

LAPORAN TAHUNAN 2017



*JABATAN
ALAM
SEKITAR
NEGERI
PERLIS*

KANDUNGAN

SENARAI RAJAH	3
SENARAI JADUAL	4
GAMBARFOTO	4
PERUTUSAN PENGARAH	7
BAB 1:PENTADBIRAN	
Struktur Organisasi	9
Pentadbiran	12
Perjawatan	14
Pembangunan Sumber Manusia	15
BAB 2:PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN ALAM SEKITAR	
Penilaian Awal Tapak (PAT)	17
Pemberitahuan Bertulis dan Kelulusan Bertulis	20
Laporan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)	23
BAB 3:KAWALAN PENCEMARAN	
Kawalan Pencemaran Alam Sekitar	34
Kawalan Terhadap Pembakaran Terbuka	36
Kawalan & Penguatkuasaan Punca Tetap	37
Kawalan Buangan Terjadual	43
Kawalan Punca Bergerak	46
BAB 4:PEMANTAUAN KUALITI ALAM SEKITAR	
Pengawasan Alam Sekitar	55
Pengawasan Kualiti Udara	55
Pengawasan Kualiti Air Sungai	59
Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah	63
Pengawasan Kualiti Air Marin	65

BAB 5:PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR

Promosi Pendidikan, Kesedaran dan Sebaran Maklumat Alam Sekitar	71
Taklimat / Ceramah Alam Sekitar	71
Pameran Alam Sekitar	73
Program Rakan Alam Sekitar	74
Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Perlis	78
Sambutan Hari Alam Sekitar Negara	78
Latihan Industri Pelajar Pusat Pengajian Tinggi	10
Perpustakaan	102

INDEKS

SENARAI RAJAH

1.1	Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis	11
1.2	Jumlah Kutipan Hasil Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2014-2017	14
2.1	Tren Notifikasi SPKU, Notifikasi SPK dan Notifikasi SPE 2017	19
2.2	Total Notifikasi Oleh Premis Bagi Tahun 2017	19
2.3	Tren Pemberitahuan Bertulis Dan Kelulusan Bertulis Tahun 2017	20
2.4	Tren Notifikasi Yang Diterima Bagi Tahun 2017	21
2.5	Tren Kebenaran Bertulis Mengikut Peruntukan Akta Tahun 2017	22
2.6	Bilangan Laporan EIA Di Negeri Perlis 2010 – 2017	24
2.7	Pecahan Bilangan Laporan EIA Yang Diproses Mengikut Aktiviti Di Negeri Perlis, 2010 – 2017	24
2.8	Jenis Kesalahan Yang Dikesan Semasa Penguatkuasaan Post-EIA Di Negeri Perlis 2017	27
2.9	Tindakan Penguatkuasaan Post-EIA Di Negeri Perlis 2017	28
2.10	Tren Tindakan Penguatkuasaan Post-EIA Di Negeri Perlis 2010-2017	28
3.1	Tren Aduan Yang Diterima Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2012-2017	34
3.2	Peratusan Jenis Aduan Pencemaran	35
3.3	Kes Pembakaran Terbuka Yang Dikesan Pada Tahun 2017	36
3.4	Pemeriksaan Punca Tetap Mengikut Kategori Premis, 2017	38
3.5	Pemeriksaan Mengikut Jenis Punca Pencemaran, 2017	38
3.6	Bilangan Premis Yang Diperiksa Mengikut Jenis	41
3.7	Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Jenis Industri 2017	44
3.8	Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Kod Buangan 2017	45
3.9	Kawalan Pelepasan Gas Daripada Motosikal 2017	49
3.10	Kawalan Bunyi Bising Daripada Motosikal 2017	50
4.1	Bacaan Purata Indeks Pencemaran Udara (IPU) Negeri Perlis, 2017	56

4.2	Bacaan Bilangan Hari Status Indeks Pencemaran Udara (IPU) 2017	57
4.3	Stesen-stesen Pemantauan Kualiti Air Lembangan Sungai Perlis	61
4.4	Purata Kandungan Logam Berat dan Jumlah Pepejal Tarlarut Di Stesen Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah Di Negeri Perlis 2017	63
4.5	Purata Kandungan Logam Berat di Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Negeri Perlis 2017	66
5.1	Jumlah Ahli RAS Perlis 2017	98
5.2	Jumlah Ahli RAS Mengikut Pecahan Umur	99
5.3	Bilangan Ahli RAS Mengikut Jantina	100
5.4	Bilangan Ahli RAS 2015 – 2017 Bagi Negeri Perlis	100

SENARAI JADUAL

1.1	Peruntukan Kewangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis 2017	12
1.2	Jumlah Kutipan Hasil Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis 2017	13
1.3	Pengisian Jawatan Mengikut Kumpulan Perkhidmatan	14
1.4	Bilangan Jawatan Mengikut Skim Perkhidmatan	15
2.1	Permohonan PAT/KB, Lesen & EIA Tahun 2017	18
3.1	Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Jenis Industri	43
3.2	Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Kod Buangan Pada 2017	44
4.1	Indeks Pencemaran Udara (IPU)	56
4.2	Pengkelasan Air Dan Kegunaan Air	59
4.3	Status Kualiti Air Sungai di Negeri Perlis, 2017	60
4.4	Piawaian dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia	67
5.1	Rekod Kemasukan Ahli RAS 2017	97

SENARAI GAMBARFOTO

2.1	Lawatan Tapak Bagi Permohonan PAT	18
2.2	Lawatan Notifikasi/Pemberitahuan Bertulis	21
2.3	Pemeriksaan Lapangan Bagi Cadangan Projek Pembangunan EIA	28
2.4	Mesyuarat EIA Technical Review Committee	26
2.5	Pemeriksaan Penguatkuasaan Post-EIA Bagi Cadangan Projek Yang Tertakluk EIA	29
2.6	Pemeriksaan Penguatkuasaan Post-EIA Bagi Cadangan Projek Projek Yang Tertakluk EIA	30
2.7	Audit oleh SIRIM pada 18 April 2017	32
3.1	Siasatan Terhadap Punca-Punca Pencemaran	35
3.2	Contoh Kes Aduan Yang Disiasat Dan Diambil Tindakan	37
3.3	Aktiviti Premis Yang Tertakluk Di Bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974	39
3.4	Antara Premis Yang Tertakluk Di Bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974	40
3.5	Premis Yang Ditetapkan (PYDT) Di Negeri Perlis	45
3.6	Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Diesel (Operasi Statik)	47
3.7	Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Diesel (Operasi Catat & Kamera Video)	47
3.8	Operasi Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Petrol	48
3.9	Ujian Pelepasan Gas Daripada Motosikal	49
3.10	Ujian Kawalan Bunyi Bising Daripada Motosikal	50
3.11	Pusat Pemeriksaan Kenderaan Berkomputer PUSPAKOM	51
3.12	Pemeriksaan Ke Atas Pengendali Berkumpulan	52
3.13	Pemeriksaan Berhubung Pengurusan Refrigeran	53
4.1	Stesen Pengawasan Udara Kangar, Perlis	58
4.2	Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Sungai	62

4.3	Aktiviti Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah	64
4.4	Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah	65
4.5	Aktiviti Pengawasan Kualiti Air Marin	68
4.6	Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Marin	69
5.1	Aktiviti-Aktiviti Ceramah Dan Taklimat Alam Sekitar	72
5.2	Aktiviti-Aktiviti Pameran Alam Sekitar	73
5.3	Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama Kolej Matrikulasi Perlis Sempena Hari Bumi pada 20 April 2017 bertempat di Tapak Pesta Angin Timur, Padang Telela, Pauh, Perlis.	75
5.4	Riadah Santai RAS Perlis menjejak 10,000 langkah di Denai Larian, Pengkalan Asam, Kangar, Perlis	76
5.5	Sumbangan RAS Perlis melalui Program Tifian Kasih 2017 Bersama Duli Yang Teramat Mulia Raja Muda Perlis ke Kolej Tingkatan 6, Tawau, Sabah	77
	Gambarfoto Hari Alam Sekitar Negara 2017	79-83
	Gambarfoto Program Rakan Alam Sekitar Negeri Perlis 2017	85-96
5.6	Aktiviti Bersama Pelajar Latihan Industri	101

PERUTUSAN PENGARAH

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera

Alhamdulillah syukur ke hadrat Ilahi kerana dengan izinNya Laporan Tahunan 2017 Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis dapat diterbitkan. Sepanjang tahun 2017 berbagai aktiviti dan hebahan telah dijalankan untuk semua lapisan masyarakat berkaitan Pengurusan Alam Sekitar berpandukan Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS) 1974. Hebahan maklumat ini sedikit sebanyak dapat memberikan kesedaran kepada rakyat Negeri Perlis dan kepada seluruh rakyat Malaysia amnya.

Penerbitan ini dapat memberi gambaran sebenar kualiti alam sekitar di Negeri Perlis dan dengan ini pihak pengurusan dan pentadbiran di Jabatan Alam Sekitar akan dapat membuat perancangan yang berkesan didalam mengawal pencemaran dan melaksanakan kerja-kerja penguatkuasan.

Laporan ini dapat menjelaskan dan memberi gambaran sebenar kualiti alam sekitar dan aktiviti yang dilaksanakan sepanjang tahun 2017 kepada pengurusan tertinggi bagi Negeri Perlis dan juga stake holder. Bersama ini juga trend kualiti alam sekitar di Negeri Perlis dapat dikenalpasti sebagai rujukan pentadbiran dan pengurusan Alam Sekitar di masa hadapan.

Akhir kata, saya merakamkan jutaan terima kasih kepada semua pihak yang telah sama-sama memberi sokongan dan kerjasama kepada Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis bagi memastikan kualiti alam sekitar terjaga dan terpelihara. Sekian.

Wabillahi....

Sekian, terima kasih.



AZMAN SHAH BIN ISMAIL

Pengarah

Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis



BAB 1

PENTADBIRAN

STRUKTUR ORGANISASI

Struktur organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis (JAS Perlis) dibahagikan kepada tiga (3) bahagian utama yang menjadi teras kepada pengurusan Jabatan. Bahagian-bahagian tersebut adalah Bahagian Pentadbiran, Bahagian Operasi dan Bahagian Pembangunan. Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis Tahun 2016 adalah seperti tertera di **Rajah 1.1**.

FUNGSI-FUNGSI BAHAGIAN

Bahagian Pentadbiran

Bahagian Pentadbiran adalah salah satu bahagian utama yang terdapat di Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis. Fungsi Bahagian ini adalah melibatkan pelbagai urusan pentadbiran pejabat seperti urusan perkhidmatan, pembangunan sumber manusia, kewangan dan akaun, kutipan hasil dan aset Jabatan.

Bahagian Operasi

Bahagian operasi merangkumi unit punca tetap, aduan, unit cegah pembakaran terbuka dan hotspot. Aktiviti bahagian ini adalah menguatkuasakan undang-undang di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 (Akta 127).

Bahagian Penilaian, Pendidikan dan Pengawasan

Unit Penilaian Awal Tapak dan Kebenaran Bertulis & Lesen

Fungsi unit ini adalah untuk memastikan langkah-langkah pencegahan disediakan dan dilaksanakan oleh pengusaha atau penggerak projek supaya tidak memudaratkan alam sekeliling dan perubahan kepada alam sekitar akibat daripada aktiviti pembangunan. Ini termasuklah memproses permohonan Kebenaran Bertulis bagi pemasangan alat pembakaran bahanapi (APB), alat kawalan pencemaran udara (AKPU) dan Notifikasi bagi pemasangan sistem pengolahan efluen (SPE).

Unit Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) & Post EIA

Unit ini bertanggungjawab memproses laporan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling yang dikemukakan oleh penggerak projek dan jururunding serta menjalankan kerja-kerja penguatkuasaan ke atas projek-projek yang tertakluk di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 1987.

Unit Pendidikan & Sebaran Maklumat

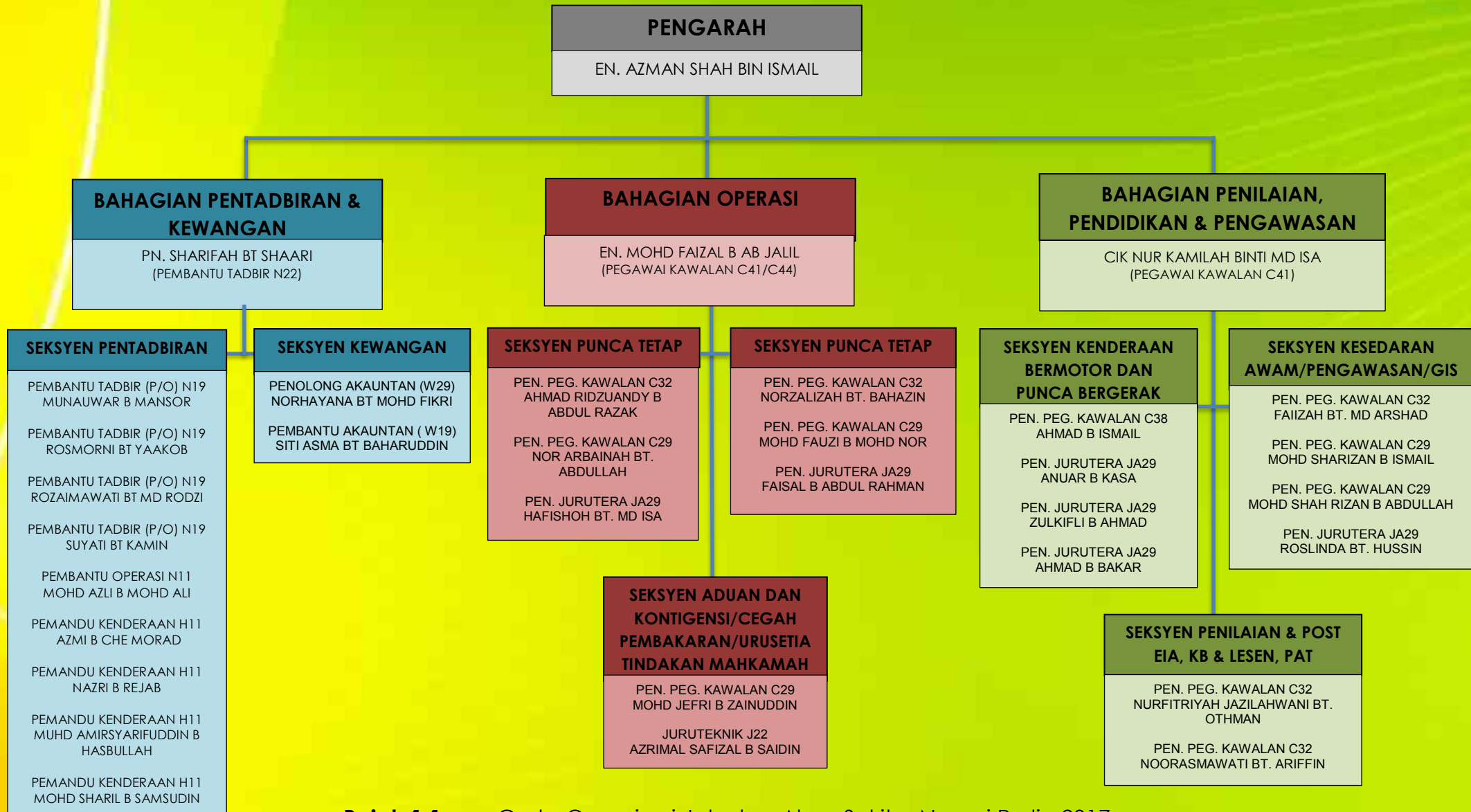
Unit ini bertanggungjawab untuk memberikan pendidikan dan kesedaran mengenai alam sekitar kepada segenap lapisan masyarakat. Oleh itu, pelbagai aktiviti yang melibatkan semua pihak dirancang untuk meningkatkan kesedaran tentang kepentingan penjagaan alam sekitar.

Unit Pengawasan

Unit ini bertanggungjawab melaksanakan aktiviti-aktiviti pengawasan terhadap kualiti air tanah, kualiti air sungai, kualiti air marin dan kualiti udara disamping mengurus stor teknikal pejabat.

Unit Kenderaan Bermotor dan Punca Bergerak

Fungsi Unit ini adalah membuat penguatkuasaan berkaitan kenderaan bermotor seperti penguatkuasaan kawalan pelepasan daripada enjin diesel, kawalan pelepasan enjin petrol dan kawalan pelepasan daripada motosikal.



Rajah 1.1: Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2017

PENTADBIRAN**BAHAGIAN KEWANGAN****Perbelanjaan**

Pada tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah menerima peruntukan kewangan sebanyak RM 2,069,270.60 iaitu peningkatan sebanyak 7.61 % berbanding tahun 2016.

Daripada jumlah peruntukan tersebut, sebanyak RM 2,039,597.00 adalah di bawah Peruntukan Mengurus dan RM 29,673.60 di bawah Peruntukan Pembangunan.

Jadual 1.1: Peruntukan Kewangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2017

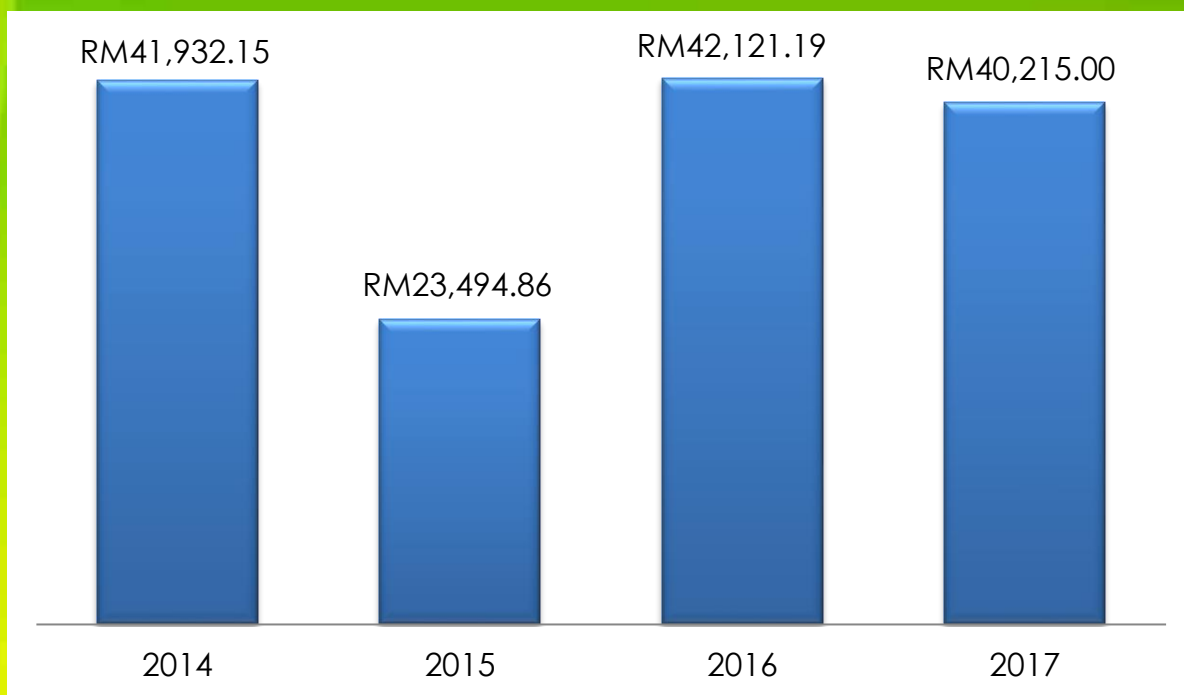
VOT	PERUNTUKAN DI TERIMA	PERBELANJAAN	PERATUS
Mengurus	RM 2,039,597.00	RM 2,030,805.09	99.57%
Pembangunan	RM 29,673.60	RM 29,673.60	100%
JUMLAH	RM 2,069,270.60	RM 2,060,478.69	99.58%

Sepanjang tahun 2017, sebanyak RM 2,061,078.69 peruntukan kewangan telah dibelanjakan dan sementara hasil yang berjaya dikutip ialah sebanyak RM 40,215.00. Punca kutipan hasil ini adalah daripada tawaran kompaun bagi program penguatkuasaan, pembayaran pemprosesan lesen serta perolehan jualan harta benda. Kutipan hasil ini telah menurun sebanyak 4.73% jika dibandingkan dengan tahun 2016.

