



# LAPORAN TAHUNAN 2015



**JABATAN ALAM SEKITAR  
NEGERI SELANGOR**

# ISI KANDUNGAN

## ISI KANDUNGAN

	M/S
Visi, Misi, Fungsi dan Strategi Jabatan Alam Sekitar	1
Dari Meja Pengarah	2
Pengurusan Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor	4
<b>BAB 1 : PENTADBIRAN DAN KEWANGAN</b>	
Sumber Manusia	5
Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor	8
Penerima Anugerah Perkhidmatan Cemerlang (APC) Tahun 2015	9
Program Pembangunan Manusia	11
Laporan Kehadiran Latihan 2015	11
Kewangan	12
Peruntukan Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor	12
Kutipan Hasil	14
<b>BAB 2 : PENGAWASAN ALAM SEKITAR</b>	
Pengawasan Kualiti Air Sungai	15
Status Lembangan Sungai	17
Status Kualiti Sungai Mengikut Parameter Pencemar	19
- Pepejal Terampai (SS)	19
- Ammoniakal Nitrogen (NH <sub>3</sub> -N)	20
- Keperluan Oksigen Biokimia (BOD <sub>5</sub> )	21
- Keperluan Oksigen Kimia (COD)	22
Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM)	23
Status Kualiti Air Marin Pulau-Pulau	24
Status Kualiti Air Marin	26
Status Kualiti Udara	31
Kualiti Air Tanah	33
<b>BAB 3 : PENILAIAN ALAM SEKITAR</b>	
Laporan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)	36
Pemprosesan Laporan EIA	36

# ISI KANDUNGAN

Penguatkuasaan Dan Pemantauan Post EIA	41
Pemeriksaan Bersepadu Tapak Bersama Agensi-Agensi Teknikal	44
Tapak Pelupusan Sisa Pepejal	45
Projek Kuari	46
Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2008	47
Ulaskan Projek-Projek Pembangunan	48
Kebenaran Bertulis Di Bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974	52
Pemberitahuan Bertulis Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Effluen Perindustrian) 2009	53
Pemberitahuan Bertulis Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014	54
<b>BAB 4 : KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN</b>	
Pelaksanaan Program Penguatkuasaan Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor Tahun 2015	56
Kawalan Pencemaran Ke Atas Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT)	57
- Pematuhan Terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974	57
- Pematuhan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009	60
- Pematuhan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014	62
- Pematuhan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005	63
- Tindakan Penguatkuasaan	65
Kawalan Pencemaran Ke Atas Premis Yang Ditetapkan (PYDT)	66
- Kilang Kelapa Sawit Mentah	67
- Kilang Getah Asli Mentah	70
- Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual	71
- Penghasilan Buangan Terjadual	74
Penggunaan Sistem Aplikasi Electronic Scheduled Waste Information System (eSWIS)	74
Kawalan Terhadap Pembakaran Terbuka	77
Pengurusan Kebakaran Di Kawasan Tanah Gambut Sering Terbakar	79
Aduan Pencemaran	83
Kawalan Kenderaan Bermotor	85

# ISI KANDUNGAN

- Kawalan Pelepasan Dari Kenderaan Berenjin Diesel	<b>86</b>
- Operasi Statik dan Operasi Visual	<b>86</b>
- Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator)	<b>91</b>
- Kawalan Pelepasan Dari Kenderaan Berenjin Petrol	<b>93</b>
- Kawalan Bunyi Bising Motosikal	<b>95</b>
- Kawalan Pengurusan Refrigeran	<b>96</b>
Tindakan Mahkamah	<b>97</b>
Tindakan Kompaun	<b>101</b>
<b>BAB 5 : PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR</b>	
Program Pendidikan, Kesedaran dan Sebaran Maklumat Alam Sekitar	<b>104</b>
Ceramah dan Pameran Alam Sekitar	<b>105</b>
Seminar dan Taklimat Anjuran Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor	<b>107</b>
Taklimat, Bengkel dan Kolokium Kepada Kakitangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor	<b>109</b>
Program Rakan Alam Sekitar (RAS) Peringkat Negeri Selangor	<b>111</b>
- Kem Kesedaran Alam Sekitar (KEKAS)	<b>111</b>
- Program Sekolah Lestari-Anugerah Alam Sekitar (SLAAS)	<b>113</b>
- Projek Wira Alam	<b>114</b>
- Program Pra-Sekolah Lestari	<b>116</b>
Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia	<b>117</b>
Program Bersama Rakan Alam Sekitar (RAS)	<b>119</b>
Program Sambutan Minggu Alam Sekitar (MASM) 2015 Peringkat Negeri Selangor	<b>121</b>
Perpustakaan	<b>124</b>
Hari Bertemu Pelanggan	<b>124</b>
Sebaran Maklumat Alam Sekitar	<b>125</b>
Latihan Praktikal Pelajar Pusat Pengajian Tinggi	<b>126</b>
<b>BAB 6 : AKTIVITI KELAB SUKAN DAN KEBAJIKAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR (KESAS)</b>	
Aktiviti Sukan	<b>127</b>
Aktiviti Kebajikan	<b>130</b>
Aktiviti Sosial	<b>132</b>
Aktiviti Ekonomi	<b>133</b>

# ISI KANDUNGAN

--	--

# SENARAI JADUAL

<b>BAB 1 : PENTADBIRAN DAN KEWANGAN</b>			
Jadual 1.1	:	Pengisian Jawatan Di Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor 31 Disember 2015	5
Jadual 1.2	:	Bilangan Pegawai JAS Yang Menghadiri Kursus Sepanjang Tahun 2015	11
Jadual 1.3	:	Jumlah Peruntukan Yang Diluluskan Bagi Belanja Mengurus Tahun 2014 dan 2015	12
Jadual 1.4	:	Jumlah Kutipan Hasil Bagi Tahun 2014 Dan 2015	14
<b>BAB 2 : PENGAWASAN ALAM SEKITAR</b>			
Jadual 2.1	:	Bilangan Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Di Enam Sub Lembangan Sungai Utama Di Negeri Selangor	16
Jadual 2.2	:	Indeks Kualiti Air (IKA)	17
Jadual 2.3	:	Kategori Sungai Berdasarkan Indeks Kualiti Air (IKA)	17
Jadual 2.4	:	Kategori Air Marin Berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM)	23
Jadual 2.5	:	Jadual Parameter Pencemaran Di Stesen Kualiti Air Marin Pulau-pulau Bagi Negeri Selangor Tahun 2015	24
Jadual 2.6	:	Status Indeks Kualiti Air Marin Pulau Bagi Negeri Selangor Tahun 2011 - 2015	25
Jadual 2.7	:	Bacaan Parameter Bahan Pencemar Di Stesen Kualiti Air Marin Negeri Selangor Bagi Tahun 2015	29
Jadual 2.8	:	Status Indeks Kualiti Air Marin (IKAM) Pantai dan Kuala Negeri Selangor Bagi Tahun 2011-2015	30
Jadual 2.9	:	Lokasi Dan Peratusan Hari Mengikut Status/Kategori Kualiti Udara Negeri Selangor Bagi Tahun 2015	32
<b>BAB 4 : KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN</b>			
Jadual 4.1	:	Pecahan Aduan Yang Diterima Mengikut Daerah Bagi Tahun 2015	85
<b>BAB 5 : PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR</b>			
Jadual 5.1	:	Ceramah dan Pameran Yang Telah Dilaksanakan Oleh JAS Negeri Selangor Sepanjang Tahun 2015	105
Jadual 5.2	:	Seminar Anjuran Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor	107

## SENARAI JADUAL

Jadual 5.3	:	Taklimat, Bengkel dan Kolokium Kepada Kakitangan JAS Negeri Selangor Tahun 2015	109
Jadual 5.4		Program RAS Peringkat Parlimen Sepanjang Tahun 2015	119

# SENARAI RAJAH

<b>BAB 1 : PENTADBIRAN DAN KEWANGAN</b>			
Rajah 1.1	:	Carta Organisasi JAS Selangor, 31 Disember 2015	8
Rajah 1.2	:	Perbandingan Peruntukan Diluluskan Bagi Tahun 2014 Dan 2015	13
<b>BAB 2 : PENGAWASAN ALAM SEKITAR</b>			
Rajah 2.1	:	Tren Kualiti Air Di Sub Lembangan Sungai Di Negeri Selangor Tahun 2011-2015	18
Rajah 2.2	:	Tren Parameter Pepejal Terampai Di Lembangan Sungai Negeri Selangor Tahun 2011-2015	19
Rajah 2.3	:	Tren Parameter NH <sub>3</sub> -N Di Lembangan Sungai Negeri Selangor Tahun 2011-2015	20
Rajah 2.4	:	Tren Parameter BOD Di Lembangan Sungai Negeri Selangor Tahun 2011-2015	21
Rajah 2.5	:	Tren Parameter COD Di Lembangan Sungai Negeri Selangor 2011-2015	22
Rajah 2.6	:	Lokasi Stesen-Stesen Pengawasan Air Marin Negeri Selangor Tahun 2015	27
Rajah 2.7	:	Status Kualiti Udara Negeri Selangor Bagi Tahun 2015	31
Rajah 2.8	:	Lokasi Stesen-stesen Pengawasan Air Tanah Negeri Selangor Bagi Tahun 2015	34
Rajah 2.9	:	Paras Logam Berat Dan Jumlah Pepejal Terlarut Di Stesen Pengawasan Kualiti Air Tanah Negeri Selangor Bagi Tahun 2015	35
<b>BAB 3 : PENILAIAN ALAM SEKITAR</b>			
Rajah 3.1	:	Bilangan Laporan EIA Di Negeri Selangor Yang Diterima Dan Diproses Mengikut Tahun (Tahun 2005-2015)	37
Rajah 3.2	:	Pecahan Bilangan Laporan EIA Yang Diproses Mengikut Aktiviti Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015	38
Rajah 3.3	:	Status Keputusan Laporan EIA Yang Diterima Di Negeri Selangor Pada Tahun 2015	39
Rajah 3.4	:	Status Pematuhan Projek Post EIA di Negeri Selangor Terhadap Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA Tahun 2015	42
Rajah 3.5	:	Jenis Kesalahan Yang Dikesan Semasa Penguatkuasaan Post EIA Tahun 2015	42

## SENARAI RAJAH

Rajah 3.6	:	Tindakan Penguatkuasaan Post EIA Di Negeri Selangor Yang Telah Diambil Pada Tahun 2015	43
Rajah 3.7	:	Tren Tindakan Penguatkuasaan Post EIA Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2011 Hingga 2015	43
Rajah 3.8	:	Jumlah Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Di Negeri Selangor Mengikut Tahun 2006-2015	49
Rajah 3.9	:	Status Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Tahun 2015	50
Rajah 3.10	:	Jumlah Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Pada Tahun 2015 Mengikut Daerah	50
Rajah 3.11	:	Jenis-Jenis Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Di Negeri Selangor Pada Tahun 2015	51
Rajah 3.12	:	Pecahan Permohonan Kebenaran Merancang Tahun 2015	51
Rajah 3.13	:	Bilangan Permohonan Kebenaran Bertulis Di Bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Mengikut Jenis Permohonan Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015.	53
Rajah 3.14	:	Bilangan Permohonan Pemberitahuan Bertulis Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014, Mengikut Jenis Permohonan Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015.	55
<b>BAB 4 : KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN</b>			
Rajah 4.1	:	Bilangan Siasatan Dan Premis Disiasat Di Negeri Selangor Berdasarkan Kategori Industri Sepanjang Tahun 2015	57
Rajah 4.2	:	Pematuhan Premis Terhadap AKAS 1974 Berdasarkan Kategori Industri Sepanjang Tahun 2015	58
Rajah 4.3	:	Peratus Pematuhan Premis Terhadap AKAS 1974 Berdasarkan Kategori Industri Tahun 2015	59
Rajah 4.4	:	Peratus Pematuhan Premis Disiasat Berdasarkan Tiga (3) Peraturan Utama Di Bawah AKAS 1974	60
Rajah 4.5	:	Peratus Pematuhan Premis Terhadap PPKAS (Efluen Perindustrian) 2009 Di Negeri Selangor Berdasarkan Kategori Industri Tahun 2015	61
Rajah 4.6	:	Tawaran Kompaun PPKAS (Efluen Perindustrian) 2009 Mengikut Peraturan, Tahun 2015	62
Rajah 4.7	:	Peratus Pematuhan Premis Terhadap PPKAS (Udara Bersih) 2014 Berdasarkan Kategori Industri Tahun 2015	63
Rajah 4.8	:	Peratus Pematuhan Premis Terhadap PPKAS (Buangan Terjadual) 2014 Berdasarkan Kategori Industri Tahun 2015	64

## SENARAI RAJAH

Rajah 4.9	:	Tawaran Kompaun PPKAS (Buangan Terjadual) 2009 Mengikut Peraturan Tahun 2015	64
Rajah 4.10	:	Tindakan Penguatkuasaan Yang Diambil Ke Atas Premis PYBDT Di Negeri Selangor Tahun 2015	66
Rajah 4.11	:	Tindakan Penguatkuasaan Terhadap Kilang Kelapa Sawit Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015	68
Rajah 4.12	:	Bilangan Lesen Kemudahan Pelupusan Dan Pengolahan Buangan Terjadual Di Negeri Selangor Pada Tahun 2015	72
Rajah 4.13	:	Statistik Tindakan Penguatkuasaan Terhadap Premis Yang Ditetapkan Buangan Terjadual Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015	72
Rajah 4.14	:	Kuantiti Buangan Terjadual Yang Diuruskan Mengikut Jenis Pelupusan, Tahun 2015	75
Rajah 4.15	:	Kuantiti Buangan Terjadual Yang Dihasilkan Mengikut Jenis Industri, Tahun 2015	76
Rajah 4.16	:	Jumlah Aduan Pembakaran Terbuka Diterima Berdasarkan Jenis Punca Sepanjang Tahun 2015	78
Rajah 4.17	:	Jenis Aduan Pencemaran Yang Diterima Sepanjang Tahun 2015	83
Rajah 4.18	:	Jenis Aduan Pencemaran Udara Yang Diterima Sepanjang Tahun 2014	84
Rajah 4.19	:	Status Kawalan Pelepasan Dari Kenderaan Berenjin Diesel Bagi Tahun 2011-2015	87
Rajah 4.20	:	Bilangan Kompaun Mengikut Jenis Kenderaan Bagi Tahun 2015	88
Rajah 4.21	:	Perbandingan Kenderaan Yang Dikeluarkan Notis 48A Dan Hadir Ujisemula Bagi Tahun 2011-2015	88
Rajah 4.22	:	Perbandingan Antara Bilangan Visual Dan Notis 48 A Mengikut Jenis Kenderaan Bagi Tahun 2014	89
Rajah 4.23	:	Program Penguatkuasaan KYDL & 'Fleet Operator' Dari Tahun 2011 hingga 2015	91
Rajah 4.24	:	Status Penguatkuasaan Petrol Bagi Tahun 2011-2015	93
Rajah 4.25	:	Status Penguatkuasaan Bunyi Bising Bagi Tahun 2011-2015	95
Rajah 4.26	:	Bilangan Kertas Siasatan Yang Telah Didaftarkan Di Bawah AKAS 1974 Mengikut Mahkamah Di Negeri Selangor Tahun 2014.	98
Rajah 4.27	:	Bilangan kes yang didaftarkan mengikut kesalahan bagi tahun 2015	99
Rajah 4.28	:	Bilangan Kertas Siasatan Yang Selesai Dari Tahun 2011-2015	99
Rajah 4.29	:	Kutipan denda mengikut pertuduhan bagi tahun 2015	100
Rajah 4.30	:	Bilangan Kompaun Yang Telah Ditawarkan Mengikut AKAS 1974 Bagi	102

## SENARAI RAJAH

		Tahun 2015	
Rajah 4.31	:	Bilangan Kompaun Yang Telah Ditawarkan dari tahun 2011-2015	103

## SENARAI FOTO

<b>BAB 2 : PENGAWASAN ALAM SEKITAR</b>			
Foto 2.1	:	Kerja-kerja Persampelan Air Marin Di Pulau Angsa, Pulau Ketam Dan Pulau Lumut	25
Foto 2.2	:	Kerja-Kerja Persampelan Kualiti Air Marin Dijalankan Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor	28
Foto 2.3	:	Kerja-Kerja Persampelan Kualiti Air Tanah Yang Dijalankan Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor	33
<b>BAB 3 : PENILAIAN ALAM SEKITAR</b>			
Foto 3.1	:	Pemeriksaan Lapangan Bagi Cadangan Projek Pembangunan EIA	40
Foto 3.2	:	Lawatan Ke Tapak Projek Pembangunan Bersama Agensi Teknikal	44
Foto 3.3	:	Antara Tapak Pelupusan Sanitari Yang Beroperasi Di Negeri Selangor	45
Foto 3.4	:	Contoh Langkah-Langkah Kawalan Pencemaran Udara Yang Dilaksanakan Oleh Kuari-Kuari Di Negeri Selangor	46
Foto 3.5	:	Contoh Langkah Kawalan Habuk Dan Debu Di Kawasan Kuari	47
<b>BAB 4 : KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN</b>			
Foto 4.1	:	Kerja-Kerja Penguatkuasaan Ke Atas Kilang Kelapa Sawit Di Negeri Selangor, Tahun 2015	69
Foto 4.2	:	Kerja-Kerja Penguatkuasaan Ke Atas Kilang Getah Asli Mentah Di Negeri Selangor, Tahun 2015	70
Foto 4.3	:	Kerja-Kerja Penguatkuasaan Ke Atas Premis Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual	73
Foto 4.4	:	Kebakaran Tapak Pelupusan Sampah Haram Di Lembah Subang, Seksyen U16, Shah Alam	79
Foto 4.5	:	Kebakaran tanah gambut dan belukar di Johan Setia, Klang	81
Foto 4.6	:	Pembinaan <i>check dam</i> di Sungai Kandis, Jalan Kebun, Klang	82
Foto 4.7	:	Papan Tanda Larangan Pembakaran Terbuka di kawasan tanah gambut	82
Foto 4.8	:	Operasi Statik Dan Operasi Visual Yang Telah Dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Selangor	90
Foto 4.9	:	Lawatan Penguatkuasaan KYDL & 'Fleet Operator' Yang Dijalankan di	92

## SENARAI FOTO

	Negeri Selangor	
Foto 4.10	Operasi Penguatkuasaan Kenderaan Petrol Yang Dijalankan Di Negeri Selangor	94
Foto 4.11	Operasi Penguatkuasaan Bunyi Bising Motosikal Yang Dijalankan Di Negeri Selangor	96
Foto 4.12	Lawatan Penguatkuasaan Refrigeran	97
<b>BAB 5 : PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR</b>		
Foto 5.1	: Taklimat Pengenalan Business Licensing Electronic Support System (BLESS) Kepada Industri Pada 7 & 8 Januari 2015	108
Foto 5.2	Seminar Pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 Pada 19 November 2015	108
Foto 5.3	Kolokium Pengurusan Aset Alih Kerajaan oleh Bahagian Pengurusan Aset Awam Perbendaharaan Malaysia Pada 21 Mac 2015	110
Foto 5.4	Kolokium Penyediaan Penulisan Surat Rasmi, Minit Mesyuarat, Nota Makluman dan Memo Pada 22 Mei 2015.	110
Foto 5.5	Kem Kesedaran Alam Sekitar Pada 12 hingga 15 September 2015 di Damai Tioman Resort, Pulau Tioman anjuran Unit Perancang Ekonomi Negeri Selangor (UPEN) Dengan Kerjasama Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor (JAS)	112
Foto 5.6	Sesi ceramah dan promosi Anugerah Wira Alam di sekolah-sekolah dan institusi pengajian	115
Foto 5.7	Program Pra Sekolah Lestari bertempat di Dewan Sekolah Kebangsaan Seksyen 9, Shah Alam pada 29 April 2015	116
Foto 5.8	Karnival Lestari Alam Sekitar Bersempena Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Selangor Yang Diadakan Pada 13 Jun 2015 Bertempat di Dewan Raja Lumu, Muzium Sultan Alam Shah, Shah Alam	118
Foto 5.9	Program Pemuliharaan Hutan Paya Gambut 2014 Anjuran Persatuan Bulan Sabit Merah Malaysia (PBSMM) Pada 7 September 2014 Di Hutan Simpan Sg. Karang, Sabak Bernam	120
Foto 5.10	Seminar Pengeluaran Bersih (Cleaner Production) : Ke Arah Industri Mesra Alam yang berlansung pada 28 Oktober 2015 bertempat di Hotel Concorde, Shah Alam bersempena MASM 2015	122
Foto 5.11	Majlis Pelancaran Minggu Alam Sekitar Malaysia di Taman Tasik Titiwangsa, Kuala Lumpur pada 17 Oktober 2015	123

## SENARAI FOTO

Foto 5.12	Program Hari Bertemu Pelanggan, JAS Selangor Pada Tahun 2015	125
<b>BAB 6 : AKTIVITI KELAB SUKAN DAN KEBAJIKAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR (KESAS)</b>		
Foto 6.1	Perlawanan Futsal dan Bola Sepak yang telah disertai sepanjang Tahun 2015.	128
Foto 6.2	Para peserta yang telah menyertai Sukan Persahabatan Tahunan NRE Malaysia - Singapore 2015 ke-28 (Perlawanan Dart) pada 23 Oktober 2015 di Kementerian Alam Sekitar dan Sumber Air, Singapore.	129
Foto 6.3	Eksplorasi White Water Rafting pada 28 November 2015 bertempat di Ulu Slim, Perak	129
Foto 6.4	Aktiviti Kebajikan Yang Dilaksanakan Sepanjang Tahun 2015	131
Foto 6.5	Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri JAS Negeri Selangor 2015 bertempat di Hotel Concorde, Shah Alam	132

# VISI, MISI, FUNGSI DAN STRATEGI JABATAN ALAM SEKITAR



## **VISI**

Pemuliharaan alam sekitar untuk kesejahteraan rakyat

## **MISI**

Memastikan pembangunan lestari di dalam proses memajukan negara

## **FUNGSI**

Mentadbir dan menguatkuasakan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan Bahagian IV, Akta Zon Ekonomi Eksklusif, 1984

## **STRATEGI JABATAN**

- Pembangunan lestari melalui pemuliharaan sumber semulajadi;
- Integrasi faktor alam sekitar dalam perancangan pembangunan;
- Kawalan dan pencegahan pencemaran;
- Promosi pendidikan dan kesedaran alam sekitar;
- Kerjasama antara Agensi dan Persekutuan Negeri; dan
- Kerjasama dan hubungan dua hala, serantau dan antarabangsa.

**Yang Berbahagia Puan Siti Zaleha Binti Ibrahim**  
**Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor**



Assalamualaikum dan salam sejahtera,

Terlebih dahulu saya ingin memanjatkan kesyukuran di atas penerbitan Laporan Tahunan 2015 Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Selangor kerana secara tidak langsung laporan ini memberikan gambaran keseluruhan mengenai pencapaian kerja dan tanggungjawab Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Selangor melalui beberapa pendekatan seperti program penguatkuasaan, penilaian kesan kepada alam sekeliling, pemantauan status kualiti alam sekitar dan program kesedaran alam sekitar untuk dikongsi bersama dengan orang awam di seluruh Malaysia. Semoga melalui perkongsian maklumat ini dapat meningkatkan lagi komitmen agensi-agensi kerajaan, badan berkanun atau swasta serta orang awam dengan JAS Negeri Selangor dalam usaha pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar sepanjang masa.

Ibu pejabat JAS Negeri Selangor terletak di Shah Alam telah memulakan perkhidmatannya pada 31 Disember 1994, dan merupakan salah satu Jabatan persekutuan di bawah Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar yang diamanahkan untuk menguatkuasakan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya dengan mempunyai empat pejabat cawangan di Sabak Bernam, Kajang, Gombak dan Sepang. Dengan kekuatan tenaga kerja seramai 151 orang, JAS Negeri Selangor terus menggalas amanah dan tanggungjawab diberikan bersama-sama dengan Kerajaan Negeri dalam menangani isu-isu pencemaran alam sekitar di negeri ini. Di peringkat negeri juga, Jabatan ini sentiasa bekerjasama dengan Jawatankuasa Tetap Pelancongan, Alam Sekitar, Teknologi Hijau dan Hal Ehwal Pengguna Negeri Selangor di dalam merancang dan melaksanakan aktiviti serta program yang menyumbang kepada kesedaran dalam pemeliharaan alam sekitar.

Tahun 2015, usaha-usaha penguatkuasaan oleh JAS Negeri Selangor diperkemas dan diperkukuhkan lagi supaya lebih berkesan dengan memperkenalkan beberapa pendekatan di antaranya meningkatkan penguatkuasaan ke atas keperluan orang yang berwibawa (competent person) mengikut sektor udara, buangan terjadual, efluen industri dan kumbahan. Selain itu, JAS Selangor juga telah menubuhkan Pasukan Gerak Pantas (PGP) yang bertujuan untuk mempertingkatkan dan memperkemaskan keupayaan JAS Selangor dalam menjalankan siasatan dan mengambil tindakan segera ke atas kes-kes kecemasan pencemaran alam sekitar. Sebaran maklumat mengenai peranan JAS dan peraturan-peraturan yang dikuatkuasakannya kepada pihak industri dan orang ramai juga terus diperhebatkan melalui penganjuran seminar dan Hari Bertemu Pelanggan.

Saya mengambil kesempatan ini ingin merakamkan penghargaan kepada semua pihak terutamanya kepada Kerajaan Negeri Selangor, agensi-agensi kerajaan di peringkat Persekutuan dan Negeri, pihak industri, swasta, pertubuhan bukan kerajaan (NGO), warga kerja JAS Selangor dan masyarakat yang telah memberikan sokongan dan kerjasama kepada Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor dalam melaksanakan tugas demi alam sekitar dan kehidupan yang sihat dan sejahtera

# PENGURUSAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR



**Puan Siti Zaleha Bt Ibrahim**  
*PENGARAH*  
*GRED UTAMA JUSA C (KUP)*



**En Wandī Yazdīd  
Bin Yaakob**  
*KPPK BAHAGIAN  
OPERASI I, C52*



**En Rosli Bin  
Mustafa**  
*KPPK BAHAGIAN  
OPERASI II, C52*



**En Azlan Bin  
Ahmad**  
*KPPK BAHAGIAN  
PEMBANGUNAN I,  
C52*

**(Kosong)**  
*KPP BAHAGIAN  
PEMBANGUNAN II,  
C48*



**Pn Sharizabt Ismail**  
*PPTK BAHAGIAN  
PENTADBIRAN, N32*



**En Norhisham Bin  
Abdul Hamid**  
*KETUA CAWANGAN  
GOMBAK, C44*



**Pn Zuhairiah Bt Jon**  
*KETUA CAWANGAN  
SEPANG, C44*



**Tuan Haji Shaari  
Bin Amat**  
*KETUA CAWANGAN  
KAJANG, C44*



**Pn Kamilah Bt  
Wan Zaid**  
*KETUA CAWANGAN  
SABAK BERNAM, C44*

# BAB 1



## **PENTADBIRAN DAN KEWANGAN**

## BAB 1 PENTADBIRAN DAN KEWANGAN

### SUMBER MANUSIA

Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor (JAS) diterajui oleh seorang Pengarah dan dibantu oleh tiga (3) orang Ketua Penolong Pengarah Kanan Gred C52, satu (1) orang Ketua Penolong Pengarah Gred C48, lapan (8) orang Pegawai Kawalan Kanan Gred C44 dan enam belas (16) orang Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C41. Disamping itu, kakitangan dalam kumpulan Pelaksana adalah terdiri daripada 122 orang. Pengisian jawatan sehingga 31 Disember 2015 adalah seperti di Jadual berikut :

**Jadual 1.1** : Pengisian Jawatan Di Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor Sehingga 31 Disember 2015

BIL	NAMA JAWATAN	GREED	BIL. PERJAWATAN DILULUSKAN	ISI	KOSONG
1	Pegawai Kawalan Alam Sekitar, Gred Utama C – JUSA C	JUSA C	1	1	-
2	Pegawai Kawalan Alam Sekitar	C52	3	3	-
3	Pegawai Kawalan Alam Sekitar	C48/C52	1	1	-
4	Pegawai Kawalan Alam Sekitar	C48	1	-	1
5	Pegawai Kawalan Alam Sekitar	C44	8	8	0

6	Pegawai Kawalan Alam Sekitar	C41	16	16	0
7	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar	C38	3	3	0
8	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar	J36/C32	1	1	0
9	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar	C32	15	15	0
10	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar	C27/C32	37	36	1
11	Penolong Jurutera	JA29	48	46	2
12	Juruteknik Kanan	J22	1	1	-
13	Juruteknik	J17	1	1	-
14	Penolong Pegawai Tadbir Kanan	N32	1	1	-
15	Penolong Pegawai Teknologi Maklumat	F29	1	1	-
16	Setiausaha Pejabat	N27	1	1	-
17	Pembantu Tadbir (Perkeranian/Operasi) & (KUP)	N22/ N17	4	4	-

**BAB 1 PENTADBIRAN DAN KEWANGAN**

18	Pembantu Akauntan	W17	2	2	-
19	Pembantu Operasi	N11	2	2	-
20	Pemandu Kenderaan	H11	7	7	-
21	Pembantu Awam	H11	1	1	-
<b>JUMLAH</b>			<b>154</b>	<b>150</b>	<b>4</b>



**SENARAI PENERIMA ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG (APC) TAHUN 2015**



1. Puan Kamillah Binti Wan Zaid  
Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C44)



2. Encik Norhisham Bin Abdul Hamid  
Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C44)



3. Puan Easter Ayu  
Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C44)



4. Puan Hashimah Binti Hussin  
Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C41)



5. Encik Adlan Nizan Bin Ahmad Fuad  
Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C32)



6. Encik Mohd Zaniyal Bin Zakaria  
Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C27)



7. Puan Corina Binti Mat Amin  
Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C27)



8. Puan Shariza Binti Ismail  
Penolong Pegawai Tadbir (N32)



9. Encik Muhammad Faizal Bin Mat Noor  
Penolong Jurutera (JA29)



10. Encik Ku Marudi Bin Ku Sulaiman  
Penolong Jurutera (JA29)



11. Encik Muhammad Hanif Bin Maarof  
Penolong Jurutera (JA29)



12. Encik Zulkifli Bin Husin  
Penolong Jurutera (JA29)

## PROGRAM PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

## Laporan Kehadiran Latihan Tahun 2015

Pada tahun 2015, sebanyak 99.32% pegawai JAS Negeri Selangor telah menghadiri lebih dari 7 hari berkursus dan hanya seorang pegawai yang tidak berkursus kerana cuti tanpa gaji. Jadual di bawah menunjukkan rumusan kehadiran kursus Pegawai JAS Selangor bagi Tahun 2015.

**Jadual 1.2 :** Bilangan Pegawai JAS Negeri Selangor Yang Menghadiri Kursus Sepanjang Tahun 2015

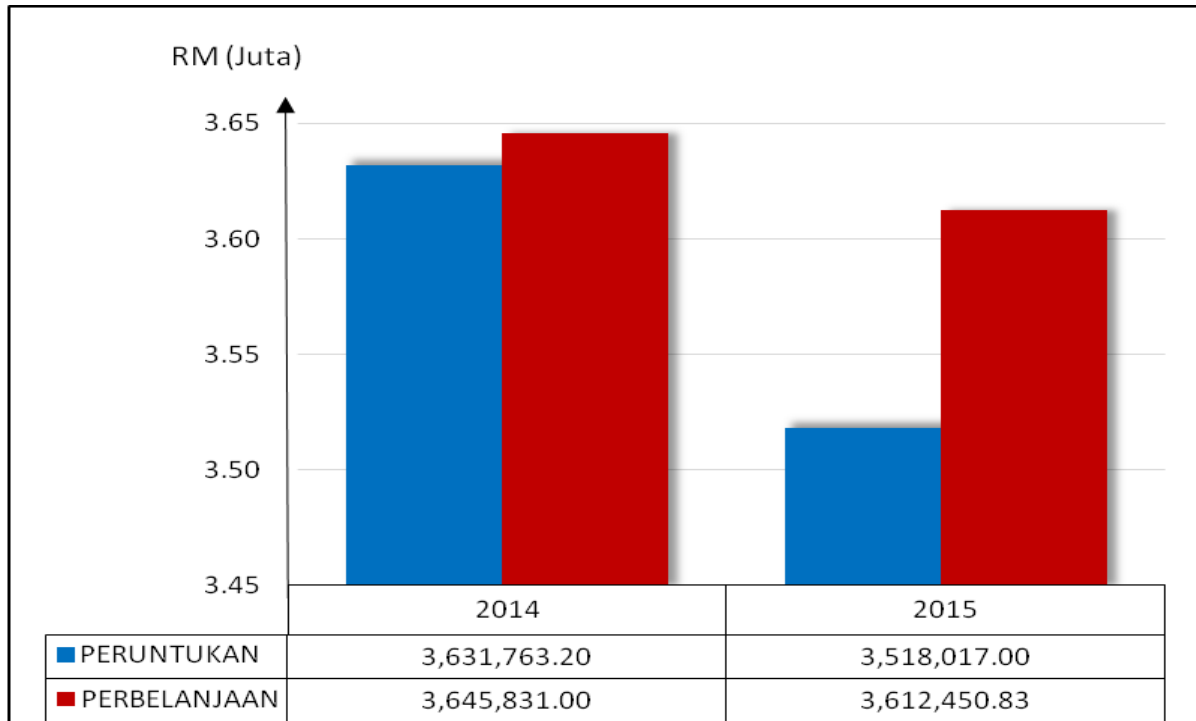
Gred Kumpulan	Bilangan Pegawai	Kursus Jangka Pendek			Cuti Tanpa Gaji
		< 7 hari	> 7 hari	Belum Berkursus	
JUSA	1	0	1	0	0
Pengurusan & Pprofessional	27	0	27	0	0
Sokongan 1 (Gred 17-40)	109	0	108	1	1
Sokongan 2 (Gred 1 – 16)	10	0	10	0	0
<b>JUMLAH</b>	<b>147</b>	<b>0</b>	<b>146</b>	<b>1</b>	<b>1</b>

**KEWANGAN****PERUNTUKAN JAS SELANGOR**

Pada tahun **2014** dan **2015**, jumlah peruntukan yang diluluskan bagi Perbelanjaan Mengurus adalah seperti dalam Jadual di bawah.

**Jadual 1.3** : Jumlah Peruntukan Yang Diluluskan Bagi Belanja Mengurus  
Tahun 2014 dan 2015

<b>Jenis Peruntukan</b>	<b>Tahun 2014 (RM)</b>	<b>Tahun 2015 (RM)</b>
Dasar Sedia Ada	3,631,763.20	3,518,017.00
Dasar Baru	-	-
Dasar 'One Off'	-	-
Peruntukan Pembangunan	45,075.00	127,814.00
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>	<b>3,676,838.20</b>	<b>3,645,831.00</b>



**Rajah 1.2 :** Perbandingan Peruntukan Yang Diluluskan Bagi Tahun 2014 Dan 2015

Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Selangor telah menerima peruntukan sebanyak RM3,518,017.00 bagi perbelanjaan mengurus pada tahun 2015. Rajah 1.2 menunjukkan bahawa Jabatan telah membuat perbelanjaan melebihi peruntukan iaitu sebanyak RM3,612,450.83 di mana peruntukan negatif adalah sebanyak RM94,433.83. Keadaan ini adalah disebabkan peruntukan yang diterima oleh JAS Selangor pada tahun 2015 adalah tidak mencukupi bagi menampung bayaran utiliti dan bekalan tol secara pukal sehingga tarikh penutupan akaun tahun 2015, di mana bayaran tersebut telah dibuat pada tahun 2016.

**KUTIPAN HASIL**

Pada tahun **2015**, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor telah memungut hasil berjumlah **RM1,263,934.21** berbanding **RM1,448,130.76** pada tahun **2014** seperti dalam Jadual yang tertera.

**Jadual 1.4 :** Jumlah Kutipan Hasil Bagi Tahun 2014 Dan 2015

<b>Jenis Kutipan Hasil</b>	<b>Tahun 2014 (RM)</b>	<b>Tahun 2015 (RM)</b>
Bayaran Kompaun	1,313,531.65	1,049,501.60
Bayaran Lesen	109,844.27	206,524.61
Jualan Buku	150.00	50.00
Jualan Harta Benda Kerajaan	-	7,600.00
Lain-Lain Jualan	24,580.00	-
Terimaan Balik Bayaran Tahun-Tahun Lalu	24.84	258.00
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>	<b>1,448,130.76</b>	<b>1,263,934.21</b>

# **BAB 2**



## **PENGAWASAN ALAM SEKITAR**

## BAB 2 PENGAWASAN ALAM SEKITAR

Pengawasan alam sekitar adalah pemantauan status kualiti alam sekitar di Negeri Selangor yang melibatkan pengawasan kualiti air sungai, kualiti air marin pulau-pulau, kualiti air marin kuala dan pantai, kualiti udara dan kualiti air tanah. Pemantauan ini bertujuan mengesan pencemaran yang berlaku terhadap kualiti alam sekeliling yang boleh memudaratkan kesihatan, keselamatan orang awam, flora dan fauna. Hasil maklumat atau data yang diperolehi daripada pemantauan status kualiti alam sekeliling akan dijadikan sebagai panduan dan rujukan supaya tindakan penguatkuasaan dapat diambil dengan segera.

### PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI

Pengawasan kualiti air sungai telah dilaksanakan terhadap (3) tiga lembangan sungai utama di Negeri Selangor iaitu Lembangan Sungai Selangor, Lembangan Sungai Langat dan Lembangan Sungai Klang yang meliputi 6 sub-lembangan tertentu berdasarkan cabang sungai seperti berikut:

a) Lembangan Utama Sungai Selangor

- i) Sub Lembangan Sungai Tenggi
- ii) Sub Lembangan Sungai Selangor

b) Lembangan Utama Sungai Langat

- i) Sub Lembangan Sungai Langat
- ii) Sub Lembangan Sungai Sepang

c) Lembangan Utama Sg Klang

- i) Sub Lembangan Sungai Buloh
- ii) Sub Lembangan Sungai Klang

Sepanjang tahun 2015, pemantauan kualiti air sungai telah dilaksanakan di 50 stesen pengawasan kualiti air sungai bagi seluruh Negeri Selangor. Bilangan stesen berdasarkan sub lembangan sungai adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 2.1.

**Jadual 2.1:** Bilangan Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai di Enam Sub  
Lembangan Sungai Utama Di Negeri Selangor

Bil	Nama Lembangan Sungai	Bilangan Stesen
1.	Sungai Selangor	9
2.	Sungai Tinggi	3
3.	Sungai Langat	12
4.	Sungai Sepang	2
5.	Sungai Klang	20
6.	Sungai Buloh	4
<b>JUMLAH STESEN</b>		<b>50</b>

Keseluruhan parameter–parameter utama yang dipantau di bawah program pengawasan kualiti air sungai adalah terdiri daripada:

- i) Keperluan Oksigen Biokimia (BOD<sub>5</sub>)
- ii) Keperluan Oksigen kimia (COD)
- iii) Ammoniakal Nitrogen (NH<sub>3</sub>N)
- iv) pH
- v) Oksigen Terlarut (DO)
- vi) Pepejal Terampai (SS)

Perkiraan Indeks Kualiti Air (IKA) sungai dibuat berdasarkan data kualiti air sungai dan seterusnya kategori status kualiti air sungai ditentukan berdasarkan indeks kualiti air (Jadual 2.2 dan Jadual 2.3.)

**Jadual 2.2 :** Indeks Kualiti Air (IKA)

Kelas	Indeks Kualiti Air (IKA)
Kelas I	> 92.7
Kelas II	76.6-92.7
Kelas III	51.9-76.5
Kelas IV	31.0-51.9
Kelas V	<31.0

**\*Nota:** Formula Indeks Kualiti Air (IKA) =  $0.22 * SIDO + 0.19 * SIBOD + 0.16 * SICOD + 0.15 * SIAN + 0.16 * SISS + 0.12 * SIPH$

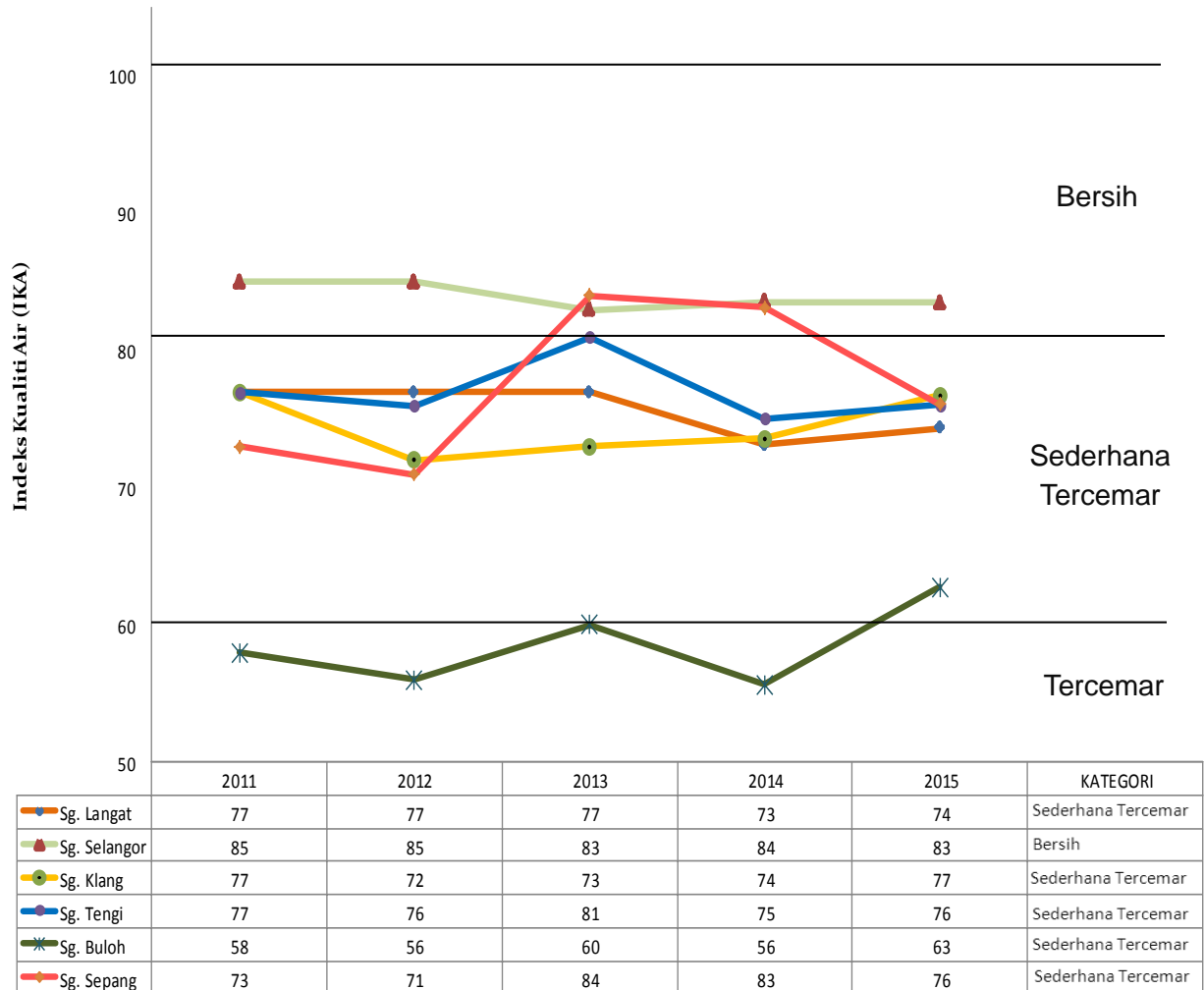
**Jadual 2.3 :** Kategori Sungai Berdasarkan Indeks Kualiti Air (IKA)

Kategori	Indeks Kualiti Air (IKA)
Bersih	80 – 100
Sederhana Tercemar	60 – 79
Tercemar	0 - 59

## STATUS LEMBANGAN SUNGAI

Status keseluruhan pemantauan kualiti air sungai bagi tahun 2015 yang terdiri dari 6 sub lembangan sungai di Negeri Selangor didapati hanya satu (1) sub lembangan iaitu lembangan Sungai Selangor dikategorikan sebagai bersih, manakala lima (5) sub lembangan iaitu Sungai Langat, Sungai Klang, Sungai Sepang, Sungai Tenggi dan Sungai Buloh sebagai sederhana tercemar (Rajah 2.1).

Punca utama pencemaran sungai-sungai di Negeri Selangor adalah disebabkan oleh pencemaran parameter pepejal terampai (SS) dan Ammoniakal Nitrogen (NH<sub>3</sub>-N). Pencemaran pepejal terampai (SS) biasanya berpunca dari aktiviti kerja tanah dan pembuangan sisa pepejal manakala Ammoniakal Nitrogen (NH<sub>3</sub>-N) adalah daripada pelepasan air kumbahan tanpa rawatan atau separa terawat, takap pelupusan sampah, aktiviti penternakan dan kegiatan pertanian.

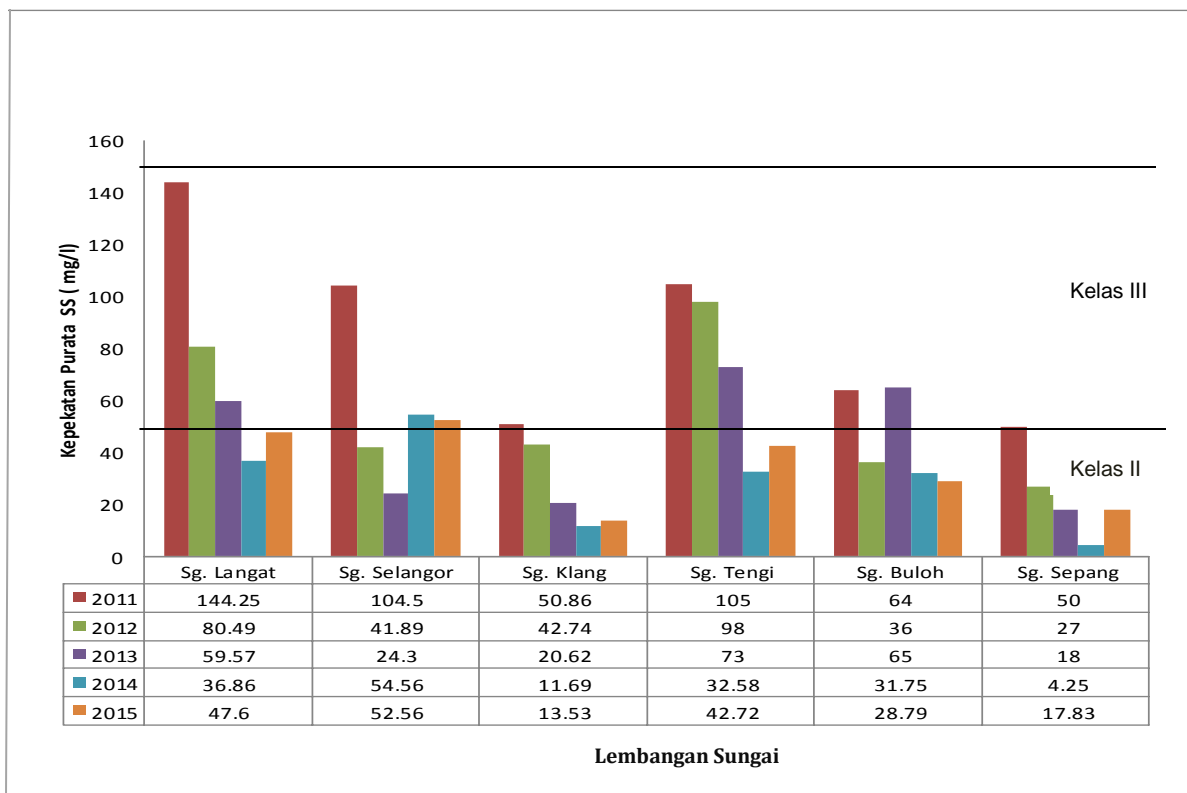


**Rajah 2.1:** Tren Kualiti Air Di Sub Lembangan Sungai Di Negeri Selangor Tahun 2011-2015

## STATUS KUALITI AIR SUNGAI MENGIKUT PARAMETER PENCEMAR

### Pepejal Terapai (SS)

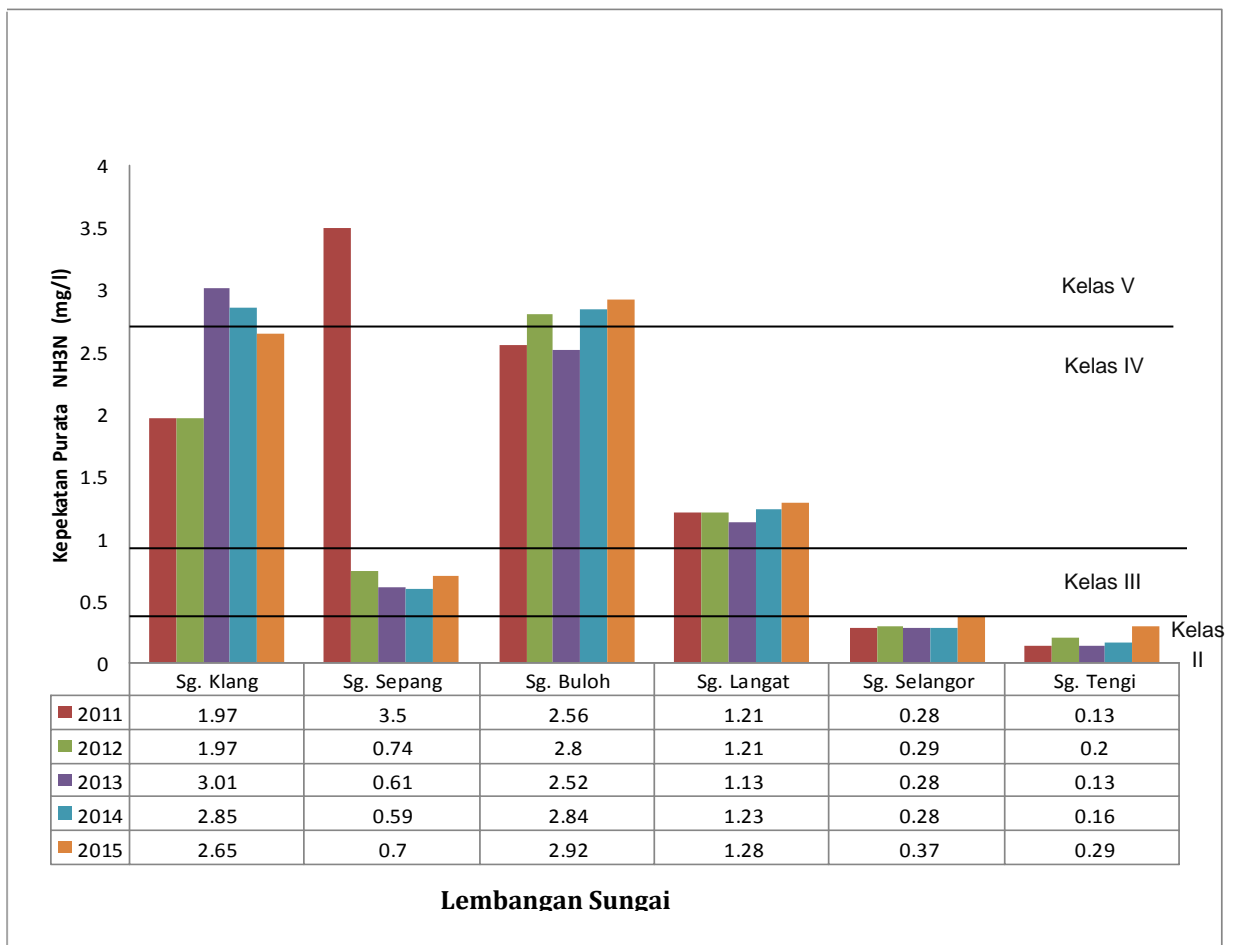
Pada keseluruhan tahun 2015, paras kepekatan pencemar bagi parameter pepejal terapai (SS) di dalam sungai mencatatkan peningkatan berbanding tahun 2014, manakala bagi dua (2) sungai di Selangor bertambah baik berbanding tahun 2014 iaitu di Sungai Selangor dan Sungai Buloh. Aktiviti-aktiviti yang menyumbang kepada peningkatan parameter pepejal terapai adalah daripada aktiviti kerja tanah, pembuangan sisa pepejal, hakisan tebing sungai dan pengorekan pasir. Tren paras pepejal terapai dari tahun 2011 hingga 2015 di sungai-sungai utama ditunjukkan dalam Rajah 2.2.



**Rajah 2.2** : Tren Parameter Pepejal Terapai Di Lembangan Sungai Negeri Selangor Tahun 2011-2015

### Ammoniakal Nitrogen (NH<sub>3</sub>-N)

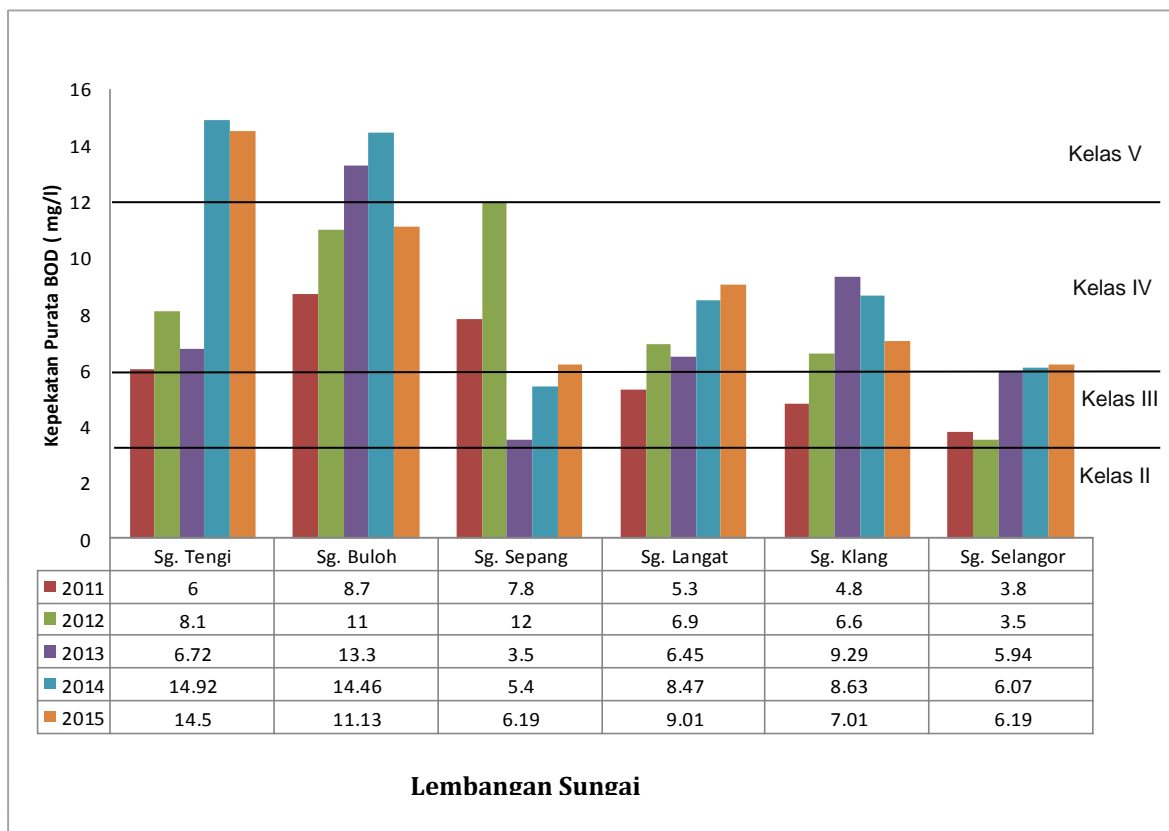
Paras kepekatan pencemar bagi parameter Ammoniakal Nitrogen (NH<sub>3</sub>-N) melebihi kelas III iaitu di Sungai Langat (kelas IV), Sungai Klang (kelas V) dan Sungai Buloh (kelas V). Perbandingan paras kepekatan pencemar bagi parameter Ammoniakal Nitrogen (NH<sub>3</sub>-N) bagi tahun 2015 berbanding 2014 adalah meningkat iaitu di Sungai Langat, Sungai Sepang, Sungai Selangor, Sungai Tenggi dan Sungai Buloh. Manakala bagi Sungai Klang mencatatkan penurunan paras pencemar parameter tersebut. Punca utama yang menyebabkan peningkatan NH<sub>3</sub>-N adalah daripada pelepasan air kumbahan tanpa rawatan atau separa terawat, tapak pelupusan sampah, aktiviti penternakan dan kegiatan pertanian. Paras NH<sub>3</sub>-N di sungai utama dari tahun 2011 hingga 2015 ditunjukkan dalam Rajah 2.3.



**Rajah 2.3** : Tren Parameter NH<sub>3</sub>-N Di Lembangan Sungai Negeri Selangor Tahun 2011-2015

### Keperluan Oksigen Biokimia (BOD<sub>5</sub>)

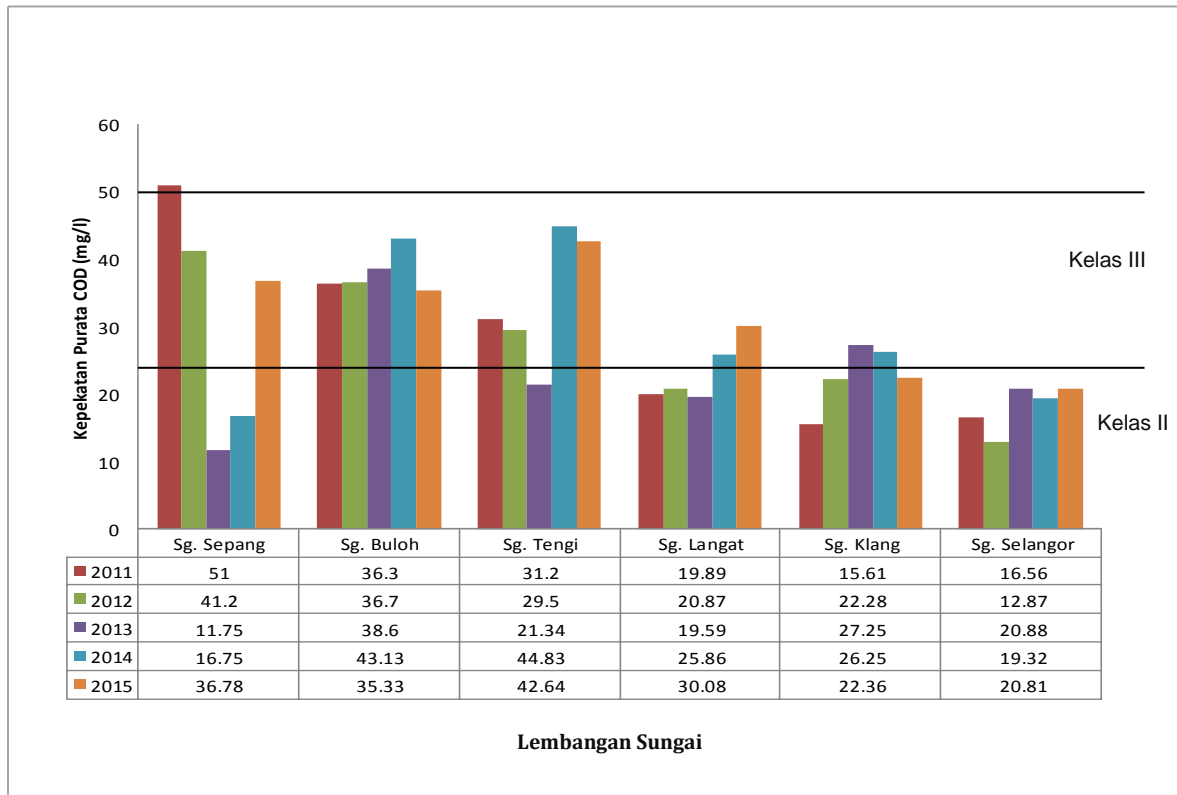
Paras BOD<sub>5</sub> bagi Sungai Selangor, Sungai Sepang dan Sungai Langat didapati meningkat pada tahun 2015 berbanding tahun 2014, manakala bagi Sungai Klang, Sungai Tengi dan Sungai Buloh bertambah baik iaitu mencatatkan penurunan parameter BOD<sub>5</sub>. Rajah 2.4 menunjukkan tren BOD<sub>5</sub> di sungai-sungai utama di Negeri Selangor dari tahun 2011 hingga 2015.



**Rajah 2.4** : Tren Parameter BOD Di Lembangan Sungai Negeri Selangor Tahun 2011-2015

### Keperluan Oksigen Kimia (COD)

Paras Keperluan Oksigen Kimia (COD) di Sungai Langat, Sungai Selangor dan Sungai Sepang didapati meningkat pada tahun 2015 berbanding tahun 2014. Walaubagaimanapun status sungai-sungai berkenaan masih berada kelas III. Manakala terdapat penurunan paras pencemar COD di Sungai Buloh, Sungai Tengi dan Sungai Klang iaitu bertambah baik berbanding tahun 2014. Rajah 2.5 menunjukkan tren parameter COD di Negeri Selangor dari tahun 2011 hingga 2015.



**Rajah 2.5** : Tren Parameter COD Di Lembangan Sungai Negeri Selangor Tahun 2011–2015

## INDEKS KUALITI AIR MARIN MALAYSIA (IKAM)

Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM) adalah nilai untuk menggambarkan kategori dan status kualiti air marin di mana perkiraan adalah berdasarkan kepada tujuh (7) parameter utama kualiti air iaitu Oksigen Terlarut (0.2), Ammonia (0.16), Faecal Coliform (0.14), Jumlah Pepejal Terampai (0.14), Minyak & Gris (0.13), Nitrat (0.12) dan Fosfat (0.11). Angka dalam kurungan bermaksud sumbangan parameter berkenaan terhadap kualiti air marin keseluruhannya. Oksigen terlarut (DO) adalah satu keperluan yang penting untuk segala kehidupan marin. DO yang rendah terhasil daripada pencemaran organik yang tinggi berpunca daripada pencemar parameter Nitrat, Fosfat, Faecal Coliform dan Ammonia. Manakala punca utama pencemaran bagi minyak & gris adalah dari aktiviti perkapalan dan industri minyak dan gas serta sumber daripada daratan iaitu aktiviti komersial, perbandaran dan industri.

**Jadual 2.4** : Kategori Air Marin Berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM)

Kategori	Deskripsi
Terbaik	90-100
Baik	80-<90
Sederhana	50-<80
Tercemar	0-<50

**\*Nota** : Formula Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM) adalah  $MWQI =$

$$SI DO^{0.2} \times SI NH_3^{0.16} \times SI FC^{0.14} \times SI TSS^{0.14} \times SI O\&G^{0.13} \times SI NO_3^{0.12} \times SI PO_4^{0.11}$$

## STATUS KUALITI AIR MARIN PULAU-PULAU

Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor menjalankan pengawasan kualiti air marin di tiga pulau iaitu Pulau Ketam, Pulau Angsa dan Pulau Lumut. Pulau-pulau tersebut adalah daripada kategori pulau peranginan. Pada keseluruhannya status bahan pencemar pada kualiti air marin di pulau-pulau berada di bawah paras Piawaian Interim Air Marin Kebangsaan kecuali bagi parameter *E-coli* iaitu di Pulau Lumut dan Pulau Ketam (Jadual 2.5). Status Indeks Kualiti Air Marin bagi tahun 2015 menunjukkan penurunan bagi tahun 2015 berbanding tahun 2014 iaitu Pulau Ketam, Pulau Lumut dan Pulau Angsa adalah dikategorikan sederhana (Jadual 2.6)

Kehadiran parameter pencemar *E-coli* di dalam kualiti air marin biasanya disebabkan oleh pelepasan sisa kumbahan yang tidak dirawat dengan sempurna.

**Jadual 2.5** : Jadual Parameter Pencemaran Di Stesen Kualiti Air Marin Pulau-Pulau Bagi Negeri Selangor Tahun 2015

Parameter/ Kawasan	As (mg/l)	Hg (mg/l)	Cd (mg/l)	Cr (mg/l)	Pb (mg/l)	Cu (mg/l)	TSS (mg/l)	E.Coli (MPN/100ml)	O&G (mg/l)
Pulau Ketam	0.01	<0.001	<0.001	0.02	0.002	0.02	31.5	125	1.63
Pulau Angsa	0.005	<0.001	<0.001	0.03	0.002	0.02	39.75	9.5	1
Pulau Lumut	0.02	<0.001	<0.001	0.01	0.002	0.02	31.25	2500	<1.8
Piawai	0.1	0.001	0.1	0.5	0.1	0.1	50	100	0

**Jadual 2.6** : Status Indeks Kualiti Air Marin Pulau Bagi Negeri Selangor Tahun 2011-2015

NEGERI	KLASIFIKASI STESEN	KAWASAN	NOMBOR STESEN	NILAI IKAM					KATEGORI (2015)
				2011	2012	2013	2014	2015	
Selangor	Pulau	Ketam	7BR01	80.16	88.92	87.70	93.63	54.2	Sederhana
		Angsa	7BR02	91.18	84.89	92.07	93.08	59.7	Sederhana
		Lumut	7BR03	39.93	84.89	56.73	61.03	58.36	Sederhana

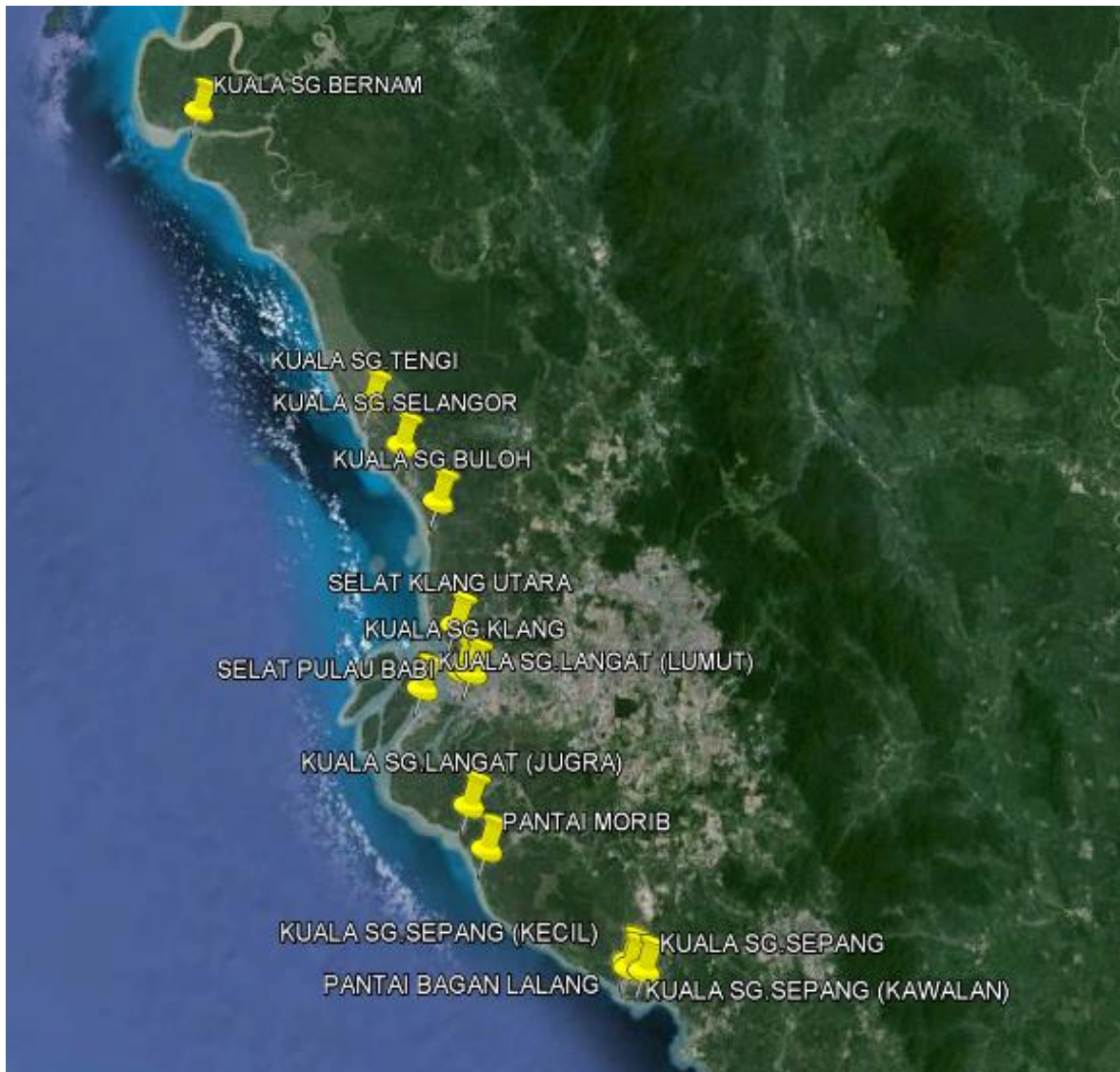


**Foto 2.1** : Kerja-kerja Persampelan Air Marin Di Pulau Angsa, Pulau Ketam Dan Pulau Lumut

## STATUS KUALITI AIR MARIN

Pengawasan kualiti air marin dilaksanakan di 14 stesen sepanjang pantai (Rajah 2.6) dan data pengawasan adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.7. Secara keseluruhan, *E-coli*, pepejal terampai (SS) serta minyak dan gris adalah pencemar utama kepada air marin di pantai Negeri Selangor. Keseluruhan kawasan pemantauan kualiti air marin mencatatkan paras *E-coli* yang melebihi piawai yang ditetapkan. Paras *E-coli* yang tinggi di lokasi persampelan yang dinyatakan adalah berpunca daripada pelepasan air sisa daripada kedai-kedai makan, restoran, penternakan dan kumbahan domestik yang tidak dirawat dengan sempurna di sepanjang pantai ini. Status pemantauan Indek Kualiti Air Marin bagi tahun 2015 mendapati dua (2) stesen iaitu Kuala Sungai Selangor dan Kuala Sungai Sepang (Kecil) dikategorikan sebagai terbaik, manakala Tiga (3) stesen iaitu Pantai Bagan Lalang, Selat Pulau Babi dan Kuala Sungai Sepang (Kawalan) dikategorikan sebagai baik. Sebanyak sembilan (9) stesen iaitu Pantai Morib, Selat Klang Utara, Kuala Sungai Sepang, Kuala Sungai Tenggi, Kuala Sungai Klang, Kuala Sungai Langat (Lumut), Kuala Sungai Buloh, Kuala Sungai Bernam dan Kuala Sungai Langat (Jugra) dikategorikan sebagai sederhana tercemar (Jadual 2.8).

Aktiviti perkapalan dan bot nelayan dikenalpasti sebagai penyumbang kepada pencemaran minyak dan gris manakala aktiviti-aktiviti pembukaan atau kerja-kerja tanah di sepanjang tepi pantai dan muara sungai menyumbang kepada meningkatnya paras pencemar pepejal terampai. Disamping itu kesan hakisan pantai semulajadi, juga boleh menyumbang kepada peningkatan paras pencemar pepejal terampai.



