan Pelan Tindakan Inisiatif 11 iaitu Mempromosi, Menguatkuasa dan Menguruskan Kebersihan Sungai dan Kesihatan Industri Yang Menghasilkan Air Sisa / Efluen telah mempertingkatkan lagi aktiviti-aktiviti penguatkuasaan ke atas premis-premis berefluen dan loji-loji rawatan sisa kumbahan; dan telah menjalankan pengiraan beban pencemar BOD (*BOD Loading*) yang dilepaskan oleh premis-premis tersebut ke dalam lembangan Sungai Klang. Tujuan pengiraan ini adalah untuk menilai tahap kualiti air sungai dalam usaha mencapai kualiti air sungai bersih kelas IIB di Lembah Klang.



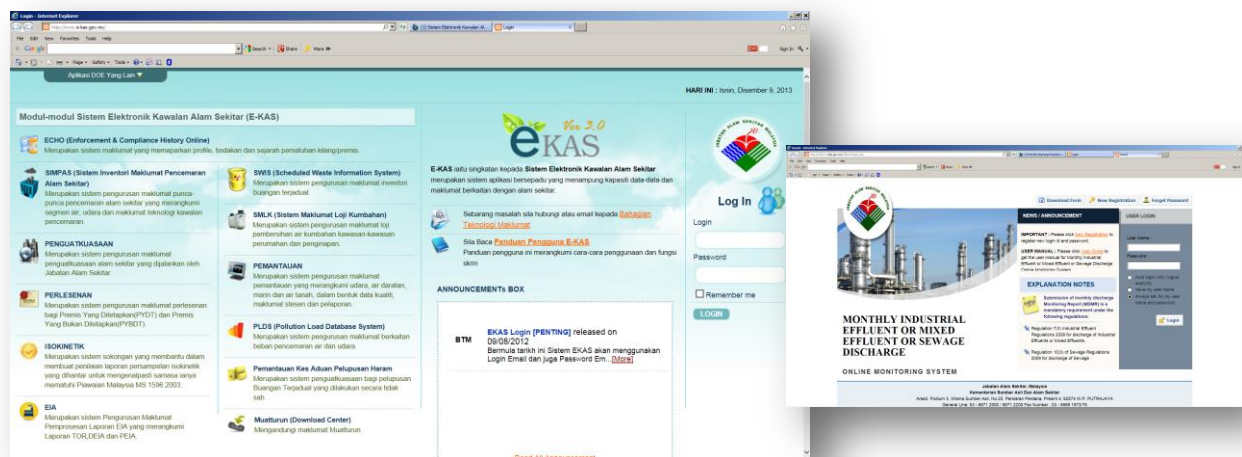
Lawatan Pemeriksaan dan Penguatkuasaan Premis Industri



Sepanjang tahun 2012, sebanyak 526 lawatan penguatkuasaan telah dijalankan. Selain daripada premis-premis perindustrian, lawatan penguatkuasaan juga dijalankan ke atas loji-loji kumbahan Indah Water Konsortium Sdn. Bhd., loji rawatan kumbahan swasta dan loji pembancuh konkrit. Sepertimana tahun 2011, program pemeriksaan dan penguatkuasaan bagi tahun 2012 ditumpukan ke atas punca-punca pengeluar efluen dan kumbahan yang bermasalah serta terhadap punca-punca pengeluar buangan terjadual terutamanya loji pembersihan air, pengusaha bengkel kenderaan dan klinik. Hasil daripada program yang telah dilaksanakan, terdapat peningkatan terutamanya dari punca-punca pengeluar buangan terjadual berbanding dengan tahun 2011. Peratusan pematuan tersebut yang tertakluk kepada kehendak-kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya adalah seperti berikut:-

- (i) 98.51% pematuan kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 1978;
- (ii) 95.90% pematuan kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 ; dan
- (iii) 94.41% pematuan kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.

Status pematuan di atas yang merujuk kepada jenis industri yang terlibat adalah seperti di **Jadual 2.0**



Selain daripada itu, semua aktiviti dan tindakan penguatkuasaan juga boleh dipantau melalui Sistem Elektronik Kawalan Alam Sekitar (E-KAS) dan *Monthly Discharge Monitoring Report (MDMR)*. Sasaran pencapaian yang ditetapkan (KPI) iaitu 100% penggunaan sepenuhnya aplikasi Sistem *MDMR* oleh pihak industri dan loji rawatan sisa kumbahan juga telah berjaya dicapai pada tahun ini.



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. Bermula tahun 2012, sasaran pencapaian yang ditetapkan (KPI) oleh JAS bagi penggunaan sepenuhnya aplikasi ini oleh pihak industri adalah 80% dan seterusnya mencapai 100% pada tahun 2013. Oleh itu, satu Bengkel dan Latihan *Hands-On* Aplikasi Web *e-Consignment Note* telah diadakan yang disertai oleh enam puluh orang wakil dari premis industri untuk melatih pihak industri menggunakan aplikasi berkenaan. Selain daripada itu, latihan secara personal juga diberikan ketika lawatan pemeriksaan ke premis-premis industri atau wakil-wakil premis yang datang sendiri ke pejabat.

Bagi tahun 2012, program penguatkuasaan terhadap pengeluaran dan pengurusan buangan terjadual telah dijalankan dengan memberi penumpuan kepada mengenalpasti punca-punca baru dan mengemaskini senarai inventori pengeluar buangan terjadual yang sedia ada. Penguatkuasaan juga telah dijalankan ke atas Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Separa e-Waste dan Kemudahan Penstoran Luar Tapak-Pengangkutan yang telah dilesenkan mengikut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. Berdasarkan kepada inventori terkini, terdapat 1054 punca pengeluar buangan terjadual, 7 Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Separa e-Waste dan 7 Kemudahan Penstoran Luar Tapak-Pengangkutan di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Senarai kemudahan tersebut adalah seperti di **Jadual 2.1 dan 2.2**

304 Pemeriksaan dijalankan

28,317.036 tan metrik
buangan terjadual dijana

28,317.036 tan metrik
buangan terjadual dilupuskan

Sepanjang tahun 2012, sebanyak 304 pemeriksaan telah dijalankan ke atas punca-punca yang menghasilkan buangan terjadual dan sebanyak 28 pemeriksaan ke atas Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Separa e-Waste dan Kemudahan Penstoran Luar Tapak-Pengangkutan yang dilesenkan. Berdasarkan kepada inventori terkini, sebanyak 28,317.036 tan metrik buangan terjadual telah dijana dan dilupuskan pada tahun 2012.

Loji pembersihan air, hospital/klinik dan bengkel-bengkel kenderaan merupakan punca-punca utama yang menghasilkan buangan terjadual di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur dan Putrajaya dengan masing-masing menghasilkan sebanyak 87.0%, 7.1% dan 2.7% daripada keseluruhan jumlah yang dihasilkan. **Jadual 2.3** menunjukkan jenis industri yang menghasilkan buangan terjadual manakala **Jadual 2.4** menunjukkan kategori atau jenis buangan terjadual yang dihasilkan di sepanjang tahun 2012.

Jadual 2.0 Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur: Status

Pematuhan Kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan Di bawahnya Mengikut Jenis Industri, 2012

BIL.	JENIS INDUSTRI	BIL. LAWATAN	PPKAS (Udara Bersih) 1978			PPKAS (Efluen Perindustrian 2009 dan PPKAS (Kumbahan) 2009			PPKAS (Buangan Terjadual) 2005			Pindah/Tutup
			Patuh	Tidak Patuh	Tidak Tertakluk	Patuh	Tidak Patuh	Tidak Tertakluk	Patuh	Tidak Patuh	Tidak Tertakluk	
1	Hospital/Klinik	81	37	-	44	-	-	81	72	-	9	6
2	Asas Kimia	8	6	1	1	1	-	7	5	2	1	
3	Asas Logam	25	17	1	7	6	1	18	15	0	10	3
4	Asas Getah	4	3	-	1	1	-	3	3	-	1	
5	Plastik	1	1	-	-	1	-	-	1	-	-	
6	Bengkel	141	111	2	28	4	1	136	111	11	19	7
7	Elektrik dan Elektronik	10	8	-	2	2	-	8	9	-	1	1
8	Kayu / Kilang Papan	5	3	-	2	-	-	5	2	-	3	2
9	Asas Cetak (Kertas/Plastik)	32	25	1	6	4	-	28	24	2	6	
10	Foundry	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	Makanan dan Minuman	28	24	1	3	11	1	16	11	1	16	2
12	Konkrit/ Simen/ 'Batching Plant'/Pembinaan	10	2	-	8	2	-	8	6	-	4	1
13	Tekstil	5	3	-	2	2	-	3	1	1	3	1
14	Tanah dan Batu/ Seramik/Kuari	1	1	-	-	-	-	1	-	-	1	
15	Pengangkutan Buangan Terjadual	7	7	-	-	-	-	7	7	-	-	
16	Loji Kumbahan	144	136	-	8	102	3	39	6	-	138	
17	Loji Penghawa Dingin	1	1	-	-	-	-	1	1	-	-	
18	Loji Rawatan Air	4	3	-	1	1	-	3	3	-	1	
19	Gudang/Bangunan/ Pejabat	3	1	-	2	-	-	3	3	-	-	
20	Pelupusan Sampah	2	2	-	-	2	-	-	-	-	2	
21	Perabot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	Perikanan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	Hotel	7	7	-	-	-	-	7	7	-	-	
24	Lain-Lain	7	-	-	7	1	-	6	-	-	7	
JUMLAH LAWATAN		526	398	6	122	140	6	380	287	17	222	23
JUMLAH PREMIS TERTAKLUK			404			146			304			
PERATUS PEMATUHAN			98.51	1.49		95.90	4.11		94.41	5.60		