Sumber kutipan hasil bagi tahun 2017 adalah seperti berikut:

Jadual 1.2: Jumlah Kutipan Hasil Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2017

Sumber Kutipan Hasil	Jumlah Kutipan	Peratus
Pembayaran Lesen Pencemaran	RM 20,200.00	50.23%
Tawaran Kompaun	RM 18,500.00	46.00%
Pembayaran Pemprosesan Lesen	RM 1,500.00	3.73%
Perolehan Jualan Harta Benda	RM 15.00	0.04%
Lain-lain Kutipan	RM -	-
Jumlah	RM 40,215.00	



Rajah 1.2: Jumlah Kutipan Hasil Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2014-2017

PERJAWATAN

Jumlah pegawai dan kakitangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis adalah seramai 33 orang sehingga tempoh 31 Disember 2017 seperti di **Jadual 1.3**.

Seramai 3 orang pegawai daripada Kumpulan Pengurusan & Professional, 25 orang Kumpulan Sokongan I manakala 5 orang Kumpulan Sokongan II.

Jadual 1.3: Pengisian Jawatan Mengikut Kumpulan Perkhidmatan

Kumpulan perkhidmatan	Jawatan	Diisi	Kosong
Kumpulan Pengurusan Tertinggi	-	-	-
Kumpulan Pengurusan & Profesional	3	3	0
Kumpulan Sokongan 1	25	25	0
Kumpulan Sokongan II	5	5	0
Jumlah	33	33	0

Skim Perkhidmatan

Jumlah perjawatan adalah sebanyak 33 yang merangkumi 13 jenis skim perkhidmatan yang terdiri daripada jawatan tetap jabatan, jawatan guna sama dan jawatan kader daripada Kementerian/Jabatan yang lain (Jadual 1.4).

Jadual 1.4: Bilangan Jawatan Mengikut Skim Perkhidmatan

Bil.	Skim Perkhidmatan	Bilangan Jawatan
Kumpulan Pengurusan & Profesional		
1	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C48	1
2	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C44	1
3	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C41	1
	Jumlah	3
Kumpulan Sokongan 1		
4	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C38	1
5	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C32	8 (4 KUP)
6	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C29	2
7	Penolong Jurutera JA29	6
8	Juruteknik J22	1
9	Penolong Akauntan Gred W29	2
10	Pembantu Tadbir (P/O)Gred N22	1
11	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19	4
	Jumlah	28
Kumpulan Sokongan II		
12	Pembantu Operasi N11	1
13	Pemandu Kenderaan H11	4
	Jumlah	5
	Jumlah Keseluruhan	33

PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

Pihak pengurusan Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis sentiasa menitikberatkan aspek kemahiran bagi setiap pegawai. Atas tujuan itu, pelbagai kursus, seminar, bengkel dan juga latihan yang bersesuaian telah dihadiri oleh setiap kakitangan Jabatan ini bagi meningkatkan kualiti perkhidmatan dan juga integriti di kalangan kakitangan. Sebanyak 265 hari berkursus secara keseluruhan telah dihadiri oleh kakitangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis sepanjang tahun 2017.

BAB 2

PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN ALAM SEKITAR

2.1 PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT)

PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT)

Penilaian Awal Tapak (PAT) bagi cadangan-cadangan projek pembangunan baru adalah bertujuan untuk memastikan bahawa input alam sekitar diambil kira dan diberi pertimbangan sewajarnya oleh Pihak Berkuasa yang meluluskan projek dalam membuat keputusan terhadap permohonan yang diterima.

Bagi projek-projek pembangunan yang tidak tertakluk di bawah Perintah-Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015, pemaju perlu mengemukakan permohonan Penilaian Awal Tapak (PAT) untuk menentukan kesesuaian tapak projek yang dicadangkan.

Penilaian Awal Tapak merupakan proses penilaian kesesuaian sesuatu lokasi tapak cadangan pembangunan yang akan dilaksanakan. Pendekatan ini adalah dengan memberi khidmat nasihat serta ulasan kepada pemaju dan juga Pihak Berkuasa Tempatan yang meluluskan projek mengenai kesesuaian tapak cadangan bagi sesuatu projek pembangunan disamping menetapkan langkah-langkah kawalan bagi mencegah dan mengawal pencemaran.

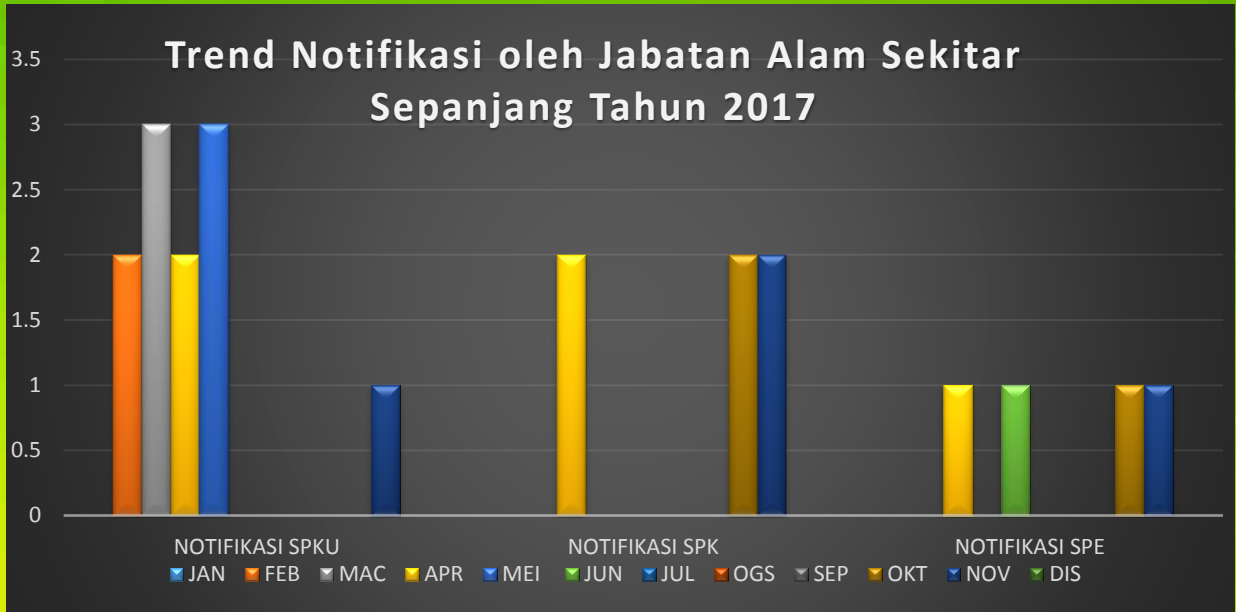
Penilaian yang dibuat turut mengambil kira kesesuaian cadangan pembangunan tersebut dengan aktiviti persekitaran tapak yang sedia ada. Ini bagi mencegah masalah alam sekitar dan kacau ganggu kepada penduduk sekitar apabila cadangan projek dilaksanakan kelak.

Pada tahun 2017, sejumlah 105 permohonan telah diterima bagi proses Penilaian Awal Tapak berbanding tahun 2016 sebanyak 120. Ulasan ke atas permohonan tersebut telah diberikan mengikut tempoh piagam yang ditetapkan iaitu selama dua (2) minggu. **Rajah 2.1** menunjukkan bilangan permohonan mengikut jenis bagi tahun 2017. **Rajah 2.2** menunjukkan jumlah keseluruhan notifikasi sepanjang tahun 2017 di premis – premis yang Negeri Perlis.

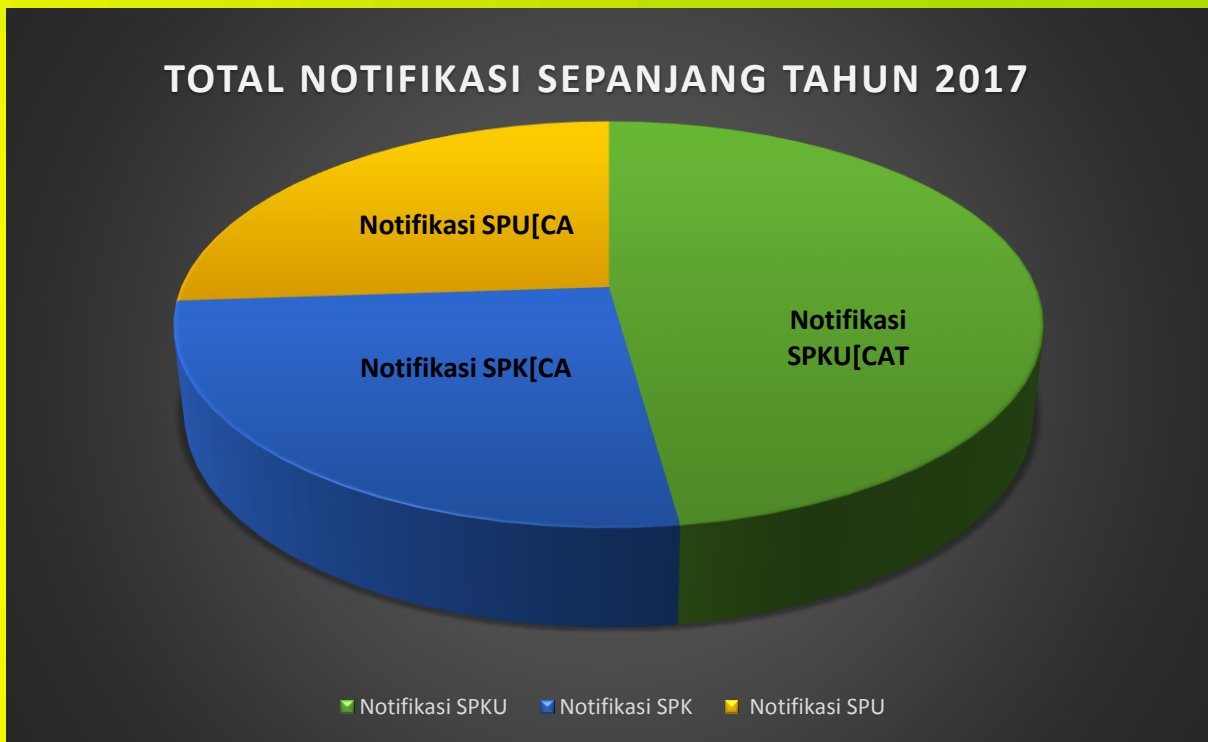
Jadual 2.1: PERMOHONAN PAT/KB, LESEN & EIA TAHUN 2017

BIL	JENIS PERMOHONAN	TERIMA												JUMLAH
		Q1			Q2			Q3			Q4			
		JAN	FEB	MAC	APR	MEI	JUN	JUL	OGO	SEP	OKT	NOV	DIS	
1	Kebenaran Merancang (OSC)	9	5	12	6	0	6	3	6	7	8	7	9	78
2	Input Pembangunan	4	2	0	4	0	0	3	4	0	3	3	1	24
3	Pembaharuan Lesen MPK	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	3
4	Lawatan PAT	2	1	0	0	0	0	2	1	2	1	0	0	9
5	Lesen PYDT (BT) di Bwh Sek.18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2
10	Notifikasi (Janakuasa)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3
11	Notifikasi (Alat Pembakaran Bahanapi)	0	0	2	1	1	1	0	2	0	0	0	0	7
12	Notifikasi (SKPU)	0	2	3	2	3	0	0	0	0	0	1	0	11
13	Notifikasi SPK	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	2	0	6
14	Notifikasi SPE	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	4
15	Notifikasi Leachate	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	SPE)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
17	SKPU)	0	0	1	0	0	2	0	2	2	1	0	0	8
18	Lawatan Verifikasi	0	1	3	0	1	1	0	0	1	0	0	0	7
19	KB Seksyen 19	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
20	KB Per. 23, EP	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
21	KB Per. 15, Kumbahan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Gambarfoto 2.1:** Lawatan Tapak Bagi Permohonan PAT



Rajah 2.1: Tren Notifikasi SPKU, Notifikasi SPK dan Notifikasi SPE sepanjang tahun 2017

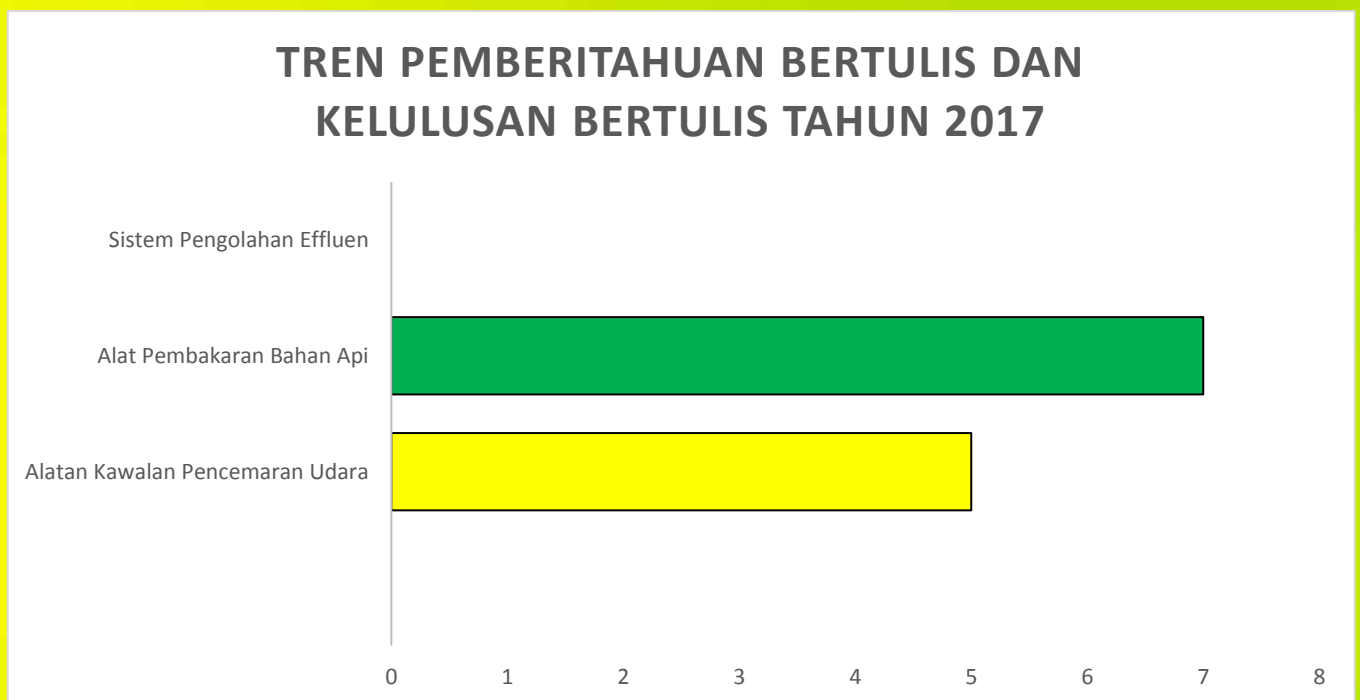


Rajah 2.2: Total notifikasi oleh premis sepanjang tahun 2017.

PEMBERITAHUAN BERTULIS DAN NOTIFIKASI KELULUSAN BERTULIS

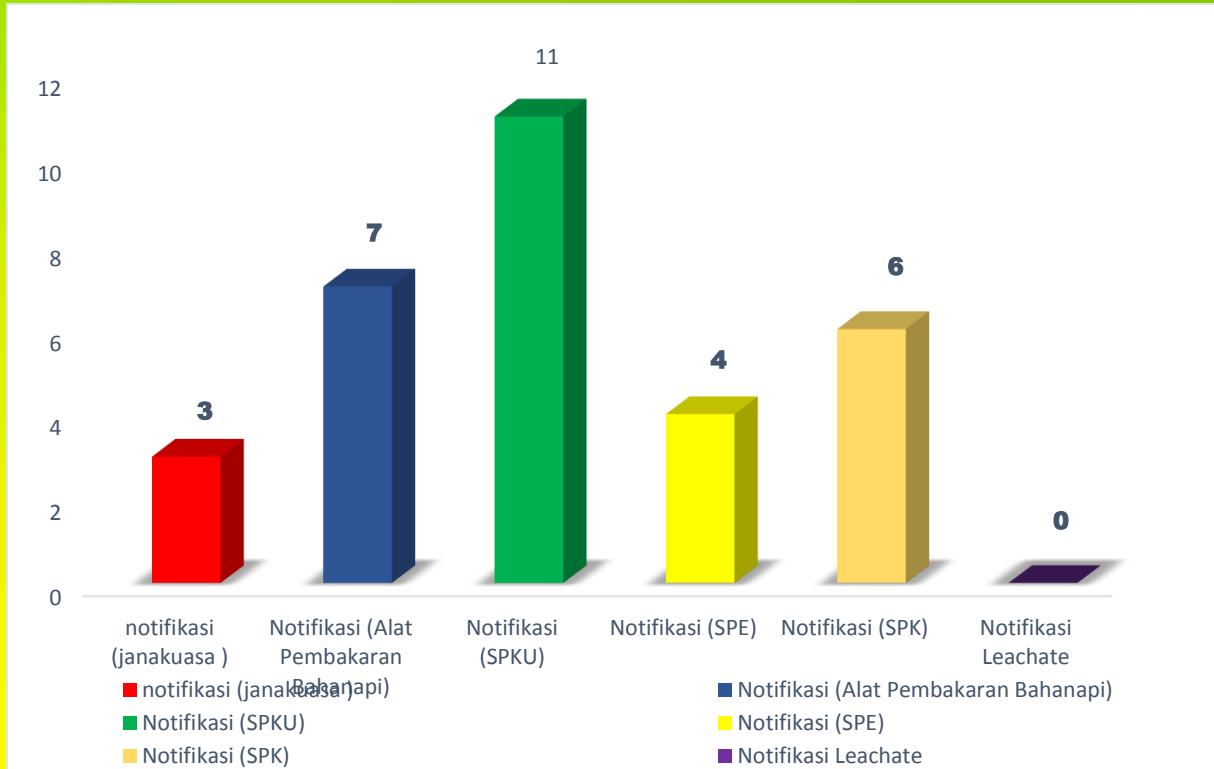
Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 menghendaki supaya pemberitahuan bertulis diperolehi terlebih dahulu daripada Ketua Pengarah Alam Sekitar (KPAS) sebelum apa-apa sistem pengolahan kumbahan/efluen perindustrian dipasang. Manakala Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 menghendaki supaya kelulusan bertulis diperolehi terlebih dahulu daripada Ketua Pengarah Alam Sekitar (KPAS) sebelum alat pembakaran bahan api dan alat kawalan pencemaran udara dipasang.