**Rajah 2.6** : Lokasi Stesen-Stesen Pengawasan Air Marin Negeri Selangor Tahun 2015



**Foto 2.2** :Kerja-Kerja Persampelan Kualiti Air Marin Dijalankan Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor

**Jadual 2.7** : Bacaan Parameter Bahan Pencemar Di Stesen Kualiti Air Marin Negeri Selangor Bagi Tahun 2015

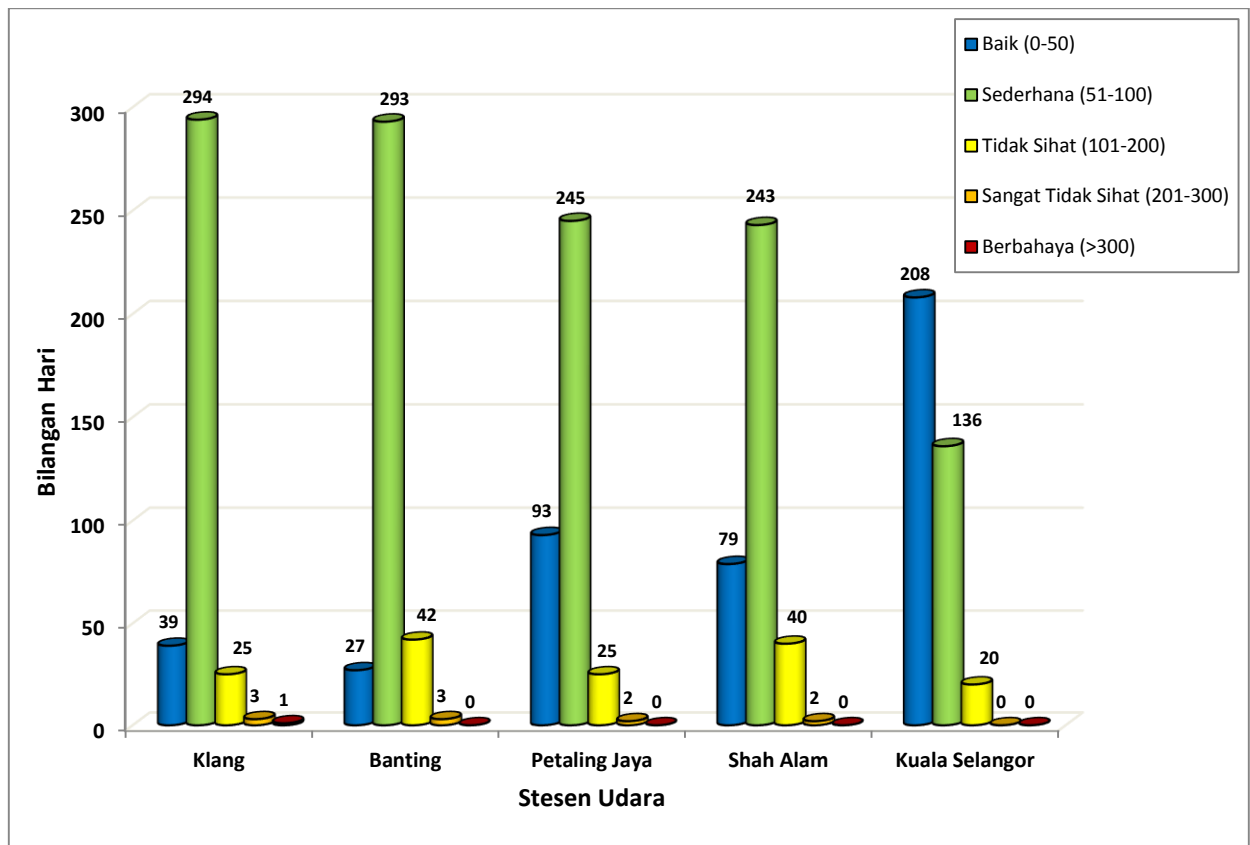
Parameter/ Kawasan	As (mg/l)	Hg (mg/l)	Cd (mg/l)	Cr (mg/l)	Pb (mg/l)	Ni (mg/l)	Cu (mg/l)	TSS (mg/l)	E.Coli (MPN/100ml)	O&G (mg/l)
Kuala Sg.Sepang	0.02	<0.001	<0.001	0.02	0.01	0.01	0.02	16.5	167.5	1.5
Kuala Sg.Sepang (kecil)	0.007	<0.001	0.001	0.11	0.02	0.02	0.03	20	127.67	1.2
Kuala Sg.Sepang (kawalan)	0.007	0.014	0.003	0.05	0.03	0.01	0.02	22.5	253.33	1.3
Pantai Bagan Lalang	0.01	0.01	<0.001	0.01	0.01	0.02	0.03	38	150	1
Pantai Morib	0.01	<0.001	0.001	0.02	0.01	<0.001	0.06	137	175	2.45
Kuala Sg.Langat (Jugra)	0.02	0.015	<0.001	0.02	0.02	0.01	0.08	237.25	243.33	11.4
Kuala Sg.Klang	0.02	0.02	0.003	0.03	0.01	0.03	0.03	30.25	1702.5	1.25
Selat Pulau Babi	0.02	<0.001	0.006	0.05	0.01	0.01	0.02	27.75	1845	<1
Kuala Sg.Langat (Lumut)	0.02	<0.001	<0.001	0.03	0.01	0.02	0.02	26.75	1262.5	2
Selat Klang Utara	0.02	<0.001	<0.001	0.03	0.02	0.01	0.02	28.25	2047.5	1.2
Kuala Sg.Buloh	0.02	<0.001	<0.001	0.06	0.04	0.03	0.03	58	2220	1.5
Kuala Sg. Selangor	0.01	<0.001	<0.001	0.08	0.01	0.02	0.04	46.25	12	1.33
Kuala Sg.Tengi	0.01	<0.001	<0.001	0.03	0.01	0.02	0.02	41.25	610	<1.5
Kuala Sg.Bernam	0.01	<0.001	<0.001	0.03	0.01	0.01	0.01	102.5	257.5	1.6
Piawai Air Marin	0.1	0.001	0.1	0.5	0.1	0.1	0.1	50	100	0

**Jadual 2.8** : Status Indeks Kualiti Air Marin (IKAM) Pantai dan Kuala Negeri Selangor Bagi Tahun 2011-2015

NEGERI	KLASIFIKASI STESEN	KAWASAN	NOMBOR STESEN	NILAI IKAM					KATEGORI
				2011	2012	2013	2014	2015	
Selangor	Pantai	Pantai Bagan Lalang	2616927	63.51	90.57	86.08	85.49	89.27	Baik
		SelatPulau Babi	3012929	63.47	90.98	65.21	93.51	87.15	Baik
		PantaiMorib	2712902	52.18	75.03	53.76	87.97	70.10	Sederhana
		SelatKlang Utara	3013908	65.82	89.14	64.28	94.96	68.11	Sederhana
Selangor	Kuala	Kuala Sungai Selangor	3312915	66.51	87.24	51.01	90.87	90.85	Terbaik
		Kuala Sungai Sepang (Kecil)	2612928	63.92	90.46	89.61	68.14	92.31	Terbaik
		Kuala Sungai Sepang (Kawalan)	2616926	61.62	89.35	72.81	81.15	86.88	Baik
		Kuala Sungai Sepang	2517922	81.79	87.09	88.35	71.62	78.04	Sederhana
		Kuala Sungai Tengi	3311931	52.21	74.03	47.95	68.06	67.87	Sederhana
		Kuala Sungai Klang	3013909	55.23	75.12	50.83	95.64	67.75	Sederhana
		Kuala Sungai Langat (Lumut)	2913903	63.87	75.03	61.85	93.71	67.50	Sederhana
		Kuala Sungai Buloh	3212930	66.52	74.69	53.82	64.43	66.90	Sederhana
		Kuala Sungai Bernam	3808924	66.32	88.52	70.11	67.16	55.15	Sederhana
		Kuala Sungai Langat (Jugra)	2814925	53.02	73.81	53.62	69.84	55.07	Sederhana

**STATUS KUALITI UDARA**

Terdapat 5 stesen pengawasan kualiti udara di Negeri Selangor iaitu di Kuala Selangor, Petaling Jaya, Klang, Shah Alam dan Banting. Parameter-parameter pencemar yang diukur adalah terdiri daripada habuk halus bersaiz kurang 10 mikron (PM<sub>10</sub>), Ozon(O<sub>3</sub>), Nitrogen Dioksida (NO<sub>2</sub>), Sulfur Dioksida (SO<sub>2</sub>) dan Karbon Monoksida (CO). Berdasarkan kepada bacaan ini, Indeks Kualiti Udara dikira dan seterusnya diterjemahkan kepada 5 kategori iaitu baik, sederhana, tidak sihat, sangat tidak sihat dan berbahaya.



**Rajah 2.7 : Status Kualiti Udara Negeri Selangor Bagi Tahun 2015**

Sepanjang tahun 2015, status kualiti udara di Negeri Selangor berada pada tahap baik dan sederhana pada kebanyakan masa. Semua lokasi mencatatkan beberapa hari sahaja kualiti udara berada pada tahap tidak sihat di mana penyumbang utama adalah parameter ozon yang merupakan indikator pencemaran dari kenderaan bermotor dan industri. Adalah didapati Daerah Klang telah mencatatkan kualiti udara sebanyak 11% berada di paras baik dan 81% berada pada paras sederhana, 7% kualiti udara tidak sihat, 0.7% kualiti udara sangat tidak sihat dan 0.3% merbahaya. Stesen Banting mencatatkan 7% kualiti udara berkeadaan baik, 80% pada paras sederhana, 12% paras tidak sihat dan 1% paras sangat tidak sihat. Manakala Bandaraya Shah Alam mencatatkan 22% kualiti udara pada tahap baik, 67% paras pada sederhana, 10% paras tidak sihat dan 1% tahap sangat tidak sihat. Daerah Kuala Selangor pula mencatatkan status kualiti udara pada tahap baik sebanyak 57%, 37% paras sederhana dan 6% paras tidak sihat. Bandaraya Petaling Jaya telah mencatatkan 25% paras udara baik dan 67% pada paras sederhana, 7% paras tidak sihat dan 1% paras sangat tidak sihat. (Rujuk Rajah 2.7 dan Jadual 2.9)

**Jadual 2.9** : Lokasi Dan Peratusan Hari Mengikut Status/Kategori Kualiti Udara Negeri Selangor Bagi Tahun 2015

Lokasi/Kategori	Baik	Sederhana	Tidak Sihat	Sangat Tidak Sihat	Berbahaya
Klang	11%	81%	7%	0.7%	0.3%
Banting	7%	80%	12%	1%	0
Shah Alam	22%	67%	10%	1%	0
Kuala Selangor	57%	37%	6%	0	0
Petaling Jaya	25%	67%	7%	1%	0

## KUALITI AIR TANAH

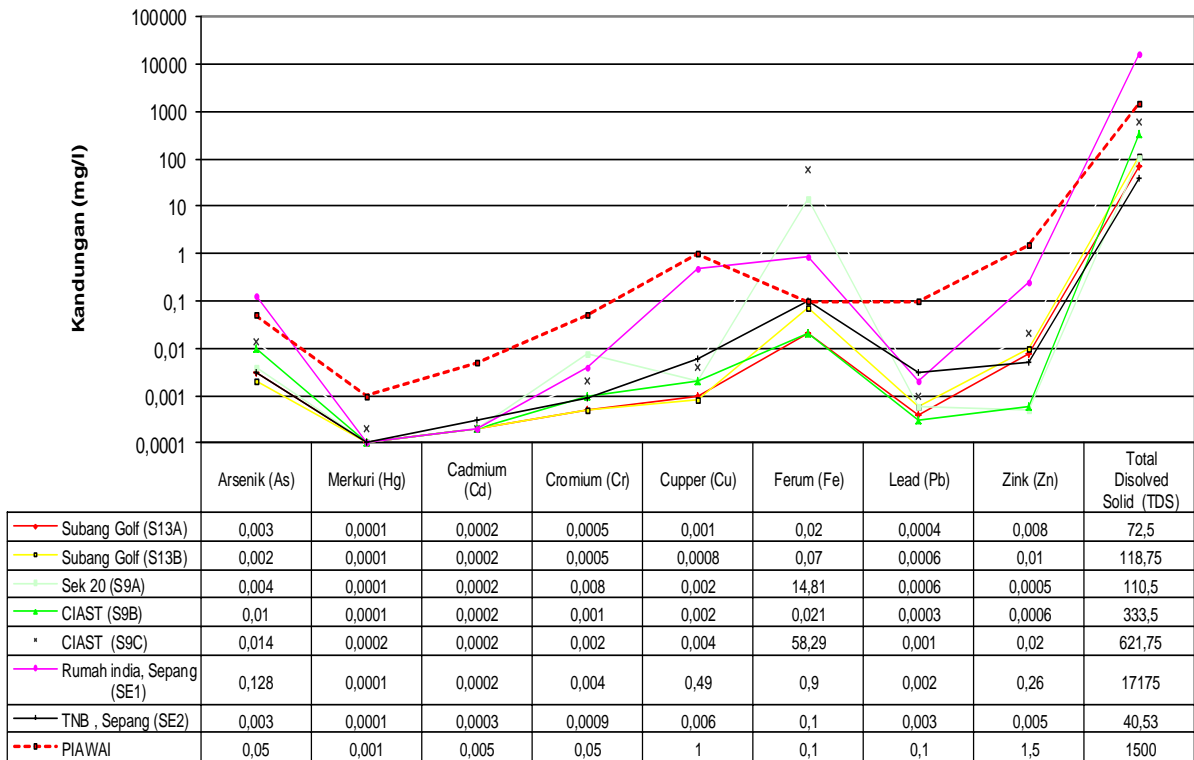
Pada tahun 2015 terdapat 7 stesen pengawasan kualiti air tanah di Negeri Selangor yang dipantau oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor seperti di dalam Rajah 2.8. Keseluruhannya kualiti air tanah yang dicerap sepanjang tahun 2015 menunjukkan peningkatan kepekatan bagi parameter-parameter seperti ferum dan pepejal terampai terutamanya di CIAST, Seksyen 20, Shah Alam dan Rumah India, Sepang melebihi piawaian interim air tanah. Bacaan parameter beban pencemar adalah ditunjukkan dalam Rajah 2.9.



**Foto 2.3** : Persampelan Kualiti Air Tanah Yang Dijalankan Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor



**Rajah 2.8** : Lokasi Stesen-stesen Pengawasan Air Tanah Negeri Selangor Bagi Tahun 2015



Petunjuk :

As = Arsenik      Cr = Kromium      Pb = Plumbum  
 Hg = Merkuri      Cu = Kuprum      Zn = Zink  
 Cd = Kadmium      Fe = Ferum      TDS = Total Dissolved Solid

**Rajah 2.9 :** Paras Logam Berat Dan Jumlah Pepejal Terlarut Di Stesen Pengawasan Kualiti Air Tanah Negeri Selangor Bagi Tahun 2015

# **BAB 3**



## **PENILAIAN ALAM SEKITAR**

## **BAB 3 PENILAIAN KESAN ALAM SEKITAR DAN INPUT PEMBANGUNAN**

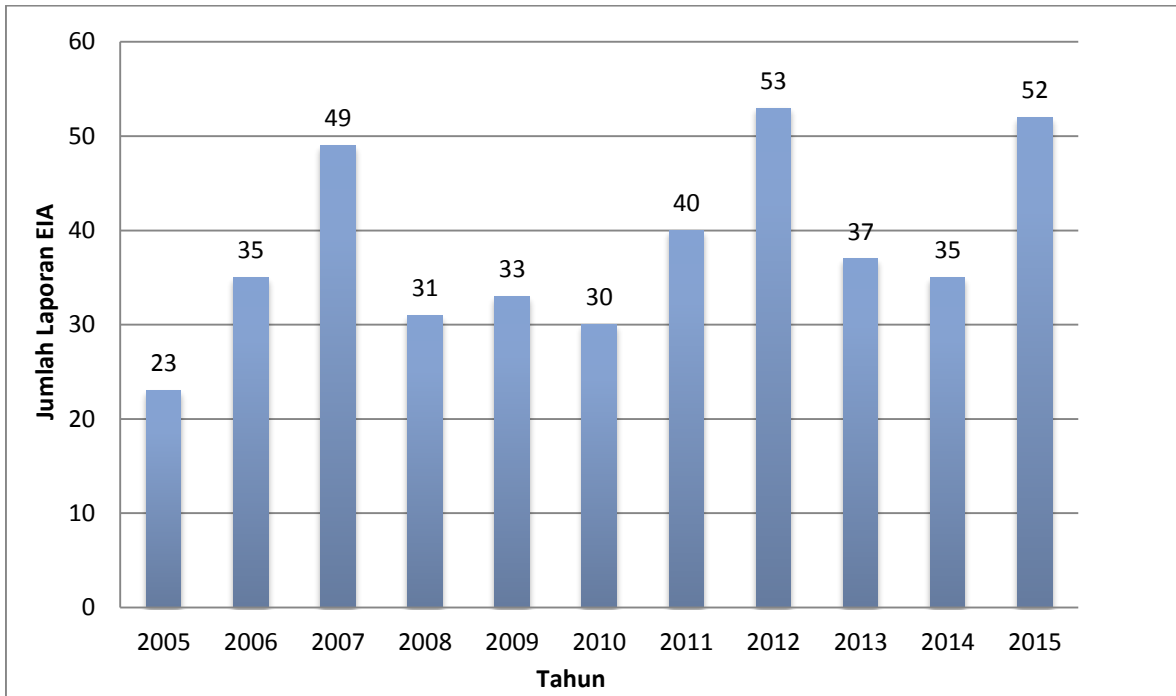
### **LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)**

Penyediaan laporan EIA adalah penting dalam meramal dan mengenalpasti isu-isu alam sekitar yang berpotensi memberi kesan negatif kepada alam sekitar apabila sesuatu pembangunan hendak dilaksanakan. Laporan EIA ini juga akan mencadangkan langkah-langkah kawalan dan tebatan yang berkesan bagi meminimumkan impak ke atas alam sekitar akibat sesuatu aktiviti yang akan dijalankan. Penyediaan Laporan EIA adalah seperti yang diperuntukkan mengikut seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi aktiviti-aktiviti yang tersenarai di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015. Kelulusan Laporan EIA yang dikeluarkan oleh Jabatan Alam Sekitar bukan merupakan kelulusan pelaksanaan projek sebaliknya sebagai input kesan kepada alam sekitar kepada pihak yang meluluskan projek seperti Pihak Berkuasa Tempatan dan Kerajaan Negeri bagi membolehkan pertimbangan yang terbaik apabila pihak berkenaan membuat keputusan terhadap sesuatu cadangan projek pembangunan yang dikemukakan.

Laporan EIA yang disediakan juga dapat membantu pihak pemaju untuk mengambilkira keperluan-keperluan penting pemuliharaan alam sekitar dari aspek pemantauan dan kawalan pencemaran alam sekitar untuk dilaksanakan serta mengambilkira kos yang diperlukan untuk menyediakan keperluan-keperluan alam sekitar yang telah dikenalpasti di peringkat awal perancangan pelaksanaan projek.

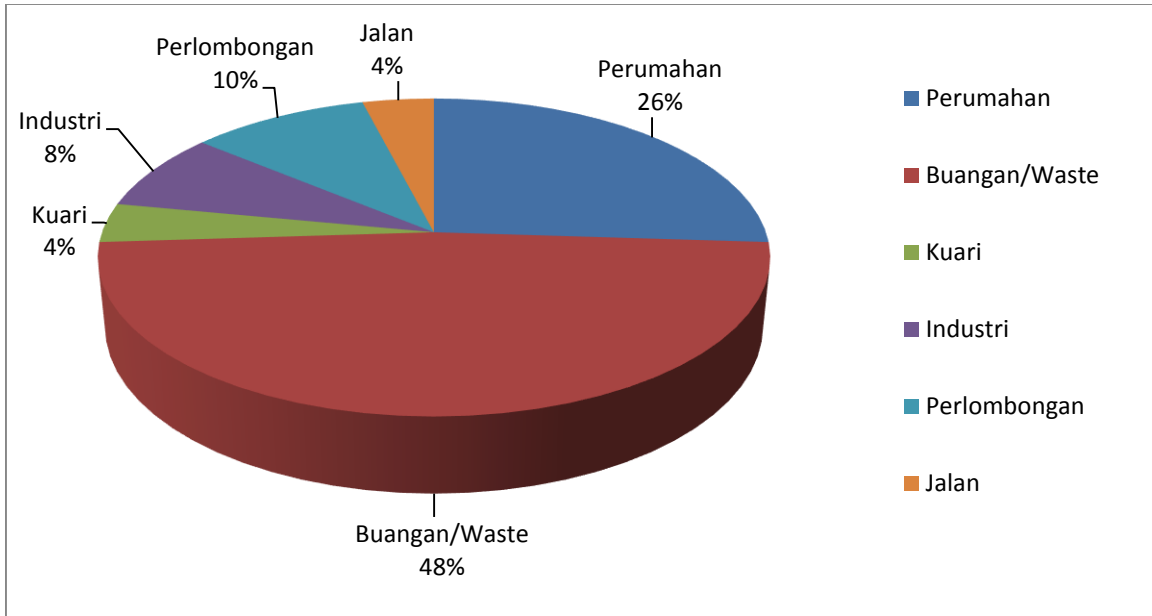
### **PEMROSESAN LAPORAN EIA**

Pada tahun 2015, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor telah menerima dan memproses 52 laporan EIA iaitu 50 Laporan EIA Awal dan 2 Laporan EIA Pentadbiran berbanding 35 Laporan EIA yang diproses pada tahun 2014. Rajah 3.1 menunjukkan perbandingan Laporan EIA yang diterima dan diproses mengikut tahun (2005-2015).



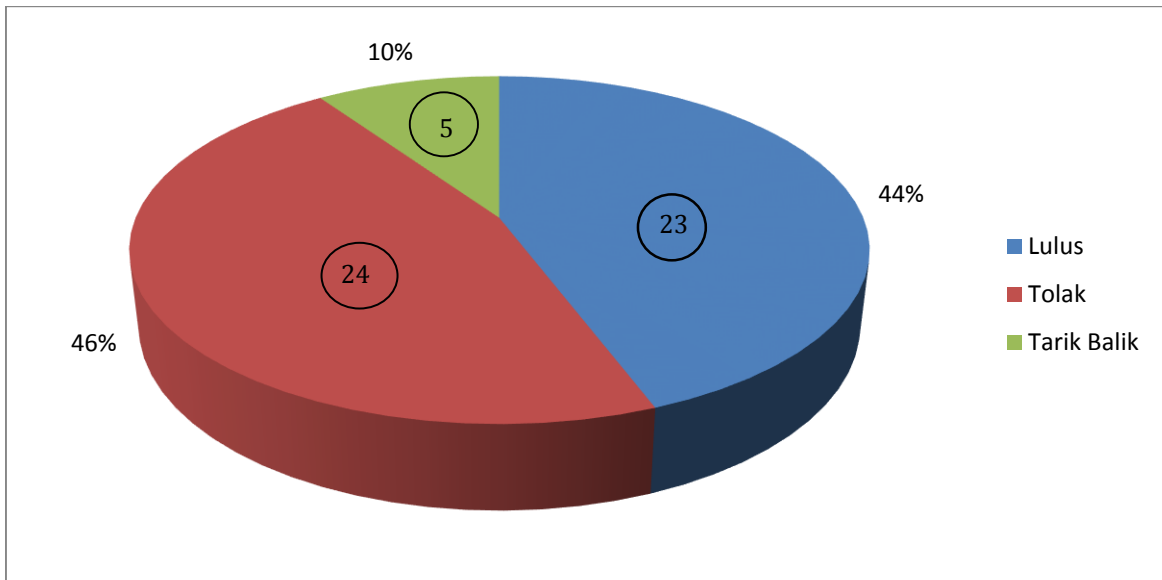
**Rajah 3.1:** Bilangan Laporan EIA Di Negeri Selangor Yang Diterima Dan Diproses Mengikut Tahun (Tahun 2005-2015)

Laporan EIA yang diterima adalah berkaitan dengan aktiviti perumahan (13), buangan (24), kuari (2), industri (4), perlombongan (5) dan jalan (2) seperti ditunjukkan dalam Rajah 3.2.



**Rajah 3.2** : Pecahan Bilangan Laporan EIA Yang Diproses Mengikut Aktiviti Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015

Daripada sejumlah 52 Laporan EIA yang telah diterima, sebanyak 23 Laporan EIA (44%) diluluskan, 24 Laporan EIA lagi ditolak (46%) dan 5 Laporan EIA ditarik balik (10%) oleh pihak pemaju. Pecahan jenis aktiviti yang laporannya diluluskan berbanding yang ditolak ditunjukkan dalam Rajah 3.3.



**Rajah 3.3** : Status Keputusan Laporan EIA Yang Diterima Di Negeri Selangor Pada Tahun 2015

Penolakan Laporan EIA yang diterima adalah disebabkan oleh kegagalan pihak perunding menyediakan Laporan EIA mengikut kehendak Seksyen 34A(4), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 seperti berikut :

- Ketidaksesuaian tapak pembangunan dan persekitaran dengan cadangan pembangunan yang hendak dilaksanakan;
- Langkah tebatan dan kawalan pencemaran yang dicadangkan tidak mencukupi atau tidak merangkumi aspek-aspek kritikal yang dikenalpasti;
- Gagal menyediakan maklumat yang mencukupi berkaitan isu-isu kritikal yang dikenalpasti;
- Cadangan konsep pembangunan yang belum dimuktamadkan;
- Penyediaan garis dasar kualiti alam sekeliling yang tidak memuaskan dan tidak mengikut keperluan yang ditetapkan; dan
- Kualiti laporan EIA yang tidak memuaskan dan tidak memenuhi keperluan Garispanduan EIA.



**Foto 3.1** : Pemeriksaan Lapangan Bagi Cadangan Projek Pembangunan EIA

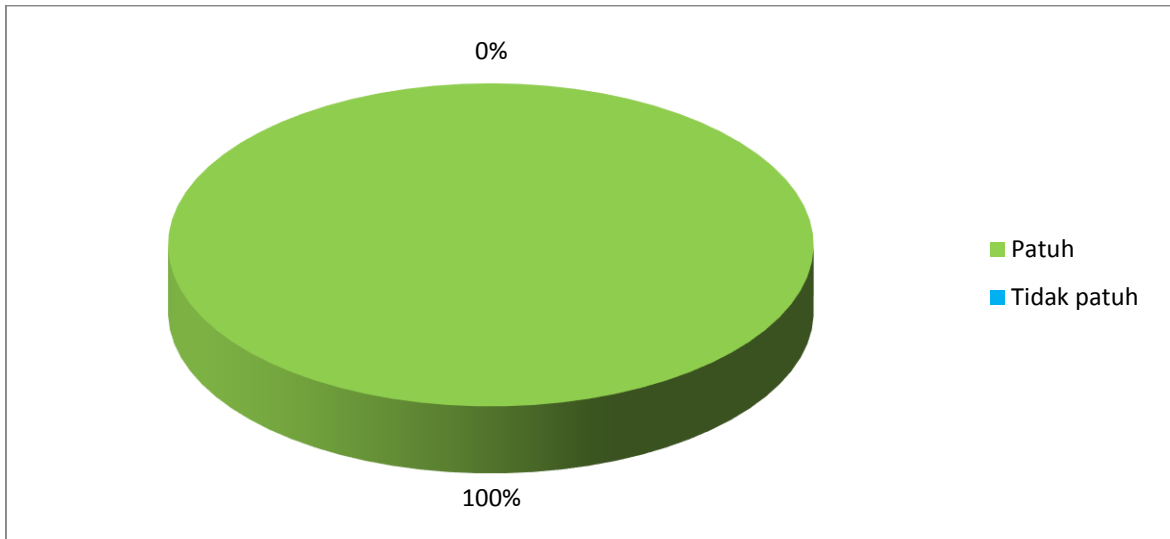
## PENGUATKUASAAN DAN PEMANTAUAN POST EIA

Bagi memastikan pematuhan terhadap Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA, siasatan penguatkuasaan dan pemantauan post EIA telah dijalankan ke atas projek-projek yang telah mendapat Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA. Langkah ini penting bagi memastikan segala ramalan impak dan langkah-langkah kawalan yang telah dicadangkan di dalam Laporan EIA dilaksanakan dengan sempurna dan berkesan.

Program penguatkuasaan dan pemantauan post EIA bagi tahun 2015 dibuat berdasarkan keutamaan berikut:

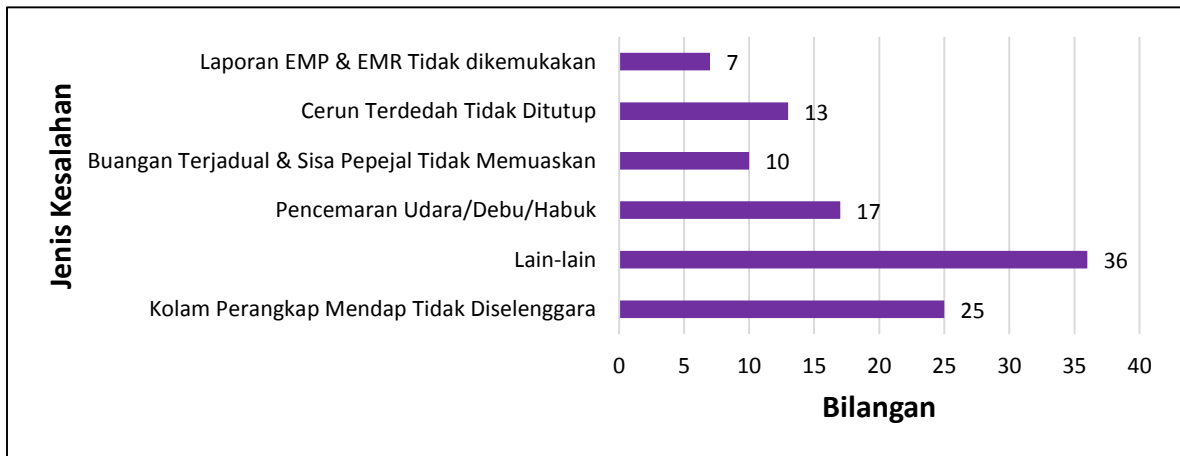
- i. Projek-projek mega seperti *Klang Valley Mass Rapid Transit Project*, Loji Rawatan Air Langat 2 dan lain-lain;
- ii. Projek-projek yang melibatkan pembukaan tanah yang luas dan terletak di kawasan sensitif alam sekitar seperti dalam kawasan tadahan air, paya bakau, tanah gambut dan bekas lombong;
- iii. Projek-projek yang masih di peringkat kerja tanah dan pembinaan seperti pembangunan bercampur dan projek perumahan;
- iv. Projek-projek yang sedang beroperasi seperti kuari khususnya yang berhampiran dengan kawasan kediaman, tapak pelupusan sisa pepejal dan pembinaan infrastruktur seperti lebuh raya dan sistem transit aliran ringan; dan
- v. Projek-projek yang menerima banyak aduan yang menyebabkan pencemaran udara atau sungai seperti aktiviti kuari dan tapak pelupusan sisa pepejal sanitari.

Sepanjang tahun 2015, Unit Post EIA Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor telah menjalankan 140 siasatan ke atas 76 projek yang mempunyai Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA. Sepanjang tempoh pemeriksaan dan tindakan penguatkuasaan EIA yang dilakukan pada tahun 2015 sebanyak 10 projek didapati gagal mematuhi sebahagian Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA. Walau bagaimanapun, berdasarkan pemeriksaan susulan dari semasa ke semasa dan maklumbalas ke atas arahan yang dikeluarkan oleh Jabatan mendapati ke semua projek tersebut telah melaksanakan langkah-langkah penambahbaikan ke atas kegagalan yang telah dilakukan. Setelah melaksanakan langkah-langkah pembaikan didapati kesemua 76 projek (100%) telah dapat mematuhi Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA dan tiada tindakan mahkamah di ambil (Rajah 3.4).

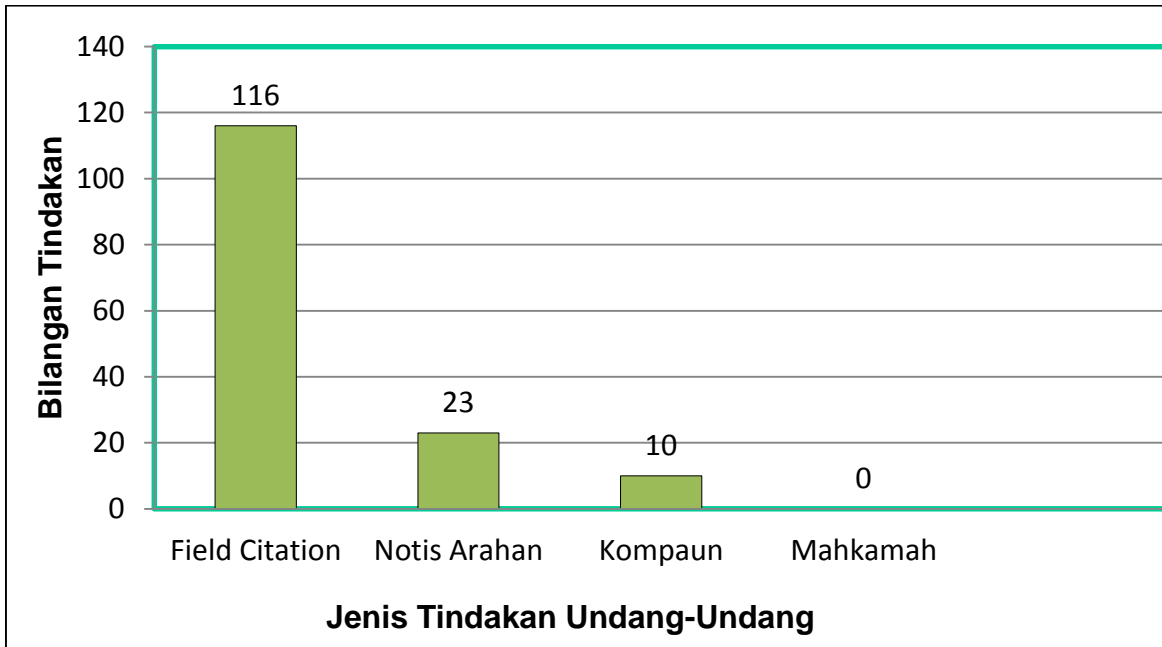


**Rajah 3.4** : Status Pematuhan Projek Post EIA di Negeri Selangor Terhadap Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA Tahun 2015

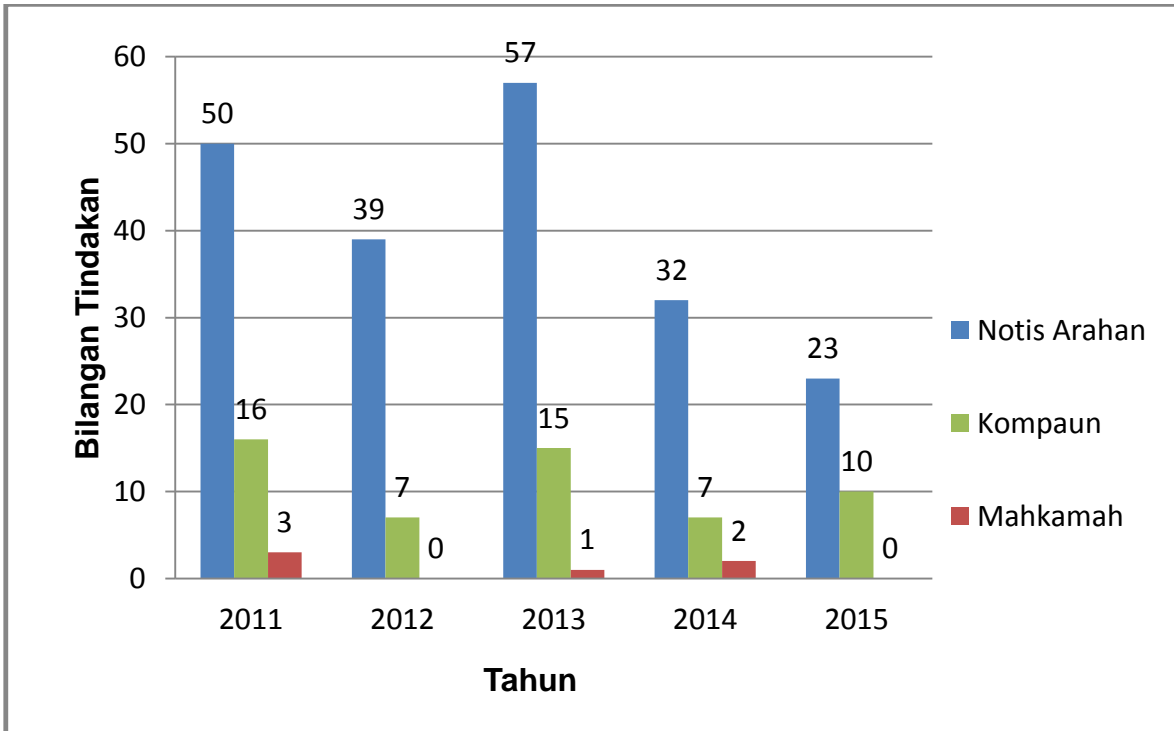
Jenis kesalahan yang sering dilakukan oleh penggerak projek EIA adalah seperti di Rajah 3.5 dan tindakan undang-undang yang telah dikenakan adalah seperti di Rajah 3.6 dan Rajah 3.7.



**Rajah 3.5** : Jenis Kesalahan Yang Dikesan Semasa Penguatkuasaan Post EIA Tahun 2015.



Rajah 3.6 : Tindakan Penguatkuasaan Post EIA di Negeri Selangor Tahun 2015



Rajah 3.7 : Tren Tindakan Penguatkuasaan Post EIA di Negeri Selangor Bagi Tahun 2011 Hingga 2015

## PEMERIKSAAN BERSEPADU TAPAK BERSAMA AGENSI-AGENSI TEKNIKAL LAIN BAGI PROJEK-PROJEK PEMBANGUNAN DI KAWASAN SENSITIF ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR



**Foto 3.2 :** Lawatan Ke Tapak Projek Pembangunan Bersama Agensi Teknikal

Selain daripada penguatkuasaan berkala/berjadual, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor juga turut serta dalam program pemeriksaan tapak projek-projek pembangunan secara bersepadu yang melibatkan pelbagai agensi teknikal. Agensi-agensi teknikal yang terlibat dalam pemeriksaan bersepadu ini antaranya adalah Pihak Berkuasa Tempatan (PBT), Jabatan Pengairan Dan Saliran (JPS), Jabatan Mineral Dan Geosains (JMG), Jabatan Kerja Raya (JKR), Kumpulan IKRAM Berhad (IKRAM) dan Jabatan Perancang Bandar Dan Desa (JPBD).

## TAPAK PELUPUSAN SISA PEPEJAL

Unit Penguatkuasaan EIA diberi tanggungjawab untuk membuat pemantauan terhadap operasi tapak-tapak pelupusan sisa pepejal yang terdapat di Negeri Selangor termasuk di bawah seliaan Pihak Berkuasa Tempatan. Sepanjang tahun 2015, sebanyak 2 pemeriksaan telah dibuat ke atas tapak-tapak pelupusan sisa pepejal tersebut. Antara masalah utama pengoperasian tapak pelupusan sisa pepejal di Selangor adalah :

- Masalah keluasan tapak pelupusan sisa pepejal yang tidak mencukupi untuk menampung pertambahan kapasiti sisa pepejal menyebabkan jangka hayatnya lebih singkat;
- Tapak pelupusan tidak dapat mengendalikan pengolohan air larut resap (*leachate*) dengan sempurna; dan
- Pengurusan sisa pepejal yang tidak cekap di mana sisa pepejal yang diterima tidak dikambus dengan tanah pada hari yang sama.



**Foto 3.3:** Antara tapak pelupusan sisa pepejal yang terdapat di Negeri Selangor termasuk di bawah seliaan Pihak Berkuasa Tempatan

## PROJEK KUARI

Sepanjang tahun 2015, pemeriksaan dan penguatkuasaan terhadap operasi kuari yang terdapat di Negeri Selangor telah dilakukan dari semasa ke semasa. Jabatan ini juga bersama-sama dengan agensi teknikal berkaitan melakukan pemeriksaan ke kuari-kuari di Negeri Selangor untuk memastikan arahan yang ditetapkan oleh Kerajaan Negeri supaya menyediakan sistem kawalan pencemaran yang berkesan antaranya dengan memastikan sistem *conveyer* tertutup, habuk *stockpile* dikawal menggunakan semburan air dan lain-lain. Sepanjang tahun 2015, pemeriksaan ke atas kuari-kuari yang beroperasi di Negeri Selangor, mendapati semuanya telah dilengkapi dengan alat kawalan pencemaran udara (habuk/debu). Berdasarkan pemerhatian & rekod, Jabatan masih menerima aduan terhadap pengoperasian kuari daripada masyarakat setempat seperti :

- Keselamatan pengguna jalan raya akibat dari pergerakan lori-lori yang membawa bahan batuan;
- Bunyi bising dan gegaran dari aktiviti kuari khususnya aktiviti letupan; dan
- Kerosakan harta benda seperti keretakan struktur rumah dari aktiviti letupan.