Jadual 2.1 Kemudahan Pemerolehan Kembali Separa e-Waste yang Dilesenkan, 2012

Bil	Kemudahan	Kategori Buangan Terjadual Yang Diproses
1.	Bayu Quantum Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik (SW 110)
2.	SGK Technology Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik (SW 110)
3.	Prestasi Mewah Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik (SW 110)
4.	Ohgitani (M) Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik (SW 110)
5.	S.I.S.J Usahaniaga Sdn. Bhd	Buangan Elektrikal & Elektronik (SW 110)
6.	Thanam Industry Sdn Bhd	Buangan Elektrikal & Elektronik (SW 110)
7.	High Cans Corporation Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik (SW 110)

Jadual 2.2 Kemudahan Penstoran Luar Tapak-Pengangkutan yang Dilesenkan, 2012

Bil	Kemudahan	Jenis Buangan Terjadual Yang Diangkut	Kod Kategori Buangan Terjadual
1.	Thanam Industry Sdn Bhd	Buangan Elektrikal & Elektronik	SW 110
2.	Bayu Quantum Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik	SW 110
3.	SGK Technology Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik	SW 110
4.	Ohgitani (M) Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik	SW 110
5.	S.I.S.J Usahaniaga Sdn. Bhd	Buangan Elektrikal & Elektronik	SW 110
6.	High Cans Corporation Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik	SW 110
7.	Prestasi Mewah Sdn. Bhd.	Buangan Elektrikal & Elektronik	SW 110

Jadual 2.3 Kuantiti Buangan Terjadual yang Dihasilkan Mengikut Jenis Industri, 2012

Jadual 2.4 Kuantiti Buangan Terjadual yang Dihasilkan Mengikut Jenis Buangan, 2012

BIL	JENIS BUANGAN	KUANTITI (MT)
1	Alkali Terpakai	27.141
2	Asid Terpakai	243.476
3	Buangan Asbestos	0.473
4	Bateri Terpakai	157.773
5	Bekas-Bekas Dicemari Buangan Terjadual	233.325
6	Campuran Buangan Terjadual	20.295
7	Cat / Dakwat / Pelarut Terpakai	71.790
8	Dros / Sanga / Klinker	2.141
9	Buangan Elektrik dan Elektronik (<i>e-Waste</i>)	5.500
10	Enapcemar Berasaskan Getah	5.300
11	Enapcemar Galian	0.000
12	Enapcemar Logam Berat	24511.335
13	Enapcemar Dakwat/Cat/Pewarna	0.760
14	Buangan Fotografi	12.694
15	Buangan Gypsum	0.000
16	Kertas & Palstik Dicemari Buangan Terjadual	81.469
17	Buangan Klinik / Farmasi	2015.243
18	Mangkin Terpakai	0.000
19	Minyak & Hidrokarbon Terpakai	809.106
20	Pelarut Terhalogen Terpakai	18.934
21	Pelarut Tidak Terhalogen Terpakai	79.881
22	Buangan Cecair Terma	0.000
23	Fenol / Pelekat / Damar	2.956
24	Lain-lain	17.444
JUMLAH		28,317.036

**Persampelan Efluen di
Loji Pengolahan Efluen
Premis Industri**



**Pemeriksaan ke
Atas Kawasan
Penstoran
Buangan Terjadual
di Tapak
Pembinaan**



**Kawasan Penstoran
Buangan Terjadual**



**Persampelan Efluen di
Takat Pelepasan Akhir**



**Peserta yang Menghadiri
Bengkel dan Latihan *Hands-On*
Aplikasi Web *e-Consignment*
*Note***



**Buangan Klinikal
Distor di Tempat
Tertutup dan Berkunci**



**Perasmian Bengkel dan
Latihan *Hands-On* Aplikasi
Web *e-Consignment* *Note*
oleh Pengarah Jabatan
Alam Sekitar Wilayah
Persekutuan Kuala Lumpur**





Punca - Punca Bergerak

PROGRAM AWASI DAN STATIK

Kawalan pelepasan asap hitam berlebihan daripada kenderaan diesel telah dilaksanakan melalui Program AWASI (Area Watch And Sanction Inspection) di mana pegawai peronda JAS menjalankan rondaan di jalan-jalan utama sekitar Kuala Lumpur dengan memerhati dan memeriksa kenderaan berenjin diesel yang mengeluarkan asap hitam berlebihan.

Sepanjang tahun 2012, sebanyak 314 operasi penguatkuasaan secara rondaan (AWASI) telah dijalankan di mana 33,842 kenderaan telah dipantau. Daripada jumlah kenderaan yang dipantau sebanyak 52 telah didapati melepaskan asap hitam yang berlebihan dan surat arahan dikeluarkan. Maklumat pemilik kenderaan seterusnya diperolehi melalui JPJ Link dan surat pemberitahuan di bawah Seksyen 48A Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 telah dikeluarkan kepada pemilik kenderaan berkenaan supaya membawa kenderaan mereka untuk menjalani ujian pelepasan asap hitam oleh Jabatan Alam Sekitar dan jika gagal mereka boleh dikenakan tindakan undang-undang.

314 Operasi AWASI

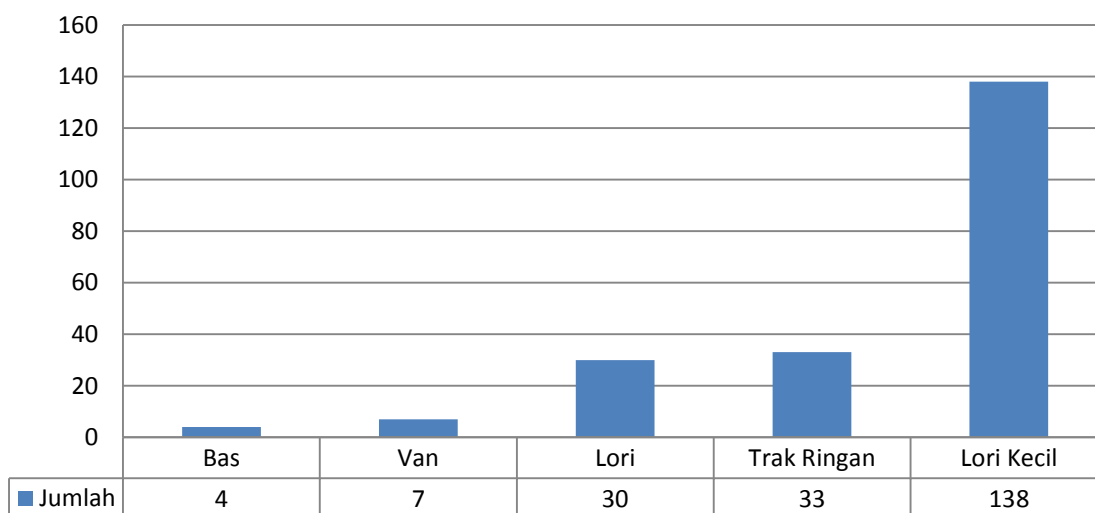
33,842 Kenderaan terlibat

52 Melepaskan asap hitam

Sepanjang tahun 2012 sebanyak 144 operasi penguatkuasaan secara statik telah dijalankan. Hasil operasi tersebut sejumlah 40,687 kenderaan berenjin diesel dibuat pemerhatian di mana 20,512 buah daripadanya telah diperiksa dan diuji dengan menggunakan meter asap. Daripada jumlah tersebut, 212 buah kenderaan telah ditawarkan kompaun kerana gagal mematuhi had ketumpatan maksimum asap 50 HSU atau 48.5 %, manakala 10 buah kenderaan telah dikenakan Perintah Larangan untuk tidak beroperasi sehingga dibaiki dan lulus ujian semula pelepasan asap hitam oleh pihak Jabatan Alam Sekitar. Peratus pematuhan keseluruhan adalah sebanyak 99.48 %. Operasi statik dijalankan di beberapa lokasi strategik seperti di Plaza Tol Sungai Besi, Plaza Tol Jalan Duta, Plaza Tol DUKE dan lokasi-lokasi lain yang bersesuaian.

Pemilik kenderaan yang didapati gagal mematuhi had pelepasan asap yang telah ditetapkan sebanyak 50 HSU (Hartrige Smoke Unit) atau dalam unit asap setara yang lain atau dalam peratusan (%) atau unit lain akan dikenakan kompaun maksimum RM 2,000.00 manakala kenderaan yang melebihi 80 HSU akan dikenakan kompaun dan juga Perintah Larangan untuk tidak beroperasi sehingga kenderaan tersebut dibaiki dan lulus ujian semula pelepasan asap hitam.

Kenderaan yang paling banyak ditawarkan kompaun adalah lori kecil (138 buah), diikuti oleh lori (30 buah), trak ringan (33 buah), bas (4 buah), van (7 buah) seperti yang ditunjukkan di **Rajah 2.0**.