Sepanjang tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah menerima 12 permohonan kelulusan bertulis bagi pemasangan alat pembakaran bahan api dan alat kawalan pencemaran udara. Tiada pemberitahuan bertulis bagi pemasangan sistem pengolahan efluen/kumbahan. Jumlah permohonan ini adalah lebih rendah jika dibandingkan dengan jumlah permohonan yang diterima pada tahun sebelumnya. **Rajah 2.3** menunjukkan tren permohonan kelulusan bertulis dan pemberitahuan bertulis bagi tahun 2017.



Rajah 2.3 : Graf pemberitahuan bertulis dan kelulusan bertulis bagi tahun 2017.

Sepanjang tahun 2017 terdapat 31 notifikasi yang diterima daripada premis - premis sepanjang tahun. Antaranya ialah Notifikasi (Janakuasa), Notifikasi SKPU, Notifikasi SPK, Notifikasi SPE, Notifikasai (Alat Pembakaran Bahan api) dan Notifikasi Leachate. Tiada sebarang Notifikasi yang diterima untuk Notifikasi Leachate. **Rajah 2.4** menunjukkan tren Notifikasi yang diterima sepanjang tahun 2017.



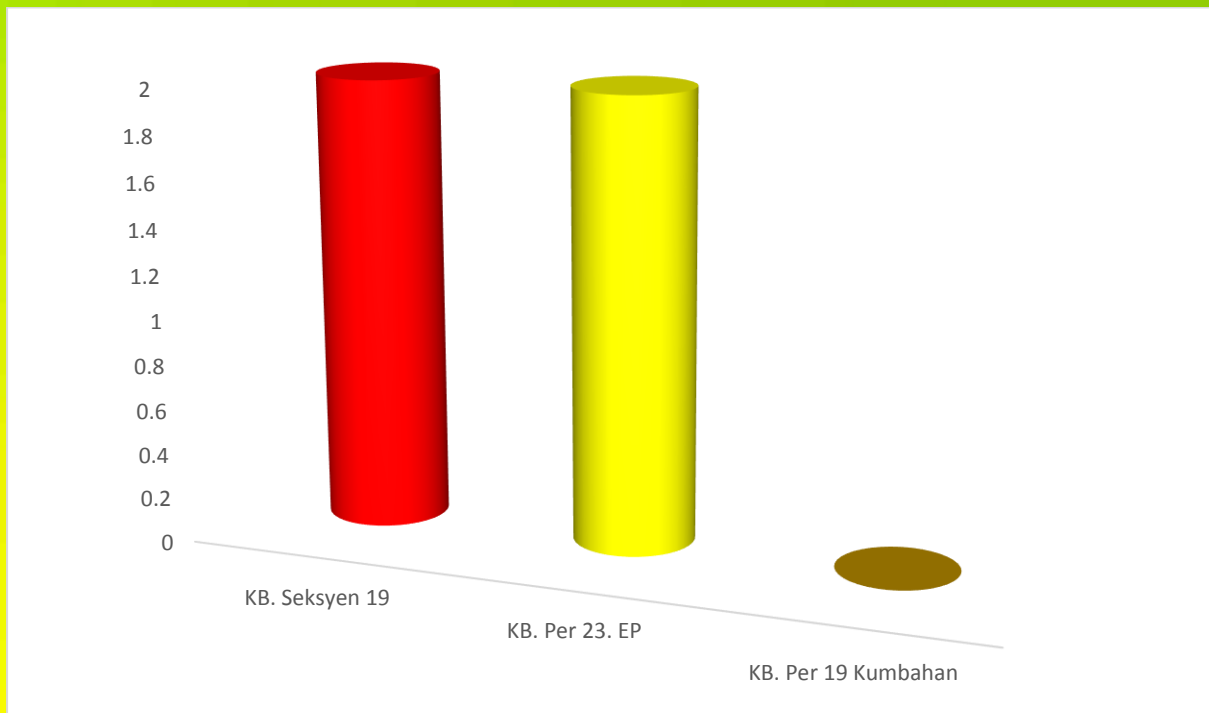
Rajah 2.4: Tren Notifikasi yang diterima sepanjang tahun 2017.



Gambarfoto 2.2: Lawatan Notifikasi/Pemberitahuan Bertulis

KELULUSAN BERTULIS

Sepanjang tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Perlis telah merekodkan Kebenaran Bertulis (KB) yang diluluskan kepada premis. KB Seksyen 19 dan KB. Per 23.EP ialah 2 manakala untuk KB. Per 15 Kumbahan tiada kebenaran yang diluluskan atas sebab – sebab yang tertentu. **Rajah 2.5** menunjukkan tren Kebenaran Bertulis sepanjang tahun 2017 yang direkodkan mengikut peruntukan yang ditetapkan.



Rajah 2.5: Tren Kebenaran Bertulis mengikut peruntukan didalam akta pada tahun 2017

PEMROSESAN LESEN PREMIS YANG DITETAPKAN

Dua permohonan pembaharuan lesen bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT) telah diterima pada tahun 2017. Seajar dengan ketetapan dan inspirasi Jabatan untuk memudah cara semua permohonan pembaharuan lesen PYDT di bawah seksyen 18 AKAS 1974, semua permohonan pembaharuan lesen PYDT di Negeri Perlis dikemukakan secara atas talian iaitu melalui aplikasi “Business Licensing Electronic Support System” (BLESS) yang akan berkuatkuasa pada tahun 2018. Pihak Jabatan akan menerima permohonan lesen PYDT yang dikemukakan dan diproses secara atas talian pada tahun 2018.

LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

Penyediaan Laporan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) ini adalah seperti yang diperuntukkan mengikut Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi aktiviti-aktiviti yang tersenarai di dalam Jadual Pertama dan Jadual Kedua, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan)(Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015. Penyediaan Laporan EIA adalah penting dalam meramal dan mengenalpasti isu-isu alam sekitar yang berpotensi akan memberi kesan negatif kepada alam sekitar apabila sesuatu pembangunan hendak dilaksanakan.

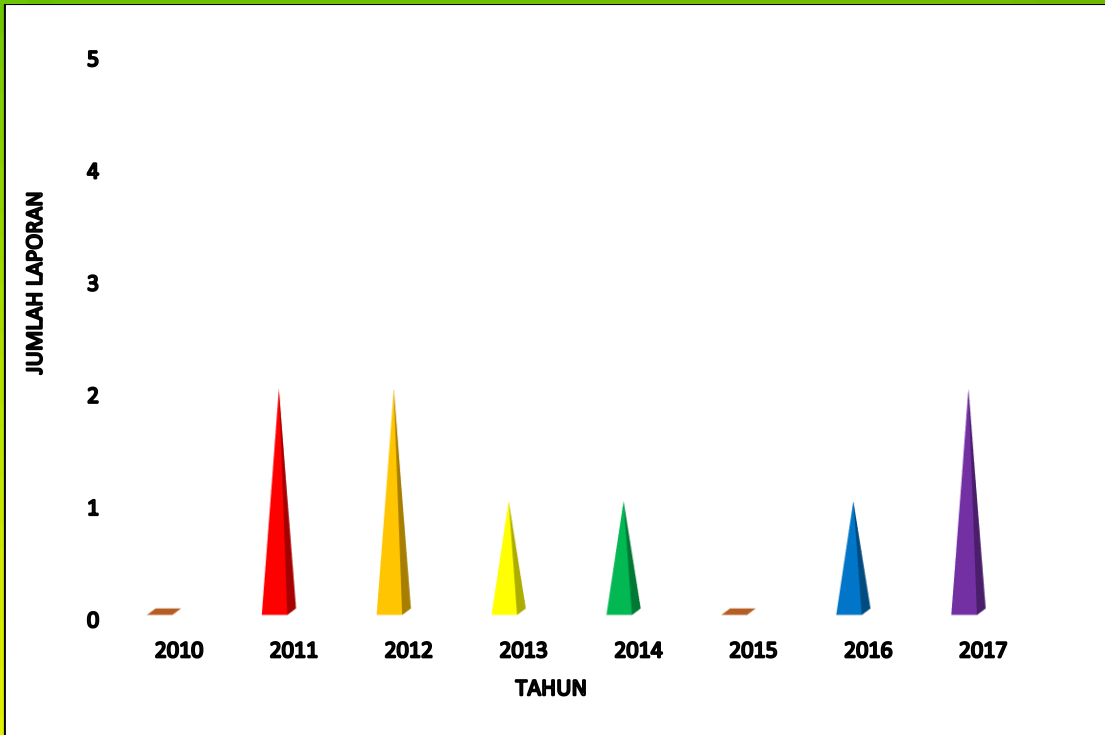
Laporan EIA ini juga akan mencadangkan langkah-langkah kawalan dan tebatan yang berkesan bagi meminimumkan impak ke atas alam sekitar akibat sesuatu aktiviti yang akan dijalankan dan memperincikan cadangan langkah-langkah tebatan tersebut sebelum projek berkenaan diluluskan dan dilaksanakan. Melalui proses EIA, opsyen yang paling mesra alam telah diambil kira dari pelbagai perspektif seperti tapak atau lokasi, teknologi pembuatan, sumber, dan langkah-langkah tebatan yang di kenal pasti pada peringkat awal. Oleh itu, kesan positif dapat dimaksimumkan serta kerosakkan alam sekitar semasa pelaksanaan projek, dan tindakan pemulihan yang mahal juga dapat dielakkan atau dikurangkan.

Kelulusan Laporan EIA yang dikeluarkan oleh Jabatan Alam Sekitar bukannya kelulusan pelaksanaan projek sebaliknya sebagai input kesan kepada alam sekitar kepada pihak yang meluluskan projek seperti Kerajaan Negeri dan pihak Berkuasa Tempatan bagi membolehkan pertimbangan yang terbaik apabila pihak berkenaan membuat keputusan terhadap sesuatu cadangan projek pembangunan yang dikemukakan.

PEMROSESAN LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

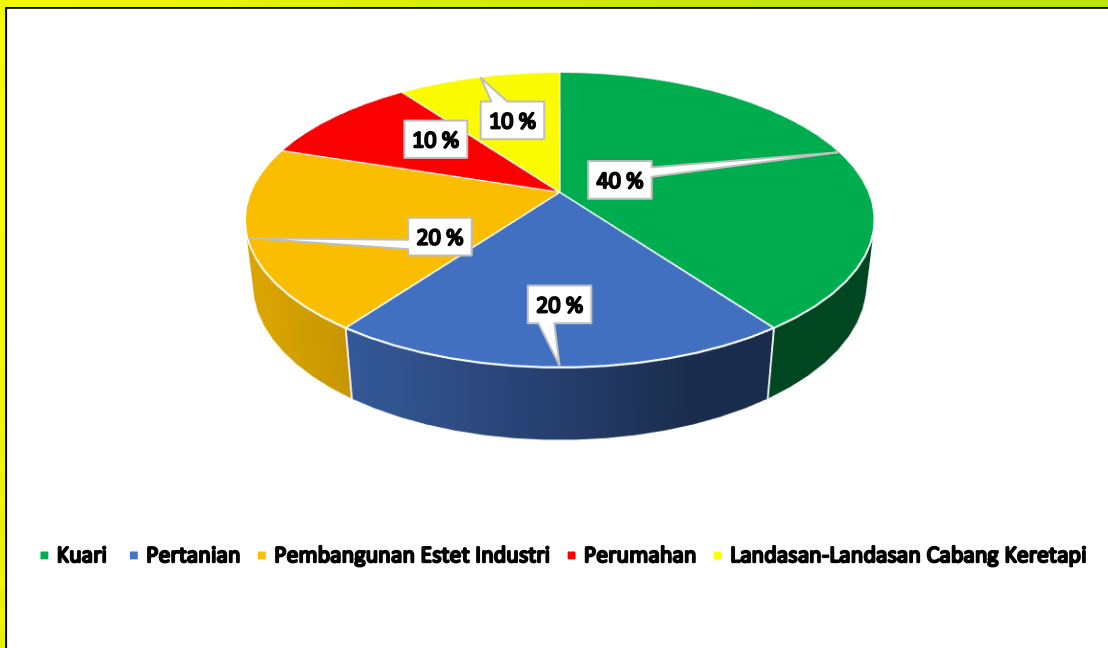
Pemprosesan permohonan Laporan EIA oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri adalah aktiviti yang dinyatakan dalam Jadual Pertama, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan)(Penilaian kesan kepada Alam Sekeliling) 2015 yang mana tidak memerlukan pameran awam dan ulasan awam melainkan jika diarahkan selainnya, secara bertulis, oleh Ketua Pengarah.

Pada tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah menerima dan memproses dua (2) Laporan EIA, Jadual Pertama berbanding satu (1) Laporan EIA yang diproses pada tahun 2016. **Rajah 2.6** menunjukkan perbandingan Laporan EIA yang diterima dan diproses mengikut tahun (2010-2017).



Rajah 2.6: Bilangan Laporan EIA di Negeri Perlis Yang Diterima Dan DiProses Mengikut Tahun 2010-2017

Manakala, Laporan EIA yang diterima mengikut pecahan aktiviti dari tahun 2010 hingga 2017 adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Rajah 2.7** iaitu berkaitan dengan aktiviti kuari (4), pertanian (2), pembangunan estet industri (2), perumahan (1) dan landasan-landasan cabang keretapi (1).



Rajah 2.7: Pecahan Bilangan Laporan EIA Yang DiProses Mengikut Aktiviti di Negeri Perlis Dari Tahun 2010-2017

LAWATAN TAPAK PROJEK EIA

Lawatan ke tapak cadangan projek pembangunan estet industri di Mukim Titi Tinggi dan cadangan projek pertanian di Hutan Simpan Kekal Rimba Mas-Mas, Chuping, Perlis telah di laksanakan dengan di hadiri oleh wakil daripada agensi-agensi teknikal seperti Jabatan Pengairan dan Saliran, Majlis Perbandaran Kangar, Jabatan Perancang Bandar dan Desa, dan lain-lain lagi serta penggerak projek dan juruperunding EIA. Lawatan ke tapak cadangan projek merupakan salah satu proses kerja yang dijalankan sekiranya perlu bagi memberi pendedahan sebenar keadaan lokasi yang dicadangkan kepada wakil-wakil agensi pengulas Laporan EIA sebelum mesyuarat EIA *Technical Review Committee* bersidang dan membuat keputusan.



Gambarfoto 2.3: Pemeriksaan Lapangan Bagi Cadangan Projek Pembangunan EIA



Gambarfoto 2.4: Mesyuarat EIA *Technical Review Committee*

PENGUATKUASAAN DAN PEMANTAUAN POST-EIA

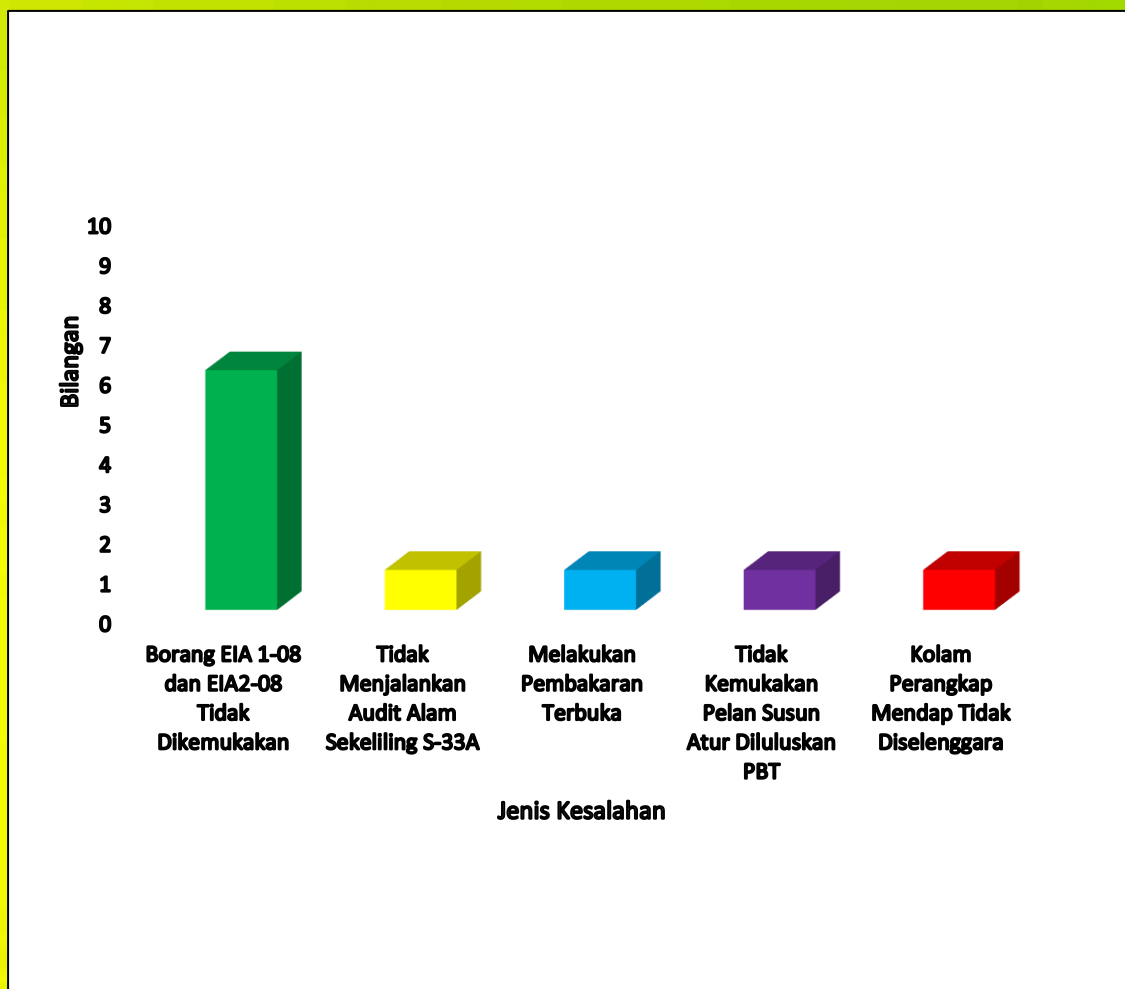
Penguatkuasaan EIA adalah berdasarkan semakan terhadap pematuhan syarat-syarat Kelulusan Laporan EIA yang telah dikeluarkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis. Langkah ini penting bagi memastikan segala ramalan impak dan langkah-langkah kawalan yang telah dicadangkan di dalam Laporan EIA dilaksanakan dengan sempurna dan berkesan di tapak projek.