**Foto 3.4** : Langkah-Langkah Kawalan Pencemaran Udara Yang Dilaksanakan Oleh Kuari-Kuari Di Negeri Selangor



**Foto 3.5** : Langkah Kawalan Habuk Dan Debu Di Kawasan Kuari

### **SISTEM PENGURUSAN KUALITI MS ISO 9001:2008**

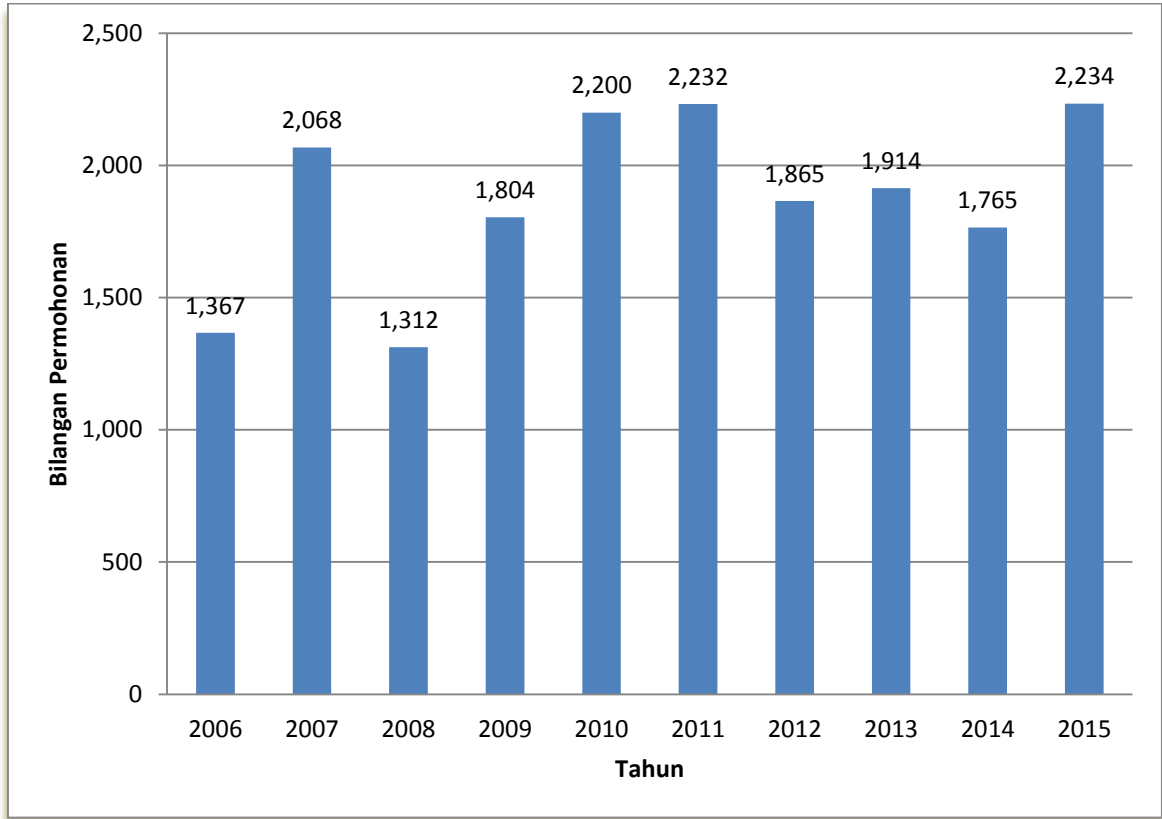
Jabatan Alam Sekitar Malaysia telah memperolehi MS ISO 9001:2008 (AR 5141) daripada SIRIM QAS International Sdn. Bhd dalam melaksanakan Sistem Pengurusan Kualiti bagi Prosedur Memproses Laporan EIA dan Penguatkuasaan Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA bertarikh 19 Mac 2010. Pada 16 Mac 2013, Jabatan Alam Sekitar telah diberikan pensijilan semula untuk tempoh 19 Mac 2013 sehingga 18 Mac 2016. Di dalam melaksanakan MS ISO 9001:2008, Manual Kualiti yang ditetapkan menjadi asas kepada sistem pengurusan kualiti di JAS seluruh negara yang bertujuan menerangkan organisasi JAS, menjelaskan secara ringkas sistem kualiti yang dilaksanakan dan menggariskan dasar dan prinsip asas bagi setiap aktiviti yang dilaksanakan dalam memproses Laporan EIA Awal (5 minggu) dan Laporan EIA Terperinci (12 minggu) dan penguatkuasaan Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA. Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor akan terus meningkatkan usaha-usaha untuk memastikan pemprosesan dan penguatkuasaan projek-projek EIA dilaksanakan mengikut MS ISO 9001:2008 bagi memenuhi kehendak pelanggan.

### Ulasan Projek-Projek Pembangunan

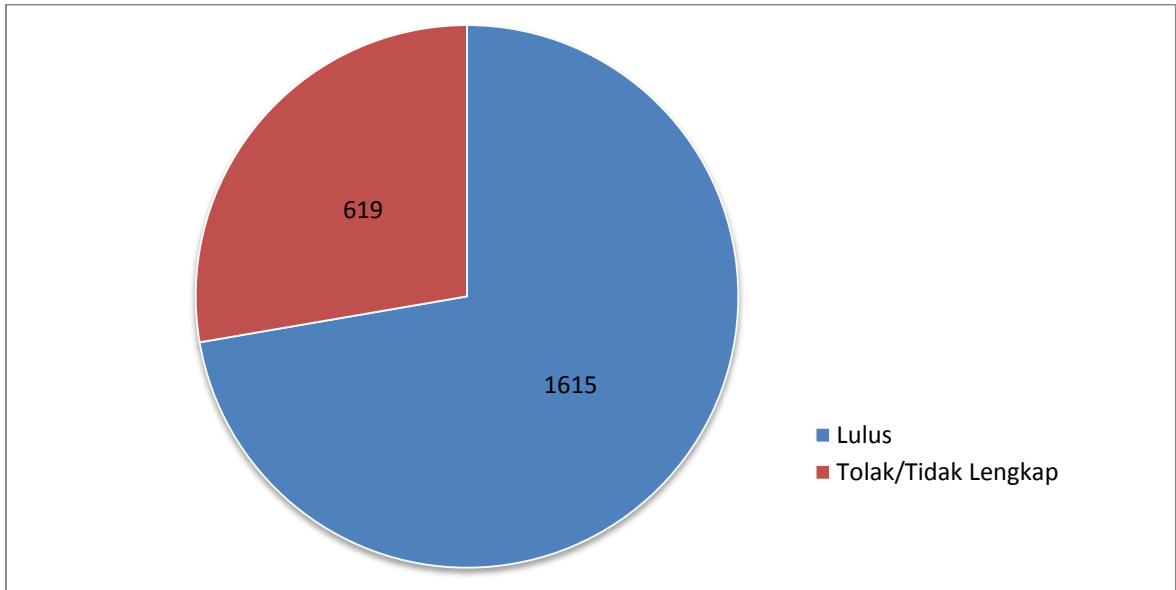
Bagi memastikan keperluan alam sekitar diambilkira dan dititikberatkan, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor (JAS Selangor) juga turut berperanan memberi input berhubung pengurusan alam sekitar dan kawalan pencemaran terhadap cadangan projek-projek pembangunan. Input alam sekitar ini adalah penting bagi melihat kesesuaian pembangunan yang dikemukakan dengan pembangunan sediaada di sekitar tapak projek bagi memastikan kelestarian dan seterusnya mengatasi masalah yang menimbulkan kacau ganggu dan pencemaran kepada penduduk serta alam sekitar apabila cadangan projek berkenaan dilaksanakan. Kebiasaannya, permohonan cadangan projek tersebut dikemukakan oleh Pihak Berkuasa Tempatan, Pejabat Tanah dan Daerah, pihak industri dan lain-lain agensi kerajaan dan swasta. Jenis-jenis permohonan adalah seperti Kebenaran Merancang, Tukar Syarat Tanah dan Pemberimilikan Tanah, Penilaian Awal Tapak untuk industri, Pemutihan Kilang Tanpa Kebenaran dan lain-lain.

Pada tahun 2015, sebanyak 2234 permohonan cadangan projek pembangunan telah dirujuk ke Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor untuk ulasan (Rajah 3.8). Daerah Petaling menunjukkan jumlah permohonan yang paling tinggi iaitu sebanyak 551 permohonan (Rajah 3.10) berbanding dengan daerah-daerah yang lain. Dari segi jenis permohonan pula, permohonan Kebenaran Merancang adalah yang tertinggi diterima iaitu sebanyak 960 permohonan (Rajah 3.11).

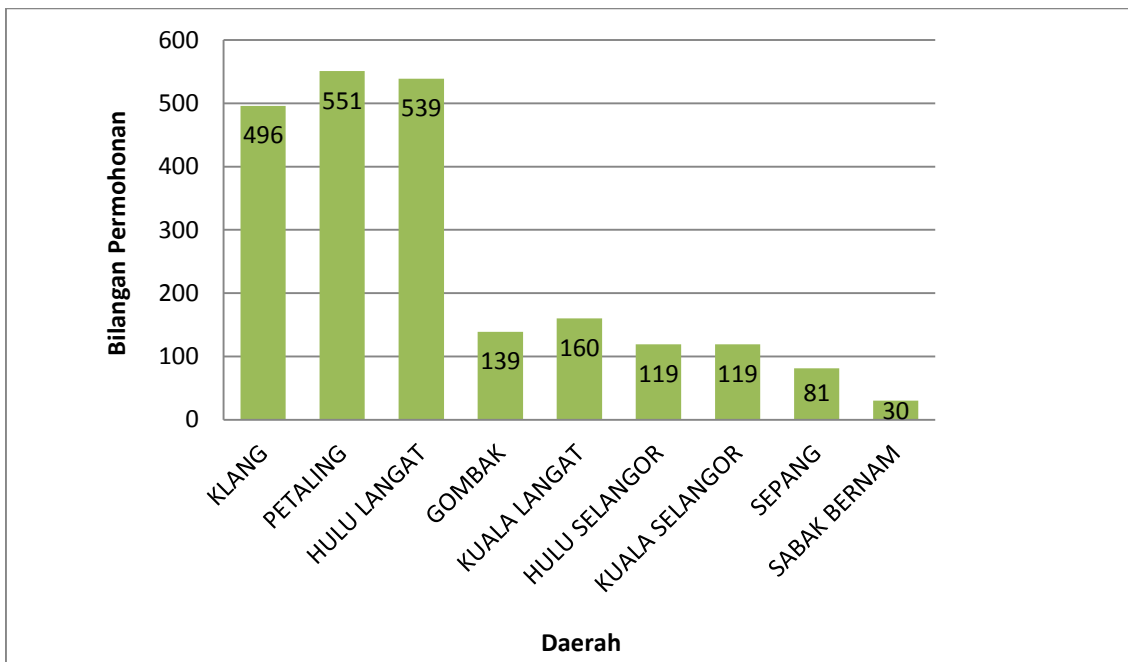
JAS Selangor juga telah mengguna pakai dan merujuk *Guidelines For Siting And Zoning Of Industry And Residential Areas* dalam memberi ulasan dan input kepada permohonan-permohonan yang dikemukakan. Garis panduan ini telah diterbitkan oleh Ibu Pejabat Jabatan Alam Sekitar pada Oktober 2012 sebagai penambahbaikan bagi menggantikan garis panduan keluaran 1994. Senarai dan kategori industri serta cadangan jarak zon penampungan mengikut proses-proses yang terlibat dalam sesuatu industri pembuatan khususnya boleh dirujuk dalam garis panduan ini.



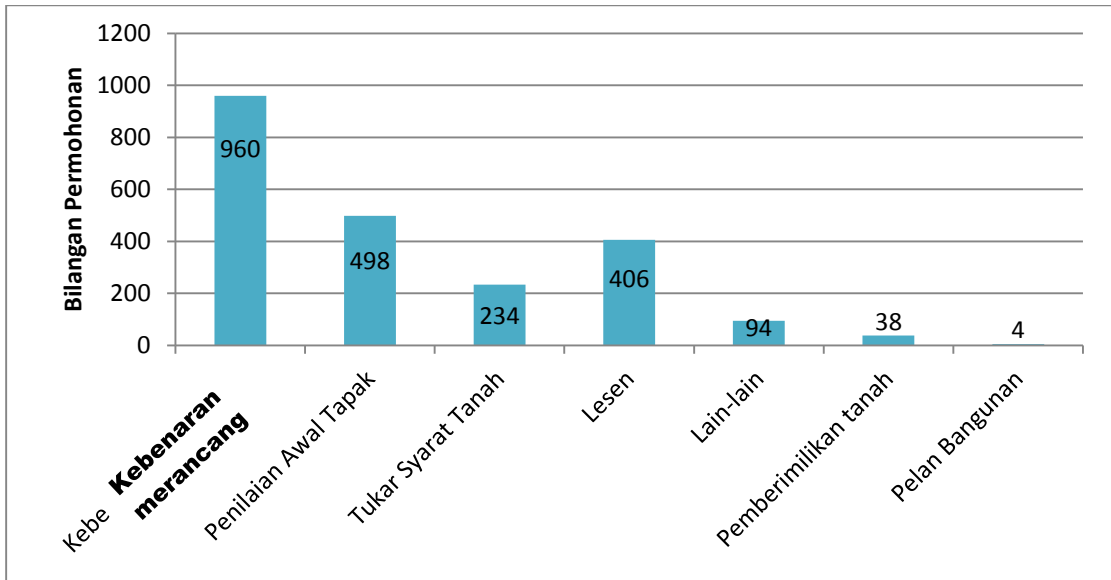
**Rajah 3.8 :** Jumlah Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Di Negeri Selangor Mengikut Tahun 2006 – 2015



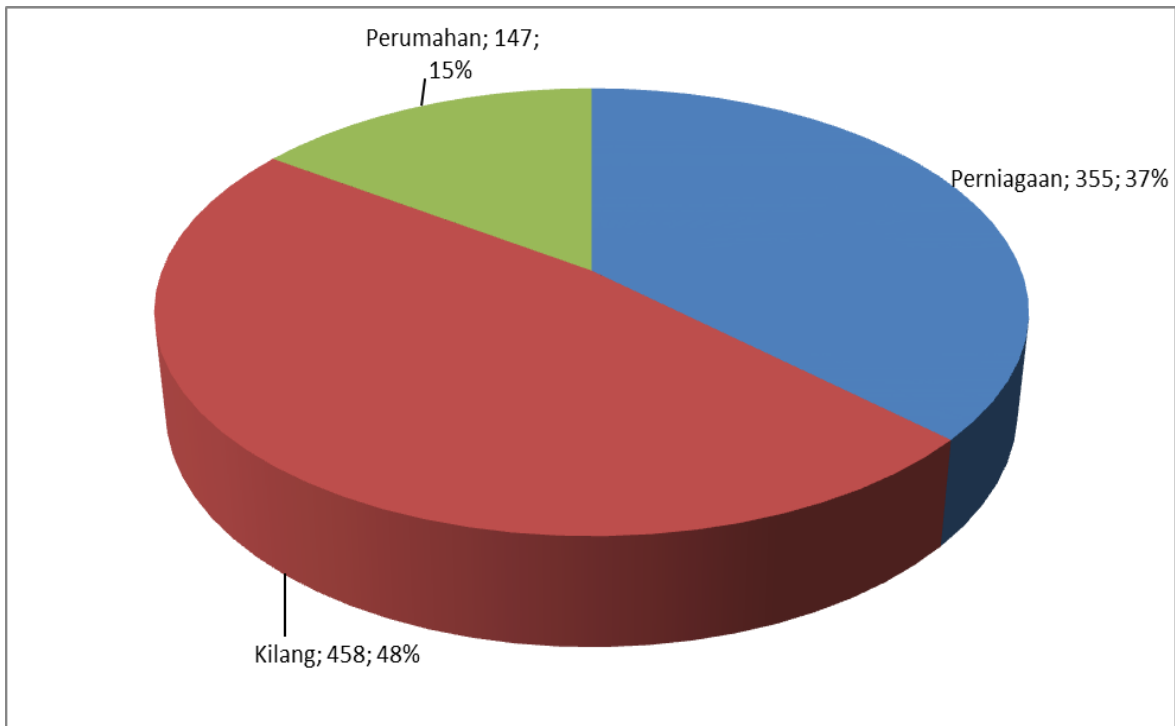
Rajah 3.9 : Status Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Tahun 2015



Rajah 3.10 : Jumlah Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Pada Tahun 2015 Mengikut Daerah



Rajah 3.11 : Jenis-Jenis Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Di Negeri Selangor Pada Tahun 2015

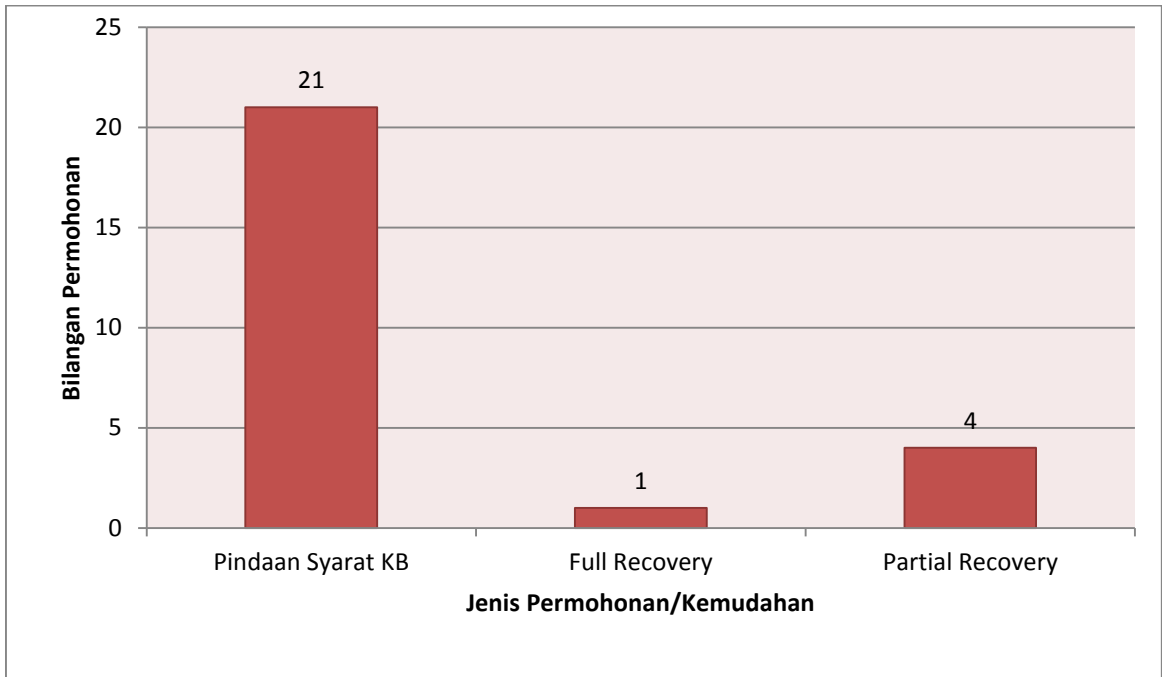


Rajah 3.12 : Pecahan Permohonan Kebenaran Merancang Tahun 2015

### **KEBENARAN BERTULIS DI BAWAH SEKSYEN 19, AKTA KUALITI ALAM SEKELILING, 1974**

Kebenaran Bertulis daripada Ketua Pengarah perlu diperolehi terlebih dahulu untuk menjadikan kenderaan, kapal atau premis sebagai Pembawa atau Premis Yang Ditetapkan (PYDT) sebelum ia boleh dilesenkan di bawah Seksyen 18 AKAS, 1974. Ini adalah bertujuan untuk mengawal operasi PYDT yang menjalankan aktiviti pemerolehan kembali, pengangkutan dan pengurusan semua Buangan Terjadual yang dinyatakan di dalam Jadual Pertama, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (BuanganTerjadual) 2005.

Sepanjang tahun 2015, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor telah menerima dan memproses sebanyak dua puluh enam (26) permohonan Kebenaran Bertulis di bawah Seksyen 19, AKAS 1974. Lapan puluh peratus (80%) daripada permohonan Kebenaran Bertulis Seksyen 19 pada tahun 2015 adalah untuk membuat pindaan syarat iaitu pindaan syarat kapasiti pemerolehan kembali buangan terjadual, pindaan syarat kod buangan terjadual dan penambahbaikan kepada syarat-syarat sediaada. Bilangan permohonan diterima mengikut jenis permohonan adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.13.



**Rajah 3.13 :** Bilangan Permohonan Kebenaran Bertulis Di Bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Mengikut Jenis Permohonan Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015.

### **PEMBERITAHUAN BERTULIS DI BAWAH PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (EFLUEN PERINDUSTRIAN) 2009**

Sepanjang tahun 2015, sebanyak enam (6) Pemberitahuan Bertulis telah diterima dan telah diambil maklum oleh Jabatan bagi pemasangan dan penambahbaikan yang melibatkan kerja-kerja menaiktaraf “Industrial Effluent Treatment System” (IETS) sedia ada bagi memastikan pematuhan sepenuhnya pelepasan efluen perindustrian dari premis ke dalam mana-mana perairan boleh mematuhi piawai yang ditetapkan.

## **PEMBERITAHUAN BERTULIS PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (UDARA BERSIH) 2014 .**

Sebanyak dua puluh (20) permohonan Pemberitahuan Bertulis di bawah PPKAS (Udara Bersih) 2014 bagi tahun 2015 telah diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Selangor di mana sebanyak dua belas (12) Pemberitahuan Bertulis bagi pemasangan Alat Pembakaran Bahanapi (APB) dan 8 Pemberitahuan Bertulis bagi Sistem Kawalan Pencemaran Udara (SKPU)

Enam puluh peratus (60%) pemberitahuan bertulis yang dikemukakan adalah untuk pemasangan dan penambahbaikan Alat Pembakaran Bahanapi (APB) dan empat puluh peratus (40%) adalah bagi penambahbaikan sistem kawalan pencemaran udara (SKPU) bagi memastikan pelepasan udara daripada pertambahan kapasiti pemerolehan kembali masih mematuhi piawaian pelepasan yang ditetapkan. Pertambahan Pemberitahuan Bertulis yang diterima adalah selari dengan pertambahan bilangan permohonan pindaan syarat Kebenaran Bertulis dan pindaan syarat lesen. Pertambahan pemasangan dan penambahbaikan Sistem Kawalan Pencemaran Udara adalah untuk menampung tambahan kapasiti pengeluaran sediaada Pemerolehan Kembali Buangan Terjadual. Bilangan permohonan diterima mengikut jenis permohonan adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.14.



**Rajah 3.14 :** Bilangan Permohonan Pemberitahuan Bertulis Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014, Mengikut Jenis Permohonan Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015.

# BAB 4



## **KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN**

## **BAB 4 KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN**

### **PELAKSANAAN PROGRAM PENGUATKUASAAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR TAHUN 2015**

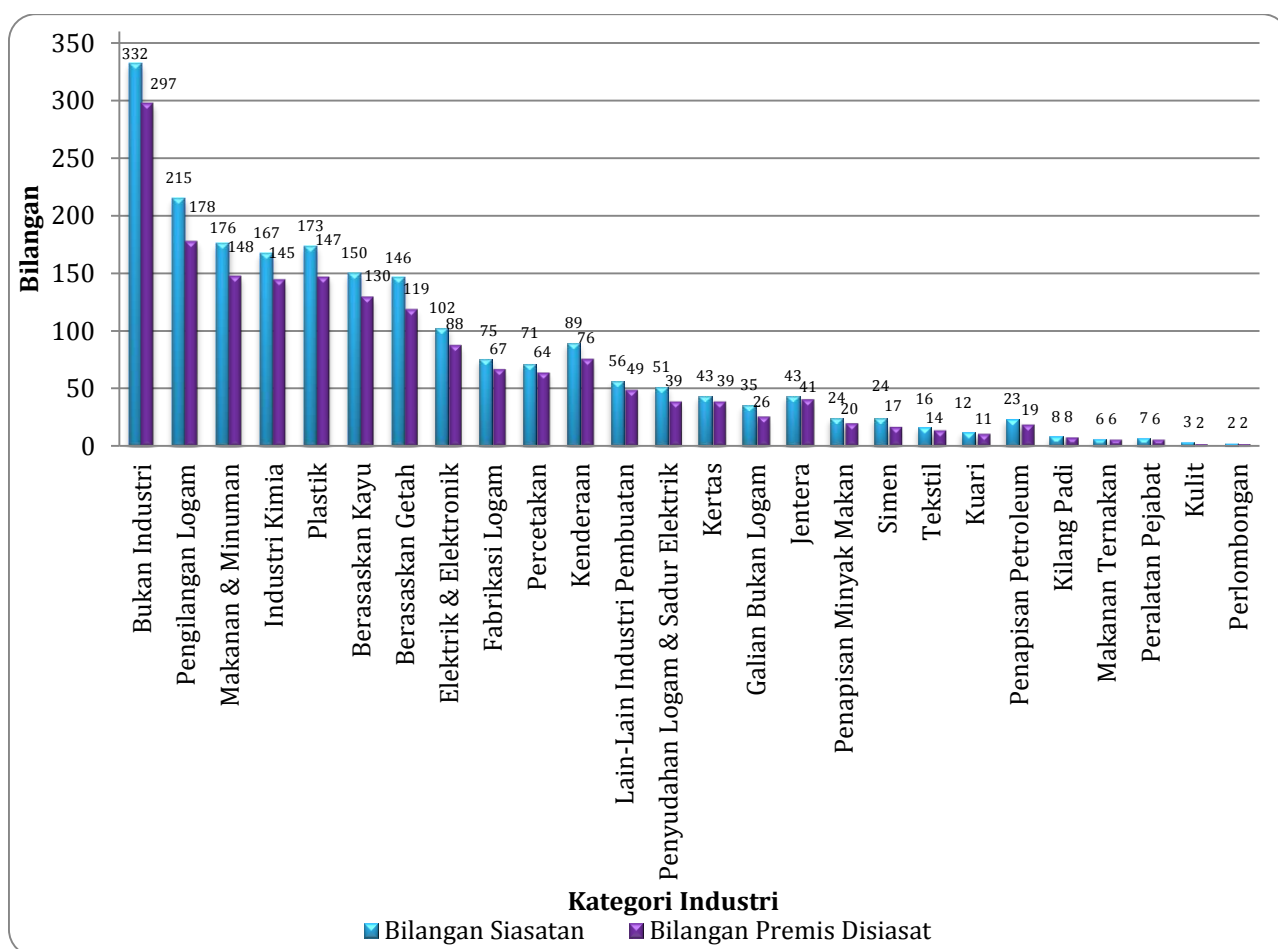
Program penguatkuasaan bagi tahun 2015 telah dirangka dengan tumpuan ke atas perkara-perkara berikut:-

- (i) Penguatkuasaan ke atas sektor perindustrian meliputi industri pembuatan yang menghasilkan efluen termasuk kilang memproses kelapa sawit mentah. Sasaran pematuhan bagi industri pembuatan ialah sebanyak 90%, manakala bagi kilang kelapa sawit pula disasarkan 100% pematuhan.
- (ii) Penyelesaian kes-kes aduan pencemaran yang berulang yang melibatkan kepentingan awam.
- (iii) Penyelesaian kes-kes penempatan kilang secara haram dan operasi industri yang mencemarkan alam sekitar.
- (iv) Melaksanakan “Pollution Sources Survey” bagi mengenalpasti punca-punca pencemaran dan pemetaan GIS/data geospasial.
- (v) Membentaras pengimportan dan pengeksportan buangan terjadual terutama buangan elektronik melalui Pelabuhan Klang dengan kerjasama Jabatan Kastam Selangor dan Lembaga Pelabuhan Klang.
- (vi) Penguatkuasaan ke atas aktiviti pembakaran terbuka terutama semasa cuaca panas dan kering melalui pelbagai kaedah dengan kerjasama agensi-agensi terutamanya yang di bawah Kementerian Sumber Asli Dan Alam Sekitar dan agensi-agensi negeri seperti Pihak Berkuasa Tempatan, Pejabat Tanah dan Daerah dan Jabatan Bomba dan Penyelamat.

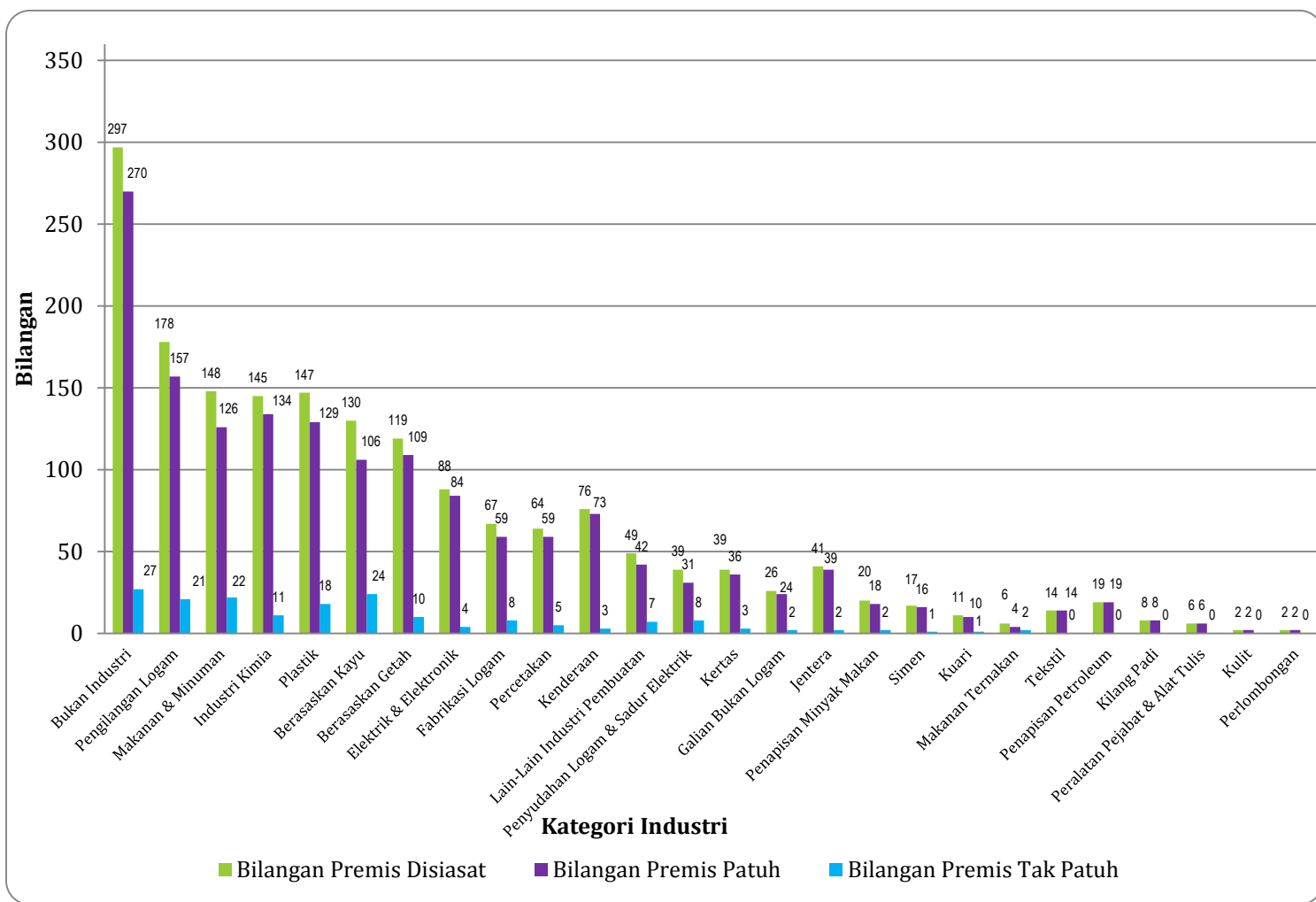
## KAWALAN PENCEMARAN KE ATAS PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN (PYBDT)

### PEMATUHAN TERHADAP AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974

Sepanjang tahun 2015, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor telah menjalankan sebanyak 2,048 pemeriksaan/penguatkuasaan meliputi 1,758 premis industri di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Rajah 4.1). Daripada 1,758 premis yang diperiksa, sebanyak 1,570 atau 89.3% premis menunjukkan pematuhan terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan ianya mencapai sasaran pematuhan premis sebanyak 90% (Rajah 4.2).



Rajah 4.1 : Bilangan Siasatan dan Premis Disiasat di Negeri Selangor Berdasarkan Kategori Industri Sepanjang Tahun 2015

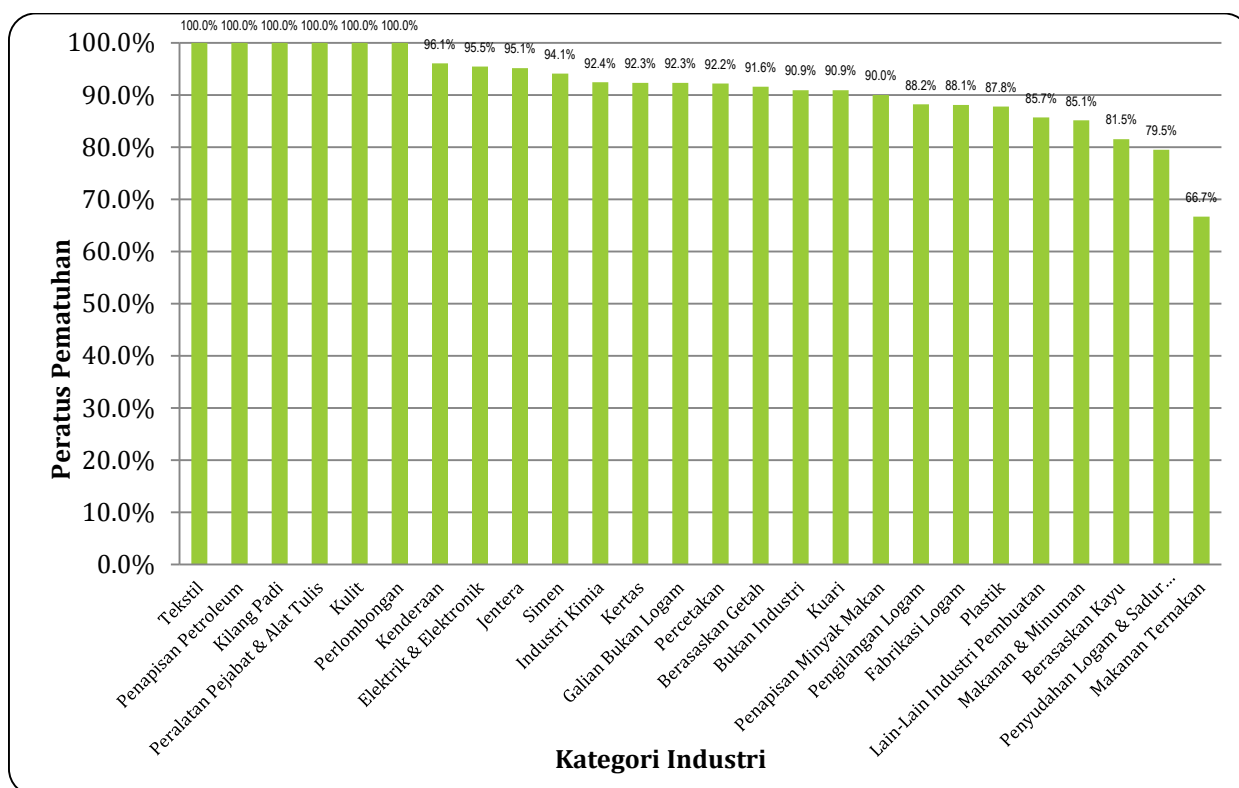


**Rajah 4.2 :** Pematuhan Premis Terhadap AKAS 1974 Berdasarkan Kategori Industri Sepanjang Tahun 2015

Pematuhan 100% ditunjukkan oleh sektor-sektor industri tekstil, penapisan petroleum, kilang padi, peralatan pejabat & alat tulis, kulit, dan perlombongan.