Rajah 2.0 Bilangan Kenderaan Yang Dikompaun Mengikut Jenis, 2012.

Operasi Video Kamera

Bagi meningkatkan keberkesanan penguatkuasaan asap hitam ke atas kenderaan berenjin diesel terutamanya di kawasan bandar, Operasi Video telah dilaksanakan. Pegawai-pegawai penguatkuasa telah ditugaskan di beberapa lokasi dan laluan strategik seperti berdekatan persimpangan jalan, di atas jejambat, perhentian bas serta jalan masuk dan keluar bandaraya untuk mencatat nombor pendaftaran kenderaan dan merakamkan gambar kenderaan yang melepaskan asap hitam berlebihan dengan menggunakan kamera video.

Maklumat pemilik kenderaan seterusnya diperolehi melalui JPJ Link dan disusuli dengan pengeluaran Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 kepada pemilik kenderaan yang berkenaan supaya membawa kenderaan mereka menjalani ujian pelepasan asap hitam dalam tempoh 10 hari dari tarikh yang ditetapkan. Sepanjang tahun 2012, sebanyak 190 operasi video telah dijalankan, 107 buah kenderaan melepaskan asap hitam di bawah pemerhatian yang dijalankan terhadap 32,572 buah kenderaan diesel dan sebanyak 89 pemilik kenderaan telah diberi Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

190 Operasi Video

107 Kenderaan Melepaskan Asap Hitam

89 Pemilik Kenderaan diberi Notis Arahan

Operasi Bersepadu

Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur 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 2012, Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur telah menjalankan 42 operasi bersama DBKL yang dikenali dengan Operasi KAPAS dan Ops HALANG dan telah menjalankan 10 operasi bersama JPJ.

Surat Pemberitahuan di bawah Seksyen 48A Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974

Di samping itu, sebanyak 360 Surat Pemberitahuan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 telah dikeluarkan kepada pemilik kenderaan berenjin diesel yang didapati melepaskan asap hitam berlebihan melalui operasi rondaan dan aduan orang awam. Pemilik kenderaan yang diberi Surat Arahan tersebut dikehendaki membawa kenderaan mereka untuk menjalani ujian pelepasan asap hitam yang dikendalikan oleh Jabatan Alam Sekitar dan jika gagal mereka boleh dikenakan tindakan undang-undang.

Uji Semula

Pemilik kenderaan motor yang telah ditawarkan kompaun dan diberikan Surat Pemberitahuan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan pemilik kenderaan yang diadu melepaskan asap hitam yang diterima daripada orang awam adalah dikehendaki membawa kenderaan untuk menjalani ujian semula pelepasan asap hitam di mana-mana pejabat Jabatan Alam Sekitar yang berhampiran. Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur telah menjalankan program ujisemula di lokasi berhadapan Stadium Lumba Basikal (Velodrom), Bandar Tun Razak, Cheras. Operasi ujian semula untuk kenderaan diesel dan petrol dijalankan pada hari Isnin, Rabu dan Khamis pukul 10.00 pagi – 11.00 pagi pada hari bekerja.

Sepanjang tahun 2012, sebanyak 887 buah kenderaan berenjin diesel telah datang untuk menjalani ujian semula di lokasi yang ditetapkan. Sebanyak 627 telah lulus ujian semula dan 260 kenderaan pula telah gagal ujian untuk kali pertama. Manakala kenderaan berenjin petrol pula, sebanyak 244 buah kenderaan telah datang diujisemula di lokasi yang telah ditetapkan. Sebanyak 194 buah kenderaan telah lulus ujian semula dan 50 buah kenderaan pula telah gagal ujian untuk kali pertama. Terdapat juga kenderaan yang hadir menjalani ujian asap secara sukarela bagi memastikan kenderaan mereka tidak melepaskan asap hitam yang berlebihan.

887 Kenderaan Berenjin
Diesel

627 Lulus Ujian

244 Kenderaan Diuji
Semula

Kawalan Pelepasan Di Perhentian Bas Awam

Program penguatkuasaan di bawah Peraturan 16, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 telah dijalankan ke atas lima (5) buah hentian bas awam sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur iaitu Hentian Pudu Sentral, Hentian Putra, Hentian Duta, Hentian Pekeliling dan Hentian KL Sentral. Di bawah 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 106 lawatan penguatkuasaan dan kempen kesedaran telah dijalankan di hentian-hentian tersebut sepanjang tahun 2012 dan sebanyak 1,590 buah bas telah dipantau. Daripada jumlah pemantauan tersebut, tiada kompaun yang dikeluarkan.

Kawalan Pelepasan Gas Daripada Kenderaan Berenjin Petrol

Pada tahun 2012, sebanyak 81 operasi penguatkuasaan telah dilaksanakan ke atas kenderaan berenjin petrol di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996. Daripada operasi tersebut sejumlah 893 kenderaan berenjin petrol diuji pelepasan gas karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC). Sebanyak 237 daripada kenderaan yang diuji didapati gagal mematuhi had pelepasan gas yang dibenarkan dan telah ditawarkan kompaun bagi kesalahan tersebut.

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 dikehendaki menyelenggara suatu kemudahan yang diluluskan dan hendaklah menjalankan ujian asap hitam ke atas semua kenderaan motornya secara berkala di samping ujian asap hitam setiap enam (6) bulan yang diwajibkan oleh pihak Jabatan Pengangkutan Jalan. Lawatan penguatkuasaan ke atas Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*) atau individu / syarikat yang memiliki atau mengendalikan 10 buah atau lebih kenderaan motor berenjin diesel adalah bertujuan bagi mengawal pencemaran udara di peringkat punca (*at source*).

Sejumlah 70 lawatan telah dijalankan ke atas 70 Pengendali Berkumpulan yang beroperasi di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. 2 Notis Arahan dan 1 kompaun dikenakan ke atas syarikat pada tahun 2012.

Kawalan Terhadap Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL)

Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) adalah suatu kemudahan, tempat atau bengkel yang diluluskan oleh Jabatan Alam Sekitar bagi menyediakan kemudahan menjalankan ujian pelepasan daripada kenderaan motor samada berenjin diesel atau petrol atau kedua-duanya sekali. KYDL dilengkapi dengan meter pengukuran asap yang berkenaan 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 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996.

Bagi tahun 2012, sebanyak empat (4) buah premis dan 9 kali lawatan penguatkuasaan di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur telah diberi kelulusan sebagai KYDL iaitu:



Lawatan penguatkuasaan telah dijalankan sebanyak dua (2) kali setahun ke atas setiap KYDL dan satu (1) lawatan audit untuk tujuan perlanjutan sijil pengiktirafan oleh Jabatan Alam Sekitar.

Kawalan Pengurusan Refrigeran

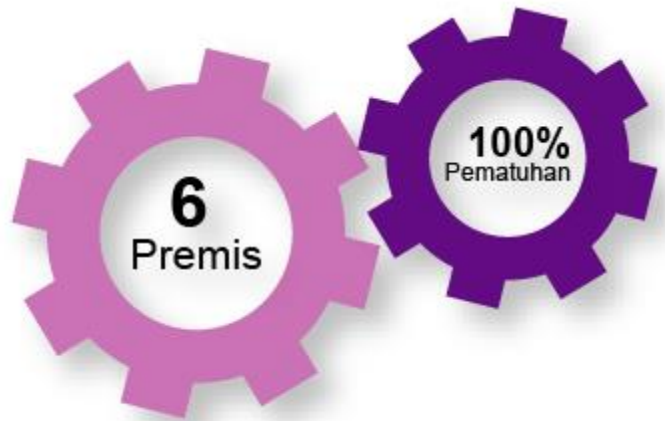
Operasi Penguatkuasaan bagi mematuhi kehendak Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999. Sebanyak 25 Pusat Servis Penghawa Dingin kenderaan telah patuh dan sebanyak 2 buah kenderaan daripada 106 buah kenderaan yang telah diuji dengan menggunakan "Refrigerant Identifier" didapati telah gagal dan Surat Arahan telah dikeluarkan kepada pemilik kenderaan supaya mematuhi peraturan di atas.

Kandungan Petrol dan Diesel

Sepanjang tahun 2012, sebanyak 28 sampel telah diperuntukkan kepada Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur untuk program persampelan di stesen pam minyak. Penguatkuasaan telah dijalankan ke atas 6 stesen pam minyak dan sebanyak 28 sampel telah diambil dan dihantar ke Jabatan Kimia untuk dianalisa. Hasil analisa yang dijalankan didapati kesemua sampel tersebut telah mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Kandungan Petrol Dan Diesel) 2007.

Penyediaan Buku Log Pelepasan Gas Kenderaan Berenjin Petrol

Program ini adalah bagi pematuhan kepada Peraturan 18, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996 iaitu keperluan penyediaan buku log untuk merekod keputusan ujian pelepasan gas dari kenderaan berenjin petrol. Sebanyak 6 premis telah dilawati pada tahun 2012. Buat masa sekarang, penguatkuasaan adalah tertumpu ke atas premis yang mengendalikan kenderaan perdagangan. Hasil daripada penguatkuasaan yang dijalankan didapati kesemua premis yang dilawati telah mematuhi peraturan di atas.