Fokus utama pemeriksaan di tapak projek adalah pada peringkat kerja tanah dan pembinaan. Pada peringkat ini, amalan “*Best Management Practices (BMP)*” adalah penting disediakan oleh pemaju atau penggerak projek dalam memastikan langkah-langkah kawalan hakisan dan sedimen menjadi lebih teratur dan berkesan sekaligus mengawal pelepasan sedimen ke sungai. Di dalam jangka masa panjang, pencemaran sungai di Malaysia disebabkan kandungan sedimen yang tinggi dapat diminimumkan.

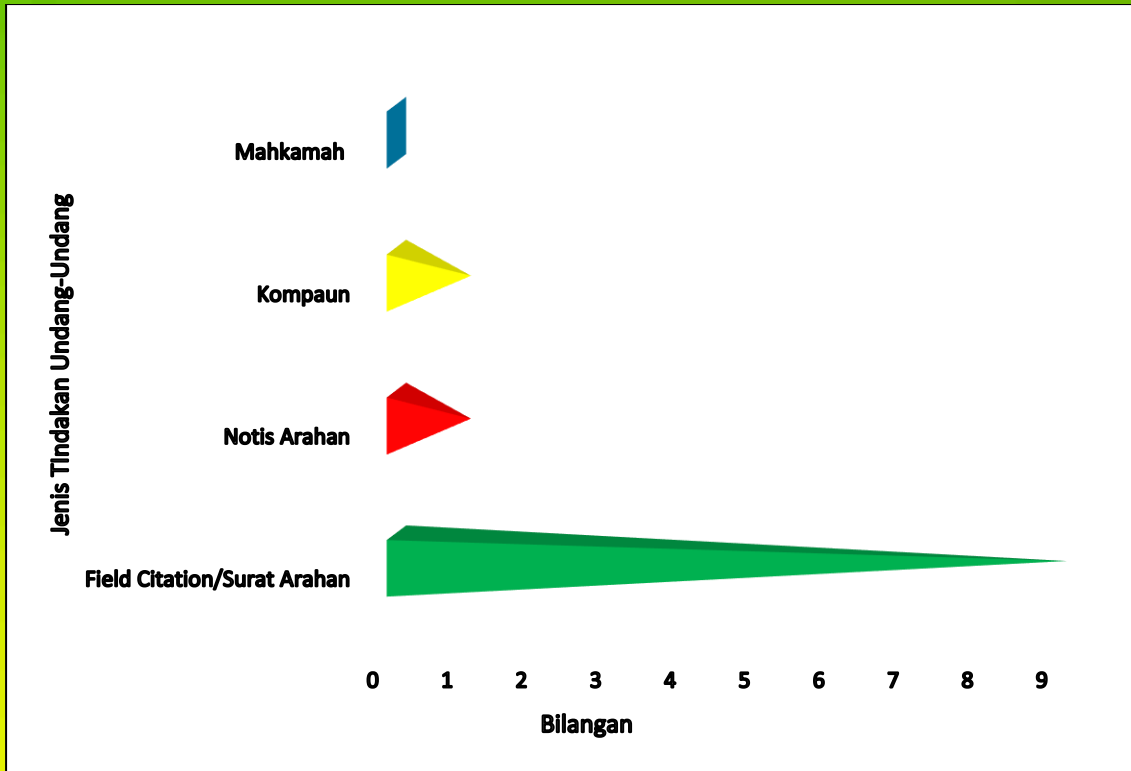
Sepanjang tahun 2017, penguatkuasaan EIA telah dijalankan ke atas 4 projek yang telah mendapat Kelulusan Laporan EIA. Projek-projek ini berada pada peringkat pembinaan yang meliputi projek menaiktaraf empangan, kuari dan perumahan. Sepanjang tempoh pemeriksaan dan tindakan penguatkuasaan EIA yang dilakukan

pada tahun 2017, hanya 2 projek daripada 4 projek didapati gagal mematuhi Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA. Walau bagaimanapun, berdasarkan pemeriksaan susulan dari masa ke semasa dan maklumbalas kepada arahan yang diterima oleh Jabatan mendapati 2 projek tersebut telah melaksanakan langkah-langkah penambahbaikan ke atas kegagalan yang telah dilakukan. Dengan itu, keseluruhan 4 projek tersebut telah mencapai 100 % pematuhan Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA.

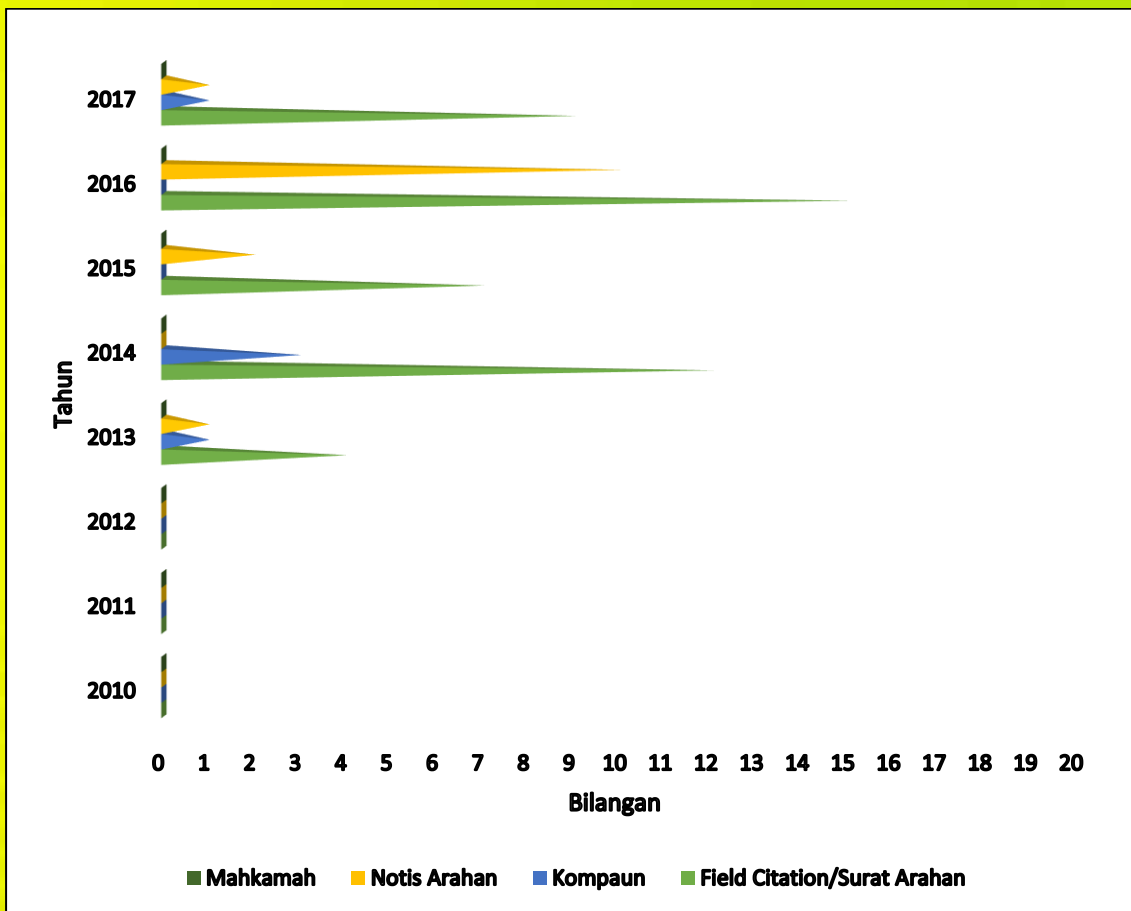
Pada tahun 2017, sebanyak 14 siasatan penguatkuasaan ke atas 4 projek EIA telah dilaksanakan dan daripada lawatan penguatkuasaan Post-EIA tersebut kesalahan yang sering dilakukan oleh Penggerak Projek adalah seperti di **Rajah 2.8** dan tindakan undang-undang yang telah dikenakan adalah seperti di **Rajah 2.9** dan **Rajah 2.10**.



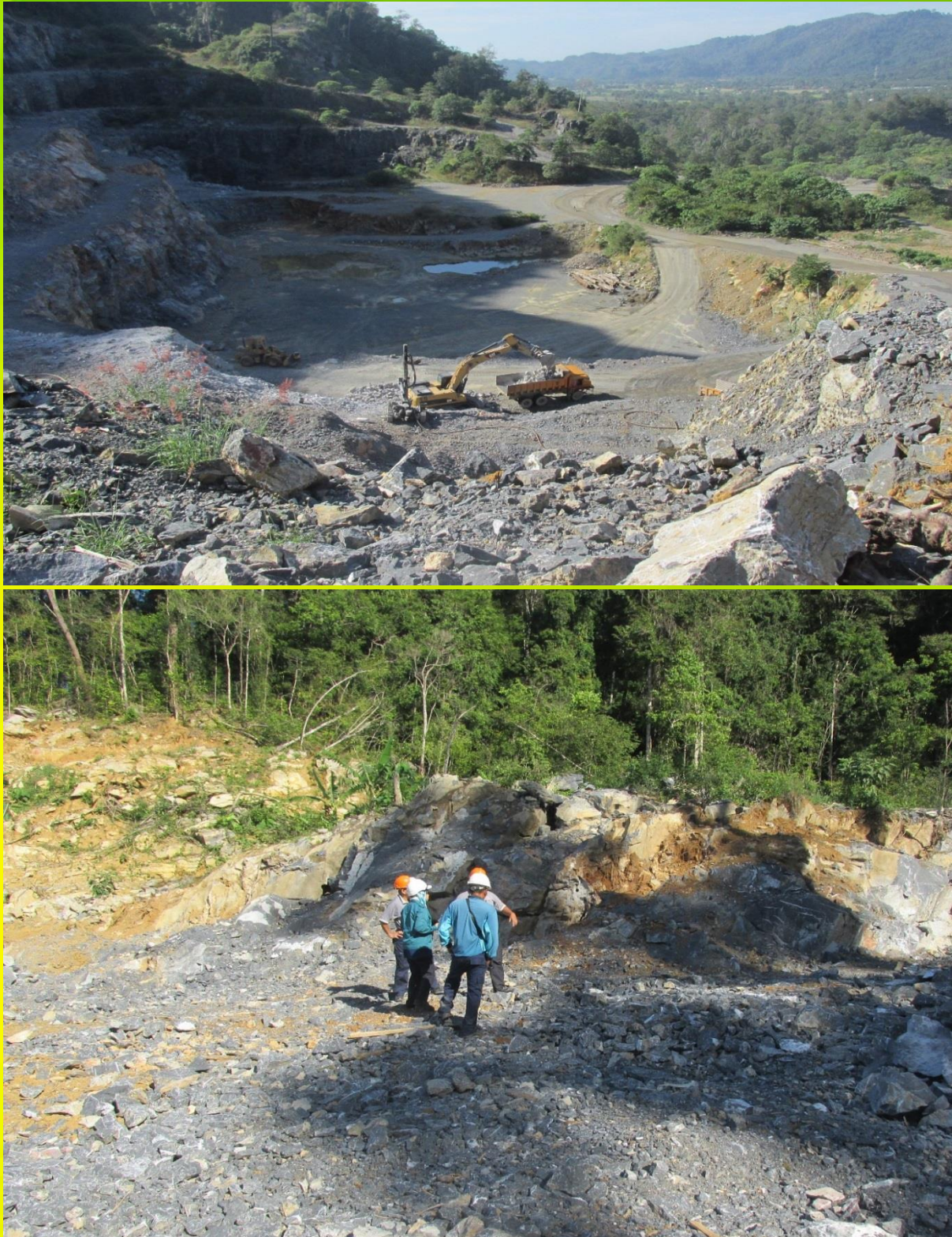
Rajah 2.8: Jenis Kesalahan Yang DiKesan Semasa Penguatkuasaan Post- EIA di Negeri Perlis Tahun 2017



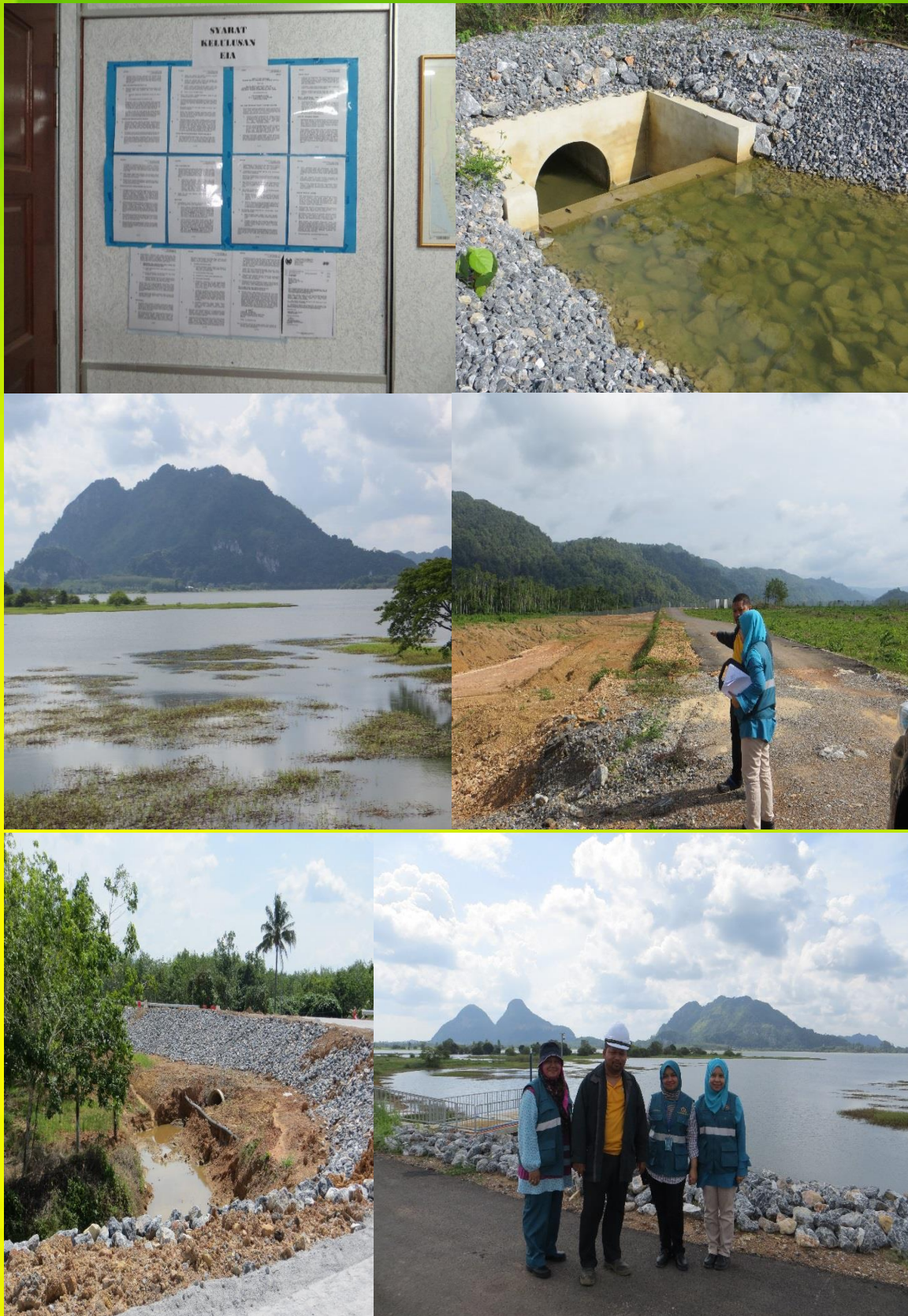
Rajah 2.9: Tindakan Penguatkuasaan Post-EIA di Negeri Perlis Tahun 2017



Rajah 2.10: Tren Tindakan Penguatkuasaan Post-EIA di Negeri Perlis Bagi Tahun 2010-2017



Gambarfoto 2.5: Pemeriksaan Penguatkuasaan Post-EIA Bagi Cadangan Projek Projek Yang Tertakluk EIA



Gambarfoto 2.6: Pemeriksaan Penguatkuasaan Post-EIA Bagi Cadangan Projek Projek Yang Tertakluk EIA

SISTEM PENGURUSAN KUALITI MS ISO 9001:2008

Jabatan Alam Sekitar (JAS) telah memperolehi MS ISO 9001:2008 (No. Sijil AR 5141) sejak 19 Mac 2010 dalam melaksanakan Sistem Pengurusan Kualiti bagi Prosedur Memproses Laporan EIA dan Penguatkuasaan Syarat-Syarat Kelulusan Laporan EIA.

Pensijilan yang diberikan adalah bagi tempoh tiga (3) tahun dan telah tamat tempoh pada 18 Mac 2016. Bagi meneruskan pensijilan tersebut, JAS Negeri Perlis adalah antara yang telah dipilih oleh badan pensijilan SIRIM QAS International Sdn. Bhd. bagi pelaksanaan Audit Pemantauan Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2008 pada 17-19 April 2017. Selain daripada JAS Negeri Perlis, JAS Pulau Pinang, JAS WPKL dan JAS Selangor juga turut dipilih untuk pelaksanaan audit pemantauan tersebut.

JAWATANKUASA PELAKSANA MS ISO 9001 : 2008 JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI PERLIS	
JAWATAN	NAMA PEGAWAI
Pengerusi	En. Azman Shah Bin Ismail
Penyelaras Pelaksanaan	PK Nur Kamilah Binti Md Isa
Pengurus Dokumen	PK Nur Kamilah Binti Md Isa
Setiausaha	PK Nur Kamilah Binti Md Isa
Pegawai Penyelaras Maklumbalas dan Aduan Pelanggan	PPKK Nurfitriyan Jazilahwani Othman
Pegawai Pelaksana PK-Pemprosesan EIA (EIA-AWAL)	PK Nur Kamilah Binti Md Isa
Pegawai Pelaksana PK-Penguatkuasaan EIA	PPKK Nurfitriyan Jazilahwani Othman
Pegawai Pelaksana PK-Lesen	PPK Noorasmawati Binti Ariffin
Pegawai Pelaksana PK-Pemprosesan Kebenaran Bertulis	PPKK Nurfitriyan Jazilahwani Othman
Pegawai Pelaksana PK- Penguatkuasaan PYDT	PPKK Ahmad Ridzuan Abdul
Pegawai Pelaksana PK-Perolehan	PA Normayana Mohd Fikri
Pegawai Pelaksana PK-Kawalan Rekod	PT Munauwar Mansor
Pegawai Pelaksana PK-Perjawatan	PT Suyati Kamin
Pegawai Pelaksana PK-Belanjawan	PA Normayana Mohd Fikri
Pegawai Pelaksana PK-Latihan	PT Rosmorni Bt. Yaakob
Pegawai Pelaksana PK-Penyelenggaraan Kenderaan	PTK Sharifah Shaari
Pegawai Pelaksana PK-Penyelenggaraan Komputer	PPK Mohd Sharizan Ismail

Rajah 2.11: Jawatankuasa Pelaksana MS ISO 9001:2008 di JAS Negeri Perlis Bagi Tahun 2017.