Sektor industri makanan ternakan merupakan sektor industri yang mempunyai tahap pematuhan yang terendah iaitu 66.7%, diikuti oleh sektor industri penyudahan logam & sadur elektrik (79.5%) dan sektor industri berasaskan kayu (81.5%). (Rajah 4.3)

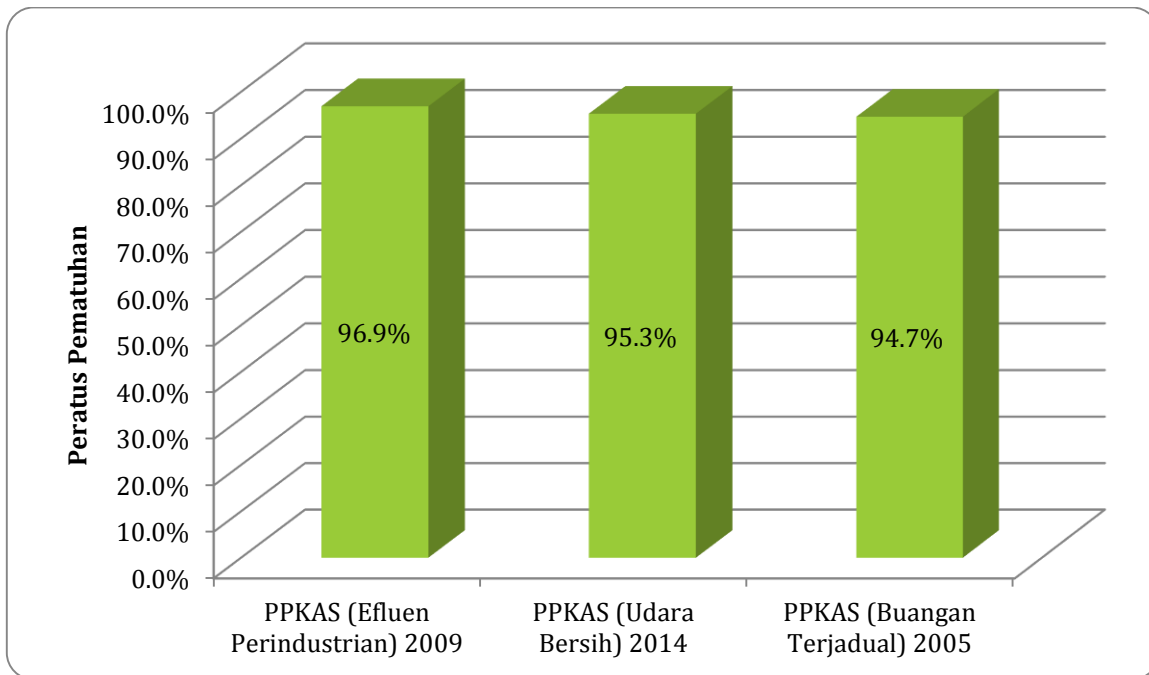
#### BAB 4 KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN



**Rajah 4.3 :** Peratus Pematuhan Premis Terhadap AKAS 1974 Berdasarkan Kategori Industri Tahun 2015

Penguatkuasaan ke atas premis berdasarkan pematuhan kepada tiga (3) peraturan utama iaitu Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 dan juga Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 sepertimana Rajah 4.4 mendapati :-

- 96.9% premis patuh kehendak Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009;
- 95.3% premis patuh Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005; dan
- 94.7% premis patuh Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling, (Udara Bersih) 1978

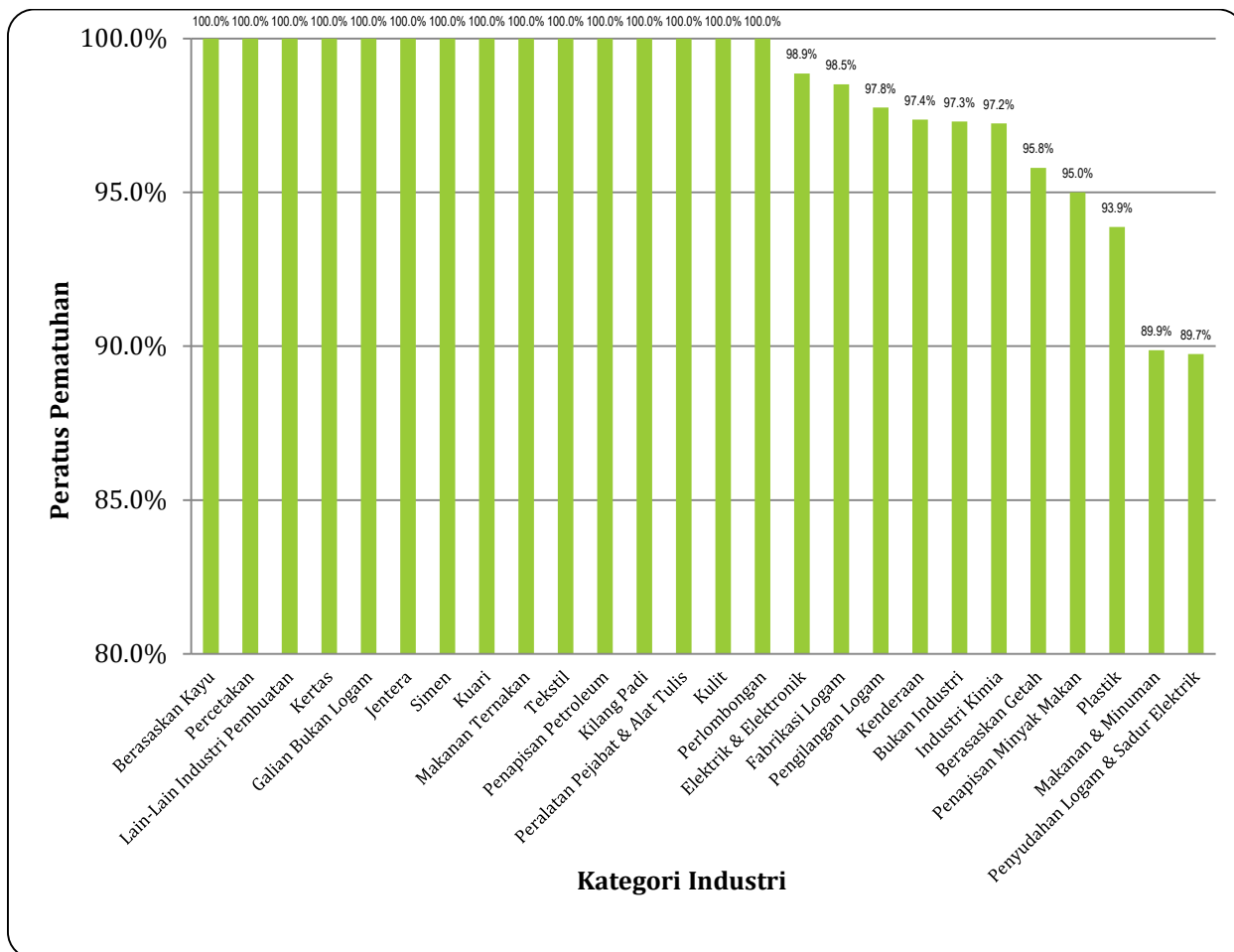


**Rajah 4.4 :** Peratus Pematuhan Premis Disiasat Berdasarkan Tiga (3) Peraturan Utama Di Bawah AKAS 1974

### **PEMATUHAN TERHADAP PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (EFLUEN PERINDUSTRIAN) 2009**

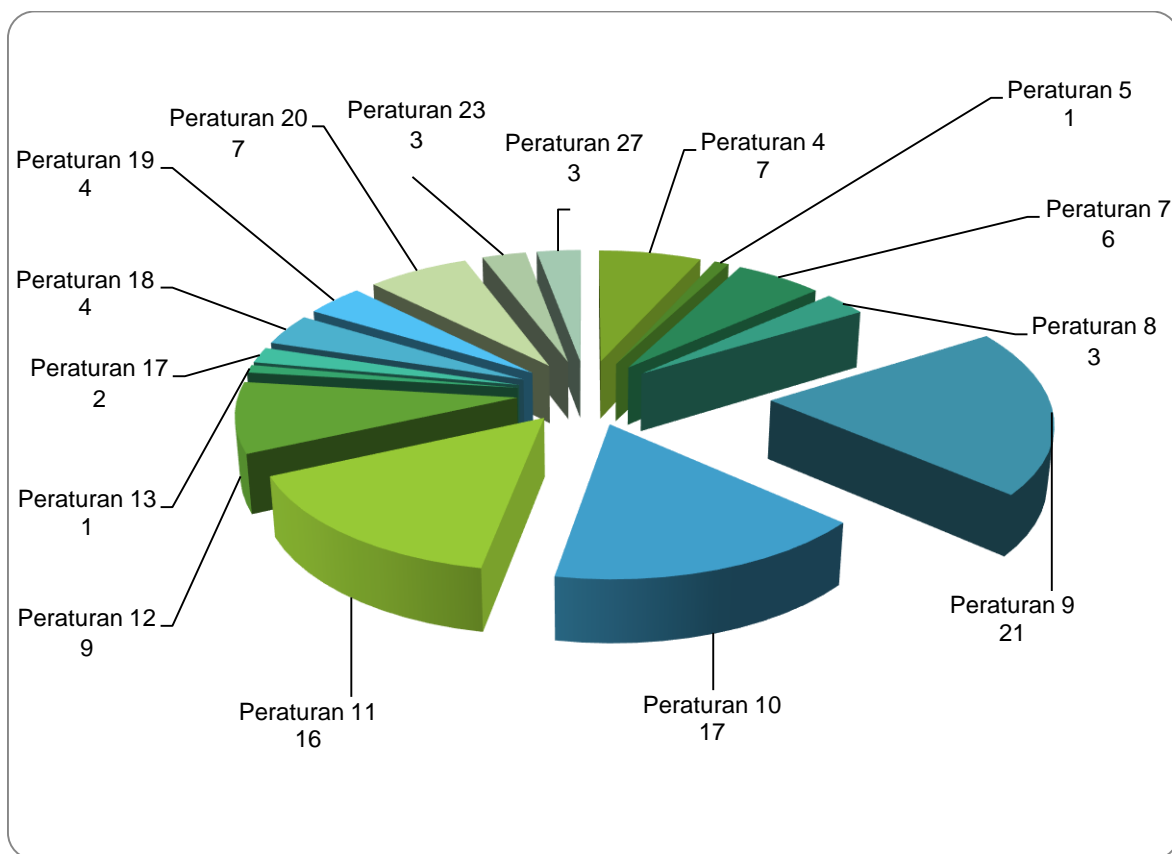
Berdasarkan lawatan penguatkuasaan yang dijalankan sepanjang tahun 2015, pematuhan premis terhadap Peraturan ini adalah antara 89% hingga 100%. Sektor industri Penyudahan Logam & Sadur Elektrik menunjukkan pematuhan terendah iaitu 89.7% (Rajah 4.5).

**BAB 4 KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN**



**Rajah 4.5 :** Peratus Pematuhan Premis Terhadap PPKAS (Efluen Perindustrian) 2009 Berdasarkan Kategori Industri Tahun 2015

Pada tahun 2015, sebanyak 104 kompaun telah dikeluarkan kepada industri yang melakukan pelbagai kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 (Rajah 4.6).

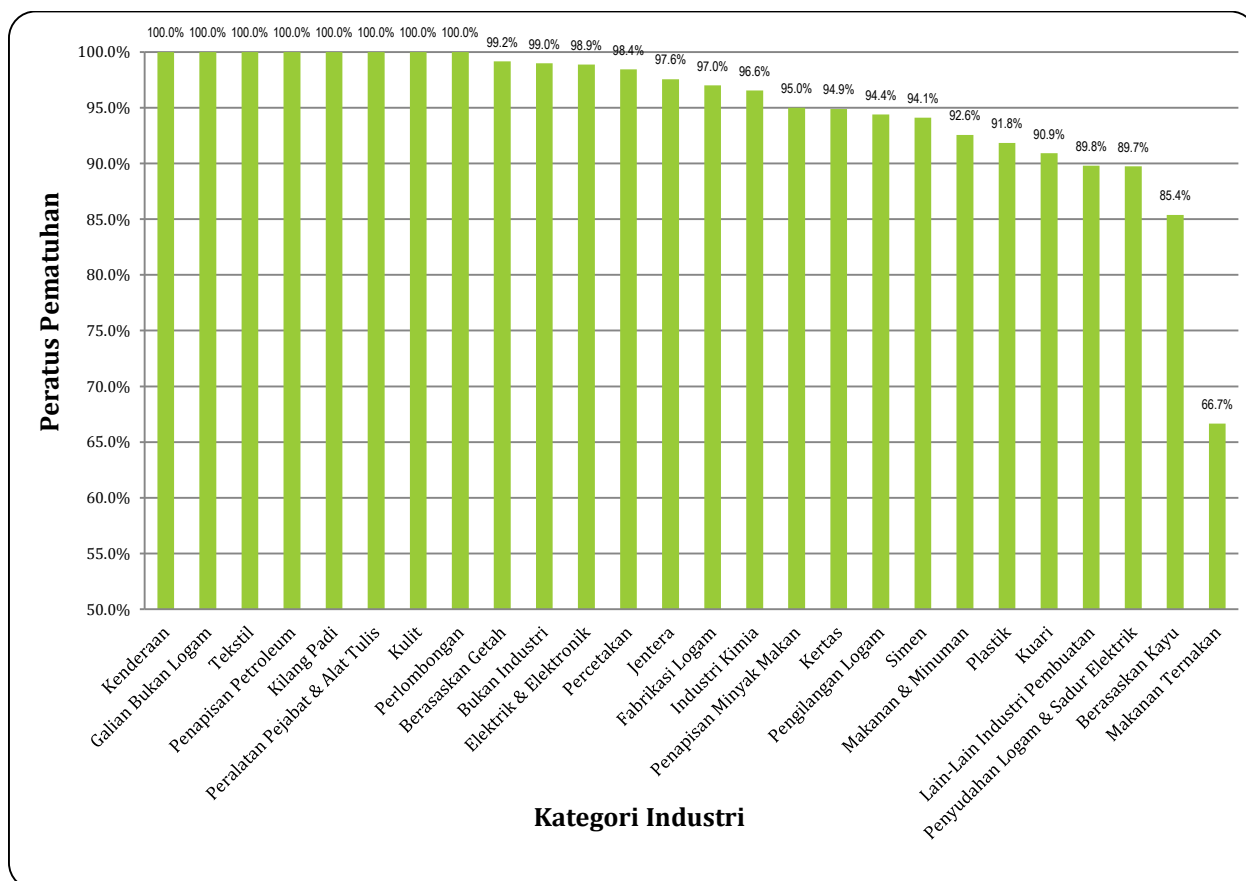


**Rajah 4.6 :** Bilangan Tawaran Kompaun PPKAS (Efluen Perindustrian) 2009 Mengikut Peraturan Tahun 2015

**PEMATUHAN TERHADAP PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (UDARA BERSIH) 2014**

Berdasarkan lawatan penguatkuasaan yang dijalankan sepanjang tahun 2015, pematuhan premis terhadap Peraturan ini adalah antara 66% hingga 100%. Sektor industri makanan ternakan menunjukkan pematuhan terendah iaitu 66.7% (Rajah 4.7)

#### BAB 4 KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN

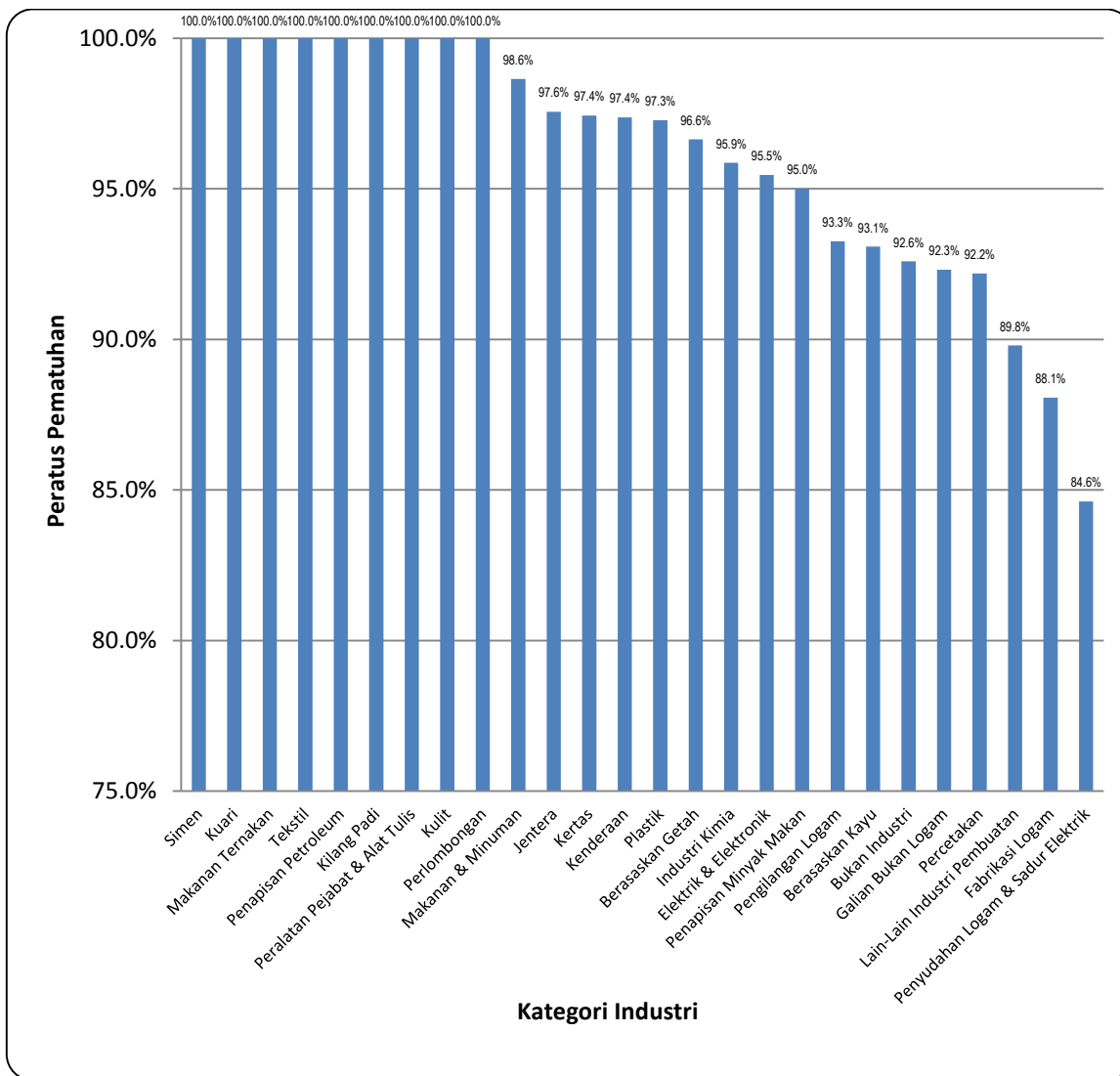


**Rajah 4.7 :** Peratus Pematuhan Premis Terhadap PPKAS (Udara Bersih) 2014 Berdasarkan Kategori Industri Tahun 2015

#### PEMATUHAN TERHADAP PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (BUANGAN TERJADUAL) 2005

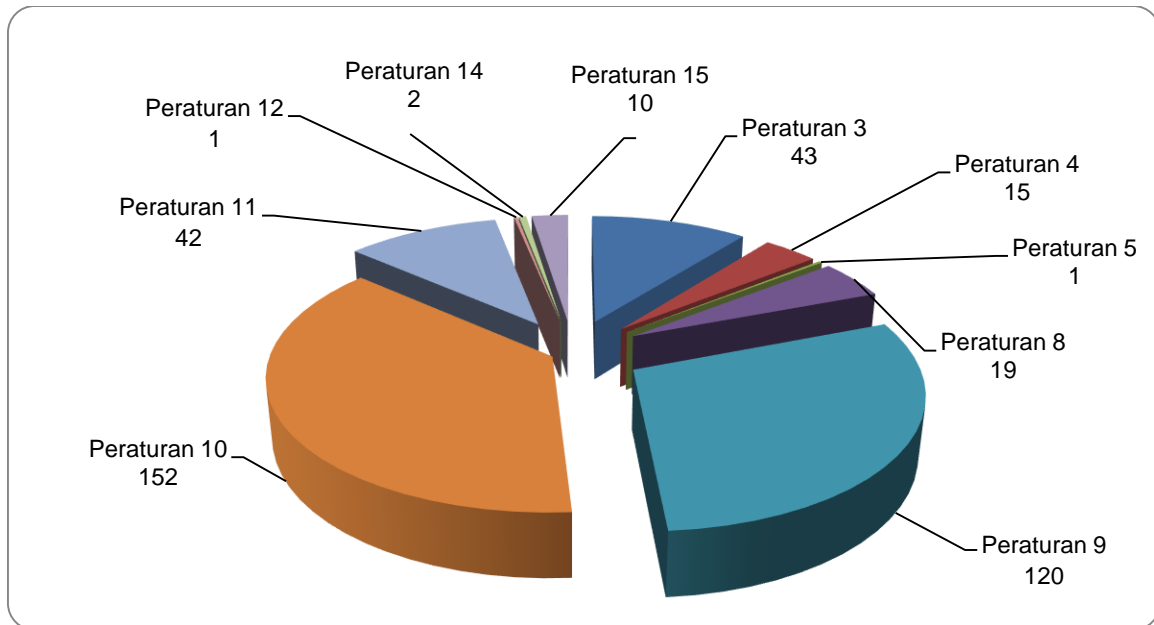
Berdasarkan lawatan penguatkuasaan yang dijalankan sepanjang tahun 2015, pematuhan premis terhadap Peraturan ini adalah antara 84% hingga 100%. Sektor industri Penyudahan Logam dan Sadur Elektrik menunjukkan pematuhan terendah iaitu 84.6% (Rajah 4.8)

**BAB 4 KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN**



**Rajah 4.8 :** Peratus Pematuhan Premis Terhadap PPKAS (Buangan Terjadual) 2009 Berdasarkan Kategori Industri Tahun 2015

Pada tahun 2015, sebanyak 405 tawaran kompaun telah dikeluarkan kepada industri yang melakukan pelbagai kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. (Rajah 4.9).

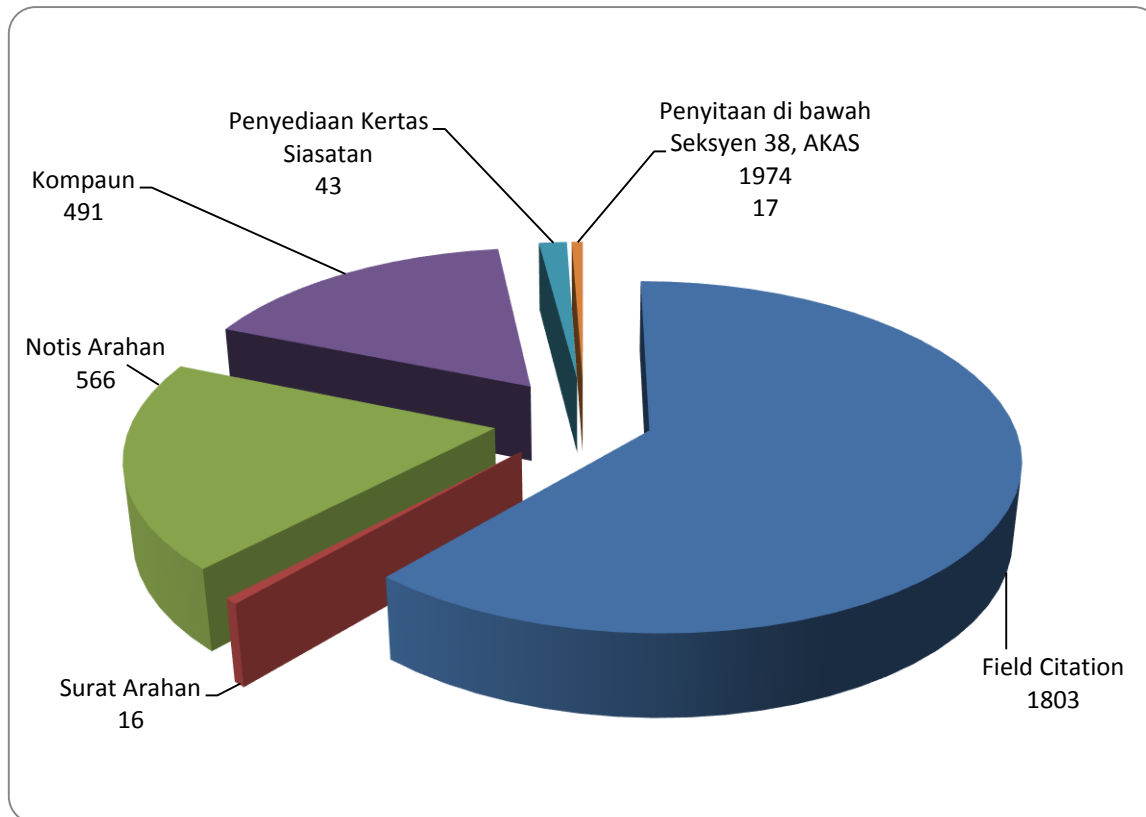


**Rajah 4.9 :** Bilangan Tawaran Kompaun PPKAS (Buangan Terjadual) 2009 Mengikut Peraturan Tahun 2015

### TINDAKAN PENGUATKUASAAN KE ATAS PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN

Sepanjang tahun 2015, tindakan penguatkuasaan yang telah diambil ke atas Premis Yang Bukan DiTetapkan (PYBDT) adalah seperti Rajah 4.11:-

- Mengeluarkan 1,803 *Field Citation* yang merupakan tindakan di lapangan yang perlu diambil tindakan segera;
- Mengeluarkan 16 Surat Arah;
- Mengeluarkan 566 Notis Arah;
- Mengeluarkan 491 kompaun pelbagai Peraturan;
- Menyediakan 43 Kertas Siasatan bagi tujuan tindakan pendakwaan di mahkamah; dan
- Menjalankan 17 kes penyitaan peralatan atau kelengkapan bagi mengatasi kes-kes pencemaran yang bermasalah.



**Rajah 4.10 :** Tindakan Penguatkuasaan Yang Diambil Ke Atas Premis PYBDT Di Negeri Selangor Tahun 2015

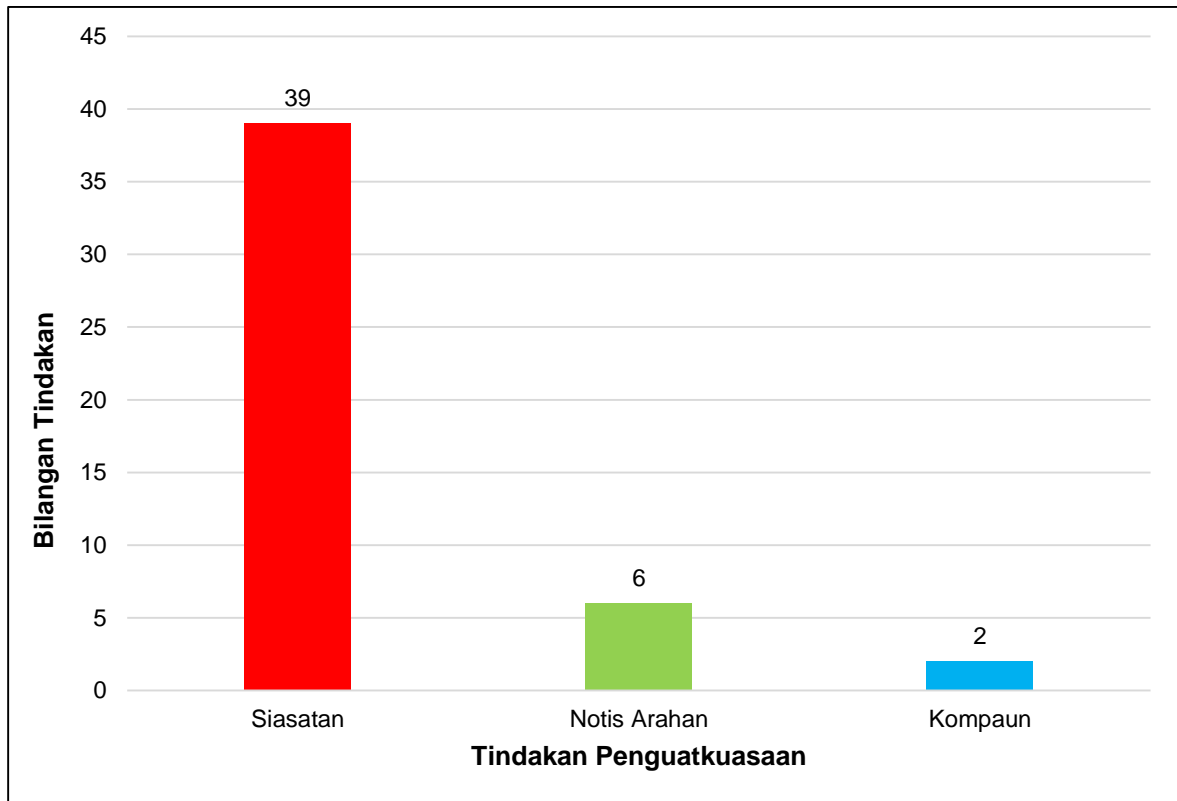
### **KAWALAN PENCEMARAN KE ATAS PREMIS YANG DITETAPKAN (PYDT)**

Premis Yang Ditetapkan (PYDT) seperti yang ditakrifkan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, bermaksud sesuatu premis yang ditetapkan oleh Menteri di bawah Seksyen 18, Akta yang sama. Premis Yang Ditetapkan hendaklah dilesenkan oleh Jabatan Alam Sekitar dan premis-premis ini merangkumi kilang kelapa sawit (minyak kelapa sawit mentah), kilang getah asli mentah dan kemudahan pengolahan dan pelupusan buangan terjadual.

## **KILANG KELAPA SAWIT MENTAH**

Pada tahun 2015, sejumlah 17 buah kilang kelapa sawit mentah telah dilesenkan di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977 dan operasinya dikawal di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah), 1977. Daripada jumlah tersebut sebanyak 10 buah premis melepaskan efluen ke alur air dan 7 buah premis melepaskan efluen ke atas tanah.

Sepanjang tahun 2015, sebanyak 39 pemeriksaan ke atas 17 premis kilang kelapa sawit telah dilaksanakan di mana sebanyak 6 Notis Arahan dan 2 kompaun telah dikeluarkan terhadap kilang kelapa sawit. Berdasarkan pemeriksaan terakhir yang dilakukan terhadap semua kilang kelapa sawit pada tahun 2015, peratusan pematuhan keseluruhan kilang kelapa sawit terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling berkaitan pelepasan efluen, pelepasan udara dan pengurusan buangan terjadual adalah sebanyak 100%. Rajah 4.11 menunjukkan statistik tindakan penguatkuasaan terhadap kilang kelapa sawit di Negeri Selangor pada tahun 2015.



**Rajah 4.11** : Tindakan Penguatkuasaan Terhadap Kilang Kelapa Sawit Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015



**Foto 4.1 :** Kerja-Kerja Penguatkuasaan Ke Atas Kilang Kelapa Sawit Di Negeri Selangor, Tahun 2015.

## KILANG GETAH ASLI MENTAH

Hanya sebuah premis kilang getah asli mentah dilesenkan pada tahun 2015 di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978 dan operasinya dikawal di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978. Premis kilang getah asli mentah yang dilesenkan melepaskan efluen terolah ke alur air.

Sepanjang tahun 2015, sebanyak 2 pemeriksaan ke kilang getah telah dijalankan dengan peratus pematuhan keseluruhan kilang getah terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling berkaitan perlepasan efluen, pelepasan udara dan pengurusan buangan terjadual adalah sebanyak 100%.

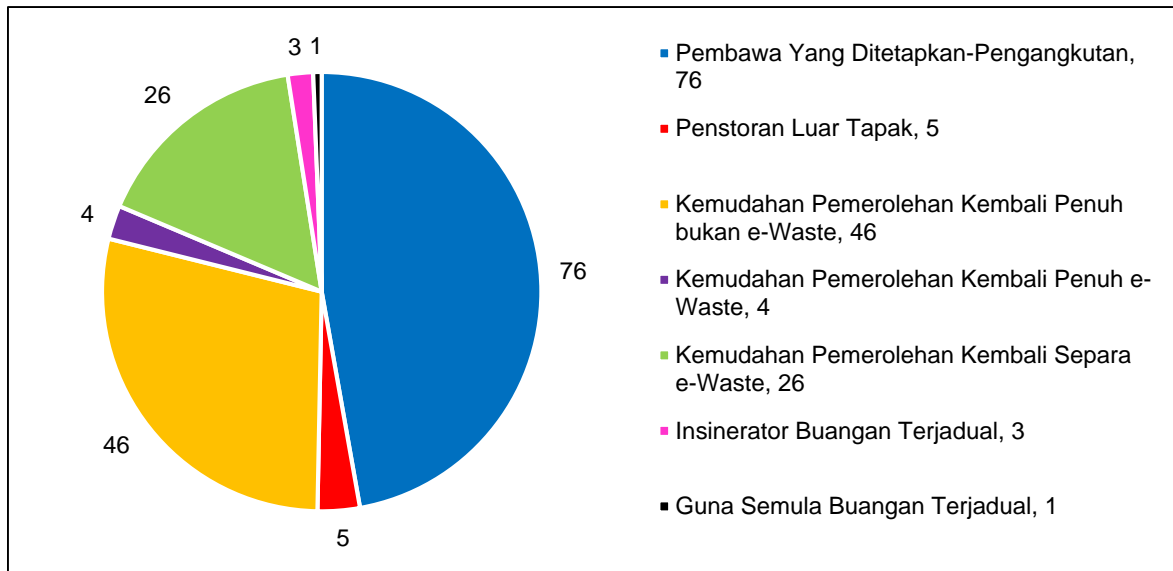


**Foto 4.2** : Kerja-Kerja Penguatkuasaan Ke Atas Kilang Getah Asli Mentah Di Negeri Selangor, Tahun 2015

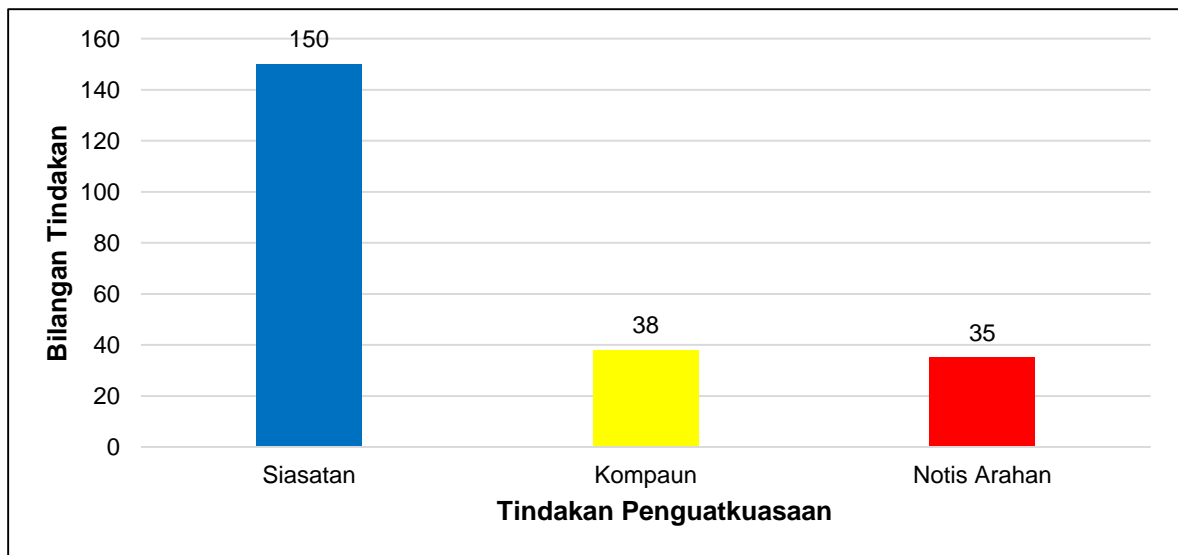
## **KEMUDAHAN PENGOLAHAN DAN PELUPUSAN BUANGAN TERJADUAL**

Sehingga 31 Disember 2015, sebanyak 161 lesen telah dikeluarkan kepada 88 premis oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor yang terdiri daripada lesen Kemudahan Penstoran Buangan Terjadual Luar Tapak, Pembawa Yang Ditetapkan, Penunu Buangan Terjadual, Pemerolehan Kembali Luar Tapak Buangan Terjadual, Pemerolehan Kembali Luar Tapak Buangan Terjadual Penuh (E-Waste), Guna Semula Buangan Terjadual, dan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Buangan Terjadual Separa (E-Waste). Rajah 4.12 menunjukkan bilangan lesen kemudahan pengolahan dan pelupusan buangan terjadual yang dikeluarkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor pada tahun 2015.

Bagi tindakan penguatkuasaan pula, sebanyak 150 pemeriksaan telah dijalankan ke atas 88 premis yang dilesenkan di mana sebanyak 35 Notis Arahan dan 38 kompaun telah dikeluarkan terhadap premis buangan terjadual ini sepanjang tahun 2015. Rajah 4.13 menunjukkan statistik tindakan penguatkuasaan terhadap premis buangan terjadual di Negeri Selangor pada tahun 2015. Ketidakpatuhan yang sering berlaku adalah penstoran buangan terjadual yang tidak sempurna, sistem pengolahan efluen perindustrian yang tidak diselenggara dan gagal mengendalikan alat kawalan pencemaran udara dengan baik. Berdasarkan pemeriksaan terakhir pada tahun 2015, peratus pematuhan keseluruhan bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT) Premis Buangan Terjadual terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling berkaitan pelepasan effluen, pelepasan udara dan pengurusan buangan terjadual adalah sebanyak 98% .