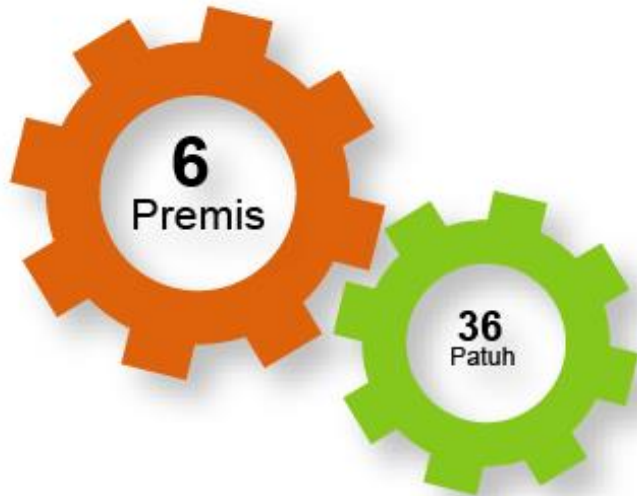


Penguatkuasaan Bunyi Bising Motosikal

Penguatkuasaan bunyi bising kenderaan dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987. Pada amnya aktiviti penguatkuasaan ini tertumpu kepada penguatkuasaan Peraturan 4, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987 iaitu yang melibatkan bunyi bising motosikal. Penguatkuasaan dijalankan dengan kerjasama Polis DiRaja Malaysia (PDRM) atau Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ).

Sepanjang tahun 2012, sebanyak 20 operasi penguatkuasaan telah dijalankan samada secara statik ataupun secara bersepadu bersama PDRM dan lain-lain agensi penguatkuasaan kerajaan. Sebanyak 568 buah motosikal telah ditahan untuk pemeriksaan paras bunyi maksimum dan sebanyak 3 motosikal telah diuji dengan menggunakan peralatan ujian bunyi bising. Dari jumlah tersebut hanya 1 didapati gagal mematuhi piawaian yang ditetapkan. Kompaun ke atas pemilik motosikal telah dikeluarkan oleh PDRM diatas kesalahan membuat pengubahsuaian ke atas ekzos motosikal.

Penguatkuasaan Bunyi Bising Kereta



Penguatkuasaan bunyi bising kereta dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987 iaitu yang melibatkan bunyi bising kereta. Operasi penguatkuasaan yang dijalankan tidak melibatkan mana-mana agensi penguatkuasaan yang lain. Sepanjang tahun 2012, hanya 6 operasi penguatkuasaan telah dijalankan dan sebanyak 36 buah kereta telah diperiksa dan didapati telah mematuhi piawaian yang telah ditetapkan di bawah Peraturan 5, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987.

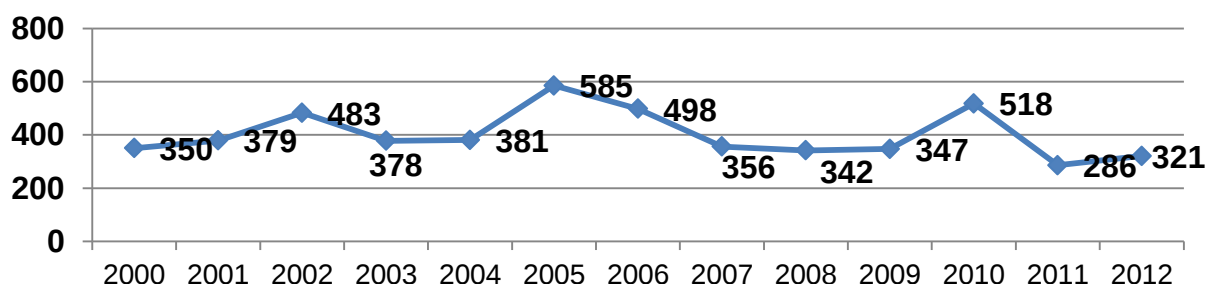
Kawalan Pelepasan Gas Daripada Motosikal

Pada tahun 2012, sebanyak 93 operasi penguatkuasaan telah dilaksanakan ke atas kenderaan berenjin petrol di bawah Peraturan 10, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003, telah dijalankan. Sebanyak 2296 motosikal telah ditahan untuk pemeriksaan bergas melahu bagi motosikal yang sedang digunakan. Daripada 2296 motosikal yang ditahan, sebanyak 2289 motosikal telah diuji, daripada jumlah tersebut didapati 48 motosikal gagal mematuhi had pelepasan gas pelepasan Karbon Monoksida (CO) yang dibenarkan. Sebanyak 48 kompaun dan 62 surat arahan dikeluarkan kepada pemilik motosikal yang gagal mematuhi had.



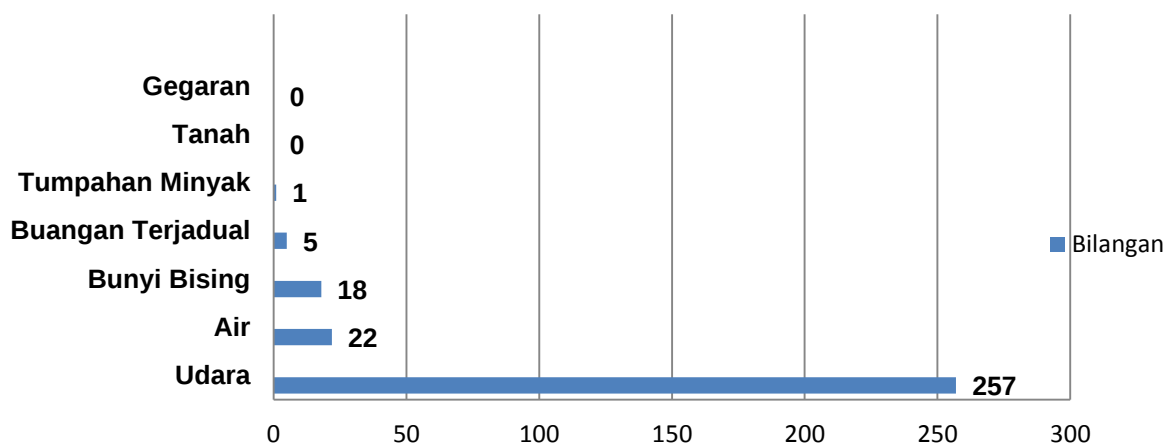
Unit Aduan

Sepanjang tahun 2012, sebanyak 321 kes aduan pencemaran alam sekitar telah diterima dan diambil tindakan susulan berbanding 286 kes yang diterima pada tahun 2011 iaitu peningkatan sebanyak 12.23%. Peningkatan aduan yang diterima adalah disebabkan oleh peningkatan kesedaran dikalangan orang ramai mengenai kepentingan penjagaan alam sekitar. **Rajah 2.1** menunjukkan statistik aduan yang diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur semenjak tahun 2000.



Rajah 2.1 Tren Bilangan Aduan Yang Diterima Dari Tahun 2000 Hingga 2012.

Pencemaran udara masih merupakan jenis aduan pencemaran yang tertinggi diterima iaitu sebanyak 257 (80.06%) kes, diikuti dengan 22 (6.85%) kes pencemaran air, 18 (5.60%) kes pencemaran bunyi bising, 5 (1.55%) kes pencemaran buangan terjadual, 1 (0.31%) kes pencemaran tumpahan minyak serta 18 (5.6%) kes-kes lain yang dikategorikan sebagai aduan umum. Pencemaran gegaran dan pencemaran tanah tidak diterima sepanjang tahun 2012. Pecahan bilangan aduan adalah seperti di dalam **Rajah 2.2**.



Rajah 2.2 Bilangan Jenis Aduan Yang Diterima Dari 1 Januari 2012 Sehingga 31 Disember 2012

Rondaan Pencemaran



Gambar menunjukkan pegawai sedang memeriksa tong – tong berisi lebihan Buangan Terjadual yang telah disimpan di kawasan perumahan.

Sebanyak 396 rondaan pencemaran telah dijalankan sepanjang tahun 2012. 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.



Gambar menunjukkan alat bunyi bising yang digunakan dalam penyiasatan aduan bunyi bising



Gambar menunjukkan pembakaran terbuka yang berlaku di kawasan komersial



Gambar menunjukkan pembakaran terbuka yang berlaku di kawasan perumahan



Unit Pendakwaan dan Mahkamah

Tindakan Mahkamah

Sepanjang tahun 2012, sebanyak 19 kes telah dikenakan tindakan mahkamah bagi kesalahan di bawah Seksyen 22(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 iaitu pelepasan pencemaran oleh kenderaan diesel dan pelepasan pencemaran oleh kenderaan petrol. Bilangan kes bagi pelepasan pencemaran oleh kenderaan diesel adalah sebanyak 13 kes iaitu 9 kes telah selesai didakwa dengan jumlah kutipan denda sebanyak RM 17,600.00 dan 4 kes telah DNAA. Manakala bilangan kes bagi pelepasan pencemaran oleh kenderaan petrol pula adalah sebanyak 6 kes, dimana 4 kes telah selesai didakwa dengan jumlah kutipan denda sebanyak RM 2,500.00 dan 2 kes telah DNA. Jumlah kutipan keseluruhan adalah sebanyak RM 20,100.00 pada tahun 2012.