Gambarfoto 2.7: Audit oleh SIRIM pada 18 April 2017

BAB 3

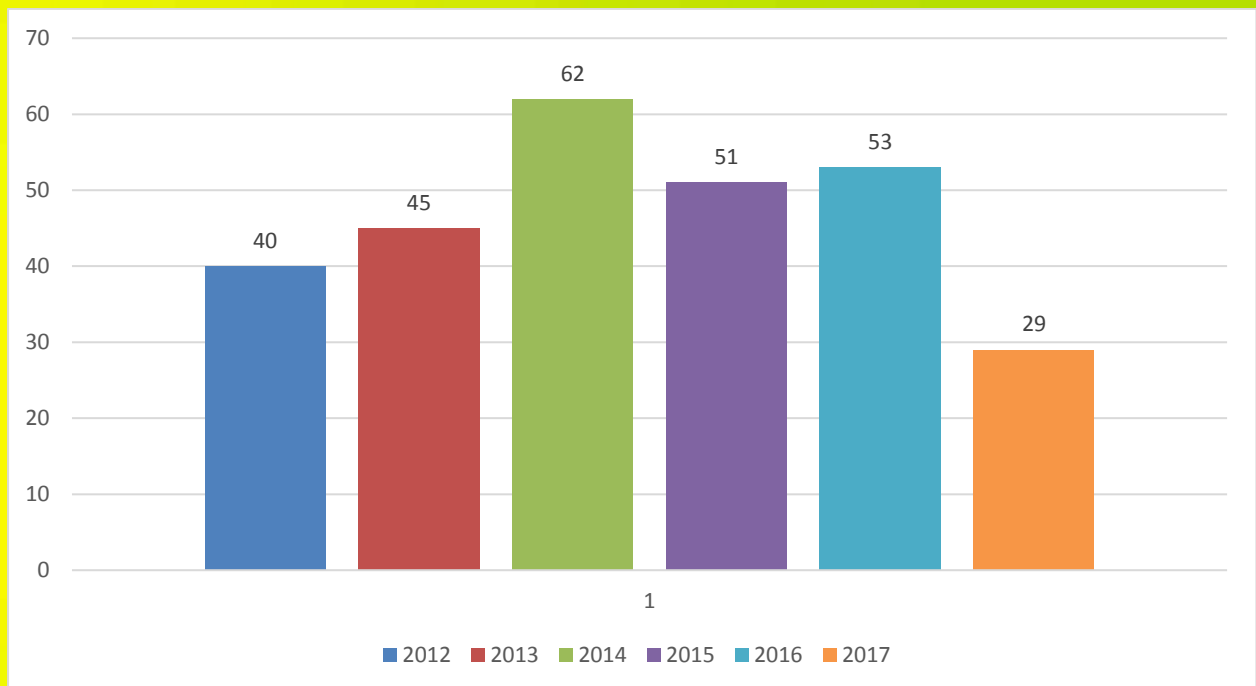
KAWALAN PENCEMARAN

KAWALAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

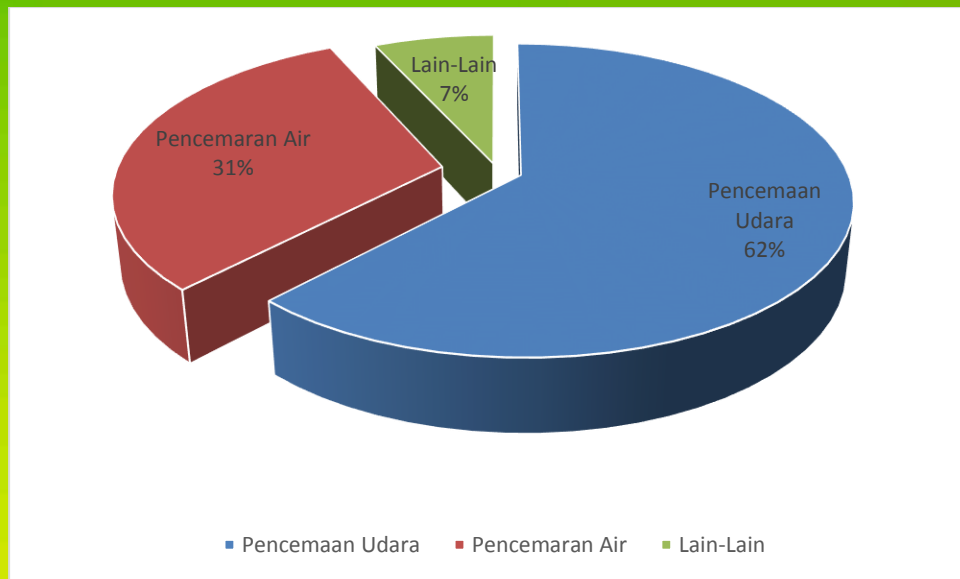
Jabatan Alam Sekitar melaksanakan pelbagai aktiviti penguatkuasaan dalam usaha memastikan pematuhan ke atas peruntukan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan-peraturan dibawahnya. Kaedah dan pendekatan kawalan pencemaran turut dipraktikkan bagi mengurangkan impak terhadap alam sekitar.

Aduan Pencemaran

Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah menerima sebanyak 29 aduan pencemaran alam sekitar pada tahun 2017. Tren bilangan aduan yang diterima daripada tahun 2012 sehingga tahun 2017 adalah seperti **Rajah 3.1**. Aduan pencemaran udara mencatatkan bilangan aduan yang tertinggi iaitu 37 kes diikuti pencemaran air sebanyak 13 kes, dua (2) kes bagi pencemaran buangan terjadual dan satu (1) kes bagi lain-lain punca seperti ditunjukkan dalam **Rajah 3.2**.



Rajah 3.1: Tren aduan yang diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2012-2017.



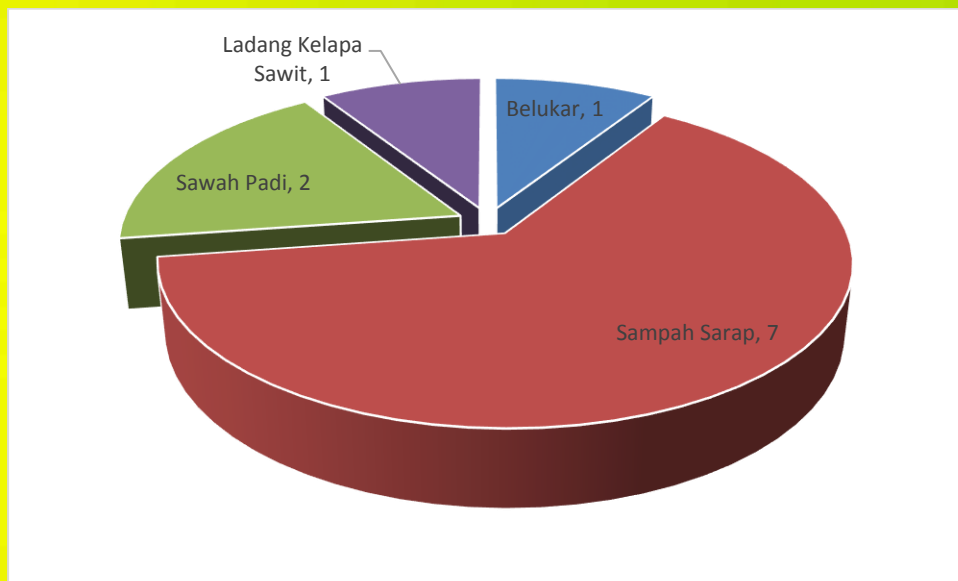
Rajah 3.2: Peratusan Jenis Aduan Pencemaran



Gambarfoto 3.1: Siasatan terhadap punca-punca pencemaran

KAWALAN TERHADAP PEMBAKARAN TERBUKA

Aktiviti pembakaran terbuka sering dilakukan terutama ketika cuaca panas dan kering. Aktiviti ini boleh menyebabkan kemerosotan kualiti udara setempat. Bagi mengawal kegiatan pembakaran terbuka pada tahun 2016, sebanyak 205 rondaan darat telah dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis meliputi kawasan tapak pelupusan sampah, projek pembinaan, kawasan tanaman dan kawasan perindustrian. Bagi tahun 2017, sebanyak 11 kes pembakaran terbuka telah disiasat dan telah diambil tindakan disamping siasatan turut dilakukan ke atas enam (2) kawasan titik panas (*hotspot*) yang dikesan melalui satelit. Kawasan titik panas yang di kesan ini melibatkan aktiviti pembakaran terbuka untuk penanaman semula oleh pekebun kecil dan pembakaran jerami padi. **Rajah 3.3** menunjukkan kes pembakaran terbuka yang dikesan di Negeri Perlis pada tahun 2017.



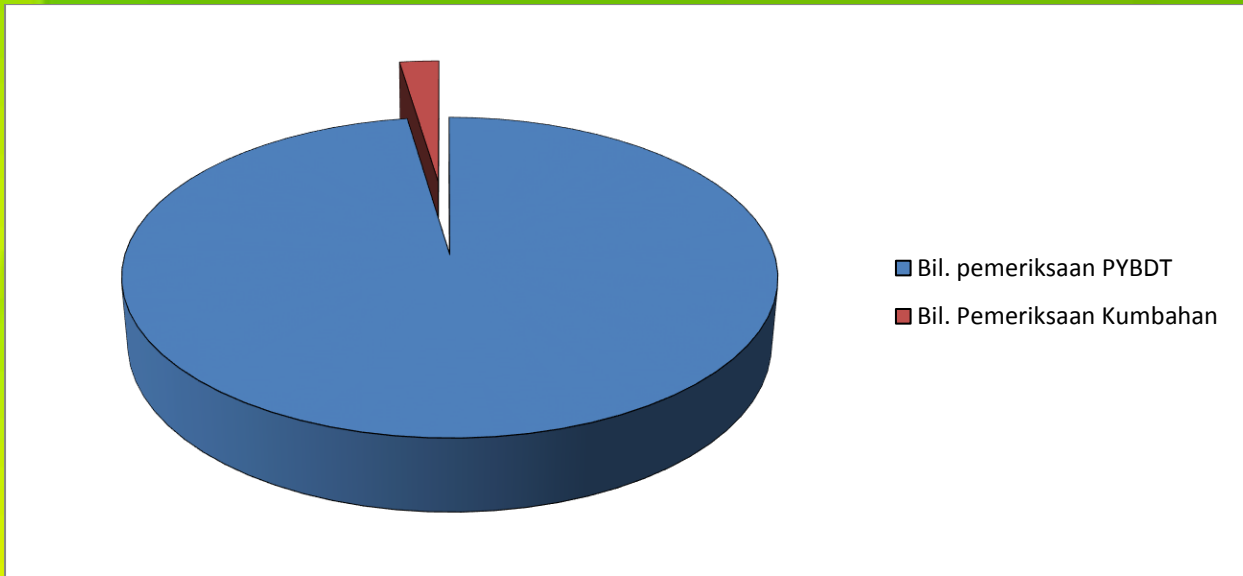
Rajah 3.3: Kes Pembakaran Terbuka Yang Dikesan Pada Tahun 2017



Gambarfoto 3.2: Contoh kes aduan yang disiasat dan diambil tindakan

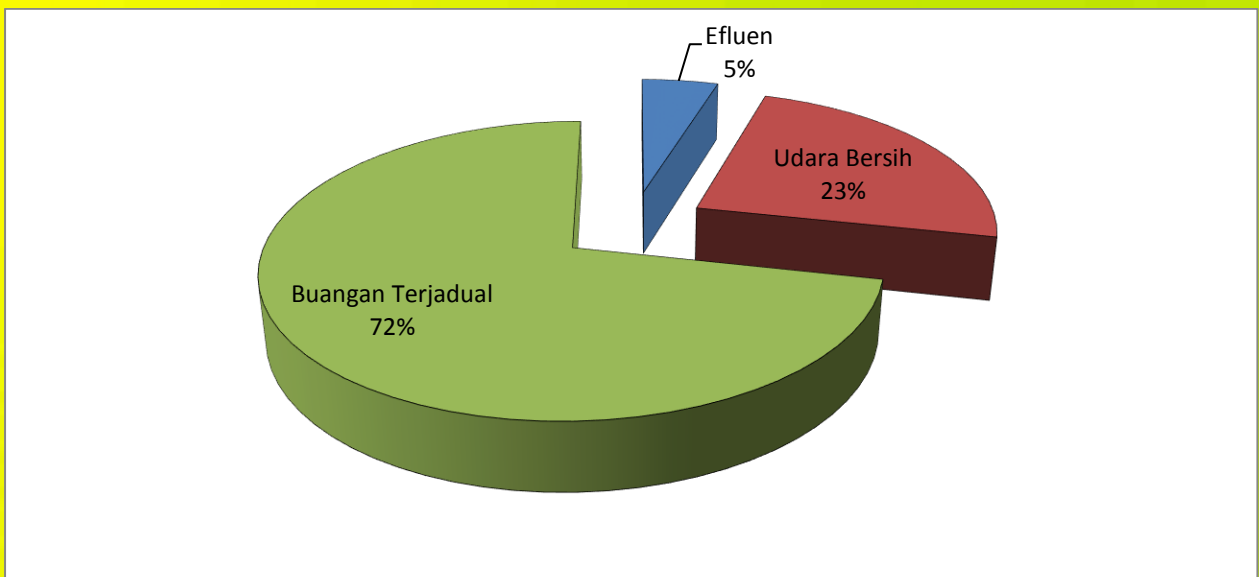
KAWALAN & PENGUATKUASAAN PUNCA TETAP

Aktiviti kawalan dan penguatkuasaan juga dijalankan ke atas punca-punca tetap seperti sektor perindustrian dan sebagainya. Sepanjang tahun 2017, sebanyak dua ratus lapan (208) pemeriksaan penguatkuasaan telah dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis ke atas Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT) dan sebanyak lima (5) premis Pengolahan Kumbahan. Bilangan pemeriksaan mengikut jenis punca tetap adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Rajah 3.4.**



Rajah 3.4: Pemeriksaan Punca Tetap Mengikut Kategori Premis

Daripada jumlah dua ratus lapan (208) pemeriksaan yang telah dijalankan sepuluh (10)(5%) pemeriksaan penguatkuasaan dijalankan terhadap pelepasan efluen perindustrian yang terdiri daripada premis-premis industri dan bukan industri (makanan dan minuman, berasaskan getah, janakuasa dan loji rawatan air. Empat puluh sembilan (49)(23%) pemeriksaan terhadap punca pencemaran udara dan satu ratus empat puluh sembilan (149)(72%) terhadap pengurusan buangan terjadual seperti yang ditunjukkan dalam **Rajah 3.5** dan **3.6**.



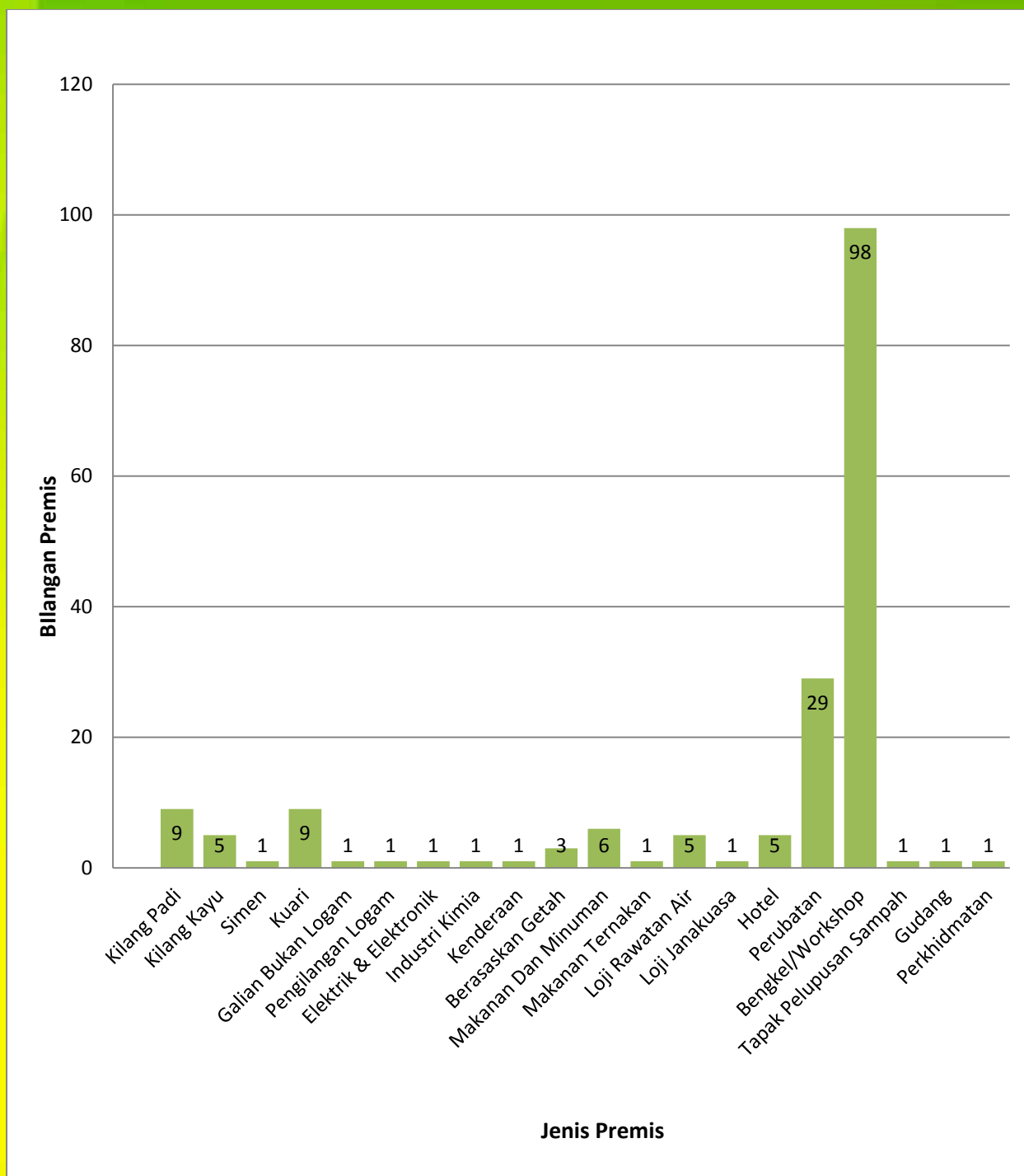
Rajah 3.5: Pemeriksaan Mengikut Jenis Punca Pencemaran



Gambarfoto 3.3: Aktiviti premis yang tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974



Gambarfoto 3.4: Antara premis yang tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974



Rajah 3.6: Bilangan Premis yang Diperiksa Mengikut Jenis.