Rajah 4.12 : Bilangan Lesen Kemudahan Pelupusan Dan Pengolahan Buangan Terjadual Di Negeri Selangor Pada Tahun 2015



Rajah 4.13 : Statistik Tindakan Penguatkuasaan Terhadap Premis Yang Ditetapkan Buangan Terjadual Di Negeri Selangor Bagi Tahun 2015



**Foto 4.3 :** Kerja-Kerja Penguatkuasaan Ke Atas Premis Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual

## PENGHASILAN BUANGAN TERJADUAL

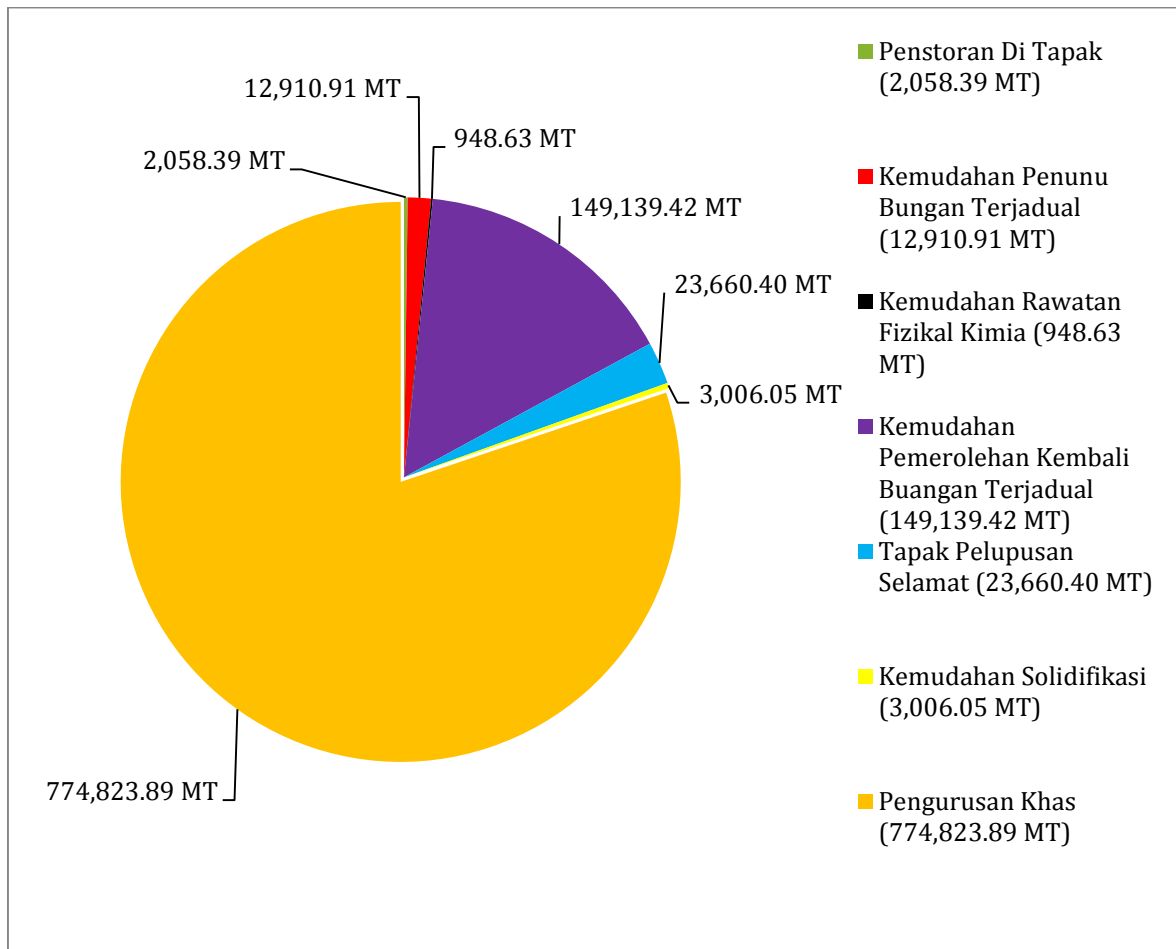
Bagi tahun 2015, sebanyak 966,547.70 tan metrik buangan terjadual dihasilkan daripada 3,263 premis di Negeri Selangor. Punca-punca yang menjadi pengeluar utama buangan terjadual adalah daripada loji rawatan air iaitu sebanyak 644,949.11 tan metrik, loji janakuasa sebanyak 117,228.04 tan metrik, Premis Yang Ditetapkan bagi Buangan Terjadual (PYDT) sebanyak 58,226.94 tan metrik dan industri pengilangan logam sebanyak 37,657.01 tan metrik. Penghasilan utama buangan terjadual mengikut kod buangan adalah seperti berikut SW 204 iaitu sebanyak 664,739.99 tan metrik, SW 104 sebanyak 182,435.88 tan metrik, SW 422 sebanyak 15,311.61 tan metrik dan SW 417 sebanyak 14,407.66 tan metrik.

Daripada jumlah buangan terjadual yang dihasilkan, sebanyak 80.16% atau sejumlah 774,823.89 tan metrik buangan terjadual yang terhasil daripada pengeluar-pengeluar buangan terjadual telah diuruskan secara Pengurusan Khas Buangan Terjadual. Rajah 4.14 dan 4.15 menunjukkan kuantiti buangan terjadual yang diuruskan mengikut jenis pelupusan dan kuantiti buangan terjadual yang dihasilkan mengikut jenis industri di Negeri Selangor bagi tahun 2015.

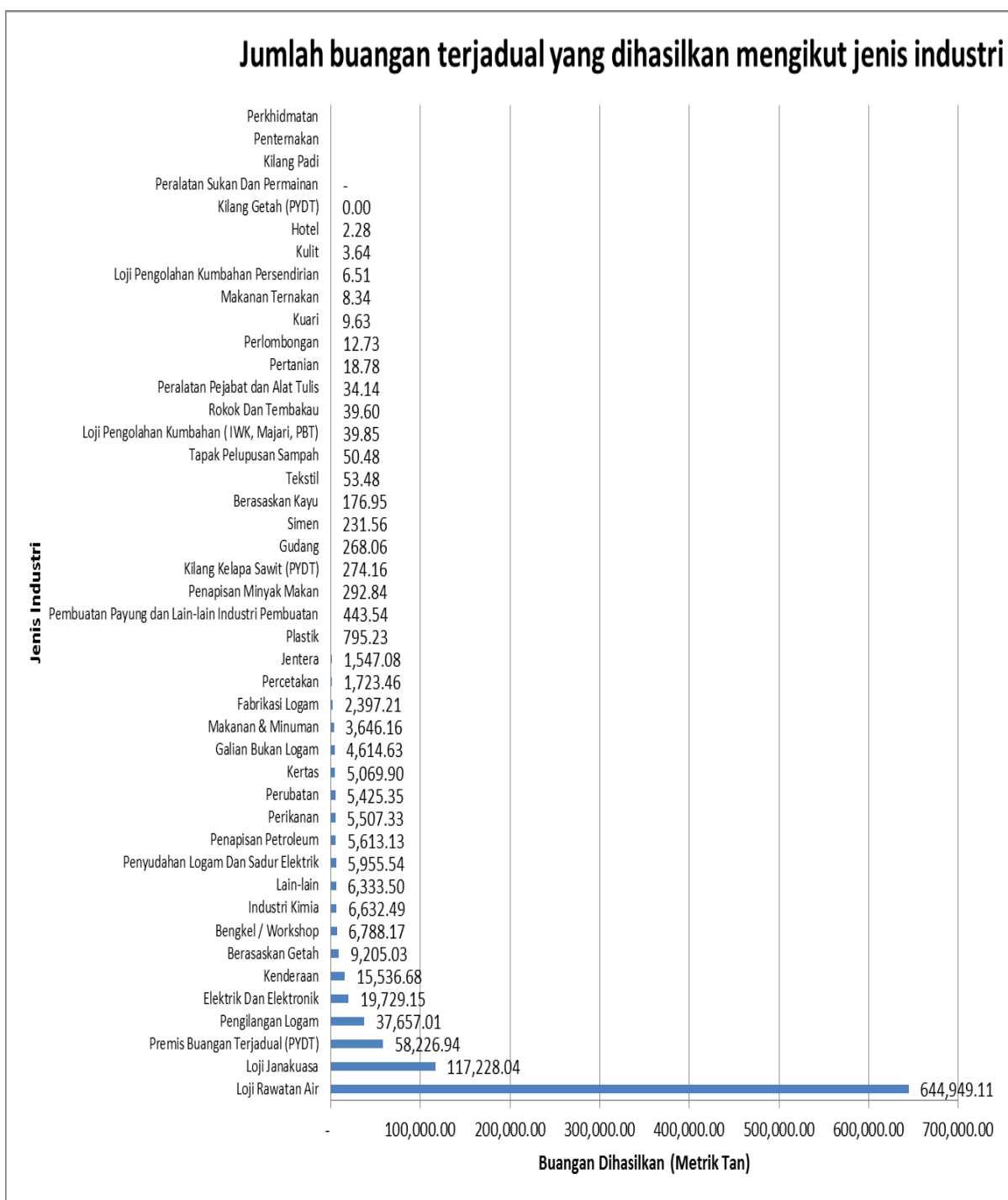
## PENGGUNAAN SISTEM APLIKASI *ELECTRONIC SCHEDULED WASTE INFORMATION SYSTEM* (eSWIS)

Pada tahun 2015, Jabatan Alam Sekitar (JAS) telah menambah baik penggunaan sistem aplikasi E-Consignment Note (e-CN) kepada aplikasi *Electronic Scheduled Waste Information System* (eSWIS). Sistem aplikasi ini mengkehendaki maklumat Notifikasi, Inventori Jadual Kelima dan Nota Konsainan bagi pergerakan buangan terjadual dilaporkan secara atas talian (*online*) kepada Jabatan Alam Sekitar bagi tujuan pemantauan yang lebih cepat dan sistematik.

Pada tahun 2015, sebanyak 3,263 premis daripada 3,272 premis pengeluar buangan telah menggunakan aplikasi eSWIS *dalam pengurusan buangan terjadual*. Usaha bagi memastikan sistem eSWIS ini digunapakai masih diteruskan melalui latihan secara berkala kepada pihak industri. Sehubungan dengan itu, sesi *walk-in* eSWIS pada setiap hari Jumaat telah dilaksanakan pada tahun 2015 bagi membantu pihak industri untuk mengunapakai sistem ini dalam pengurusan buangan terjadual.



**Rajah 4.14** : Kuantiti Buangan Terjadual Yang Diuruskan Mengikut Jenis Pelupusan, Tahun 2015



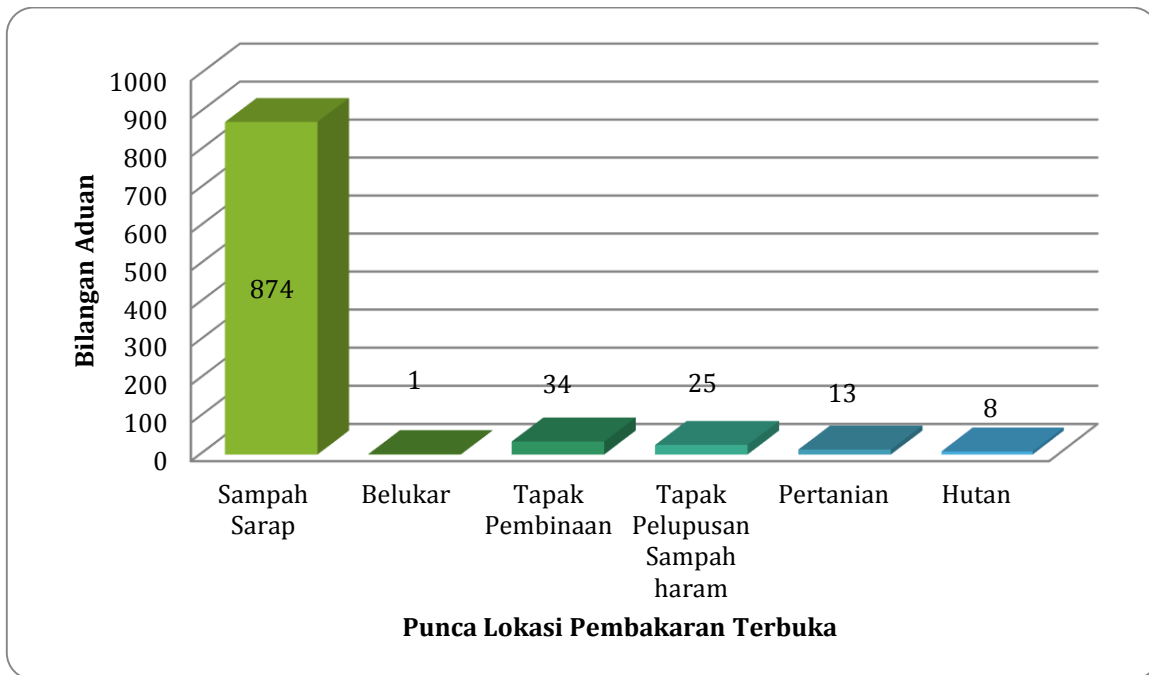
**Rajah 4.15 :** Kuantiti Buangan Terjadual Yang Dihasilkan Mengikut Jenis Industri Di Negeri Selangor, Tahun 2015

## KAWALAN TERHADAP PEMBAKARAN TERBUKA

Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor telah menjalankan operasi rondaan darat di samping menjalankan pengawasan melalui udara bagi mencegah aktiviti pembakaran terbuka di kawasan-kawasan yang dikenalpasti sebagai kawasan yang berpotensi berlakunya kebakaran seperti kawasan tanah gambut, tapak pelupusan sampah haram dan projek pembinaan sebagai langkah pencegahan kejadian jerebu yang berpunca dari sumber tempatan. Pada tahun 2015 sebanyak 3,989 rondaan telah dijalankan berbanding 4,376 rondaan pada tahun 2014. Selain daripada itu, sejumlah 955 kes pembakaran terbuka dan 21 kes *hotspot* dikesan dan telah disiasat sepanjang tahun 2015.

Pada bulan Februari hingga September 2014 merupakan musim panas dan kering yang memberi kesan langsung kepada keadaan kualiti udara Negeri Selangor. Peningkatan kes aduan pembakaran terbuka pada tempoh ini agak mendadak di mana berlakunya pembakaran terbuka di kawasan tanah gambut yang telah diteroka untuk tujuan pertanian. Pengurusan air yang tidak terancang di kawasan ini memburukkan lagi keadaan di mana pembakaran menjangkau ke dalam tanah gambut menyebabkan kebakaran berlarutan hingga berhari-hari dan sukar dipadamkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat kerana kekurangan sumber air. Fenomena ini ditambah lagi tiupan angin Barat Daya yang membawa pencemar luar merentasi sempadan Malaysia menyebabkan kemerosotan kualiti udara hingga ada kawasan yang mengalami paras Indeks Kualiti Udara sedikit tidak sihat.

Daripada sejumlah 955 kes pembakaran terbuka yang telah disiasat, aktiviti pembakaran sampah sarap adalah merupakan bilangan terbanyak kejadian pembakaran terbuka yang dikesan iaitu melibatkan sebanyak 874 kes. Kes-kes yang dikesan ini adalah merupakan pembakaran kecil sampah sarap termasuk daun-daun kering dan ranting-ranting kayu di kawasan-kawasan perumahan, taman-taman dan kawasan komersial. Sebanyak 1 kes pembakaran terbuka yang dikesan berpunca daripada kebakaran belukar dan 13 kes pembakaran terbuka berpunca daripada aktiviti pertanian yang melibatkan kerja-kerja peladangan kelapa sawit, pembersihan kebun kecil dan penanaman sawah padi. Pembakaran terbuka daripada tapak pelupusan sampah haram pula sebanyak 25 kes manakala 34 kes pembakaran terbuka dilakukan di tapak pembinaan dan 8 kes kebakaran hutan (Rajah 4.16).



**Rajah 4.16 :** Jumlah Aduan Pembakaran Terbuka Diterima Berdasarkan Jenis Punca Sepanjang Tahun 2015

Tapak pelupusan sampah domestik haram juga telah menyumbang kepada pembakaran terbuka di mana kewujudannya oleh pihak yang tidak bertanggungjawab yang tidak terkawal oleh Pihak Berkuasa Tempatan menyebabkan kawasan terdedah dengan pembakaran terbuka. Apabila berlaku pembakaran terbuka secara semula jadi atau disebabkan oleh manusia, pemadaman segera gagal dilakukan menyebabkan kebakaran berlarutan dan menjejaskan aktiviti penduduk serta menimbulkan aduan kacau ganggu penduduk seperti yang berlaku di sebuah tapak pelupusan sampah haram di Lembah Subang, Seksyen U16, Shah Alam (Foto 4.4).



**Foto 4.4** : Tapak pelupusan sampah haram di Lembah Subang, Seksyen U16, Shah Alam

#### **PENGURUSAN KEBAKARAN DI KAWASAN TANAH GAMBUT SERING TERBAKAR**

Kawasan tanah gambut di Johan Setia, Klang, di Hutan Simpan Raja Musa, Kuala Selangor dan di Pulau Kempas, Kuala Langat, Selangor merupakan kawasan tanah gambut yang telah dikenalpasti sebagai kawasan *fire prone areas* di Negeri Selangor yang sering berlaku pembakaran terbuka pada musim panas dan kering pada setiap tahun (Foto 4.5). Namun demikian tindakan pemadaman kebakaran berjaya dipadamkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat bersama agensi lain seperti Jabatan Perhutanan, Jabatan Pengairan dan Saliran, Jabatan Mineral dan Geosains, Pejabat Tanah dan Pihak Berkuasa Tempatan. Pelepasan asap dari kawasan yang terbakar menjadi masalah utama kerana masih terdapat api pembaraan di dalam tanah gambut tersebut yang sukar dipadamkan kerana sumber air yang terhad sehingga menyebabkan kemerosotan kualiti udara dikawasan sekitar dan menjadi rungutan orang awam serta kes-kes aduan berulang.

Sehubungan dengan itu, bagi menangani masalah pembakaran di kawasan tanah gambut yang sering terbakar, satu pelan tindakan bersepadu di antara agensi-agensi di bawah Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar yang terdiri dari Jabatan Alam Sekitar, Jabatan Pengairan dan Saliran, Jabatan Mineral dan Geosains dan Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia telah dilaksanakan untuk kawasan tanah gambut di Johan Setia dan Pulau Kempas dengan mewujudkan konsep pengurusan air bagi tujuan mengekalkan kelembapan dan meninggikan paras air pada tanah gambut. Untuk mencapai konsep ini, strategi membekalkan sumber air dengan pembinaan telaga air tanah atau *tube well*, sekatan saluran air dengan pembinaan *check dam* dan Menara Tinjau kebakaran bagi memantau kebakaran di atas tanah gambut telah dilaksanakan.

Sungai Kandis yang terletak di Jalan Kebun, Klang telah menjadi sumber air utama bagi pembinaan *check dam* untuk membekalkan serta mengekalkan air kepada Sungai Air Hitam yang merentasi tanah gambut sepanjang 4–5 km di Johan Setia. Pada tahun 2011, sejumlah 5 buah *check dam* telah siap dibina oleh Jabatan Pengairan dan Saliran di kawasan Johan Setia, Klang (Foto 4.6). Konsep *check dam* dan saluran (sungai dan parit) ini bukan sahaja sebagai langkah mengekalkan kelembapan kepada tanah gambut tetapi juga sebagai bekalan air bagi tujuan pemadaman oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat.

Untuk lokasi *fire prone area* di Pulau Kempas, Kuala Langat yang terletak bersebelahan Lebuhraya Utara Selatan Hubungan Tengah (Lebuhraya ELITE), terdapat 6 unit *tube well* yang telah siap dibina sedalam 30 meter oleh Jabatan Mineral dan Geosains yang menjadi sumber air bagi kawasan sekitar lokasi pembakaran tanah gambut tersebut manakala parit sepanjang 25 km dan 15 unit *check dam* berfungsi bagi membekalkan dan mengalirkan air kepada sekitar kawasan tanah gambut berkenaan. Satu Menara Tinjau setinggi 20 meter yang dibina pada tahun 2009 oleh Jabatan Perhutanan Negeri Selangor telah digunakan bagi mengesan pembakaran terbuka di Pulau Kempas terutama bagi pengawasan kawasan Hutan Simpan Kuala Langat Utara. Jadual pemantauan melalui menara tinjau tersebut dilaksanakan oleh Jabatan Alam Sekitar Cawangan Sepang dari bulan Mac hingga Oktober 2015 dengan bantuan pihak RELA Negeri Selangor.

Sebanyak 50 buah papan tanda larangan pembakaran terbuka juga telah dipasang di sekitar kawasan tanah gambut yang telah dikenalpasti sebagai kawasan *fire prone areas* di Negeri Selangor yang sering berlaku pembakaran terbuka pada tahun 2015 untuk meningkatkan kesedaran orang awam supaya tidak melakukan pembakaran terbuka. (Foto 4.7).



**Foto 4.5 :** Kawasan tanah gambut di Johan Setia, Klang, di Hutan Simpan Raja Musa, Kuala Selangor dan di Pulau Kempas, Kuala Langat, Selangor.



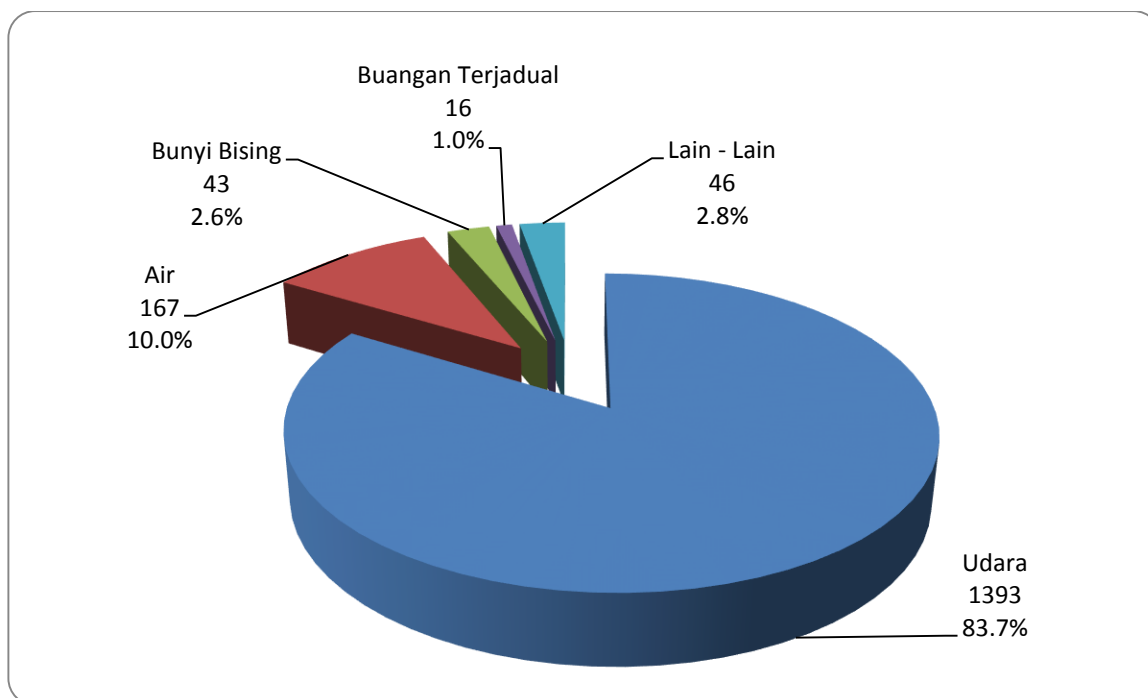
Foto 4.6 : Pembinaan *check dam* di Sungai Kandis, Jalan Kebun, Klang.



Foto 4.7 : Papan tanda larangan pembakaran terbuka di kawasan tanah gambut.

### ADUAN PENCEMARAN

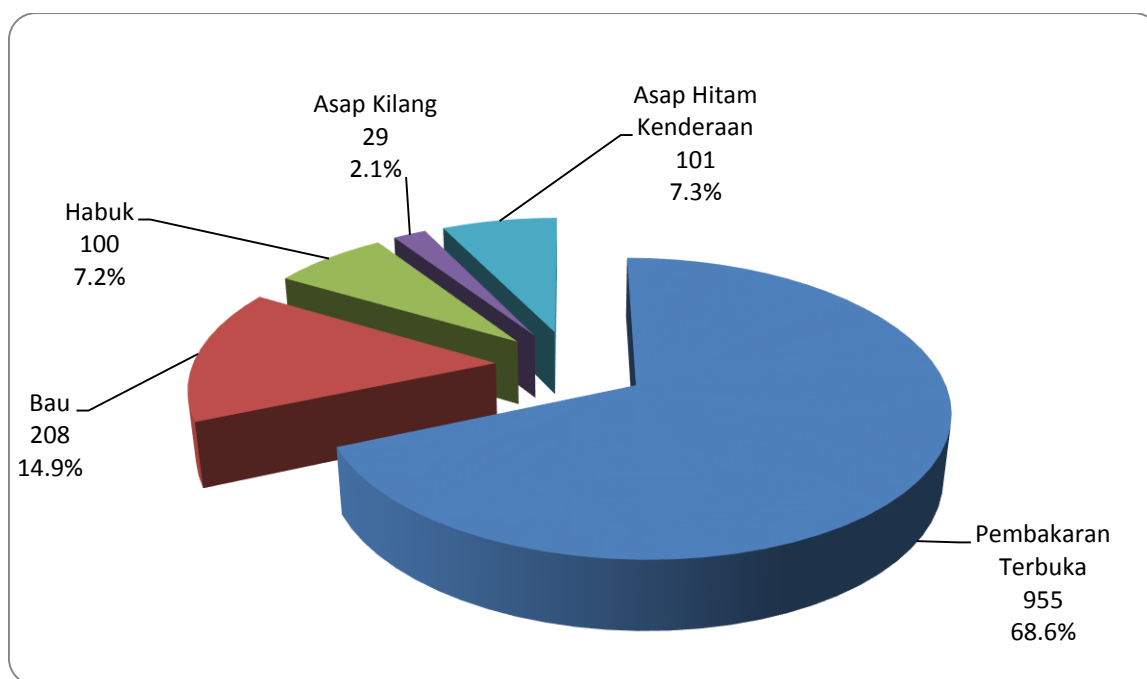
Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor telah menerima sebanyak 1,665 aduan berhubung pencemaran sepanjang tahun 2015. Aduan pencemaran udara mencatatkan jumlah aduan tertinggi yang diterima iaitu sebanyak 1,393 kes (83.7%), diikuti aduan pencemaran air sebanyak 167 kes (10.0%), 43 kes (2.6%) berkaitan bunyi bising, 16 kes (1.0%) berkaitan buangan terjadual dan lain-lain jenis aduan sebanyak 46 kes (2.8%) (Rajah 4.17).



**Rajah 4.17 :** Jenis Aduan Pencemaran Yang Diterima Sepanjang Tahun 2015

Daripada 1,393 kes aduan pencemaran udara yang diterima, aduan pembakaran terbuka mencatatkan bilangan aduan yang paling tinggi iaitu 955 kes (68.6%). Kebanyakannya berpunca daripada pembakaran sampah sarap, kebakaran di tapak pelupusan sampah, tapak binaan, industri dan kebakaran ladang-ladang dan kebun-kebun pertanian.

Aduan pencemaran bau yang berpunca daripada industri seperti kilang kitar semula plastik, kimia, loji kumbahan dan bau busuk sampah sarap domestik juga mencatatkan bilangan aduan yang tinggi iaitu sebanyak 208 kes (14.9%) diikuti aduan pelepasan habuk dari industri terutamanya dari kilang-kilang kayu sebanyak 100 kes (7.2%) dan aduan pelepasan asap hitam dan putih berlebihan daripada cerobong sebanyak 29 kes (2.1%). Selain itu, terdapat juga aduan berkenaan dengan pelepasan asap hitam daripada kenderaan iaitu sebanyak 101 kes (7.3%) (Rajah 4.18).



**Rajah 4.18 :** Jenis Aduan Pencemaran Udara Yang Diterima Sepanjang Tahun 2015

Daerah Petaling mencatatkan penerimaan bilangan aduan yang paling tinggi iaitu sebanyak 581 kes (34.9%), diikuti oleh Daerah Klang sebanyak 319 kes (19.2%), Daerah Hulu Langat sebanyak 316 kes (19.0%), Daerah Gombak sebanyak 191 kes (11.5%), Daerah Sepang sebanyak 95 kes (5.7%), Daerah Kuala Langat sebanyak 94 kes (5.6%), Daerah Hulu Selangor sebanyak 39 kes (2.3%), Daerah Kuala Selangor sebanyak 26 kes (1.6%) dan Daerah Sabak Bernam mencatatkan penerimaan aduan yang paling sedikit iaitu sebanyak 4 kes (0.2%) (Jadual 4.1).

Bil.	Daerah	Bilangan Aduan	Peratus,%
1.	Petaling	581	34.9
2.	Klang	319	19.2
3.	Hulu Langat	316	19.0
4.	Gombak	191	11.5
5.	Selangor	95	5.7
6.	Kuala Langat	94	5.6
7.	Hulu Selangor	39	2.3
8.	Kuala Selangor	26	1.6
9.	Sabak Bernam	4	0.2

**Jadual 4.1** : Pecahan Aduan Yang Diterima Mengikut Daerah Bagi Tahun 2015

### KAWALAN KENDERAAN BERMOTOR

Pelepasan asap kenderaan bermotor merupakan salah satu punca utama pencemaran udara terutamanya di pusat-pusat bandar. Pelepasan asap hitam dan gas-gas karbon monoksida (CO), hidrokarbon (HC), oksida-oksida nitrogen (NO<sub>x</sub>) dan partikulat dari kenderaan berenjin diesel dan petrol dikawal 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.

## **KAWALAN PELEPASAN DARI KENDERAAN BERENJIN DIESEL**

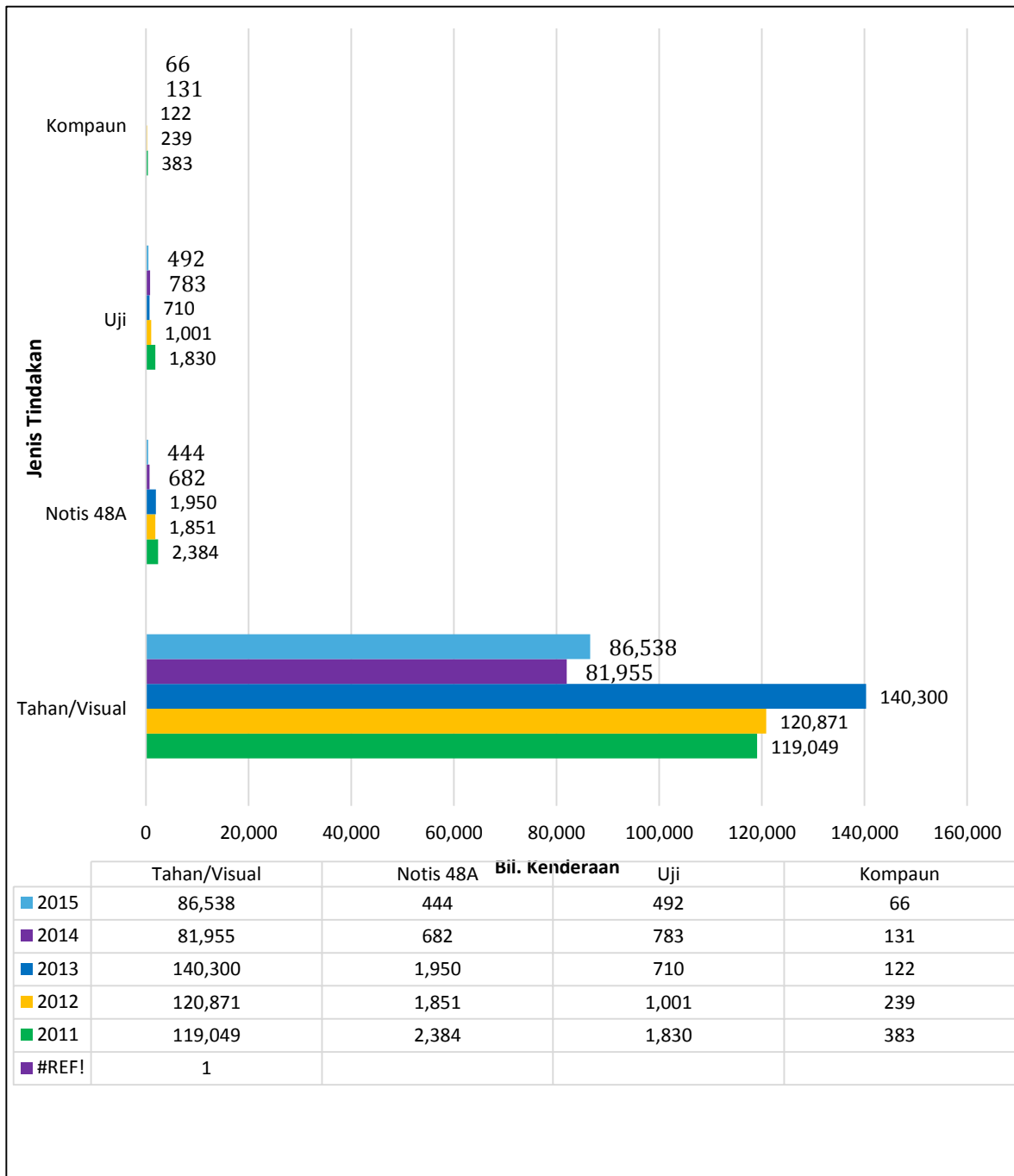
Kawalan pelepasan dari kenderaan berenjin diesel dilaksanakan mengikut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 melalui aktiviti-aktiviti berikut:-

- i. Operasi Statik;
- ii. Operasi Visual meliputi rakaman menggunakan kamera video dan operasi catat;
- iii. Pemeriksaan terhadap Pengendali Kenderaan Berkumpulan (Fleet Operator);
- iv. Pemeriksaan terhadap Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL); dan
- v. Penguatkuasaan terhadap Peraturan 16, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996

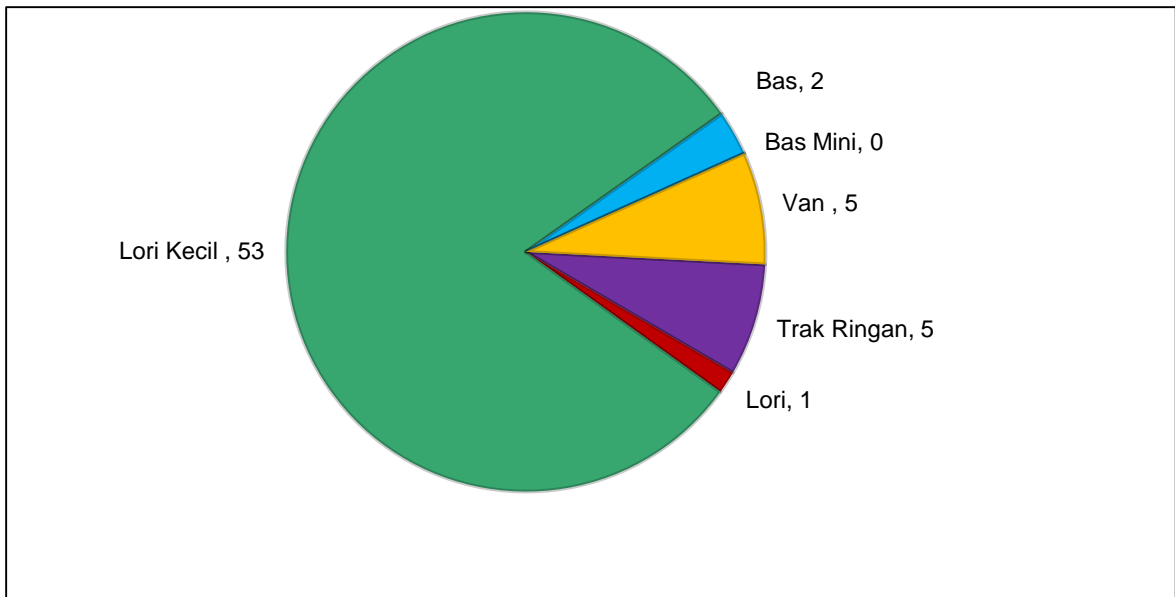
## **OPERASI STATIK DAN OPERASI VISUAL**

Pada tahun 2015, sebanyak 52 Operasi Statik dan 379 Operasi Visual telah dilaksanakan di lokasi-lokasi yang strategik di Negeri Selangor.

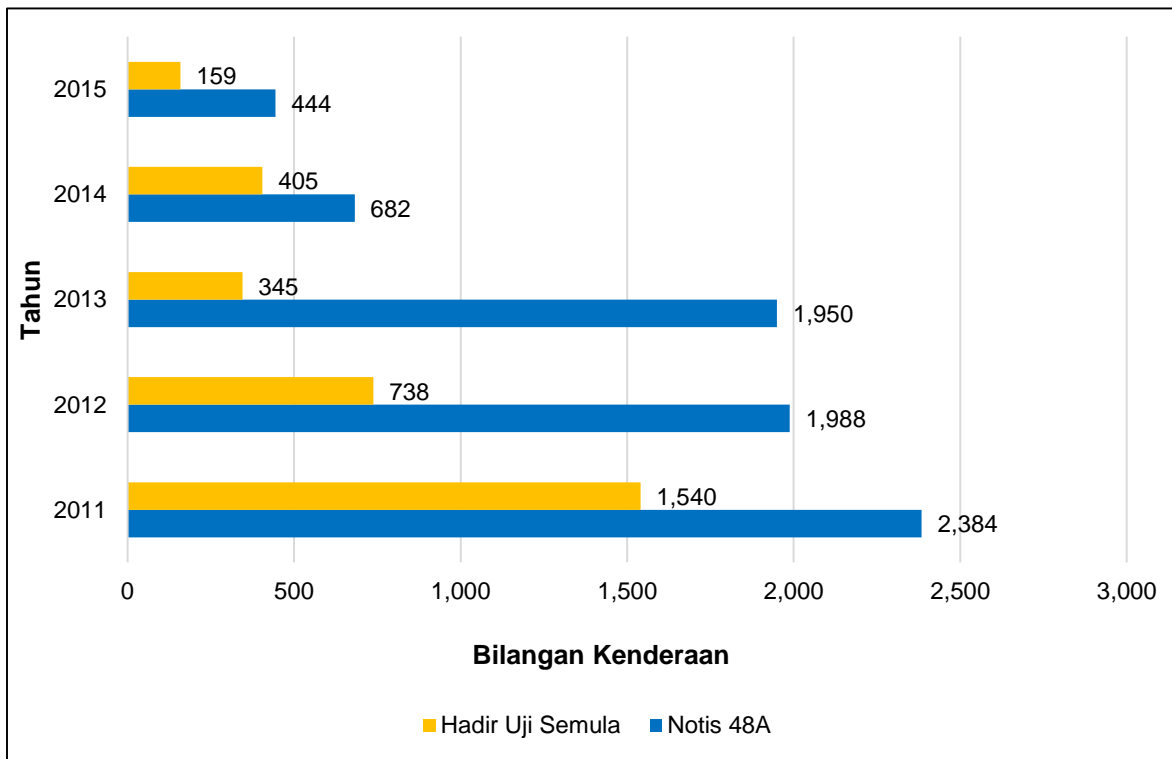
Melalui Operasi Statik, sebanyak 12,563 kenderaan yang ditahan dan diperhati secara visual, 492 kenderaan telah diuji dengan menggunakan meter asap. Daripada bilangan yang diuji, 179 kenderaan telah diberikan Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk menghadiri ujian semula pelepasan asap. Bagi Operasi Visual pula, sebanyak 73,975 buah kenderaan berenjin diesel telah diperhatikan pelepasan asap hitam dan sebanyak 265 buah kenderaan telah dikeluarkan Notis di bawah Seksyen 48A untuk hadir ujian pelepasan asap. Pencapaian keseluruhan program kawalan pelepasan dari kenderaan berenjin diesel melalui Operasi Statik dan Operasi Visual bagi tahun 2011 hingga 2015 adalah seperti di Rajah 4.19. Manakala bilangan kompaun yang dikeluarkan mengikut jenis kenderaan di atas kesalahan pelepasan asap hitam melebihi had yang dibenarkan adalah seperti di Rajah 4.19.