Jadual 2.6 Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur: Bilangan Kes Tindakan Mahkamah Dan Denda, 2012

JENIS INDUSTRI / PUNCA	BILANGAN KES	DENDA (RM)
Seksyen 18 Premis beroperasi tanpa lesen	0	0
Seksyen 22 Pelepasan pencemaran oleh kenderaan diesel	13	17,600.00 4 kes = DNAA
Pelepasan pecemaran oleh kenderaan petrol	6	2,500.00 2 kes = DNA
Seksyen 23 Pelepasan bunyi bising oleh kenderaan	0	0
Seksyen 25 Pelepasan pencemaran ke dalam air daratan	0	0
JUMLAH	19	20,100.00

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



BAB 03

Bahagian Pembangunan



Unit Penilaian Kesan Kepada Alam Sekitar (EIA)



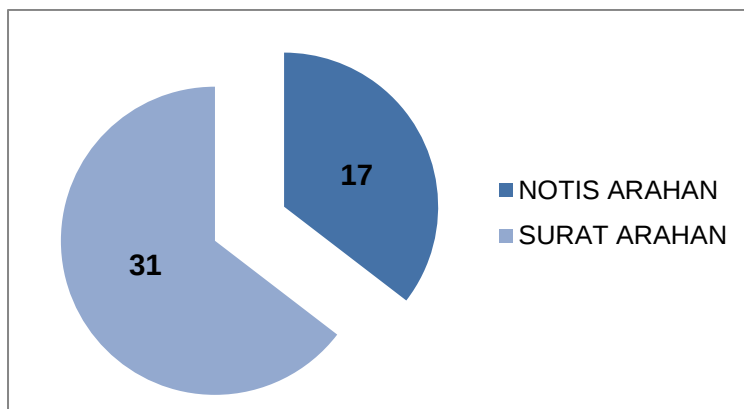
PEMROSESAN LAPORAN EIA

Pada tahun 2012, JAS WPKL tidak menerima sebarang Laporan Awal EIA.

PROGRAM PENGUATKUASAAN EIA

Terdapat sebanyak 54 projek EIA dan 6 projek pembangunan yang tidak tertakluk di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 1987 bagi JAS WPKL sehingga bulan Disember 2012.

Daripada 54 projek EIA tersebut, hanya 13 projek yang masih dipantau iaitu di peringkat pembinaan dan operasi projek. Sebanyak 55 lawatan penguatkuasaan telah dijalankan terhadap 13 projek tersebut, termasuk projek yang telah beroperasi. Berdasarkan kepada lawatan penguatkuasaan tersebut, sebanyak (17) Notis Arahan dan (31) Surat Arahan telah dikeluarkan. Tiada kompaun yang dikeluarkan bagi tahun 2012.



Rajah 3.0 Tindakan Penguatkuasaan Terhadap Projek-Projek Yang Tertakluk Dengan Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Penilaian Kesan Alam Sekitar) 1987.



Aduan bunyi bising lebuh raya oleh penduduk berhampiran



Pencemaran minyak terpakai di dalam tapak projek



Pelepasan daripada silt trap yang tidak mematuhi had pelepasan yang ditetapkan 100 mg/l



Cerun yang tidak dilindungi

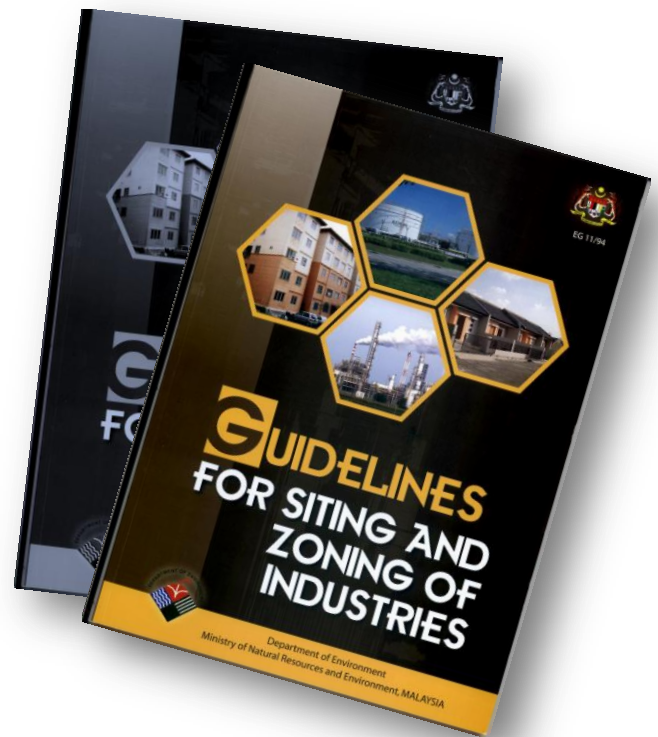


Unit Penilaian Awal Tapak dan Kebenaran Bertulis (PAT/KB)

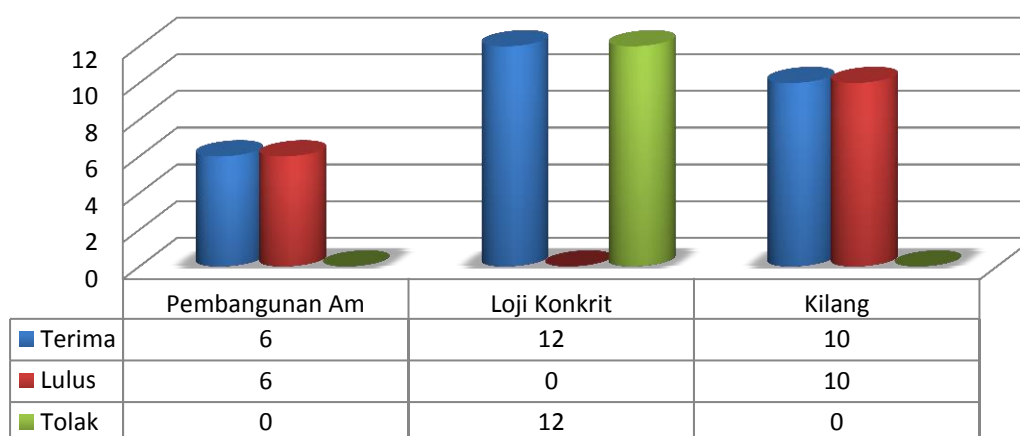
PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT)

Unit ini menjalankan fungsi untuk memproses dan memberi ulasan bagi semua projek pembangunan sama ada yang tertakluk atau tidak tertakluk kepada keperluan menjalankan kajian EIA Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 1987 kepada permohonan premis dan projek pembangunan. Permohonan yang dirujuk untuk ulasan Jabatan ini boleh dibahagikan kepada beberapa aktiviti seperti cadangan pembinaan kilang baru, pemasangan loji pembancuh konkrit, pembinaan stesen minyak, gudang, bengkel dan aktiviti-aktiviti lain. Selain daripada itu, unit ini juga akan memberi input kepada Kerajaan Negeri, Pihak Berkuasa Tempatan (Dewan Bandaraya Kuala Lumpur) terhadap sesuatu perancangan pembangunan yang akan dilaksanakan di dalam kawasan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Kelulusan penempatan loji konkrit hanya dikeluarkan oleh pihak Kerajaan Tempatan iaitu bagi kawasan Kuala Lumpur adalah daripada Dewan Bandaraya Kuala Lumpur (DBKL).

Setiap ulasan dan keputusan yang dikeluarkan adalah mengambil kira kehendak dan peraturan-peraturan yang ditetapkan bagi mengawal impak negatif terhadap orang awam dan alam sekitar dan secara langsung dapat mengurangkan isu-isu kritikal berbangkit dan isu sensitif alam sekitar dan sosio-ekonomi. Permohonan yang diterima akan disemak dan diteliti dari segi kesesuaian tapak dan langkah-langkah kawalan pencemaran alam sekitar yang akan dilaksanakan daripada kesan aktiviti kerja yang akan dibuat. Jabatan ini, sentiasa merujuk kepada garis panduan-garis panduan yang disediakan oleh Ibu Pejabat Jabatan Alam Sekitar terutamanya kepada '*Guidelines on Siting and Zoning of Industries*' dan beberapa garis panduan lain sebagai asas di dalam membuat keputusan.



Bagi tahun 2012, status bilangan kes permohonan PAT yang diterima mengikut jenis permohonan bagi Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur adalah seperti di **Rajah 3.1**.



Rajah 3.1 Status Permohonan Penilaian Awal Tapak Sepanjang Tahun 2012

KEBENARAN BERTULIS, ALAT PEMBAKARAN BAHANAPI DAN ALAT KAWALAN

Selain daripada itu, permohonan Kebenaran Bertulis (KB) bagi pemasangan Loji Pengolahan Effluen yang baru atau mempertingkatkan Sistem / Loji Pengolahan Effluen yang sedia ada dan pemasangan sistem perangkap minyak di stesen-stesen minyak sebagaimana yang dikehendaki di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen-Efluen Perindustrian 2009) turut diselaraskan di bawah unit ini.

Unit ini juga turut memproses permohonan Kelulusan Bertulis untuk pemasangan alat pembakaran bahanapi (APB) seperti dandang, janakuasa dan peralatan-peralatan kawalan pencemaran udara daripada cerobong seperti 'Scrubber', 'Spray Booth' dan 'Dust Collector' seperti yang dikehendaki di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 1978. Bagi tahun 2012, sebanyak 1 kes permohonan Kebenaran Bertulis (KB) bagi tujuan 'Up-Grading Loji' diproses, dan 311 permohonan Alat Pembakaran Bahanapi (APB) telah diterima dan diproses. Manakala bagi permohonan Alat Kawalan (AK), sejumlah 18 permohonan telah diterima dan diproses.