Tindakan Penguatkuasaan

Pada tahun 2017, sebanyak empat puluh (40) surat arahan, lapan (8) notis arahan dan sepuluh (10) tawaran kompaun telah dikeluarkan atas pelbagai kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Tindakan ini diambil setelah pihak premis gagal mematuhi peraturan dan undang-undang di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

Surat Arahan	Notis Arahan	Kompaun
40	8	10

PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL (BT)

Pengeluar buangan terjadual yang aktif di Perlis telah direkodkan sehingga tahun 2017 berjumlah 307 premis seperti di Rajah 1 dengan penghasilan buangan terjadual adalah sebanyak 1,759.36 metrik tan. Pelupusan buangan terjadual pada 2017 adalah sebanyak 1451.47 metrik tan. Kuantiti buangan terjadual yang dihasilkan dan dilupuskan mengikut jenis buangan ditunjukkan di dalam Jadual 3.1.

Jadual 3.1 Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Jenis Industri

BIL	JENIS INDUSTRI	INVENTORI PREMIS (OPERASI)	DATA PENGELUARAN
1	Kilang Padi	9	0.443
2	Kilang Kayu	5	0.275
3	Kuari	12	8.291
4	Galian Bukan Logam	2	0
5	Pengilangan Logam	1	0.085
6	Elektrik & Elektronik	1	1.059
7	Industri Kimia	1	0.053
8	Kenderaan	1	0.254
9	Berasaskan Getah	3	1334.96
10	Makanan Dan Minuman	12	7.6903
11	Makanan Ternakan	1	0
12	Loji Rawatan Air	5	0.0429
13	Loji Janakuasa	1	30.68
14	Hotel	7	0
15	Perubatan	44	193.4384
16	Bengkel/Workshop	164	78.9019
17	Penternakan	1	0
18	Tapak Pelupusan Sampah	0	0
19	Gudang	25	0
20	Perkhidmatan	9	2.5601
21	Pertanian	2	0
22	Simen	1	100.63
	Jumlah	307	1759.36



Rajah 3.7: Penghasilan Buangan Terjadual pada 2017 mengikut jenis industry

Jadual 3.2: Penghasilan Buangan Terjadual Mengikut Kod Buangan Pada 2017

Kod buangan	Kuantiti recovery/lupus	Kuantiti yang dihasilkan
SW102	0	0
SW103	0	0
SW104	0.146	0.212
SW109	0	0.133
SW110	10.477	11.24
SW204	0	0.701
SW206	0	0.146
SW301	0.6159	0.345
SW305	169.53	187.2
SW306	0	0.085
SW307	0.13	0.175
SW310	0	0
SW311	0	0.85

Kod buangan	Kuantiti recovery/lupus	Kuantiti yang dihasilkan
SW312	2.414	1.114
SW321	832	854
SW322	40.31	38.03
SW323	0	0.12
SW327	0.886	0.886
SW404	0	193.9
SW408	0	1.202
SW409	245.1	300.7
SW410	64.99	74.57
SW417	0	0.236
SW421	84.29	75.35
SW422	0	18.8
SW429	0.58	0.258



Rajah 3.8: Penghasilan Buangan Terjadual pada 2017 mengikut kod buangan



Gambarfoto 3.5: Premis Yang Ditetapkan (PYDT) di Negeri Perlis

KAWALAN PUNCA BERGERAK

Kawalan Pelepasan Asap Hitam Kenderaan Diesel

Peningkatan pelepasan bahan pencemar berpunca daripada punca-punca bergerak ke udara boleh menyumbang kepada penurunan kualiti udara.

Pelepasan asap hitam dan gas berbahaya seperti gas karbon monoksida (CO), hidrokarbon (HC), oksida-oksida nitrogen (NOx) dan partikulat daripada kenderaan berenjin diesel dikawal mengikut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996.

Operasi penguatkuasaan ke atas asap hitam kenderaan diesel ini dilakukan melalui program-program seperti berikut:

- Operasi Statik
- Operasi Bersepadu bersama Polis DiRaja Malaysia (PDRM) dan Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ)
- Operasi Catat / Visual
- Operasi Kamera Video
- Fleet Operator Kenderaan Diesel

Pada tahun 2017, sebanyak 4 operasi statik dan 190 operasi catat dan kamera video bagi penguatkuasaan pelepasan asap daripada kenderaan diesel telah dijalankan.

Daripada operasi tersebut, sejumlah 3156 buah kenderaan telah diperiksa dan hasil ujian mendapati semua kenderaan mematuhi had yang ditetapkan iaitu 50%. Pada keseluruhannya, pematuhan pelepasan asap daripada kenderaan diesel di Negeri Perlis pada tahun 2017 ialah 100%.



Gambarfoto 3.6: Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Diesel (operasi statik)



Gambarfoto 3.7: Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Diesel (operasi catat & kamera video)

Kawalan Pelepasan Gas Daripada Kenderaan Petrol

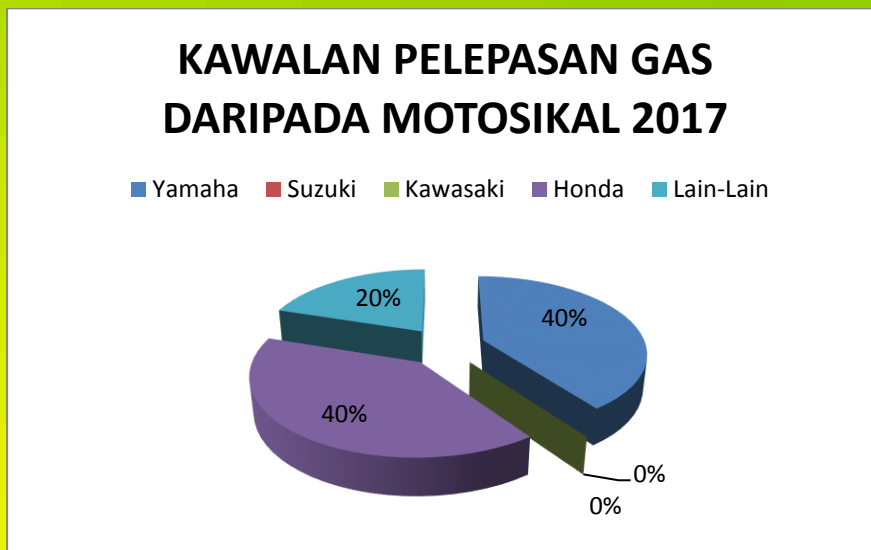
Pada tahun 2017, sebanyak 13 kenderaan telah ditahan untuk diuji bagi mengawal pelepasan gas daripada kenderaan petrol melalui 3 operasi penguatkuasaan yang telah dijalankan. Aktiviti penguatkuasaan ini dijalankan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996. Hasil operasi ini, didapati semua kenderaan yang diuji mematuhi had pelepasan gas karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) yang ditetapkan.



Gambarfoto 3.8: Operasi Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Petrol

Kawalan Pelepasan Gas Daripada Motosikal

Pada tahun 2017, sebanyak 2 operasi pelepasan gas daripada motosikal telah dijalankan. Sebanyak 10 buah motosikal telah diuji dan didapati kesemua motosikal ini mematuhi had pelepasan karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003.



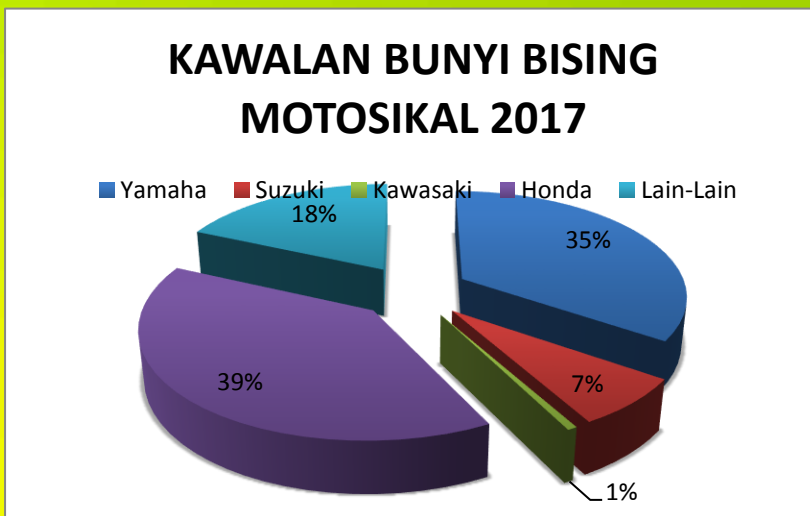
Rajah 3.9: Kawalan Pelepasan Gas Daripada Motosikal 2017



Gambarfoto 3.9: Ujian Pelepasan Gas Daripada Motosikal

Kawalan Bunyi Bising Motosikal

Sebanyak 5 program kawalan bunyi bising motosikal telah dijalankan sepanjang tahun 2016. Program kawalan ini dijalankan dengan kerjasama Polis Diraja Malaysia dan Jabatan Pengangkutan Jalan. Sebanyak 497 buah motosikal telah ditahan dan diuji, dan didapati semua motosikal ini mematuhi had bunyi bising yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987.



Rajah 3.10: Kawalan Pelepasan Gas Daripada Motosikal 2017



Gambarfoto 3.10: Ujian Kawalan Bunyi Bising Daripada Motosikal

Kawalan Terhadap Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL)

Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) adalah suatu kemudahan, tempat atau bengkel yang diluluskan oleh Jabatan Alam Sekitar bagi menjalankan ujian pelepasan asap dan gas daripada kenderaan motor. KYDL ini dilengkapi dengan meter asap/gas dan dikendalikan oleh kakitangan terlatih, sepertimana ditetapkan 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,

Terdapat hanya satu (1) premis Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) di Negeri Perlis iaitu Pusat Pemeriksaan Kenderaan Berkomputer (PUSPAKOM) Jejawi. Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis menjalankan pemeriksaan audit dari masa ke semasa bagi memantau dan memastikan kaedah ujian pelepasan asap dan gas yang dikendalikan di premis tersebut mematuhi peraturan yang telah ditetapkan selain bagi tujuan untuk perlanjutan tempoh sah sijil KYDL yang telah dikeluarkan. Sepanjang tahun 2017, dua (2) kali lawatan telah dijalankan terhadap premis ini.



Gambarfoto 3.11: Pusat Pemeriksaan Kenderaan Berkomputer (PUSPAKOM) Jejawi

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

Pengendali berkumpulan yang mempunyai kenderaan diesel melebihi 10 buah perlu menjalankan pemeriksaan pelepasan asap hitam secara berkala. Sepanjang tahun 2017, 7 program penguatkuasaan telah dijalankan bagi memastikan pematuhan kepada Peraturan 18, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996. Dibawah peraturan ini, setiap pengendali berkumpulan hendaklah mengendali dan menyenggara sesuatu kemudahan yang diluluskan dan hendaklah menjalankan ujian asap ke atas kesemua kenderaan motornya secara berkala.



Gambarfoto 3.12:
Pemeriksaan ke atas pengendali berkumpulan

Penguatkuasaan Pengurusan Refrigeran

Pemeriksaan terhadap premis yang menjalankan perkhidmatan menggunakan refrigerant turut diperiksa dan diuji. Ini bertujuan memastikan pemilik premis sentiasa mematuhi kehendak di bawah Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999. Sepanjang tahun 2017, Sebanyak 10 program penguatkuasaan telah dijalankan ke atas premis yang menjalankan perkhidmatan menggunakan refrigerant



Gambarfoto 3.13: Pemeriksaan Berhubung Pengurusan Refrigeran

BAB 4

PEMANTAUAN KUALITI ALAM SEKITAR

PENGAWASAN ALAM SEKITAR

Aktiviti-aktiviti pengawasan yang dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis merangkumi pengawasan kualiti air sungai, air bawah tanah, air marin dan udara. Tujuan utama aktiviti pengawasan ini dijalankan adalah bagi memantau kualiti alam sekitar di Negeri Perlis serta panduan kepada Jabatan dalam merangka aktiviti penguatkuasaan yang dilaksanakan di negeri ini.

PENGAWASAN KUALITI UDARA

Jabatan Alam Sekitar memantau kualiti udara ambien melalui rangkaian 52 stesen pengawasan kualiti udara automatik di seluruh negara. Stesen pengawasan udara ini terletak di lokasi strategik di kawasan bandar, pinggir bandar dan industri untuk mengesan sebarang perubahan ketara kepada status kualiti udara sesuatu tempat atau kawasan yang mungkin memudaratkan kesihatan manusia dan alam sekitar.

Di Negeri Perlis, stesen pemantauan kualiti udara automatik terletak di Institut Latihan Perindustrian (ILP) Kangar, Padang Behor, Mukim Sena, Perlis. Stesen pemantauan kualiti udara ini berfungsi memantau kualiti udara di Negeri Perlis secara berterusan (24 jam).

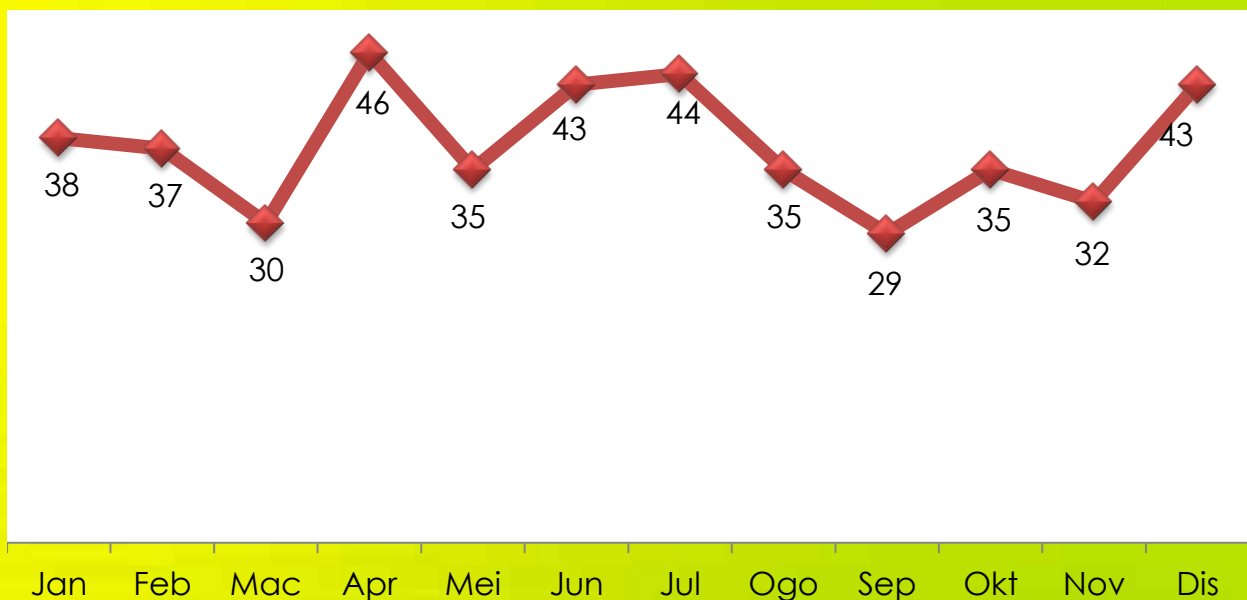
Status Kualiti Udara

Pengukuran kualiti udara adalah melalui pengiraan Indeks Pencemar Udara (IPU). Nilai IPU dikira berdasarkan kepekatan purata setiap pencemar udara iaitu sulfur dioksida (SO_2), carbon monoksida (CO), nitrogen dioksida (NO_2), ozon (O_3) dan pepejal terampai bersaiz kurang 10 mikron (PM10). Pencemar udara yang dominan dengan kepekatan tertinggi diambil kira sebagai pencemar yang akan menentukan nilai IPU. Pada lazimnya, kepekatan habuk halus (PM10) adalah yang tertinggi berbanding dengan pencemar yang lain dan ini menentukan bacaan IPU.

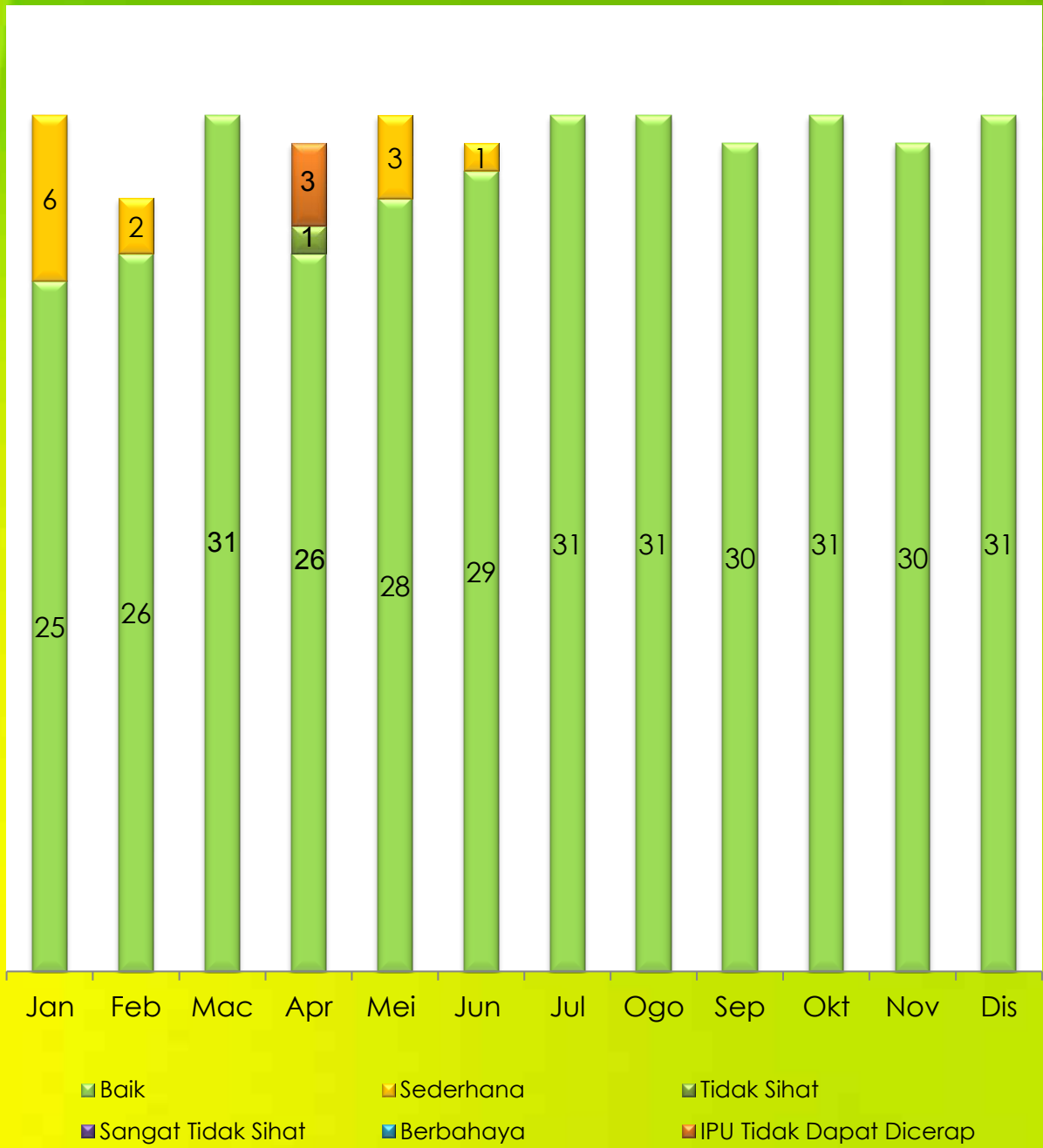
Secara keseluruhannya, status kualiti udara di Negeri Perlis baik sepanjang Tahun 2017. Status Indeks Pencemaran Udara (IPU) di stesen pengawasan udara automatik di Kangar mencatatkan 349 hari kualiti udara baik (95 peratus) dan 16 hari kualiti udara sederhana (5 peratus) Status kualiti udara sesuatu keadaan sepertimana ditunjukkan dalam **Jadual 4.1**. Manakala Status kualiti udara di Negeri Perlis mengikut bulan sepanjang Tahun 2017 adalah seperti di **Rajah 4.1**.