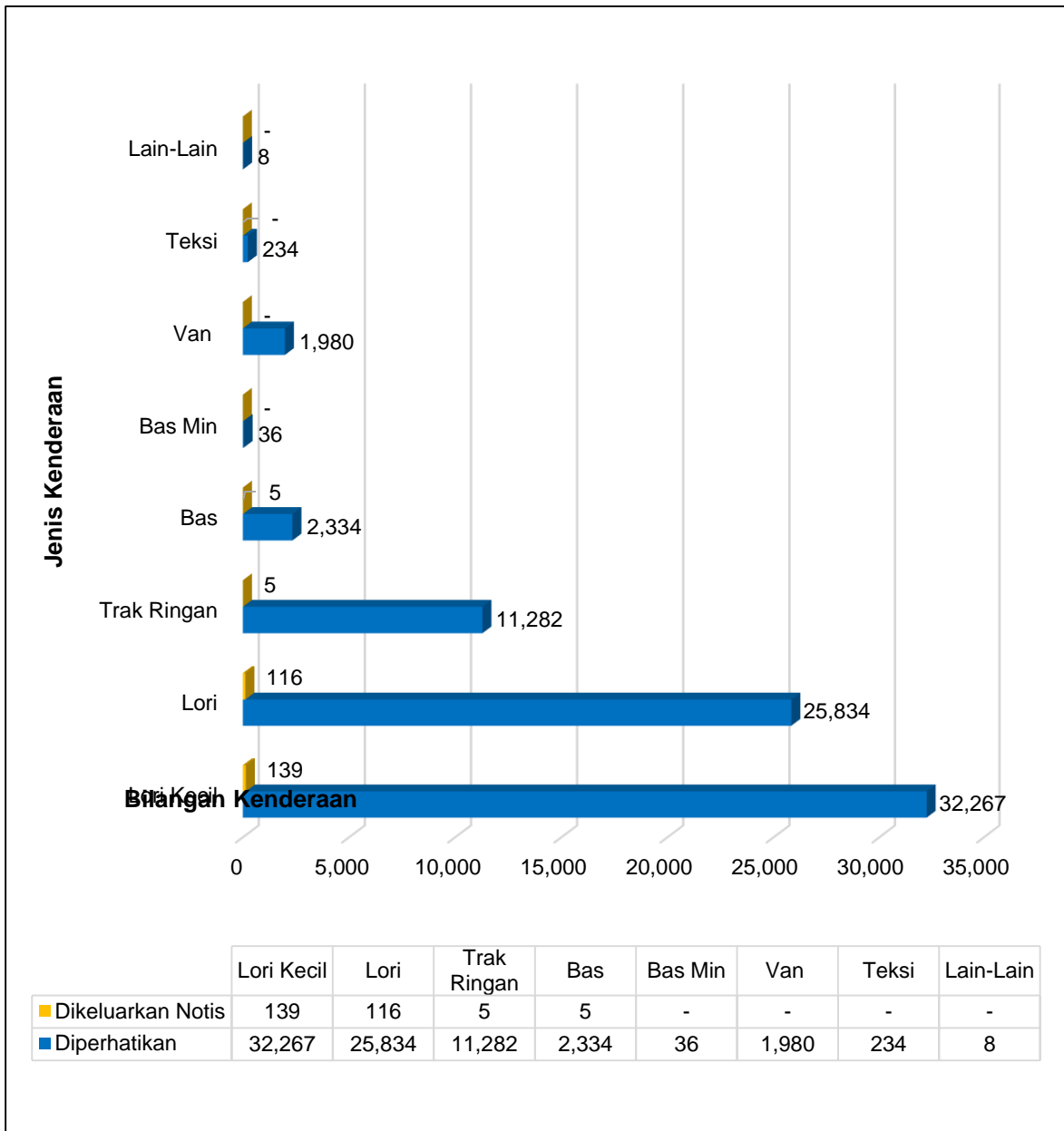
Rajah 4.19 : Status Kawalan Pelepasan Dari Kenderaan Berenjin Diesel Bagi Tahun 2011-2015



Rajah 4.20 : Bilangan Kompaun Mengikut Jenis Kenderaan Bagi Tahun 2015.



Rajah 4.21 : Perbandingan Kenderaan Yang Dikeluarkan Notis 48A Dan Hadir Uji Semula Bagi Tahun 2011-2015



**Rajah 4.22 :** Perbandingan Antara Bilangan Visual Dan Notis 48 A Mengikut Jenis Kenderaan Bagi Tahun 2015

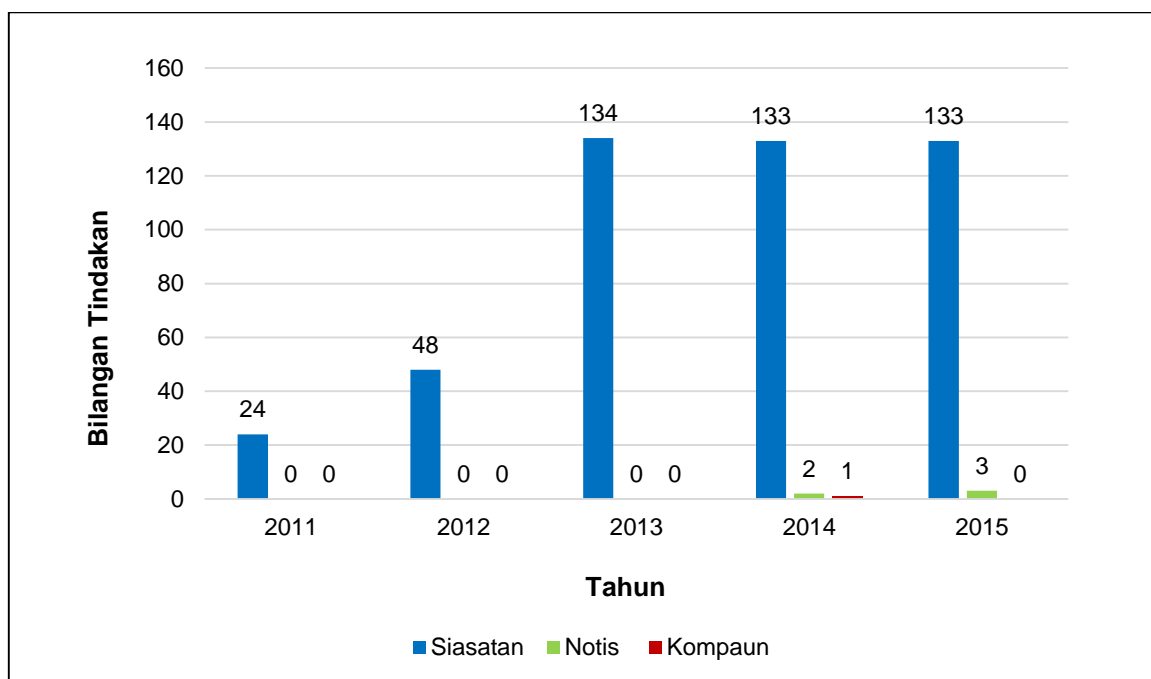
BAB 4 KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN



Foto 4.8 : Operasi Statik Dan Operasi Visual Yang Telah Dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Selangor

### PENGENDALI BERKUMPULAN (FLEET OPERATOR)

Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor juga telah menjalankan audit ke atas Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) di bawah Peraturan 17, dan penguatkuasaan ke atas Pengendali Kenderaan Berkumpulan (Fleet Operator) di bawah Peraturan 18, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 sebagai langkah untuk mengawal pencemaran dari kenderaan berenjin diesel di peringkat punca. Sebanyak 133 siasatan penguatkuasaan ke atas KYDL dan Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator) telah dijalankan bagi tahun 2015 (Rajah 4.23).



**Rajah 4.23 :** Program Penguatkuasaan KYDL & 'Fleet Operator' Dari Tahun 2011 hingga 2015

BAB 4 KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN

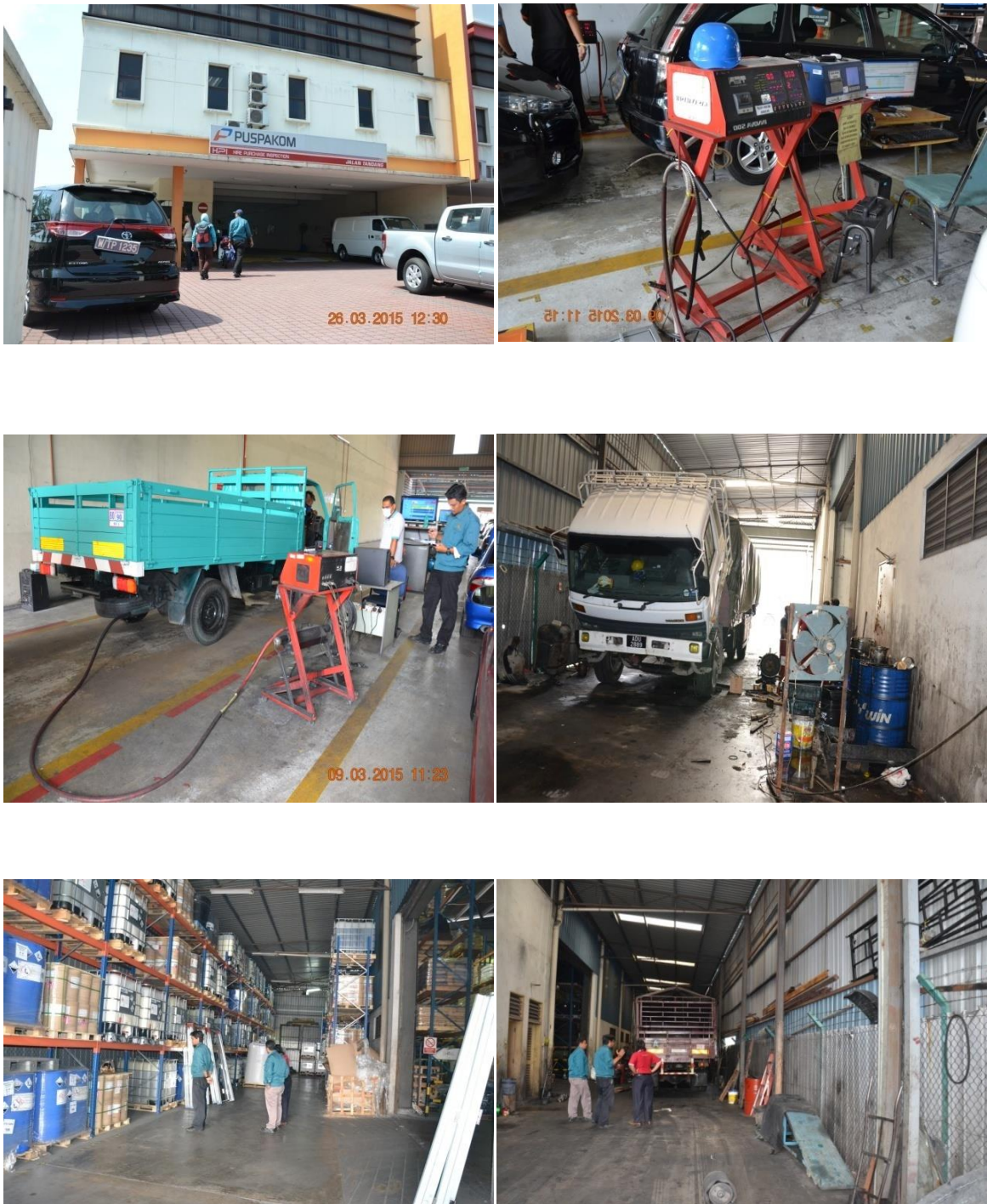
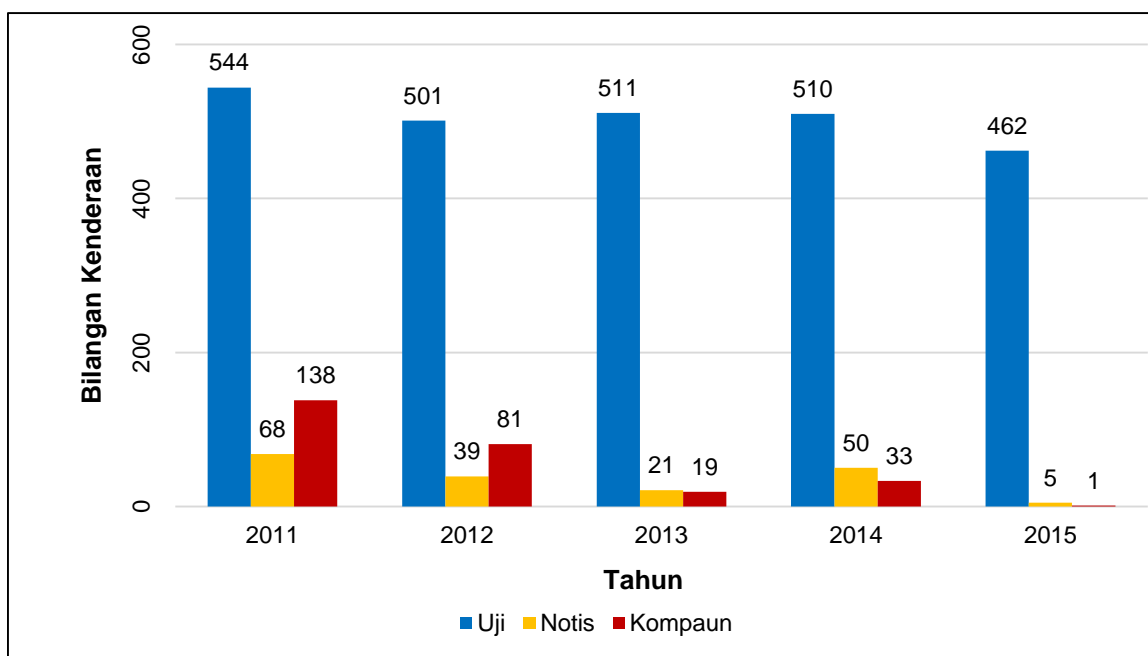


Foto 4.9 : Lawatan Penguatkuasaan KYDL & 'Fleet Operator' Yang Dijalankan di Negeri Selangor

### KAWALAN PELEPASAN DARI KENDERAAN BERENJIN PETROL

Pada tahun 2015, sebanyak 31 operasi pelepasan dari kenderaan berenjin petrol telah dijalankan. Dari 462 buah kenderaan yang telah ditahan dan diuji, sebuah kenderaan telah dikompaun dan 5 Notis Arahan untuk diuji semula telah dikeluarkan. (Rajah 4.24)



Rajah 4.24 : Status Penguatkuasaan Petrol Bagi Tahun 2011-2015

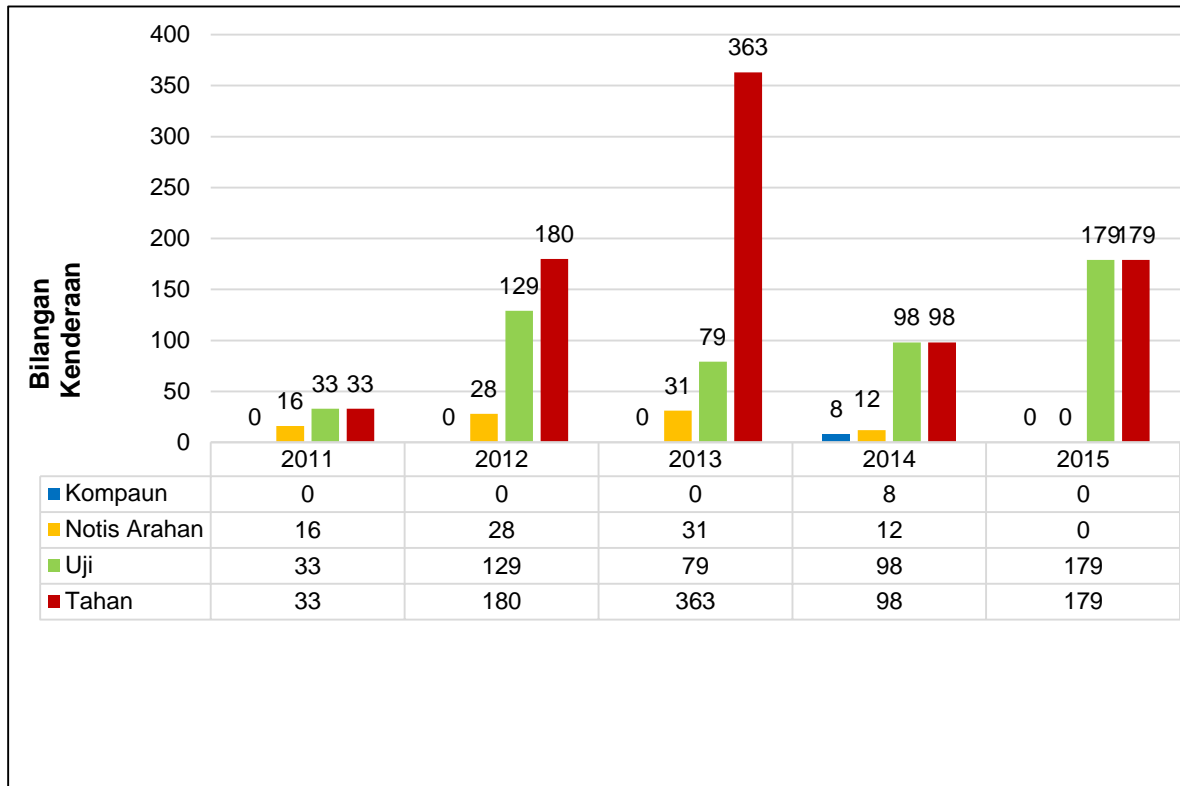
BAB 4 KAWALAN PENCEMARAN DAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN



Foto 4.10 : Operasi Penguatkuasaan Kenderaan Petrol Yang Dijalankan Di Negeri Selangor

**KAWALAN BUNYI BISING MOTOSIKAL**

Pada tahun 2015, sebanyak 10 program kawalan bunyi bising motosikal telah dilaksanakan, di mana sebanyak 179 buah motosikal telah ditahan dan 179 diuji dengan menggunakan meter dan keputusan dari ujian, didapati peratus pematuhan adalah 100%. Rajah 4.25.



**Rajah 4.25** : Status Penguatkuasaan Bunyi Bising Bagi Tahun 2011-2015



**Foto 4.11:** Operasi Penguatkuasaan Bunyi Bising Motosikal Yang Dijalankan Di Negeri Selangor

### **KAWALAN PENGURUSAN REFRIGERAN**

Pada tahun 2015 JAS Selangor telah melaksanakan penguatkuasaan ke atas premis yang terlibat dengan pengurusan refrigeran dari sistem penyejukan (air-cond) kenderaan bermotor selaras dengan peruntukan undang-undang di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999 yang telah berkuatkuasa pada 1 Januari 2000 bagi mengawal pelepasan gas-gas yang berpotensi menipiskan lapisan ozon serta meningkatkan paras suhu dunia. Sebanyak 10 pemeriksaan telah dijalankan terhadap simpanan refrigeran di 10 buah bengkel.



**Foto 4.12 :** Lawatan Penguatkuasaan Refrigeran

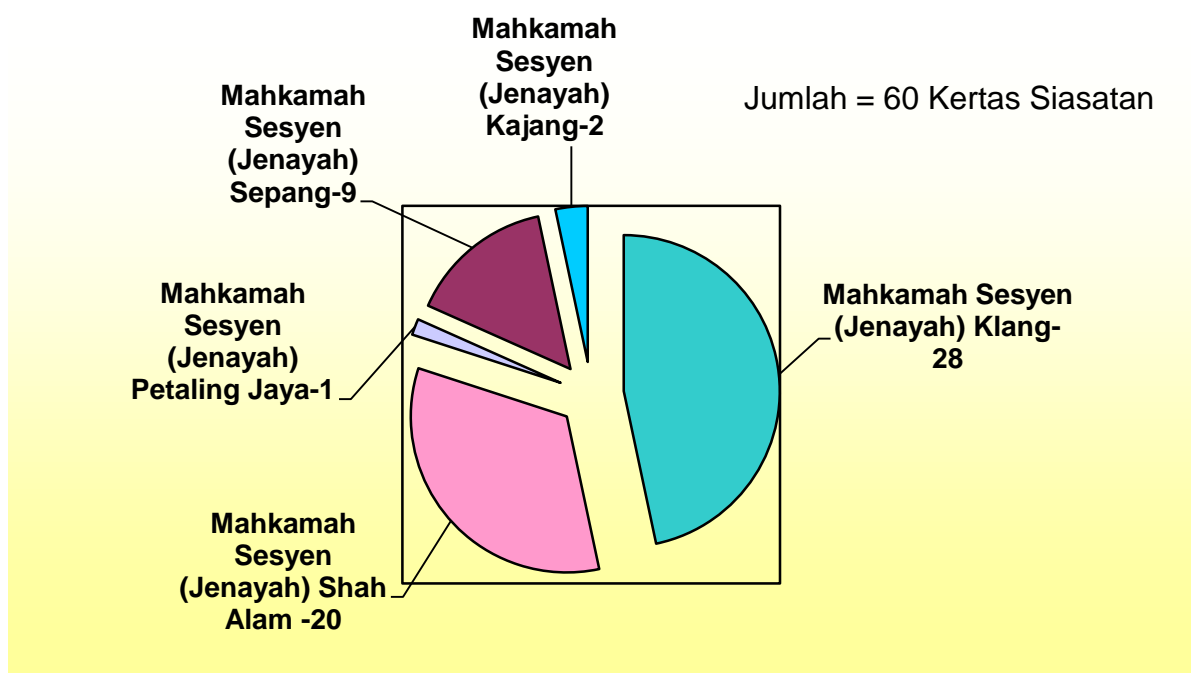
## TINDAKAN MAHKAMAH

Sepanjang tahun 2015, sebanyak 60 kertas siasatan yang melibatkan 94 pertuduhan bagi pelbagai kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan yang dibuat di bawahnya telah didaftarkan di lima buah Mahkamah Sesyen Jenayah di Negeri Selangor sepertimana di dalam Rajah 4.26.

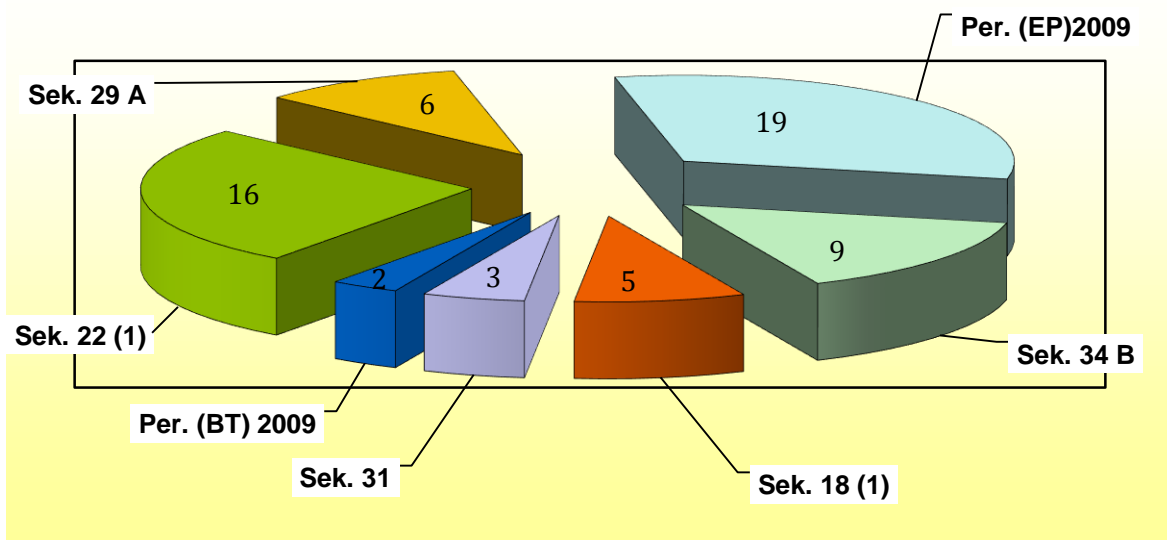
Daripada 60 kertas siasatan yang telah didaftarkan oleh Unit Pendakwaan, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor untuk sepanjang tahun 2015, kesalahan-kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 adalah yang tertinggi iaitu 19 kertas siasatan berbanding kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan lain dan diikuti dengan kes pelepasan asap hitam kenderaan sebanyak 16 kertas siasatan. Jumlah pecahan kes yang didaftarkan mengikut jenis kesalahan dan bilangannya adalah sepertimana di dalam Rajah 4.27.

Sebanyak 55 kes mahkamah telah selesai sepanjang tahun 2015 sepertimana Rajah 4.28 dengan jumlah kutipan denda sebanyak RM 1,792,100. Statistik kertas siasatan untuk tahun 2011 hingga 2015 juga dapat dibandingkan melalui Rajah 4.28 di mana dilihat jumlah kertas siasatan semakin menurun daripada tahun 2011 sehingga 2015. Ini menunjukkan industri-industri di Selangor semakin peka terhadap keperluan dan kepentingan mematuhi Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Pecahan kutipan denda mengikut pertuduhan atau seksyen bagi kes-kes yang telah selesai adalah sepertimana di dalam Rajah 4.29 di mana kutipan tertinggi adalah daripada kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Effluen Perindustrian) 2009 yang berjumlah sebanyak RM 1,087,000.

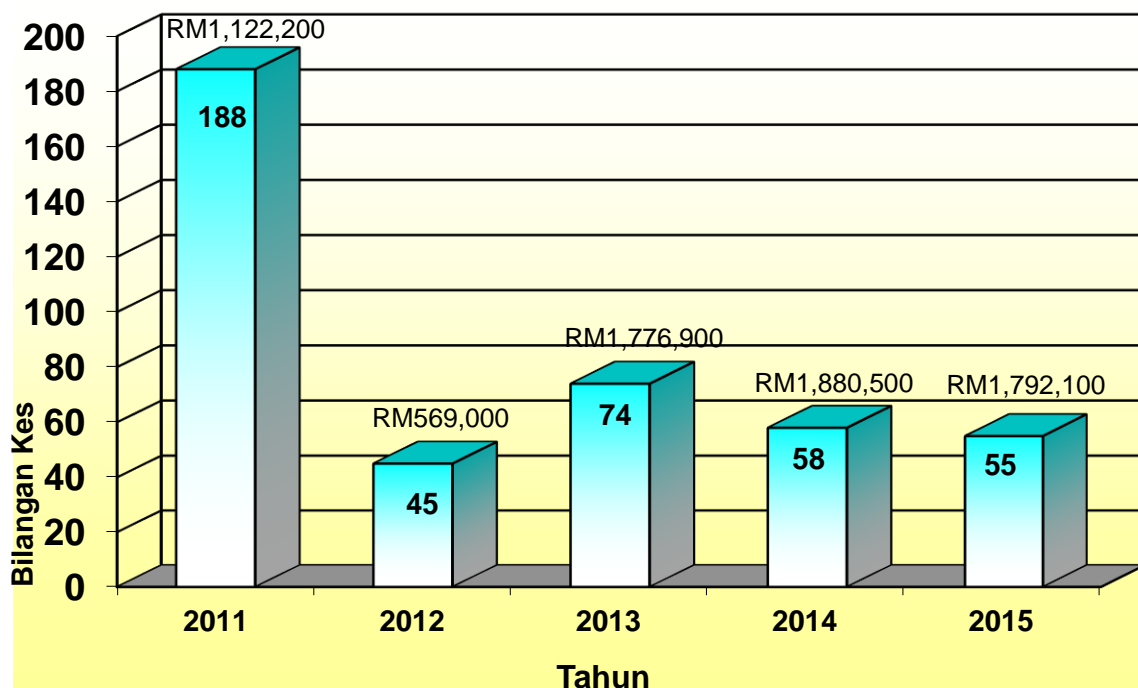
Sepanjang tahun 2015, sebanyak 3 kes bicara telah selesai dan disabitkan bersalah, 2 kes masih sedang dibicarakan dan 1 kes belum dibicarakan. Sebanyak 37 kes dimana Orang Kena Saman (OKS) mengaku bersalah, 11 kes OKS dilepaskan dan dibebaskan (DNA), 9 kes OKS dilepaskan tanpa dibebaskan (DNAA) dan 32 kes ditarik semula (NFA) atas sebab rayuan.



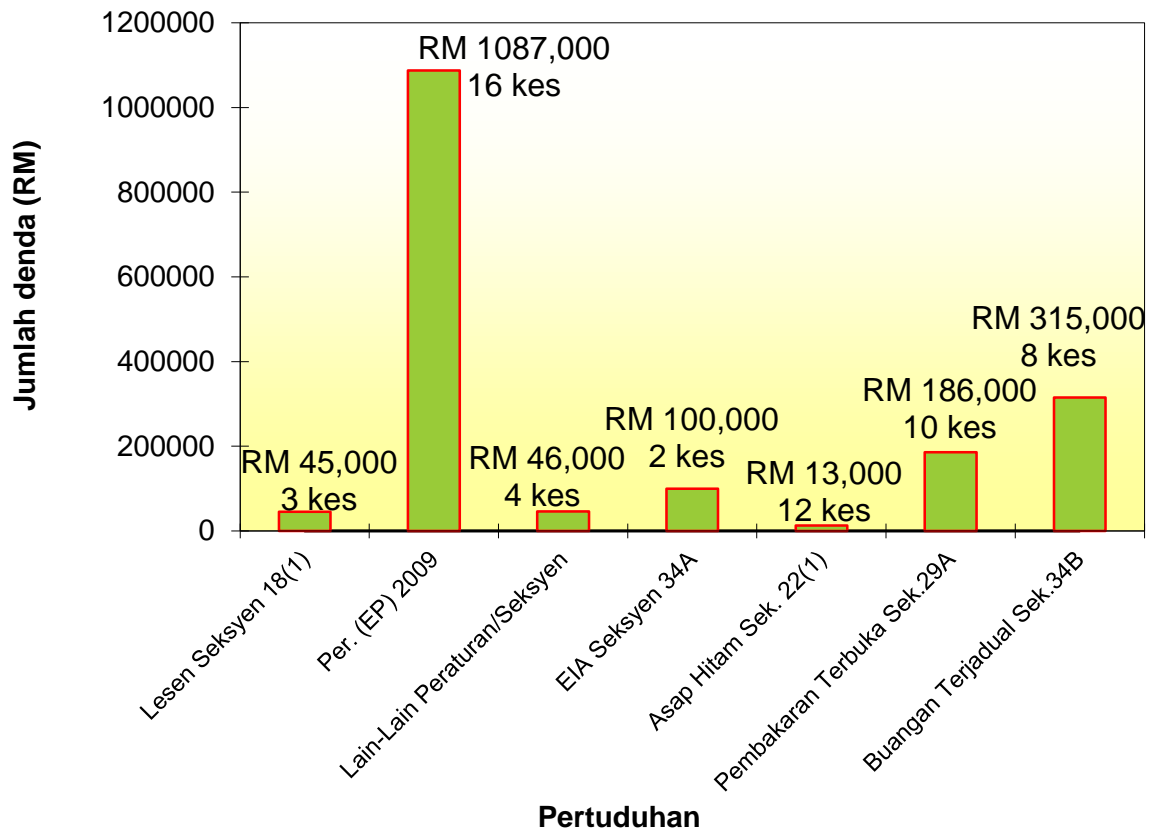
**Rajah 4.26 :** Bilangan kertas siasatan yang telah didaftarkan mengikut mahkamah di Negeri Selangor tahun 2015.



Rajah 4.27 : Bilangan kes yang didaftarkan mengikut kesalahan bagi tahun 2015



Rajah 4.28 : Bilangan kertas siasatan yang selesai dari tahun 2011 hingga tahun 2015

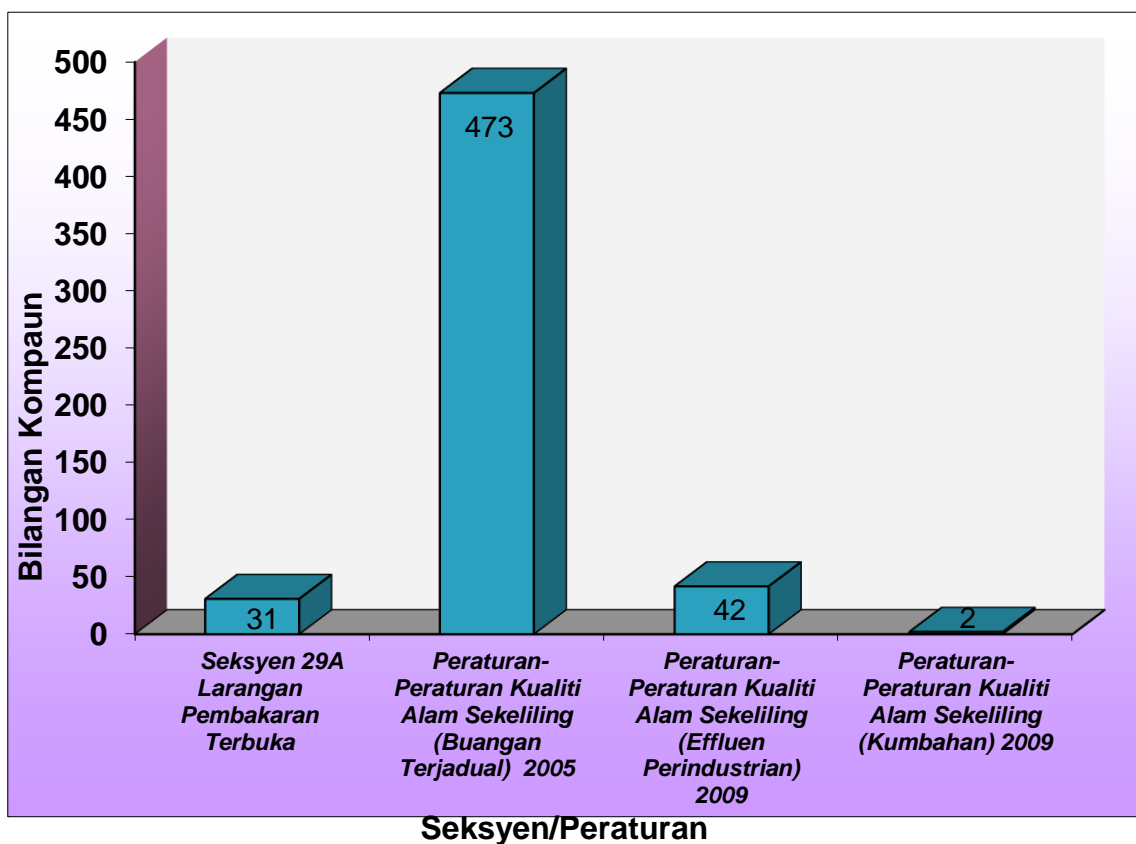


Rajah 4.29 : Kutipan denda mengikut pertuduhan bagi tahun 2015

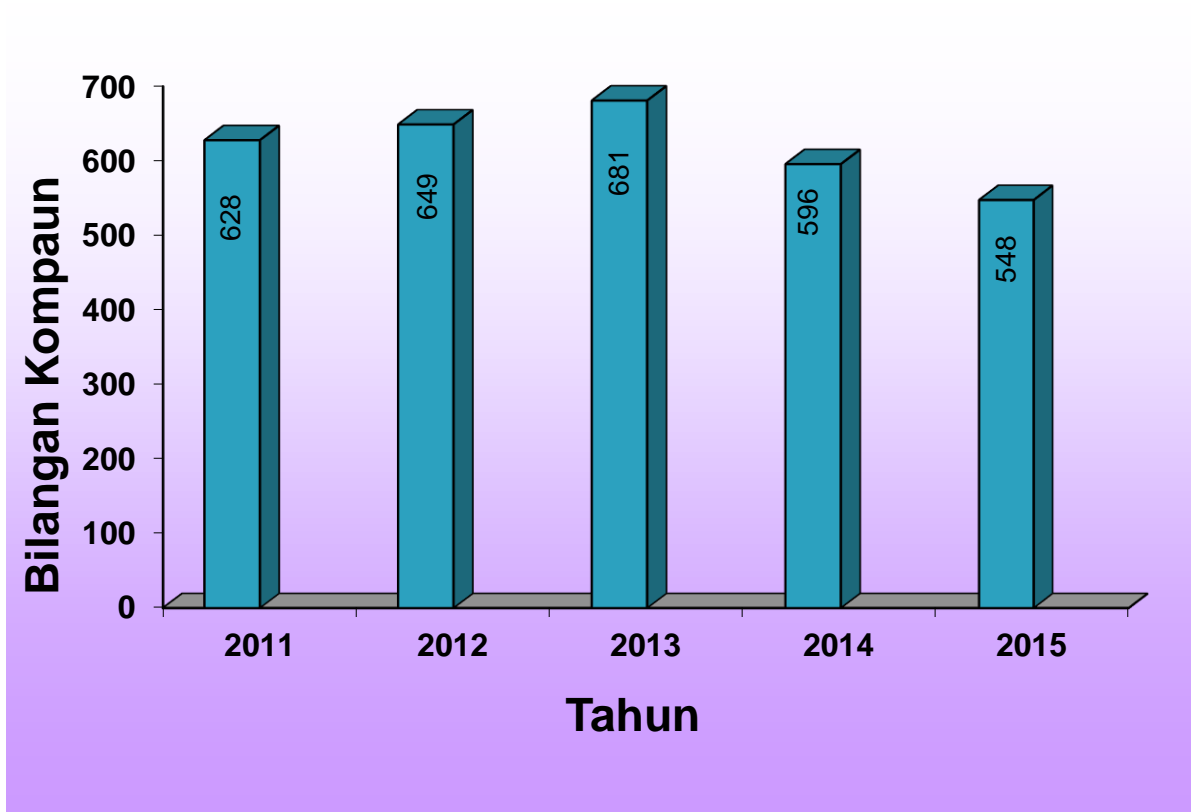
## TINDAKAN KOMPAUN

Sepanjang tahun 2015, sebanyak 548 kompaun telah ditawarkan bagi pelbagai kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Kompaun yang ditawarkan ini adalah bagi kesalahan yang melibatkan pengurusan buangan terjadual, efluen perindustrian, kumbahan dan pembakaran terbuka. Pecahan kompaun yang ditawarkan bagi tahun 2015 mengikut kesalahan adalah sepertimana di dalam Rajah 4.30. Daripada bilangan ini kesalahan berkaitan dengan pengurusan buangan terjadual mencatatkan bilangan kompaun yang tertinggi ditawarkan iaitu sebanyak 473 kompaun dan diikuti oleh kesalahan yang melibatkan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 iaitu sebanyak 42 kompaun.