Status permohonan Kebenaran Bertulis, Alat Pembakaran Bahanapi dan Alat Kawalan yang diterima dan diproses pada tahun 2012 bagi Wilayah Persekutuan Putrajaya dan bagi Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur adalah seperti **Jadual 3.0**.

Jadual 3.0 Status Permohonan KB/APB/AK Mengikut Jenis Yang Diproses Bagi Wilayah Persekutuan Putrajaya dan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2012

Permohonan Kebenaran Bertulis (KB)				
BIL.	JENIS PERMOHONAN	STATUS PERMOHONAN		
		TERIMA	LULUS	TOLAK
1.	Loji Pengolahan Effluen			
	- Loji Baru	-	-	-
	- Up-Grading Loji	1	1	-
2.	Partial Recovery	-	-	-
	JUMLAH	1	1	-
Permohonan Alat Pembakaran Bahanapi (APB)				
BIL.	JENIS PERMOHONAN	STATUS PERMOHONAN		
		TERIMA	LULUS	TOLAK
1.	Janakuasa (Gen-Set)	306	306	-
2.	'Burner - Spray Booth'	4	4	-
3.	Oven	0	0	-
4.	Boiler	1	1	-
	JUMLAH	311	311	-
Alat Kawalan (AK)				
BIL.	JENIS PERMOHONAN	STATUS PERMOHONAN		
		TERIMA	LULUS	TOLAK
1.	Spray Booth	2	2	-
2.	Oil Interceptor	5	5	-
3.	Scrubber	-	-	-
4.	Fume Hood	1	1	-
5.	Dust Collector	2	2	-
6.	Siklon	-	-	-
	JUMLAH	18	18	-

NOTA : * Tiada permohonan diterima bagi Alat Kawalan (AK) dan Kebenaran Bertulis (KB) di Putrajaya.



Lawatan bagi salah satu permohonan alat kawalan pencemaran udara 'spray booth'



Lawatan bagi salah satu permohonan penilaian awal tapak bagi melihat kesesuaian tapak dan tinjauan terhadap penerima sensitif yang berhampiran.



Lawatan tapak bagi salah satu loji pembancuh konkrit yang beroperasi bagi permohonan alat kawalan udara di dalam operasi loji.



Status Kualiti Alam Sekeliling

Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur 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 3 kategori iaitu pengawasan kualiti air sungai, pengawasan kualiti air tanah dan pengawasan kualiti udara.

Kualiti Air

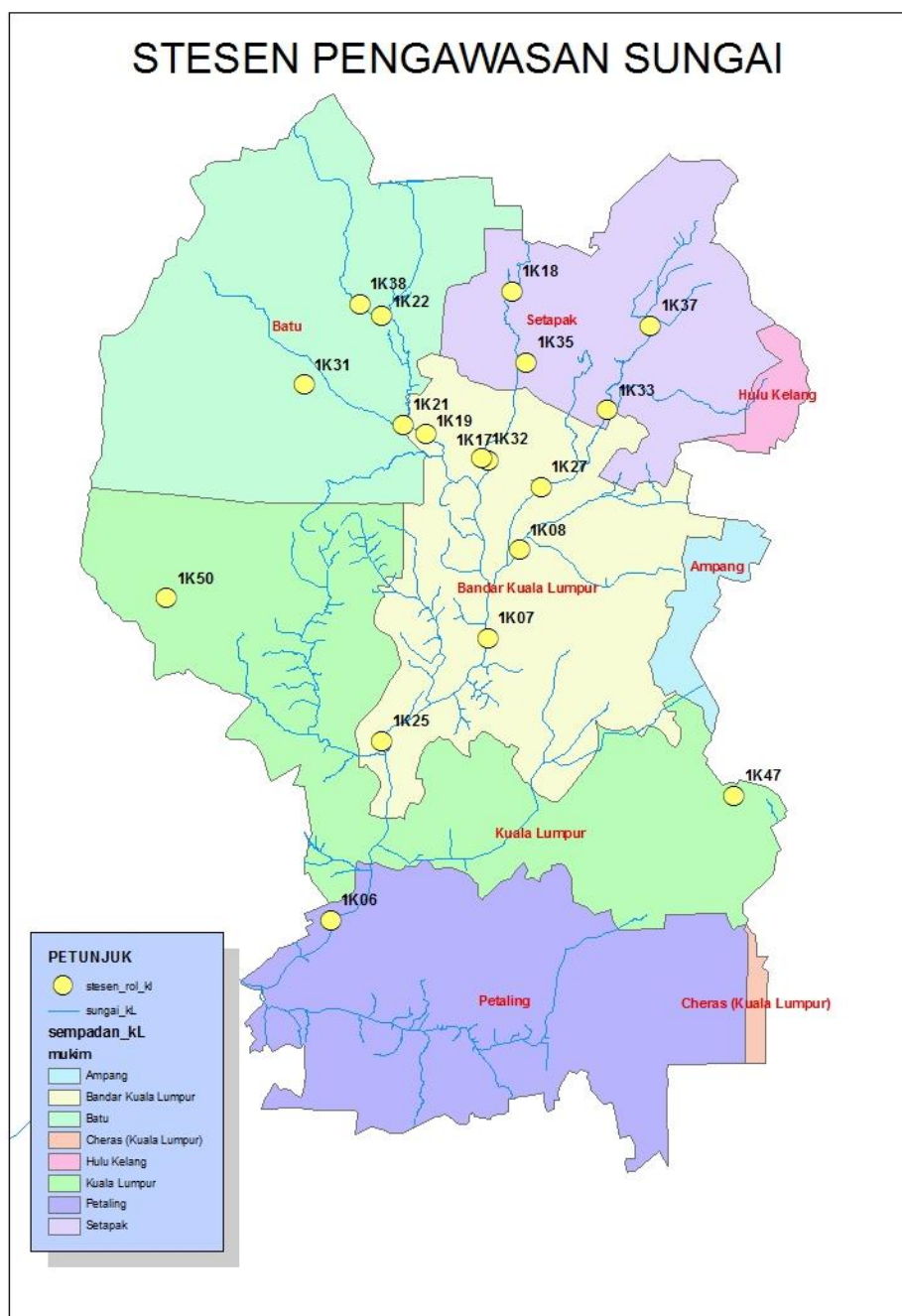
Pada tahun 2012, terdapat lapan belas (18) stesen pengawasan kualiti air sungai di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang melibatkan sebelas (11) batang sungai iaitu Sungai Gombak, Sungai Klang, Sungai Jinjang, Sungai Batu, Sungai Keroh, Sungai Bunos, Sungai Toba, Sungai Untut, Sungai Air Busuk, Sungai Kerayong dan Sungai Penchala sepertimana yang ditunjukkan dalam **Jadual 3.1** dan **Rajah 3.2**. Secara keseluruhannya, Indeks Kualiti Air Negara (IKAN) bagi tahun 2012 menunjukkan semua stesen pengawasan berada dalam kelas III kecuali bagi stesen di Sungai Pencala yang berada dalam kelas II dan satu stesen di Sungai Klang yang berada dalam kelas IV (**Rajah 3.3**).



Peralatan yang Digunakan Untuk Persampelan dan Bacaan In-Situ Kualiti Air Sungai

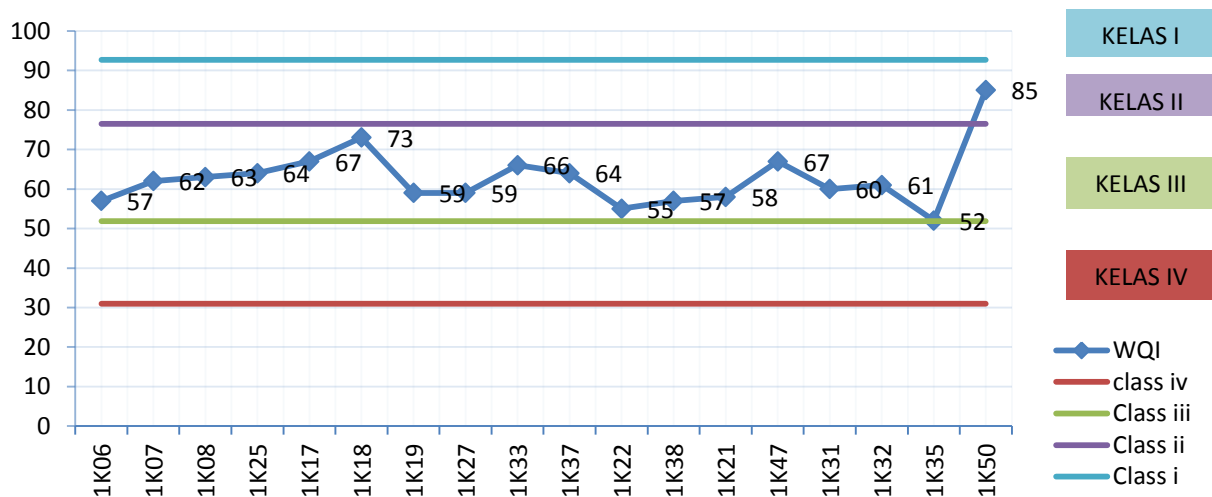
Jadual 3.1 Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur: Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Di Lembah Klang / Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2012