Jadual 4.1: Indeks Pencemar Udara (IPU)

Bacaan IPU	Status Kualiti Udara
0 – 50	Baik
51 – 100	Sederhana
101 – 200	Tidak sihat
201 – 300	Sangat Tidak Sihat
>300	Berbahaya



Rajah 4.1: Bacaan Purata Indeks Pencemar Udara (IPU) Negeri Perlis, 2017



Rajah 4.2: Bacaan Bilangan Hari Status Indeks Pencemar Udara (IPU), 2017



Gambarfoto 4.1: Stesen Pengawasan Udara Kangar Perlis

PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI

Aktiviti pengawasan kualiti air sungai di Negeri Perlis meliputi enam (6) stesen pemantauan yang terletak di dalam Lembangan Sungai Perlis iaitu Sungai Perlis, Sungai Ngulang, Sungai Jernih, Sungai Jarum, Sungai Pelarit dan Taman Negeri Wang Kelian. Indeks Kualiti Air (IKA) digunakan sebagai asas untuk menilai hubungkait sungai dengan kategori beban pencemar dan pengelasan kegunaan air. Indeks Kualiti Air (IKA) adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 4.2**.

Parameter yang digunakan bagi pengiraan Indeks Kualiti Air adalah seperti berikut:

- i) Keperluan Oksigen Biokimia (BOD)
- ii) Keperluan Oksigen Kimia (COD)
- iii) Oksigen Terlarut (DO)
- iv) pH
- v) Pepejal Terampai (SS)
- vi) Ammoniakal Nitrogen (NH₃N)

Jadual 4.2: Pengelasan Air dan Kegunaan Air

Kelas	IKA	Kegunaan Air
Kelas I	>92.7	Dalam keadaan semulajadi
Kelas IIA	85.0 - 92.7	Air memerlukan rawatan konvensional
Kelas IIB	76.5 - 85.0	Air boleh digunakan untuk rekreasi
Kelas III	51.9 - 76.5	Air memerlukan rawatan intensif
Kelas IV	31.0 - 51.9	Hanya untuk tujuan pengairan. Kualiti air sederhana
Kelas V	<31.0	Air tercemar teruk

Bacaan IKA untuk enam (6) stesen pada Tahun 2017 menunjukkan lima (5) batang anak sungai didapati berada di dalam Kelas II dan satu (1) batang anak sungai berada di dalam Kelas III. **Jadual 4.3** menunjukkan kualiti air sungai bagi tahun 2016 dan 2017. **Rajah 4.2** pula menunjukkan rajah skematik stesen pengawasan kualiti air sungai di Negeri Perlis bagi tahun 2017.

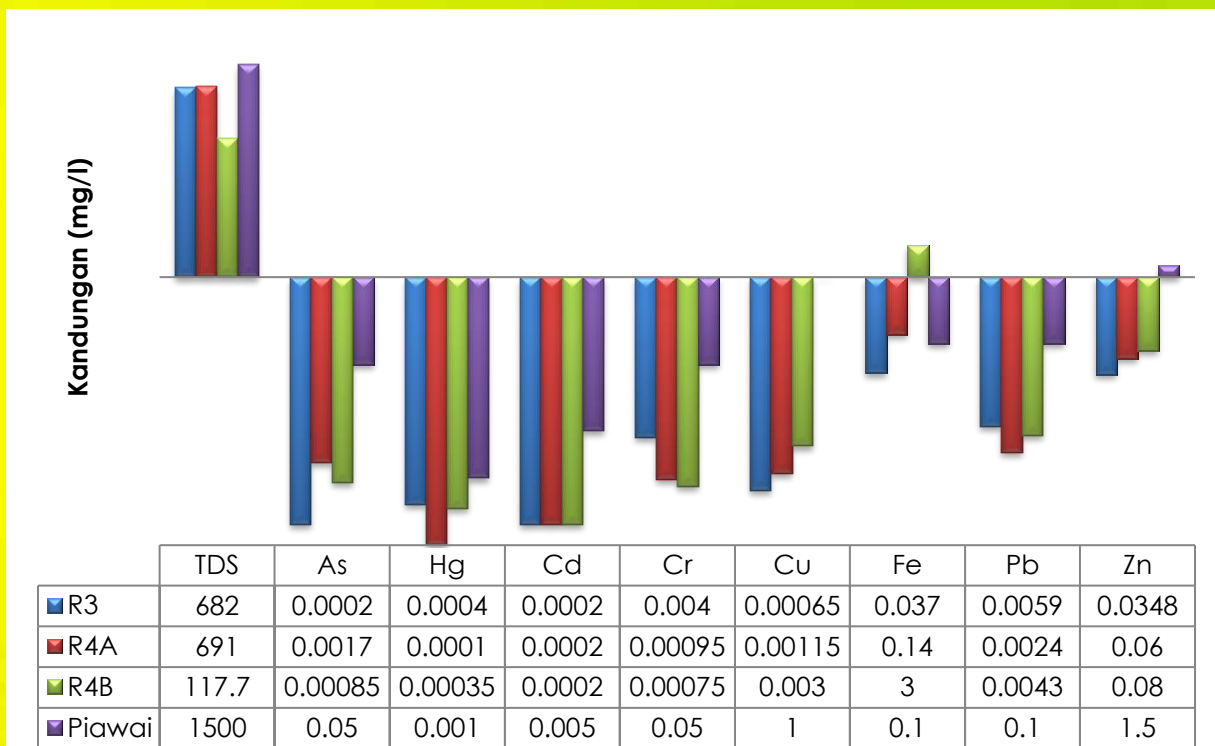
Jadual 4.3: Status Kualiti Air Sungai di Negeri Perlis, 2017

Nama Stesen Pengawasan Sungai	IKA 2017	Status Kualiti	Kelas
Sungai Perlis	61	<i>Slightly Polluted</i>	III
Sungai Ngulang	68	<i>Slightly Polluted</i>	III
Sungai Jernih	85	<i>Clean</i>	II _B
Sungai Jarum	83	<i>Clean</i>	II _B
Sungai Pelarit	90	<i>Clean</i>	II _A
Wang Kelian	91	<i>Clean</i>	II _A

PENGAWASAN KUALITI AIR BAWAH TANAH

Pada tahun 2017, sebanyak 12 percontohan sampel air bawah tanah telah dijalankan ke atas tiga (3) stesen pengawasan di Negeri Perlis iaitu dua (2) stesen di Sekolah Menengah Dato' Sheikh Ahmad, Arau, (R4A dan R4B) dan satu (1) stesen di Felda Rimba Mas, (R3). Pengawasan kualiti air bawah tanah adalah penting bagi memantau pergerakan dan juga pencemaran air bawah tanah. Aktiviti pengawasan kualiti air bawah tanah ini dilakukan setiap 3 bulan.

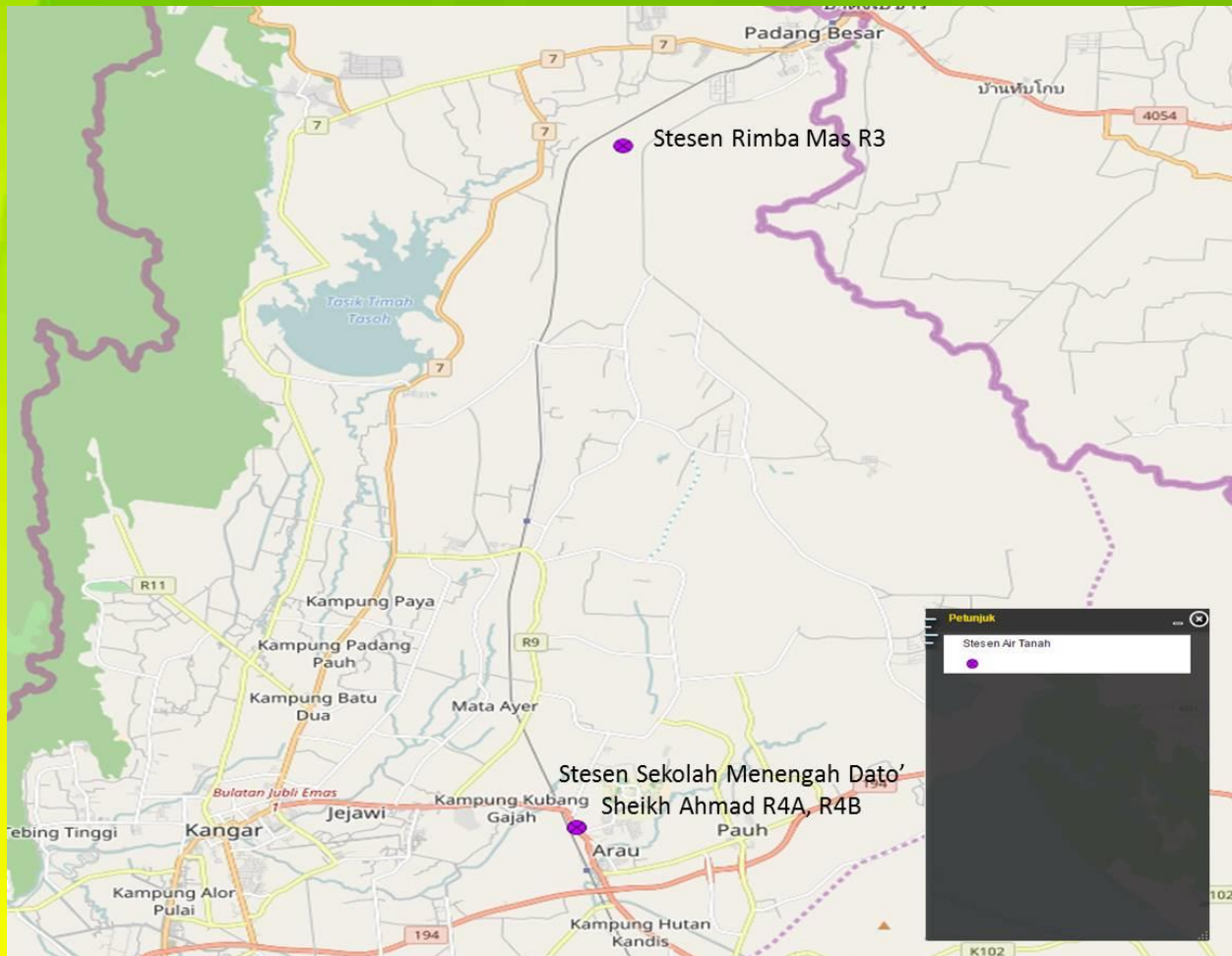
Secara keseluruhannya kualiti air bawah tanah di negeri Perlis adalah baik dan berada di bawah paras piawai yang ditetapkan kecuali bagi parameter ferum (Fe). Ini berkemungkinan berlaku daripada keadaan tanah aluvium yang kaya dengan nutrien dan logam berat. Bacaan parameter beban pencemar air bawah tanah di negeri Perlis pada tahun 2017 adalah seperti **Rajah 4.3**.



Rajah 4.4: Purata Kandungan Logam Berat dan Jumlah Pepejal Terlarut Di Stesen Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah Di Negeri Perlis, 2017



Gambarfoto 4.3: Aktiviti Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah

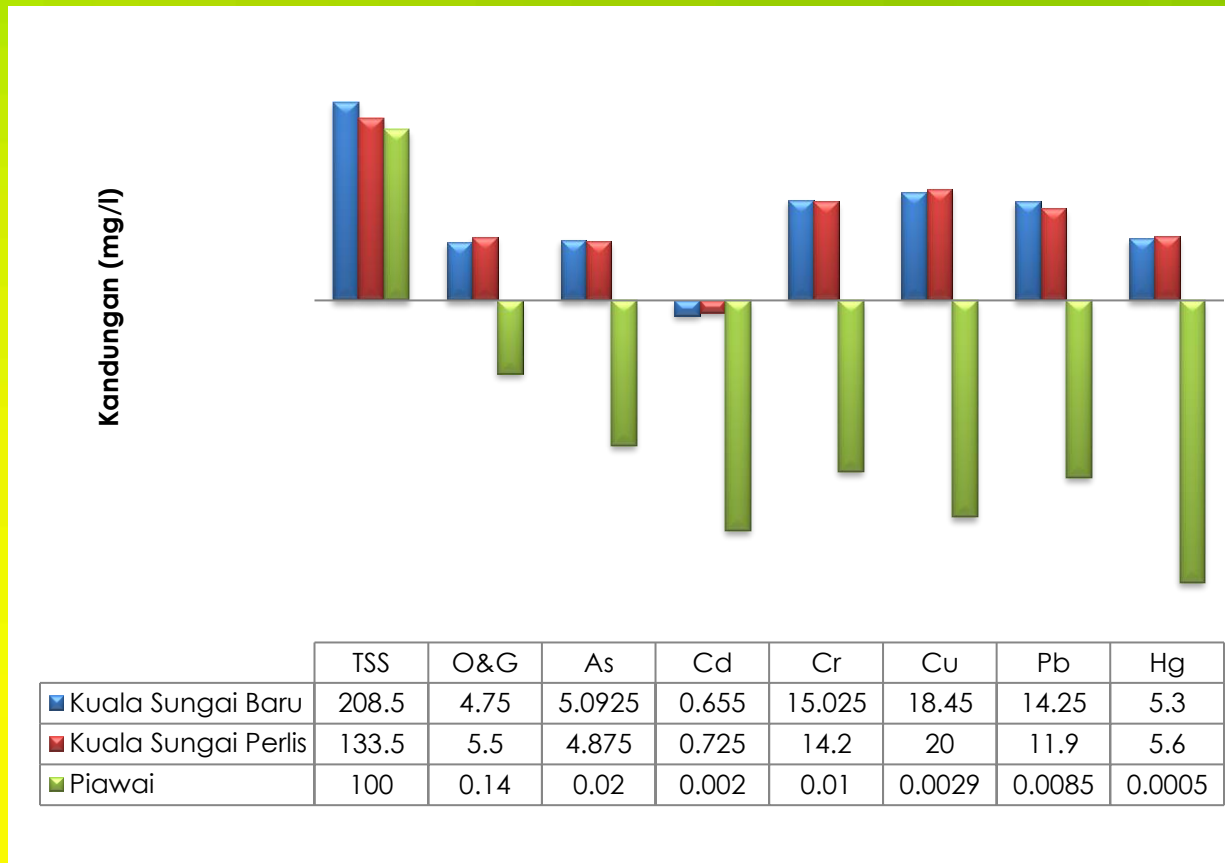


Gambarfoto 4.4: Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah

PENGAWASAN KUALITI AIR MARIN

Terdapat 2 stesen pengawasan kualiti air marin di Negeri Perlis iaitu terletak di Kuala Sungai Perlis dan Kuala Sungai Baru. Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis menjalankan aktiviti pengawasan kualiti air marin sepanjang tahun 2017 dengan 12 frekuensi bagi kedua-dua stesen di Kuala Sungai Perlis dan Kuala Sungai Baru ini. Pengawasan marin meliputi kerja-kerja pengukuran in-situ dan analisa di makmal adalah penting bagi pengiraan Indeks Kualiti Air Marin di samping mengenalpasti punca pencemar dari daratan yang masuk ke laut dan sebaliknya yang boleh menjejaskan kestabilan dan kepelbagaian ekosistem marin.

Di Negeri Perlis, pengawasan kualiti air marin hanya dijalankan di kuala sungai yang tertakluk di bawah Kelas E, Jadual Piawai dan Kriteria Kualiti Air Laut Malaysia seperti dalam **Jadual 4.4**.