Statistik kompaun yang telah ditawarkan daripada tahun 2011 sehingga 2015 boleh dilihat daripada Rajah 4.31 dimana dapat diperhatikan, bagi tahun 2015 sebanyak 548 kompaun telah ditawarkan. Jumlah yang semakin berkurangan daripada tahun 2010 sehingga 2015 ini menunjukkan pematuhan sendiri yang telah diterapkan oleh Jabatan Alam Sekitar bagi industri-industri di Selangor telah sedikit sebanyak mencapai objektifnya.



**Rajah 4.30 :** Bilangan kompaun yang telah di tawarkan mengikut Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi tahun 2015



Rajah 4.31 : Bilangan kompaun yang telah ditawarkan dari tahun 2011 hingga 2015

# **BAB 5**



## **PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR**

## BAB 5 PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR

### PROGRAM PENDIDIKAN, KESEDARAN DAN SEBARAN MAKLUMAT ALAM SEKITAR

Manusia dan alam sekitar memainkan peranan penting dalam kehidupan seharian kerana ia saling berkaitan di antara satu sama lain. Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor melaksanakan pelbagai program pendidikan, kesedaran dan sebaran maklumat bagi meningkatkan kesedaran dan menggerakkan anggota masyarakat ke arah pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar. Aktiviti-aktiviti pendidikan dan kesedaran alam sekitar kebanyakannya adalah berbentuk *community based* dan *hands-on*, yang melibatkan penduduk setempat termasuklah generasi kanak-kanak, remaja dan dewasa, agensi kerajaan, NGO, pihak industri dan swasta tempatan. Aktiviti-aktiviti yang dijalankan meliputi program Rakan Alam Sekitar (RAS), kem kesedaran alam sekitar (KeKAS), ceramah, pameran, seminar/bengkel alam sekitar, penyebaran maklumat alam sekitar melalui media cetak dan media elektronik, edaran risalah-risalah mengenai pencemaran alam sekitar, Majalah Era Hijau dan Majalah IMPAK terbitan Jabatan Alam Sekitar Ibu Pejabat.

Program Rakan Alam Sekitar (RAS) yang telah dilaksanakan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor sepanjang 2015 melibatkan pelbagai lapisan masyarakat iaitu pelajar sekolah, mahasiswa IPTA/IPTS, para belia, agensi kerajaan, swasta, NGO, orang awam dan pihak industri. Rakan Alam Sekitar (RAS) merupakan salah satu strategi mempertingkatkan komitmen penduduk setempat untuk lebih prihatin kepada alam sekitar dengan diterajui oleh pemimpin masyarakat sepertimana Pelan Strategik Jabatan Alam Sekitar 2011-2020 terbitan Jabatan Alam Sekitar. Penyertaan sebagai ahli adalah percuma dan terbuka kepada seluruh warganegara Malaysia. Pada tahun 2015, bilangan ahli RAS di Negeri Selangor adalah seramai 5241 orang.

## CERAMAH DAN PAMERAN ALAM SEKITAR

Aktiviti ceramah dan pameran alam sekitar yang dilaksanakan bertujuan untuk menanam kesedaran terhadap pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar kepada orang ramai. Ceramah dan pameran yang dilaksanakan sepanjang tahun 2015 telah diadakan di sekolah, Institut Pengajian Tinggi (IPT) dan industri bagi meningkatkan tahap kesedaran dan pengurusan alam sekitar selaras dengan kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.

Sepanjang tahun 2015, sebanyak 40 ceramah dan 41 pameran alam sekitar telah diadakan di seluruh Negeri Selangor. Antara ceramah dan pameran yang telah dijalankan adalah seperti Jadual 5.1 di bawah :-

**Jadual 5.1** : Ceramah dan Pameran Yang Telah Dilaksanakan Oleh JAS Negeri Selangor Sepanjang Tahun 2015

Bil	Tarikh	Program	Tempat
1.	7 Februari 2015	Pameran Kesedaran Alam Sekitar sempena Program Mesra Rakyat dan KABB Biro Pengaduan Awam Selangor	Dewan Puchong Indah
2.	12 Februari 2015	Pameran Kesedaran Alam Sekitar Sempena Program "Go Green" di Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah	Politeknik Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Shah Alam
3.	23 Mac 2015	Pameran kesedaran Alam Sekitar Sempena Program Sambutan Hari Air Sedunia 2015 Peringkat Negeri Selangor	Plaza Alam Central, Shah Alam.
4.	7 April 2015	Pameran 'Green Carnival'	Multimedia University, Cyberjaya

5.	18 April 2015	Pameran Alam Sekitar sempena “Earth Day 2015 – its our turn to lead” sempena sambutan Hari Bumi 2015 anjuran Majlis Perbandaran Ampang Jaya	Majlis Perbandaran Ampang Jaya
6.	26 Mei 2015	Pameran Alam Sekitar sempena Program Pendidikan Sains, Teknologi , Kejuruteraan dan Matematik Peringkat Negeri Selangor	Universiti Selangor (Unisel)
7.	19 Ogos 2015	Ceramah Pemanasan Global	Sekolah Berasrama Penuh Integrasi Rawang
8.	11 Sept 2015	Pameran Alam Sekitar Sempena Hari Bertemu Pelanggan Majlis Bandaraya Shah Alam	Wisma MBSA
9.	7 Oktober 2015	Ceramah bagi kursus Kebenaran Merancang berkaitan kerja kejuruteraan awam	Ibu Pejabat JKR, Jalan Tun Razak
10.	27 Oktober 2015	Ceramah Akta Kualiti Alam Sekeliling di Northport (Malaysia) Bhd.	Northport Malaysia Berhad
11.	4 November 2015	Pameran bersempena Kempen Hari Keselamatan, Kesihatan dan Alam Sekitar	ShinEtsu (Shah Alam) Sdn. Bhd.
12.	5 Nov 2015	Ceramah sempena Kempen Kualiti, KKP dan Alam Sekitar 2015 (Quality, OSH And Environmental Campaign 2015 ) – QSHE Campaign 2015	Kinrara Convention Centre, Kinrara, Puchong.
13.	4 Disember 2015	Ceramah Kesedaran Alam Sekitar	Noble Star Services Sdn. Bhd.

## SEMINAR DAN TAKLIMAT ANJURAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR

Bagi tahun 2015, seminar dan taklimat yang dijalankan oleh JAS Selangor lebih tertumpu kepada pihak industri, perunding dan pemaju projek di Negeri Selangor. Melalui seminar dan taklimat yang dijalankan, secara tidak langsung dapat memperkukuhkan sebaran maklumat berkaitan pematuhan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Jadual berikut adalah senarai seminar dan taklimat yang dianjurkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor sepanjang tahun 2015.

**Jadual 5.2 :** Seminar Anjuran Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor Untuk Tahun 2015

Bil	Tarikh	Program	Tempat	Bilangan Peserta
1.	7 & 8 Jan 2015	Taklimat Pengenalan Business Licensing Electronic Support System (BLESS) Kepada Industri	JAS Negeri Selangor	151
2.	12 & 19 Mac 2015	Taklimat Aplikasi Business Licensing Electronic Support System (BLESS) Di Kalangan Industri Kelapa Sawit dan Premis Buangan Terjadual	JAS Negeri Selangor	34
3.	23 April 2014	Taklimat penyerahan lesen dan Jadual Pematuhan Buangan Terjadual 2015	JAS Negeri Selangor	150
4.	13 Mei 2015	Seminar Pengurusan Buangan Terjadual dan Pematuhan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.	JAS Negeri Selangor, Cawangan Kajang	30
5.	2 September 2015	Seminar Pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 2014, Akta kualiti Alam Sekeliling 1974.	Hotel Concorde, Shah Alam	280

6.	16 Oktober 2015	Seminar Pematuhan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974	JAS Negeri Selangor, Cawangan Gombak	30
7.	28 Oktober 2015	Seminar Amalan Industri Hijau : Ke Arah Industri Mesra Alam	Hotel Concorde, Shah Alam	139
8.	19 November 2015	Seminar Pengurusan Buangan Terjadual dan Pematuhan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.	Hotel Concorde, Shah Alam	309



**Foto 5.1 :** Taklimat Pengenalan Business Licensing Electronic Support System (BLESS) Kepada Industri Pada 7 & 8 Januari 2015



**Foto 5.2 :** Seminar Pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 Pada 19 November 2015

## TAKLIMAT, BENGKEL DAN KOLOKIUUM KEPADA KAKITANGAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR

Sepanjang tahun 2015, JAS Negeri Selangor telah mengadakan program-program berbentuk taklimat, bengkel dan kolokium kepada kakitangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor yang bertujuan bagi menambah pengetahuan dan meningkatkan kemahiran dalam aspek bidang tugas. Jadual 5.3 adalah senarai taklimat, bengkel dan kolokium yang diadakan sepanjang tahun 2015 di Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor.

**Jadual 5.3** : Taklimat, Bengkel dan Kolokium Kepada Kakitangan JAS Negeri Selangor Tahun 2015

Bil	Tarikh	Program	Tempat	Bilangan Peserta
1.	27 Feb 2015	Kolokium Goods and Service Tax (GST)	Jas Negeri Selangor	82
2.	21 Mac 2015	Kolokium Pengurusan Aset Alih Kerajaan oleh Bahagian Pengurusan Aset Awam Perbendaharaan Malaysia	JAS Negeri Selangor	65
3.	22 Mei 2015	Pakej Email & Network Storage	JAS Negeri Selangor	73
4.	22 Mei 2015	Penyediaan Penulisan Surat Rasmi, Minit Mesyuarat, Nota Makluman dan Memo	JAS Negeri Selangor	69
5.	4 Sept 2015	Taklimat Kesedaran Mengenai Pencegahan Kebakaran Di Tempat Kerja & Langkah-Langkah Keselamatan Dalam Menghadapi Kebakaran Semasa Bertugas	JAS Negeri Selangor	62
6.	2 Okt 2015	Taklimat berkaitan Skim Infaq oleh Perbadanan Infaq Selangor	JAS Negeri Selangor	46



**Foto 5.3 :** Kolokium Pengurusan Aset Alih Kerajaan oleh Bahagian Pengurusan Aset Awam Perbendaharaan Malaysia Pada 21 Mac 2015.



**Foto 5.4 :** Kolokium Penyediaan Penulisan Surat Rasmi, Minit Mesyuarat, Nota Makluman dan Memo Pada 22 Mei 2015.

## **PROGRAM RAKAN ALAM SEKITAR (RAS) PERINGKAT NEGERI SELANGOR**

### **Kem Kesedaran Alam Sekitar (KEKAS)**

Kem Kesedaran Alam Sekitar (KEKAS) telah berjaya dilaksanakan bagi meningkatkan kesedaran alam sekitar di kalangan belia dan kakitangan kerajaan Negeri Selangor, khususnya. Program ini merupakan program tahunan yang telah mula dilaksanakan semenjak tahun 1994. Dengan adanya program-program seperti ini, kesedaran penjagaan alam sekitar terutamanya kepada kumpulan sasaran dapat dipertingkatkan. Program seperti ini bertujuan untuk mempromosikan pendidikan dan kesedaran alam sekitar melalui pendekatan memupuk, mendidik dan memberikan pengetahuan serta pengalaman yang berguna kepada para belia mengenai nilai-nilai murni dalam memelihara alam sekeliling.

Pada tahun 2015, JAS Negeri Selangor bersama penganjur program Unit Perancang Ekonomi Negeri Selangor (UPEN) telah mengadakan aktiviti kem kesedaran alam sekitar di Pulau Tioman dari 12 hingga 15 September 2015 dengan bilangan penyertaan seramai 68 orang yang terdiri daripada pegawai-pegawai dari Agensi Kerajaan Persekutuan dan Negeri serta rakan alam sekitar. Di antara aktiviti-aktiviti menarik yang telah dijalankan sepanjang kem berkenaan ialah Enviroweb, program menjelajah Sungai Air Taling dan aktiviti pembersihan sungai, mystery Enviro-Walk Challenge, snorkeling, Enviro-Race serta aktiviti ekosistem laut di Pulau Renggis dan Taman laut.



**Foto 5.5** : Kem Kesedaran Alam Sekitar Pada 12 hingga 15 September 2015 di Damai Tioman Resort, Pulau Tioman anjuran Unit Perancang Ekonomi Negeri Selangor (UPEN) Dengan Kerjasama Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor (JAS)

### **Program Sekolah Lestari – Anugerah Alam Sekitar 2013**

Program Sekolah Lestari-Anugerah Alam Sekitar (SLAAS) adalah bertujuan untuk mewujudkan sekolah yang membudayakan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar melalui pendekatan menyeluruh yang melibatkan perancangan dan penglibatan semua warga sekolah. Secara tidak langsung, pelaksanaan program Pendidikan Alam Sekitar yang sedia ada di sekolah dapat diintegrasikan dan diperkukuhkan lagi. Program sekolah lestari membudayakan pendidikan alam sekitar dengan menerapkan nilai-nilai murni alam sekitar dalam aspek pengurusan, kurikulum, kokurikulum dan penghijauan secara berterusan bagi mewujudkan amalan hidup yang selaras dengan konsep pembangunan lestari.

Anugerah Alam Sekitar sekolah lestari akan diadakan setiap dua tahun bagi memberi pengiktirafan ke atas sekolah-sekolah yang telah berjaya melaksanakan budaya pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar melalui pendekatan menyeluruh termasuklah komponen pengurusan, kurikulum, kokurikulum dan penghijauan.

Promosi Sekolah Lestari peringkat negeri Selangor telah diadakan di Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (IDEC), Universiti Putra Malaysia pada 19 dan 18 Ogos 2015. Di samping itu, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor juga telah mempromosi dan menerapkan amalan-amalan berterusan yang boleh dilaksanakan oleh semua warga sekolah ke arah menjadi sekolah lestari di beberapa buah sekolah di Negeri Selangor. Antara sekolah-sekolah yang terlibat dalam ceramah dan promosi sekolah lestari adalah seperti berikut :-

- i) Sek. Men. Keb. Subang
- ii) Sek. Berasrama Penuh Integrasi Rawang
- iii) Sek. Men. Keb. Bukit Jelutong
- iv) Sek. Keb. Jeram
- v) Sek. Keb. Seksyen 7, Shah Alam

## Projek Wira Alam

Wira Alam merupakan projek anjuran Jabatan Alam Sekitar (JAS) dengan kerjasama Persatuan Pencinta Alam Malaysia (MNS) dan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Program ini telah dilancarkan bersama Y.B Dato' Seri Law Hieng Ding, Menteri Sains, Teknologi & Alam Sekitar dan Y.B Dato' Seri Najib Tun Abdul Razak yang pada ketika itu merupakan Menteri Pendidikan Malaysia pada 5 Jun 1998 bersempena Hari Alam Sekitar Sedunia.

Projek Wira Alam (PWA) telah dilancarkan bertujuan untuk mewujudkan kesedaran alam sekitar di kalangan pelajar. Pelajar-pelajar sekolah seharusnya dididik untuk menghargai dan mencintai alam sekitar sejak dari kecil lagi. Hal ini sama seperti dengan peribahasa melayu seperti melentur buluh biarlah dari rebungunya. Isu-isu pencemaran alam sekitar yang sering berbangkit dan kesan-kesan negatif yang timbul perlu diceritakan dengan lebih meluas bagi menyedarkan mereka tentang kepentingan menjaga alam sekitar. Dengan wujudnya projek wira alam ini, sedikit sebanyak mereka dapat mencurahkan usaha untuk menjaga alam sekitar dan secara tidak langsung dapat menyedari tentang kesan buruk daripada pencemaran alam sekitar.

Terdapat tugas khusus yang diberikan kepada pelajar-pelajar untuk dilaksanakan bagi mendapatkan anugerah WIRA ALAM iaitu Wira Diri (Tahap 1), Wira Komuniti (Tahap 2) dan Wira Alam (Tahap 3) di mana setiap tahap akan dibekalkan dengan buku aktiviti dan para pelajar perlu melengkapkan semua aktiviti yang telah ditetapkan bagi membolehkan mereka memperoleh Anugerah Wira Alam. Sepanjang tahun 2015, sebanyak 5 buah sekolah dan institusi pengajian telah melengkapkan tahap 1 dan tahap 2 yang melibatkan seramai 175 orang pelajar keseluruhannya. Sekolah-sekolah dan institusi yang terlibat ialah Sekolah Kebangsaan Puchong Perdana, Sekolah Rendah Agama Integrasi Seksyen 19 Shah Alam, Malaysian Home Schoolers Network, Kolej Autoprima Shah Alam dan Sekolah Menengah Kebangsaan Bukit Jelutong. Para pelajar dari sekolah dan institusi pengajian ini akan melengkapkan tugas bagi mendapat tahap 3 pada tahun yang berikutnya.

Antara aktiviti-aktiviti tugas Wira Alam yang telah dijalankan adalah permainan teka silang kata alam sekitar, aktiviti kerja kursus kembara alam, mengumpul keratan dan artikel berkaitan alam sekitar, pemerhatian dan laporan pencemaran kilang dan banyak lagi.

Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor juga telah menjalankan aktiviti-aktiviti bagi mempromosikan penglibatan Anugerah Wira Alam melalui kempen-kempen kesedaran seperti ceramah alam sekitar, mengadakan pameran, pendaftaran rakan alam sekitar dan aktiviti gotong royong.



**Foto 5.6** : Sesi ceramah dan promosi Anugerah Wira Alam di sekolah-sekolah dan institusi pengajian

### Program Pra-Sekolah Lestari

Pada tahun 2015, Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor telah mengadakan Program Pra Sekolah Lestari di Genius Aulad, Taman Botanic, Klang dan Sekolah Kebangsaan Seksyen 9, Shah Alam. Modul yang telah digunapakai untuk program tersebut adalah Modul Tadika dan Taska Tumbuhan, Haiwan dan Kitar Semula. Seramai lebih daripada 100 orang murid tadika / tabika yang turut serta dalam program tersebut.



**Foto 5.7:** Program Pra Sekolah Lestari bertempat di Dewan Sekolah Kebangsaan Seksyen 9, Shah Alam pada 29 April 2015

## SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR SEDUNIA

Pada tahun 2015, bersempena dengan Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia 2015 dengan tema "**Seven Billion Dreams. One planet. Consume With Care**", Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor dengan kerjasama Jawatankuasa Tetap Alam Sekitar dan Teknologi Hijau Negeri Selangor telah menganjurkan Karnival Lestari Alam Sekitar Peringkat Negeri Selangor pada 13 Jun 2015 bertempat di Dewan Raja Lumu, Muzium Sultan Alam Shah, Shah Alam. Karnival Lestari Alam Sekitar ini telah dirasmikan oleh Y.Bhg. Dato Dr Ahmad Kamarulnajib Bin Che Ibrahim, Timbalan Ketua Pengarah (Pembangunan), Jabatan Alam Sekitar Ibu Pejabat. Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia ini telah dihadiri oleh pelajar-pelajar sekolah rendah dan menengah, pelajar-pelajar institut pengajian tinggi dan komuniti setempat seramai lebih kurang 370 orang. Matlamat utama penganjuran karnival ini adalah bagi menggalakkan penglibatan secara aktif masyarakat sekeliling dalam meningkatkan kualiti alam sekitar serta menyokong program pemuliharaan dan perlindungan alam sekitar selaras dengan matlamat sambutan mengingati Hari Alam Sekitar Sedunia. Antara aktiviti yang dijalankan sepanjang program karnival berlangsung adalah senaman greenrobik, pertandingan mewarna, persembahan alam sekitar, Enviro-Hunt, pendaftaran Rakan Alam Sekitar dan permainan dam alam sekitar.



**Foto 5.8:** Karnival Lestari Alam Sekitar Bersempena Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Selangor Yang Diadakan Pada 13 Jun 2015 Bertempat di Dewan Raja Lumu, Muzium Sultan Alam Shah, Shah Alam

## PROGRAM BERSAMA RAKAN ALAM SEKITAR (RAS)

Program Rakan Alam Sekitar (RAS) merupakan inisiatif Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE) dalam membangunkan kesedaran dan menggerakkan anggota masyarakat dalam aktiviti pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar. Rakan Alam Sekitar terdiri daripada anggota masyarakat yang akan terlibat dalam membantu agensi-agensi kerajaan yang bertanggungjawab dalam membanteras kegiatan-kegiatan yang merosakkan atau mencemarkan alam sekitar.

Sepanjang tahun 2015, beberapa aktiviti luar bersama rakan alam sekitar telah dijalankan yang mana objektifnya adalah bagi memberi peluang kepada rakan alam sekitar untuk melibatkan diri secara langsung dan memberi sumbangan secara praktikal dalam aktiviti yang berkaitan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar. Selain itu, aktiviti yang dianjurkan juga merupakan satu medium untuk membuat sebaran dan hebahan maklumat mengenai aktiviti pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar. Jadual 5.4 menunjukkan program yang telah dilaksanakan bersama-sama dengan ahli rakan alam sekitar bagi tahun 2015.

**Jadual 5.4** : Program Bersama Rakan Alam Sekitar Tahun 2015

Bil	Tarikh	Program	Tempat	Bilangan Peserta
1.	13 Jun 2015	Enviro-Hunt sempena Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Selangor	Dewan Raja Lumu, Muzium Sultan Alam Shah, Shah Alam	103
2.	04 Okt 2015	Program Pemulihan Hutan Paya Gambut Bersama Ahli RAS Peringkat Negeri Selangor	Hutan Simpan Raja Musa, Parit 6, Bestari Jaya, Selangor	750
3.	06 hingga 08 Dis 2015	Program Jelajah Jejak Mesra Rakan Alam Sekitar (JJMRAS) Peringkat Negeri Selangor	Bayview Hotel, Melaka.	60



**Foto 5.9** : Program Pemuliharaan Hutan Paya Gambut 2015 Anjuran Persatuan Bulan Sabit Merah Malaysia (PBSMM) Pada 4 Oktober 2015 Di Hutan Simpan Raja Musa, Bestari Jaya, Kuala Selangor.

## **Program Sambutan Minggu Alam Sekitar Malaysia (MASM) 2015 Peringkat Negeri Selangor**

Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE) melalui Jabatan Alam Sekitar Malaysia akan menyambut Minggu Alam Sekitar Malaysia (MASM) setiap tahun pada 21-27 Oktober. MASM bertujuan untuk meningkatkan kesedaran alam sekitar di kalangan orang ramai disamping mengeratkan dan mempertingkatkan kerjasama di antara agensi-agensi Kerajaan Persekutuan dan Kerajaan Negeri di dalam usaha pengurusan alam sekitar dan menyampaikan maklumat penjagaan alam sekitar kepada masyarakat umum.

Pada tahun 2015, dengan tema MASM "*Ya! Teruskan Gaya Hidup Lestari*", JAS Negeri Selangor telah mengadakan beberapa aktiviti sepanjang MASM 2015 bagi memberi input-input berguna dan berkesan kepada orang ramai bagi meningkatkan kesedaran masyarakat tentang kepentingan mengamalkan gaya hidup lestari dengan memastikan persekitaran hidup yang bersih. Antara aktiviti yang dijalankan sepanjang MASM 2015 adalah :

1. Hari Bertemu Pelanggan JAS Negeri Selangor
2. Kempen-kempen dan pameran kesedaran alam sekitar di sekolah-sekolah dan industri di Negeri Selangor
3. Senamrobik dan Enviro-Hunt
4. Pemeriksaan Kesihatan
5. Pertandingan Mewarna, Pertandingan Fotografi, Kuiz Alam Sekitar dan Pertandingan Pakaian Beragam
6. Seminar Pengeluaran Bersih (Cleaner Production) : Ke Arah Industri Mesra Alam yang berlangsung pada 28 Oktober 2015 bertempat di Hotel Concorde, Shah Alam yang dianjurkan dengan kerjasama Jawatankuasa Tetap Alam Sekitar dan Teknologi Hijau Negeri Selangor. Antara jemputan yang hadir ialah terdiri daripada kakitangan agensi-agensi kerajaan persekutuan dan negeri, pihak berkuasa tempatan, pensyarah institusi pengajian tinggi dan pihak industri. Jadual 5.4 menunjukkan program yang dijalankan sepanjang Minggu Alam Sekitar Malaysia (MASM) 2015.

Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor juga telah dilantik sebagai urusetia untuk bekerjasama dengan Jabatan Alam Sekitar Ibu Pejabat bagi penganjuran Majlis Pelancaran Minggu Alam Sekitar Malaysia di Taman Tasik Titiwangsa, Kuala Lumpur pada 17 Oktober 2015. Majlis telah dirasmikan oleh Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar, YB Dato' Sri Dr Haji Wan Junaidi Bin Tuanku Jaafar. Majlis yang diadakan secara besar-besaran ini telah dihadiri oleh Ketua Pengarah Jabatan Alam Sekitar, Pengarah-Pengarah JAS Negeri dan Bahagian, wakil-wakil dari agensi di bawah Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar, pelajar-pelajar sekolah dan institusi pengajian tinggi, kakitangan Jabatan Alam Sekitar serta orang awam. Antara aktiviti-aktiviti yang diadakan sepanjang majlis berlangsung ialah larian 'Enviro-Hunt', pameran, pertandingan fotografi dan karaoke alam sekitar.



**Foto 5.10** : Seminar Pengeluaran Bersih (Cleaner Production) : Ke Arah Industri Mesra Alam yang berlangsung pada 28 Oktober 2015 bertempat di Hotel Concorde, Shah Alam bersempena MASM 2015.



Foto 5.11 : Majlis Pelancaran Minggu Alam Sekitar Malaysia di Taman Tasik Titiwangsa, Kuala Lumpur pada 17 Oktober 2015.

## PERPUSTAKAAN

Sepanjang tahun 2015, seramai 163 orang pengunjung telah direkod menggunakan perkhidmatan perpustakaan yang telah disediakan di JAS Negeri Selangor. Perpustakaan JAS Negeri Selangor sentiasa bersedia dengan bahan-bahan rujukan dan terbitan yang diperlukan oleh pengunjung di samping sentiasa mengemaskini bahan-bahan rujukan dan risalah yang terkini untuk kegunaan pengguna.

## HARI BERTEMU PELANGGAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR

Sepanjang tahun 2015, JAS Negeri Selangor telah mengadakan sebanyak empat sesi Hari Bertemu Pelanggan di JAS Negeri Selangor iaitu pada 7 Februari 2015, 14 April 2015, 13 Jun 2015 dan 21 Oktober 2015. Jumlah pelanggan JAS Negeri Selangor yang telah hadir untuk Hari Bertemu Pelanggan JAS Negeri Selangor bagi tahun 2015 adalah 125 orang. Hari bertemu pelanggan JAS Negeri Selangor bertujuan untuk memberi kesempatan kepada pelanggan JAS Selangor yang terdiri daripada pihak industri, perunding, orang awam dan pelajar untuk hadir ke pejabat JAS Negeri Selangor bagi mendapatkan input-input dan khidmat nasihat yang berkaitan alam sekitar, kaunter pembayaran kompaun dan memberi peluang kepada para pelanggan JAS untuk mengemukakan cadangan, isu atau masalah berkaitan dengan perkhidmatan JAS Negeri Selangor. Di samping itu, kaunter aplikasi **Online Environment Reporting (OER) & Electronic Schedule Waste Information System (E-SWIS)** juga dibuka bagi memberi peluang kepada pelanggan untuk mendapatkan maklumat lanjut berkaitan aplikasi tersebut.



**Foto 5.12** : Program Hari Bertemu Pelanggan, JAS Negeri Selangor Pada Tahun 2015

## SEBARAN MAKLUMAT ALAM SEKITAR

Sepanjang tahun 2015, risalah–risalah mengenai pencemaran air, udara, pembakaran terbuka dan buangan terjadual telah diedarkan kepada orang ramai, pihak sekolah dan pihak industri. JAS Negeri Selangor juga telah membuat pengumpulan maklumat dan laporan mengenai alam sekitar melalui keratan akhbar tempatan. Selain itu, sebaran maklumat berkaitan alam sekitar turut melalui perhubungan awam media di mana setiap aktiviti yang diadakan, pihak media akan dijemput untuk membantu menyebarkan maklumat alam sekitar kepada orang awam khususnya.

JAS Selangor turut aktif dalam program-program alam sekitar melalui jemputan kerjasama luar untuk penganjuran sesuatu program di mana dengan kesempatan ini maklumat berkaitan pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar dapat diterapkan.

## LATIHAN PRAKTIKAL PELAJAR PUSAT PENGAJIAN TINGGI

Jabatan ini telah menerima 26 orang pelajar dari institusi pengajian tinggi awam (IPTA) dan institusi pengajian tinggi swasta (IPTS) di seluruh Malaysia untuk menjalani latihan praktikal di JAS Negeri Selangor pada tahun 2015. Mereka telah didedahkan dengan skop bidang tugas Jabatan Alam Sekitar serta melihat isu-isu penguatkuasaan dan pengurusan alam sekitar dengan lebih mendalam di kalangan industri di negeri Selangor. Selain dari penguatkuasaan, pelajar juga didedahkan dengan pengetahuan pengawasan kualiti air (air bawah tanah, air marin dan air sungai), udara dan marin pulau serta pendidikan alam sekitar yang menghendaki para pelajar untuk mempromosikan dan memberi kesedaran kepada orang awam berkaitan penjagaan alam sekitar. Para pelajar ini dibimbing oleh pegawai penyelia mereka yang terdiri daripada pegawai-pegawai dari bahagian penguatkuasaan dan pembangunan JAS Negeri Selangor.

# BAB 6



**AKTIVITI KELAB SUKAN DAN  
KEBAJIKAN JABATAN ALAM  
SEKITAR NEGERI SELANGOR (KESAS)**

## **BAB 6    AKTIVITI KELAB SUKAN DAN KEBAJIKAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR (KESAS)**

### **AKTIVITI SUKAN**

Aktiviti-aktiviti sukan yang telah diadakan sepanjang tahun 2015 adalah seperti berikut :

1. Perlawanan Futsal Extravaganza Gegar Malaysia 2015  
Tarikh     : 5 April 2015  
Tempat    : Kompleks Futsal, Bandar Baru Bangi
  
2. Jemputan Pertandingan Boling Bersama Stakeholder – TNB Putrajaya  
Tarikh     : 24 Mei 2015  
Tempat    : Sunway Pyramid, Subang Jaya
  
3. Perlawanan Bola Sepak (Persahabatan) Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor bersama Worldwide Holdings  
Tarikh     : 11 Jun 2015  
Tempat    : Padang PKNS, Kelana Jaya
  
4. Kejohanan Boling Tertutup JAS Negeri Selangor 2015  
Tarikh     : 11 September 2015  
Tempat    : Setia City Mall, Klang
  
5. Pesta Bola Sepak Merdeka SUK Selangor 2015  
Tarikh     : 12 September 2015  
Tempat    : Padang SUK, Shah Alam
  
6. Kejohanan Sukan Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE)  
Tarikh     : 9 Oktober 2015  
Tempat    : Universiti Perguruan Sultan Idris, Tanjung Malim

7. Sukan Persahabatan Tahunan NRE Malaysia - Singapore 2015, ke-28  
(Perlawanan Dart)

Tarikh : 23 Oktober 2015

Tempat : Kementerian Alam Sekitar dan Sumber Air, Singapore

8. Jemputan Kejohanan Boling Worldwide

Tarikh : 21 November 2015

Tempat : Sunway Pyramid, Subang Jaya

9. Eksplorasi White Water Rafting

Tarikh : 28 November 2015

Tempat : Ulu Slim, Perak



**Foto 6.1** : Perlawanan Futsal dan Bola Sepak yang telah disertai sepanjang Tahun 2015.



**Foto 6.2** : Para peserta yang telah menyertai Sukan Persahabatan Tahunan NRE Malaysia - Singapore 2015 ke-28 (Perlawanan Dart) pada 23 Oktober 2015 di Kementerian Alam Sekitar dan Sumber Air, Singapore.



**Foto 6.3** : Eksplorasi White Water Rafting pada 28 November 2015 bertempat di Ulu Slim, Perak.

## AKTIVITI KEBAJIKAN

Di antara aktiviti-aktiviti kebajikan yang dijalankan sepanjang tahun 2015 adalah seperti berikut :-

- Pemberian hadiah kelahiran kepada pegawai JAS Selangor;
- Pemberian hadiah kelahiran anak;
- Pemberian hadiah perkahwinan pegawai;
- Pemberian hadiah pegawai berpindah;
- Pemberian hadiah pegawai bersara;
- Pemberian sumbangan derma kepada badan kebajikan, bencana (peringkat Jabatan dan Ibu Pejabat);
- Pemberian bantuan bayaran hospital (anak kritikal) – En. Abu Talib bin Ahmad Syah (Bahagian Kewangan, JAS Ibu Pejabat)
- Pemberian sumbangan kepada pegawai yang telah dimasukkan ke wad;
- Pemberian sumbangan kepada pegawai yang ibu bapa meninggal;
- Pemberian sumbangan kepada pegawai sempena Hari Raya Aidilfitri;
- Penganjuran ceramah agama dan jamuan makan;
- Penganjuran bacaan Yassin;
- Penganjuran majlis perpisahan pegawai berpindah/bersara;
- Pemberian cenderahati sempena Sambutan Hari Raya Aidilfitri di Hotel Concorde, Shah Alam.

BAB 6 AKTIVITI KELAB SUKAN DAN KEBAJIKAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SELANGOR (KESAS)



**Foto 6.4 :** Aktiviti Kebajikan Yang Dilaksanakan Sepanjang Tahun 2015.

## AKTIVITI SOSIAL

Aktiviti sosial yang diadakan pada tahun 2015 adalah :

Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri JAS Negeri Selangor 2015

Tarikh : 6 Ogos 2015

Tempat : Grand Ballroom, Hotel Concorde, Shah Alam



**Foto 6.5** : Majlis Sambutan Hari Raya Aidilfitri JAS Negeri Selangor 2015 bertempat di Hotel Concorde, Shah Alam

## AKTIVITI EKONOMI

Seminar-seminar yang dianjurkan sepanjang tahun 2015 adalah seperti berikut :



Seminar Pengurusan Buangan Terjadual dan Pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling ( Buangan Terjadual ) 2005

Tarikh : 2 April 2015

Tempat : SACC Mall, Shah Alam



Seminar Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling ( Udara Bersih ) 2014

Tarikh : 2 September 2015

Tempat : Hotel Concorde, Shah Alam



Seminar Pengurusan Buangan Terjadual dan Pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling ( Buangan Terjadual ) 2005

Tarikh : 19 November 2015

Tempat : Hotel Concorde, Shah Alam



Jabatan Alam Sekitar Negeri Selangor  
Tingkat 12 -14, Wisma Sunway  
Jalan Tengku Ampuan Zabedah C9/C, Seksyen 9  
40100 Shah Alam  
Selangor Darul Ehsan

Tel : 03-5521 4000 Faks: 03-5519 4788  
Bilik Kawalan : 03- 5519 7233

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