SUNGAI	STESEN	SUNGAI	STESEN
KLANG	1K06	BUNOS	1K37
KLANG	1K07	JINJANG	1K22
KLANG	1K08	JINJANG	1K38
KLANG	1K25	KEROH	1K21
GOMBAK	1K17	KERAYONG	1K47
GOMBAK	1K18	TOBA	1K31
BATU	1K19	UNTUT	1K32
BUNOS	1K27	AIR BUSUK	1K35
BUNOS	1K33	PENCHALA	1K50



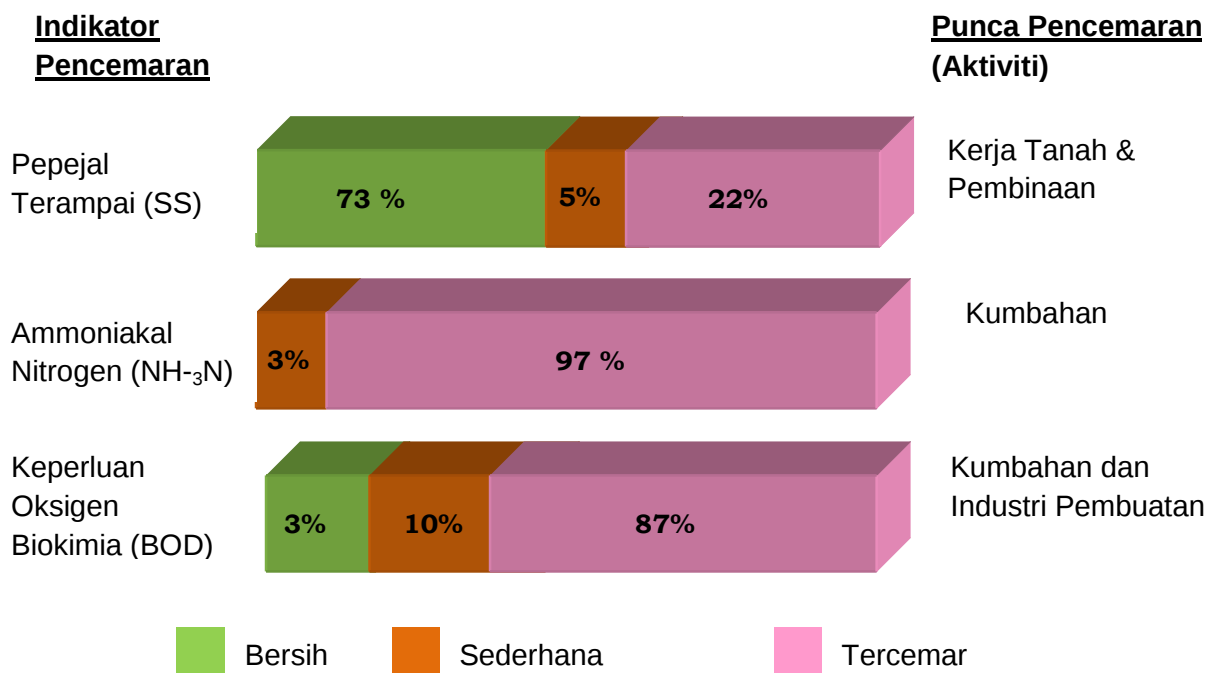
Rajah 3.2

Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur: Peta Lokasi Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Bagi Kawasan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur 2012



Rajah 3.3 Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur: Tren Indeks Kualiti Air Negara (IKAN) Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2012

Indikator pencemaran seperti di dalam **Rajah 3.4** menunjukkan 87 % pencemaran sungai adalah daripada segi parameter Keperluan Oksigen Biokimia (BOD), 97 % pencemaran Ammoniakal Nitrogen ($\text{NH}_3\text{-N}$) yang berpunca daripada aktiviti-aktiviti industri pembuatan dan kumbahan manakala 22 % pencemaran sungai adalah disebabkan oleh parameter Pepejal Terampai (SS) daripada aktiviti pembinaan dan kerja-kerja tanah.



Rajah 3.4 Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur: Status Kualiti Air Sungai Mengikut Jenis Aktiviti, 2012

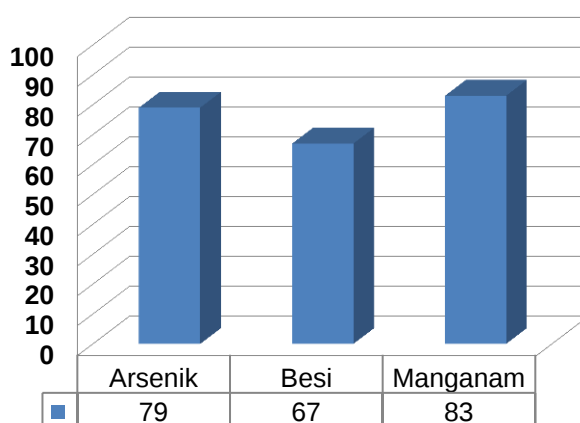
Kualiti Air Tanah

Pada tahun 2009, kerja-kerja pemantauan kualiti air tanah telah dijalankan sepenuhnya oleh Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur bagi kesemua 6 telaga di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Kedudukan dan bilangan telaga adalah seperti **Jadual 3.2**. Parameter-parameter yang dianalisa adalah logam berat, bahan kimia organik meruap (VOCs), jumlah keliatan (CaCO_3), jumlah pepejal terampai (TDS), sebatian berfenol (phenolic compound), racun makhluk perosak (pesticide), koliform dan bacaan in-situ iaitu pH, suhu, konduktiviti, kekeruhan dan oksigen terlarut (DO).

Jadual 3.2 Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur: Lokasi Telaga Pemantauan Kualiti Air Tanah Di Lembah Klang/ Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2012

<i>Bil.</i>	<i>Lokasi</i>	<i>Bilangan Telaga</i>
1.	<i>Tapak Pelupusan Sampah Taman Beringin</i>	2
2.	<i>Tapak Pelupusan Sampah Sungai Besi</i>	3
3.	<i>Royal Golf Selangor Club</i>	1

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 3.3**. Secara keseluruhan telaga-telaga yang dipantau, didapati 79 % melebihi nilai yang boleh diterima bagi Arsenik (As), 67% bagi Besi (Fe), 83 % bagi Manganam (Mn) seperti **Rajah 3.5**.



Rajah 3.5 Kualiti Air Tanah (Peratusan Parameter Yang Melepassi Nilai Yang Boleh Terima) Bagi Telaga Air Tanah Di Lembah Klang/Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur 2012

**Jadual 3.3 Nilai Yang Boleh Diterima Untuk Kualiti Air Mentah Malaysia
(Garis panduan Kualiti Air Minuman Mentah Kebangsaan)**

<i>Bil.</i>	<i>Parameter</i>	<i>Nilai Boleh Terima</i>
1	Koliform	Tidak boleh dikesan bagi sampel 100ml
2	Sulfat	250 mg/l
3	Klorida	250 mg/l
4	Keliatan (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

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) di Kuala Lumpur (**Jadual 3.5**).

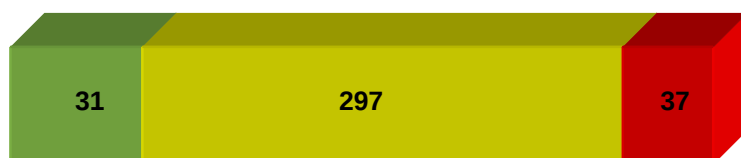
Pada tahun 2012, status kualiti udara (IPU) didapati berada pada tahap baik, sederhana dan beberapa hari mencatatkan bacaan tidak sihat bagi tiga stesen pengawasan yang dipantau seperti di **Rajah 3.6**.

Jadual 3.4 Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Udara Di Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2012

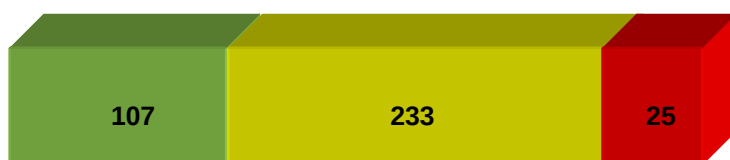
Bil.	Stesen	Jenis
1.	Sekolah Menengah Sri Permaisuri, Cheras	Sistem Udara Automatik
2.	Sekolah Kebangsaan Batu Muda, Kuala Lumpur	Sistem Udara Automatik
3.	Sekolah Menengah Presint 8 , Wilayah Persekutuan Putrajaya	Sistem Udara Automatik



Sekolah menengah Presint 8



Sekolah Kebangsaan Seri Permaisuri



Sekolah Kebangsaan Batu

Petunjuk:

API	STATUS
0-50	BAIK
51-100	SEDERHANA
101-200	TIDAK SIHAT
201-300	SANGAT TIDAK SIHAT
>300	BERBAHAYA

INDEKS KUALITI UDARA

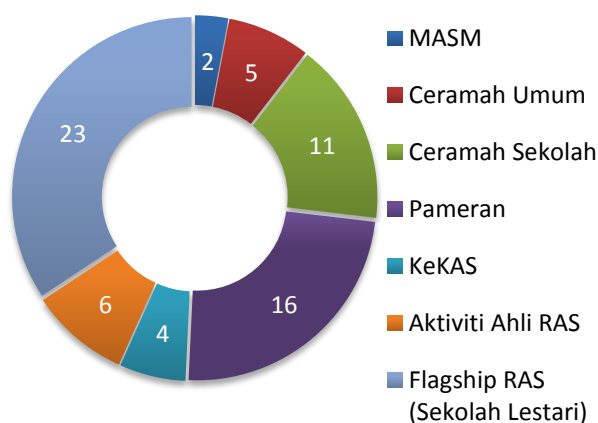


Rajah 3.6 Bilangan Hari Indeks Pencemaran Udara (IPU) Di Lembah Klang / Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur, 2012



Aktiviti Pendidikan

Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur telah menjalankan pelbagai aktiviti 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, pameran dan Kem Kesedaran Alam Sekitar (KeKAS), Sambutan Minggu Alam Sekitar Malaysia (MASM), Program Rakan Alam Sekitar (RAS) dan Program Sekolah Lestari (Rajah 3.7).



Rajah 3.7 Aktiviti Kesedaran Alam Sekitar Yang Telah Dijalankan Oleh Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur Sepanjang Tahun 2012.

Pendidikan dan Kem Kesedaran Alam Sekitar (KekAS)

Sepanjang tahun 2011, sebanyak empat (4) aktiviti KeKAS telah diadakan seperti **Jadual 3.5**. Empat buah sekolah telah terpilih untuk pelaksanaan aktiviti KeKAS di peringkat sekolah yang bertujuan untuk memupuk kesedaran di kalangan pelajar sekolah mengenai kepentingan penjagaan alam sekitar.

Jadual 3.5 Aktiviti KeKAS sepanjang tahun 2012.

Bil	Nama Aktiviti	Tempat & Tarikh	Aktiviti
1	Kem Kesedaran Alam Sekitar SK Sri Indah	30/3/2012-1/4/2012 Chongkak Park and Resort , Hulu Langat Selangor	Aktiviti kesedaran alam sekitar untuk menghargai dan tanam sifat sayang kepada alam
2	Kem Kesedaran Alam Sekitar SMK Raja Ali	21-24/4/2012 Eagle Nest Ulu Yam, Selangor	Aktiviti yang dilakukan mengikut Modul Ekosistem Sungai dan Hutan

Bil	Nama Aktiviti	Tempat & Tarikh	Aktiviti
3	Kem Kesedaran Alam Sekitar SMK Segambut	29/6/12-1/7/2012 Kem Raudah Gombak	Aktiviti yang dilakukan mengikut Modul Ekosistem Sungai dan Hutan
4	Kem Kesedaran Alam Sekitar SK Jalan Air Panas	28-30/9/2012 KRSG Resources, SG. Gading, Ulu Bernam	Aktiviti kesedaran alam sekitar untuk pupuk tanggungjawab dan disiplin terhadap alam

Program Rakan Alam Sekitar (RAS)

Beberapa program RAS telah diadakan seperti **Jadual 3.6**. Program-program yang diadakan merupakan salah satu usaha Jabatan Alam Sekitar untuk menyebarkan maklumat dan mempunyai matlamat yang murni untuk mendapatkan kerjasama serta penglibatan masyarakat demi menjaga dan melindungi alam sekitar khususnya di WPKL ini.

Matlamat Utama RAS ialah menjadikan orang ramai sebagai mata dan telinga jabatan dalam membentaras masalah alam sekitar berkonsepkan "community base" dan "hands on". Disamping itu juga memberi kesedaran kepada orang ramai betapa pentingnya menjaga alam sekitar ini tidak kira agama, bangsa keturunan, tua atau muda, tidak kira lelaki atau perempuan.



Jadual 3.6 Program RAS sepanjang tahun 2012

Bil.	Tarikh/Tempat	Program	Aktiviti
1	12/7/12 SK Taman Desa	Bengkel Pra Sekolah Lestari	Program ini dilaksanakan dengan kerjasama Jabatan Pelajaran WPKL. Sebanyak 21 buah sekolah dari zon Bangsar yang dipilih untuk menyertai program ini. Setiap sekolah menghantar wakil sebanyak 5 orang peserta (murid prasekolah) termasuk guru pengiring. Dirasmikan oleh En. Azlan Ahmad, KPP(P) JAS WPKL.
2	16/9/12 SMK Segambut Jaya (lokasi perasmian dan penutup)	Kayuhan Hijau	Program Kayuhan Hijau adalah program dengan kerjasama SMK Segambut Jaya, Jabatan Pelajaran Negeri WPKL dan Persatuan Berbasikal di sekitar WPKL. Program ini dihadiri oleh 200 orang peserta. Disamping berbasikal turut diadakan juga aktiviti 'Enviro Games' di Dataran Titiwangsa sebagai salah satu kawasan rehat dalam ekspedisi berbasikal tersebut.
3	3/10/12 FRIM, Kepong	Cintai Alam Sekitar	Program Cintai Alam Sekitar diadakan untuk murid-murid Pemulihan Khas Peringkat WP Kuala Lumpur yang melibatkan pelajar sekolah rendah dari 20 buah sekolah. Seramai 60 pelajar dan 20 orang guru telah turut terlibat dengan program tersebut.
4	4/12/12 FRIM, Kepong	Penghayatan Alam Sekitar	Diadakan program RAS untuk pegawai JAS WPKL bertujuan meningkatkan rasa cinta pada alam disamping bertujuan memperkenalkan aktiviti enviro games untuk latihan bagi pegawai yang akan dipilih untuk membantu program-program kesedaran JAS WPKL.
5	17/3/12 Taman Pancarona, Presint 18, Putrajaya	Hari Keluarga Parlimen Putrajaya	JAS WPKL bersama pejabat Ahli Parlimen Putrajaya dan Perbadanan Putrajaya telah menjalankan Program Hari Keluarga untuk penduduk Putrajaya. Penyertaan adalah terdiri daripada warga Putrajaya yang terdiri daripada pelbagai peringkat umur, agensi-agensi kerajaan dan NGO. Pelbagai aktiviti yang telah dijalankan antaranya sukaneka, pameran agensi kerajaan/NGO, kuiz dan pendaftaran RAS. Program ini dirasmikan oleh Datuk Seri Utama Tengku Adnan Tengku Mansor.
6	13-17/7/12 Pulau Kapas, Terengganu	Kem Parlimen Setiawangsa	Parlimen Setiawangsa telah menganjurkan Kem bagi penduduk bertujuan untuk membentuk sahsiah, keperihatinan dan rasa tanggungjawab bagi memelihara alam sekitar.

Sambutan Minggu Alam Sekitar (MASM) Peringkat Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur

Matlamat utama Sambutan Minggu Alam Sekitar (MASM) adalah untuk mendidik dan meningkatkan kesedaran masyarakat mengenai kepentingan menjaga alam sekitar.

Jadual 3.7 Aktiviti-aktiviti yang telah dilaksanakan sempena sambutan MASM 2012 Peringkat Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur

Bil	Tarikh	Aktiviti	Tempat
1	22/9/12	Jom Selamatkan Lapisan Ozon	SMK Zon RI Wangsa Maju
2	21/10/12	Larian Hijau	Tasik Titiwangsa

Sekolah Lestari – Anugerah Alam Sekitar (SLAAS)

Latar belakang

Program SLAAS merupakan program anjuran bersama Jabatan Alam Sekitar dan Kementerian Pelajaran Malaysia dengan kerjasama teknikal daripada Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), UKM. Objektif utama program ini adalah untuk membentuk persekitaran sekolah yang menitikberatkan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar dalam aspek pengurusan, kurikulum, kokurikulum dan penghijauan. Penglibatan warga sekolah dalam aktiviti-aktiviti yang dijalankan dapat memberi peluang kepada mereka untuk mengamal, menghayati dan membudayakan ciri-ciri mesra alam di persekitaran sekolah, rumah, komuniti setempat, masyarakat dan akhirnya di peringkat negara.

‘Flagship’ RAS

Bermula tahun 2011, program Sekolah Lestari dijadikan sebagai program ‘flagship’ dalam melaksanakan Program RAS di peringkat sekolah di bawah Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK-10). Program ini akan dilaksanakan mengikut kawasan Parlimen di seluruh Malaysia. Bagi kawasan Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur telah melibatkan 12 Parlimen dan sebanyak 23 buah sekolah dan akan menyertai Anugerah Sekolah Lestari Sesi 2013/2014.

Pembangunan Sumber Manusia



Sepanjang tahun 2012, sebanyak 102 program latihan telah dihadiri oleh kakitangan Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Jumlah ini adalah merangkumi kursus, bengkel, seminar dan taklimat. Objektif program latihan yang diadakan untuk memantapkan ilmu pengetahuan serta meningkatkan kualiti kerja kakitangan Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur. Selain program latihan, Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur juga menganjurkan sejumlah 24 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 Jabatan Alam Sekitar Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur yang telah menghadiri kursus dalam bidang tertentu.



Kayuhan Hijau



Cintai Alam Sekitar Untuk Murid-Murid Pemulihan Khas Peringkat Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur



Ceramah Alam Sekitar



Bengkel Modul Kesedaran Alam Sekitar Prasekolah Peringkat Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur



Hari Keluarga Parlimen Putrajaya Peringkat Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur



**Jabatan Alam Sekitar
Wilayah Persekutuan Kuala Lumpur**

www.doe.gov.my