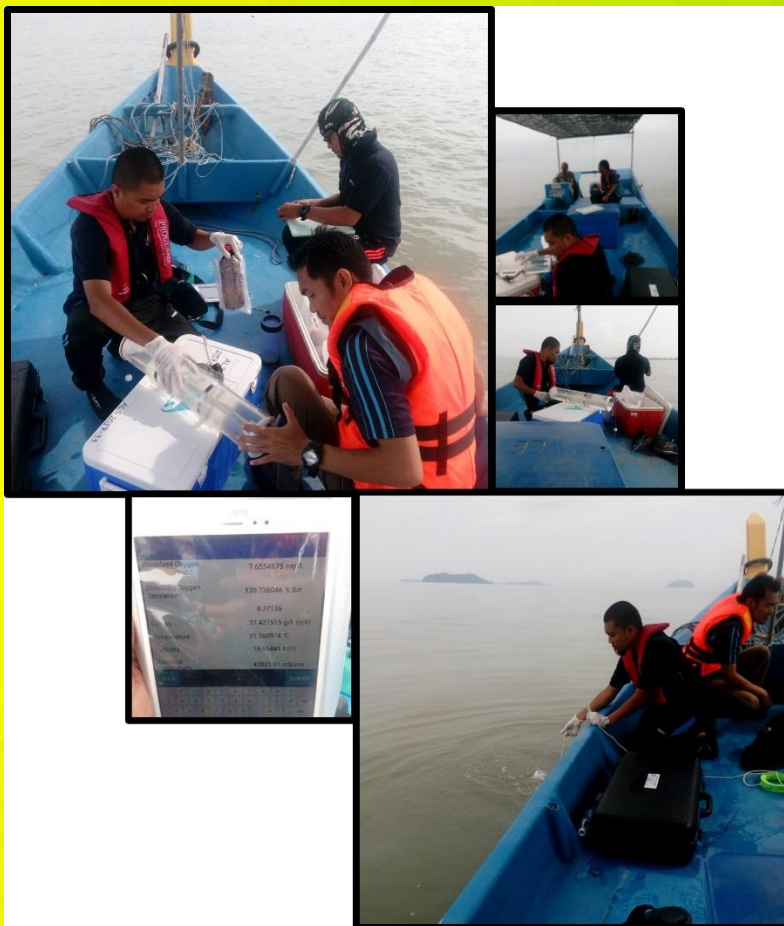


Rajah 4.5: Purata Kandungan Logam Berat di Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Di Negeri Perlis, 2017

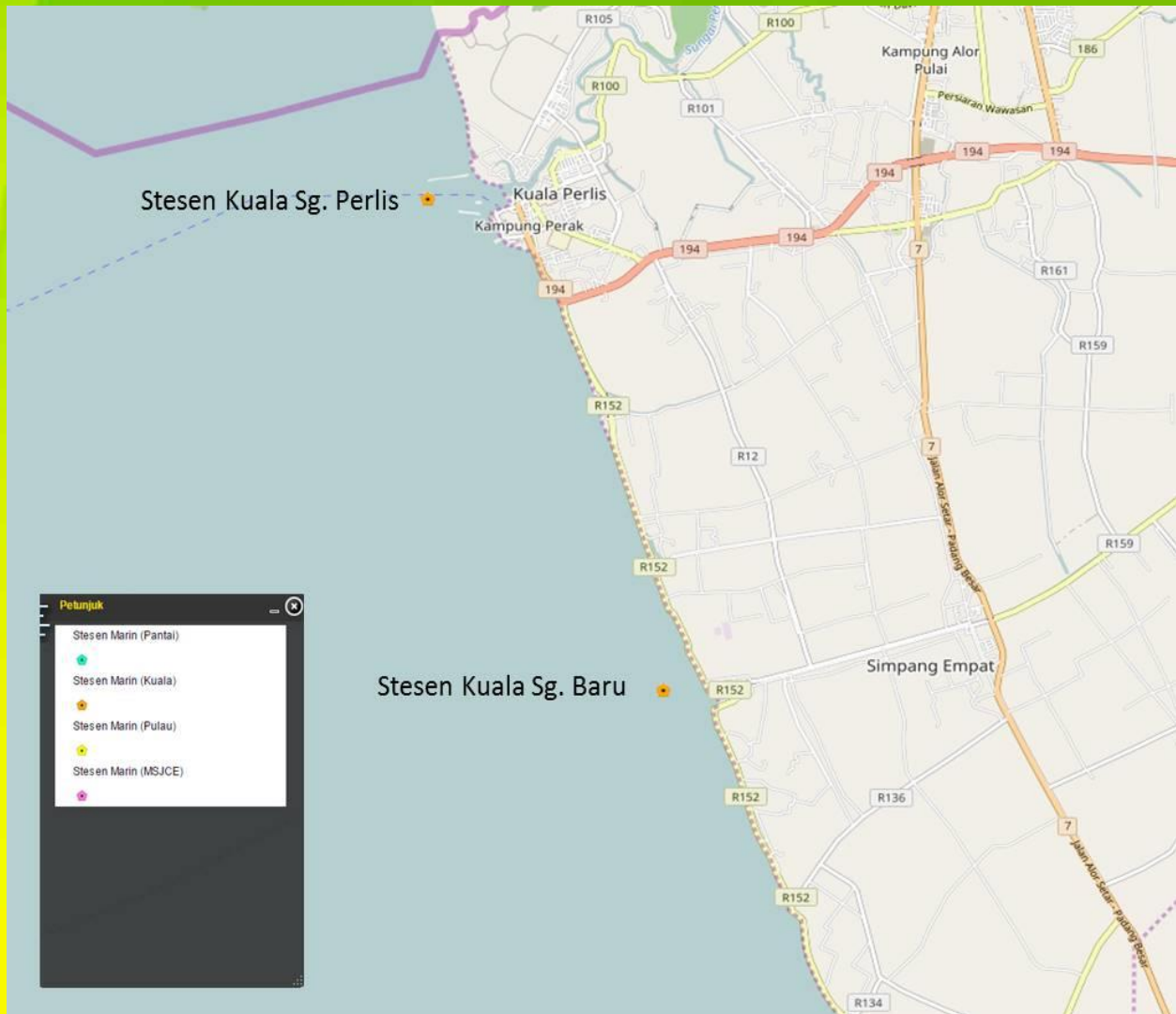
Jadual 4.4: Piawaian dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia

Parameter	CLASS 1	CLASS 2	CLASS 3	CLASS E
BENEFICIAL USES	Preservation, Marine Protected areas, Marine Parks	Marine Life, Fisheries, Coral Reefs, Recreational and Mariculture	Ports, Oil & Gas Fields	Mangroves Estuarine & River-mouth Water
Temperature (°C)	≤ 2°C increase over maximum ambient	≤ 2°C increase over maximum ambient	≤ 2°C increase over maximum ambient	≤ 2°C increase over maximum ambient
Dissolved oxygen (mg/L)	>80% saturation	5	3	4
Total suspended solid (mg/L)	25 mg/L or ≤ 10% increase in seasonal average, whichever is lower	50mg/L (25 mg/L) or ≤ 10% increase in seasonal average, whichever is lower	100 mg/L or ≤ 10% increase in seasonal average, whichever is lower	100 mg/L or ≤ 30 % increase in seasonal average, whichever is lower
Oil and grease (mg/L)	0.01	0.14	5	0.14
Mercury* (µg/L)	0.04	0.16 (0.04)	50	0.5
Cadmium (µg/L)	0.5	2 (3)	10	2
Chromium (VI) (µg/L)	5	10	48	10
Copper (µg/L)	1.3	2.9	10	2.9
Arsenic (III)* (µg/L)	3	20(3)	50	20 (3)
Lead (µg/L)	4.4	8.5	50	8.5
Zinc (µg/L)	15	50	100	50
Cyanide (µg/L)	2	7	20	7
Ammonia (unionized) (µg/L)	35	70	320	70
Nitrite (NO ₂) (µg/L)	10	55	1,000	55
Nitrate (NO ₃) (µg/L)	10	60	1,000	60

Phosphate ($\mu\text{g/L}$)	5	75	670	75
Phenol ($\mu\text{g/L}$)	1	10	100	10
Tributyltin (TBT) ($\mu\text{g/L}$)	0.001	0.01	0.05	0.01
Faecal coliform (Human health protection for seafood consumption) – most Probable Number (MPN)	70 faecal coliform 100mL-1	100 faecal coliform 100mL- 1 & (70 faecal coliform 100mL- 1)	200 faecal coliform 100mL-1	100 faecal coliform 100mL- 1 & (70 faecal coliform 100mL- 1)
Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) ng/g	100	200	1000	1000



Gambarfoto 4.5: Aktiviti Pengawasan Kualiti Air Marin



Gambarfoto 4.6: Titik Persampelan Bagi Pengawasan Kualiti Air Marin

BAB 5

PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR

PROMOSI PENDIDIKAN, KESEDARAN DAN SEBARAN MAKLUMAT ALAM SEKITAR

Selain aktiviti penguatkuasaan, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis turut aktif menjalankan aktiviti pendidikan, kesedaran dan sebaran maklumat dalam usaha meningkatkan kesedaran alam sekitar khususnya di kalangan warga Indera Kayangan. Atas dasar itu pelbagai aktiviti telah dilaksanakan termasuk Ceramah, Pameran, Seminar, Kolokium, Kem Kesedaran Alam Sekitar (KeKAS), Program Rakan Alam Sekitar (RAS), Program Sambutan Minggu Alam Sekitar (MASM) dan penyebaran maklumat alam sekitar melalui media cetak dan elektronik seperti edaran risalah-risalah, poster, majalah 'Era Hijau' dan 'Impak' manakala media elektronik seperti tayangan video berkaitan alam sekitar.

Berpandukan slogan Jabatan iaitu 'Alam Sekitar, Tanggungjawab Bersama', adalah menjadi peranan setiap daripada rakyat Malaysia untuk memelihara dan memulihara alam sekitar. Lantaran itu, pihak Jabatan mendokong hasrat bagi membentuk masyarakat yang lebih prihatin serta membudayakan gaya hidup lestari.

Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis juga menyediakan perkhidmatan perpustakaan sebagai sumber rujukan kepada orang awam dan pelajar secara percuma.

TAKLIMAT / CERAMAH ALAM SEKITAR

Aktiviti ceramah dan juga taklimat alam sekitar merupakan satu medium di dalam usaha menyampaikan maklumat berkenaan pemuliharaan alam sekitar. Aktiviti ceramah alam sekitar yang dilaksanakan bertujuan untuk menanamkan kesedaran terhadap perlindungan dan pemuliharaan alam sekitar kepada orang ramai. Aktiviti yang dilaksanakan sepanjang tahun 2017 lebih tertumpu kepada sekolah-sekolah dan Institut Pengajian Tinggi (IPT) bagi meningkatkan kesedaran mengenai alam sekitar.

Sepanjang tahun 2017, sebanyak 10 siri ceramah telah diadakan.



Gambarfoto 5.1: Aktiviti Ceramah Dan Taklimat Alam Sekitar

PAMERAN ALAM SEKITAR

Pameran merupakan salah aktiviti yang sering diadakan bagi menyampaikan maklumat-maklumat, aktiviti-aktiviti dan program-program yang dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar mengenai kawalan pencemaran alam sekitar kepada orang awam. Sebanyak 10 pameran telah diadakan sepanjang Tahun 2017.



Gambarfoto 5.2: Aktiviti Pameran Alam Sekitar

PROGRAM RAKAN ALAM SEKITAR (RAS)

Rakan Alam Sekitar (RAS) merupakan program *out-reach* yang bertujuan meningkatkan kesedaran masyarakat di dalam aktiviti pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar serta membantu mencegah kegiatan-kegiatan yang mendatangkan pencemaran alam sekitar. Program RAS ini adalah berbentuk *community based* dan *hands-on* melibatkan pemimpin masyarakat, penduduk setempat, generasi muda dan dewasa, NGOs serta pihak-pihak industri.

Rakan Alam Sekitar merupakan mata dan telinga agensi-agensi di bawah Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar bagi menyalurkan maklumat bagi memastikan kelestarian alam sekitar.

Rakan Alam Sekitar (RAS)

Rakan Alam Sekitar (RAS) merupakan program *out-reach* yang telah dilancarkan pada 4 Jun 2009. Rakan Alam Sekitar (RAS) diwujudkan bagi membantu Jabatan di dalam mengawal isu-isu berkaitan pencemaran alam selain melibatkan aktiviti kesedaran alam sekitar seperti ceramah, pameran, program kemasyarakatan dan sebagainya. RAS merupakan satu program berbentuk 'community based' dan 'hands on' yang memerlukan penglibatan penduduk setempat, generasi muda dan dewasa, NGO serta pihak-pihak industri. Beberapa program RAS telah dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis sepanjang tahun 2013. Antaranya :

1. Program Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama UniMAP Sempena Earth Hour pada 22 April 2013 bertempat di Kolej Kediaman Wang Ulu, UniMAP, Perlis.
2. Program Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) pada 14 Jun 2013 bertempat di SMK Syed Hassan, Kangar, Perlis
3. Program Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama Kolej Komuniti Perlis dan Pasukan IM4U pada 5 Disember 2013 bertempat di Kolej Komuniti Tambun Tulang, Arau, Perlis



Gambarfoto 5.3: Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama Kolej Matrikulasi Perlis Sempena Hari Bumi pada 20 April 2017 bertempat di Tapak Pesta Angin Timur, Padang Telela, Pauh, Perlis.



Gambarfoto 5.4: Riadah Santai RAS Perlis menjejak 10,000 langkah di Denai Larian, Pengkalan Asam, Kangar, Perlis



Gambarfoto 5.5: Sumbangan RAS Perlis melalui Program Titian Kasih 2017 Bersama Duli Yang Teramat Mulia Raja Muda Perlis ke Kolej Tingkatan 6, Tawau, Sabah

Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Perlis

Tarikh 5 Jun setiap tahun telah ditetapkan sebagai Hari Alam Sekitar Sedunia. Sambutan itu diisytiharkan oleh Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) sejak 1972 sempena Persidangan Stockholm mengenai "Alam Sekitar dan Manusia".

Sambutan ini bertujuan merangsang kesedaran manusia sejagat untuk mengurus alam sekitar dengan penuh rasa tanggungjawab. Semua lapisan masyarakat mempunyai tanggungjawab besar dalam usaha menguruskan alam sekitar secara lestari.

Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) Peringkat Negeri Perlis

Hari Alam Sekitar Negara (HASN) merupakan acara tahunan anjuran Jabatan Alam Sekitar yang disambut bertujuan untuk menyemai dan meningkatkan kesedaran alam sekitar di kalangan seluruh masyarakat Malaysia.

Pada tahun 2017, sambutan HASN telah diadakan serentak di seluruh Malaysia pada 21 Oktober. Pelbagai acara yang telah dirancang di peringkat negeri Perlis seperti Pertandingan Pakaian Beragam, Pertandingan Karaoke Alam Sekitar, Pertandingan Mewarna, Pengumpulan sisa Buangan Elektronik, Inovasi Kitar Semula Kertas kepada Pelajar Prasekolah dan Penganugerahan Tokoh Alam Sekitar Peringkat Negeri Perlis yang diinspirasi dari Anugerah Langkawi.

Gambarfoto Hari Alam Sekitar Negara 2017





RAGAM SI CILIK







Model
"Catwalk"
Pertandingan
Pakaian
Beragam





**INOVASI
KITAR
SEMULA
PRA
SEKOLAH**

PROGRAM RAKAN ALAM SEKITAR (RAS)

Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah menjalankan Program Rakan Alam Sekitar bersama Ahli RAS di beberapa parlimen iaitu Parlimen Kangar, Parlimen Arau dan Parlimen Padang Besar. Pelbagai aktiviti telah dilaksanakan melibatkan pelajar institusi pengajian tinggi dan orang awam. Antaranya:

1. Program Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama pelajar Politeknik Tuanku Syed Sirajuddin pada 18 Februari 2017 bertempat di Nat Balai Baru, Beseri.
2. Program Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama pelajar semester 4 Program Diploma Kesihatan Pekerjaan Fakulti Sains Kesihatan UiTM Kampus Bertam pada 28 Februari 2017 bertempat di Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis.
3. Program Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama pelajar Kolej Matrikulasi Arau Sempena Hari Bumi (Pesta Angin Timur) pada 03 Februari 2017 hingga 05 Februari 2018 bertempat di Kampung Padang Telela, Pauh.
4. Program Rakan Alam Sekitar (RAS) bersama pelajar UniMAP Sempena Earth Hour pada 25 Mac 2018 bertempat di UniMAP Ulu Pauh.



Gambarfoto Program Rakan Alam Sekitar Negeri Perlis 2017



RAS Bersama Pelajar PTSS | 18 Februari 2017 | Nat Balai Baru, Beseri



RAS Bersama Pelajar PTSS | 18 Februari 2017 | Nat Balai Baru, Beseri



RAS Bersama UiTM Kampus Bertam | 28 Februari 2017 | JAS Perlis



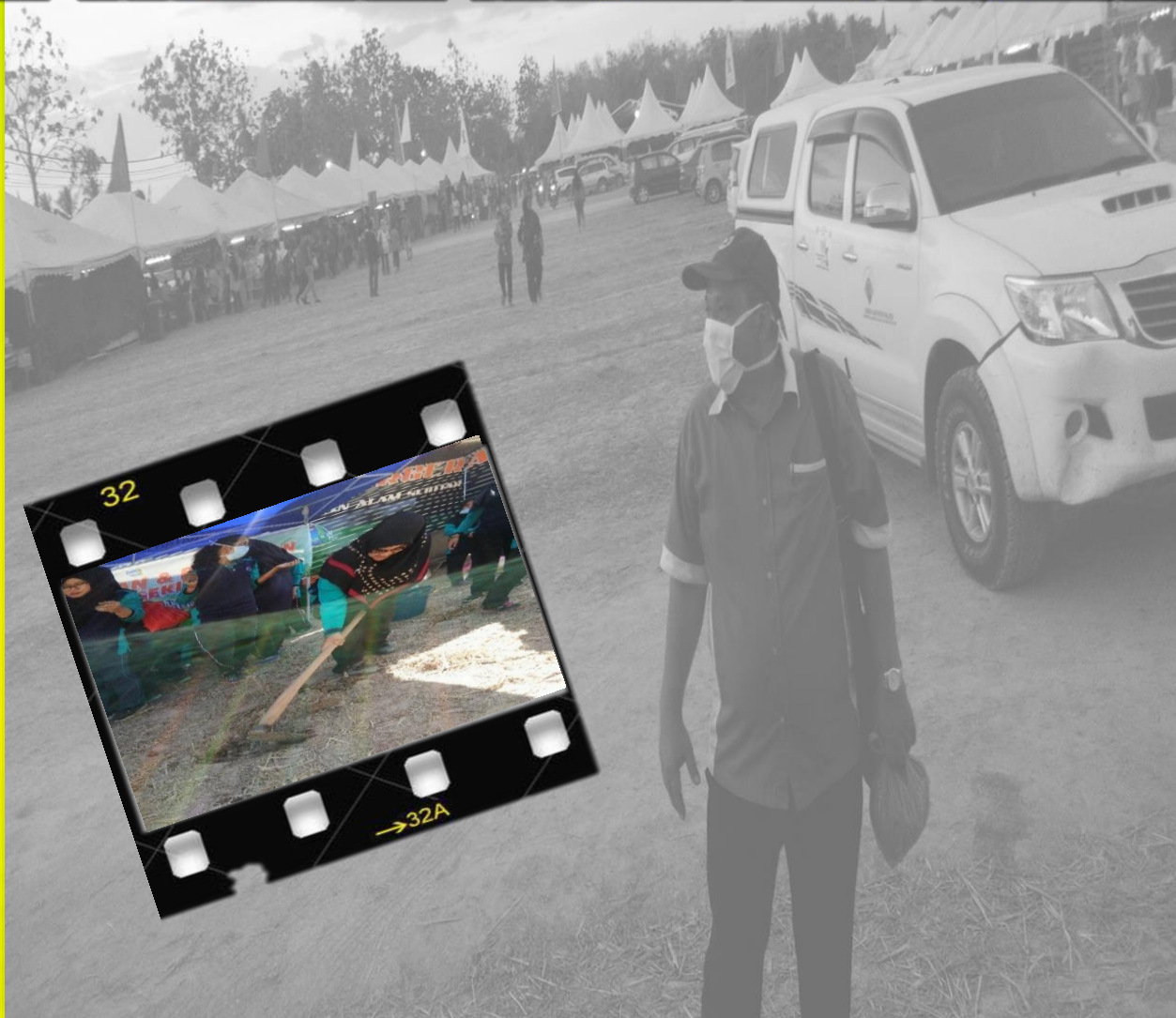
RAS Bersama UiTM Kampus Bertam | 28 Februari 2017 | JAS Perlis



RAS Bersama UiTM Kampus Bertam | 28 Februari 2017 | JAS Perlis



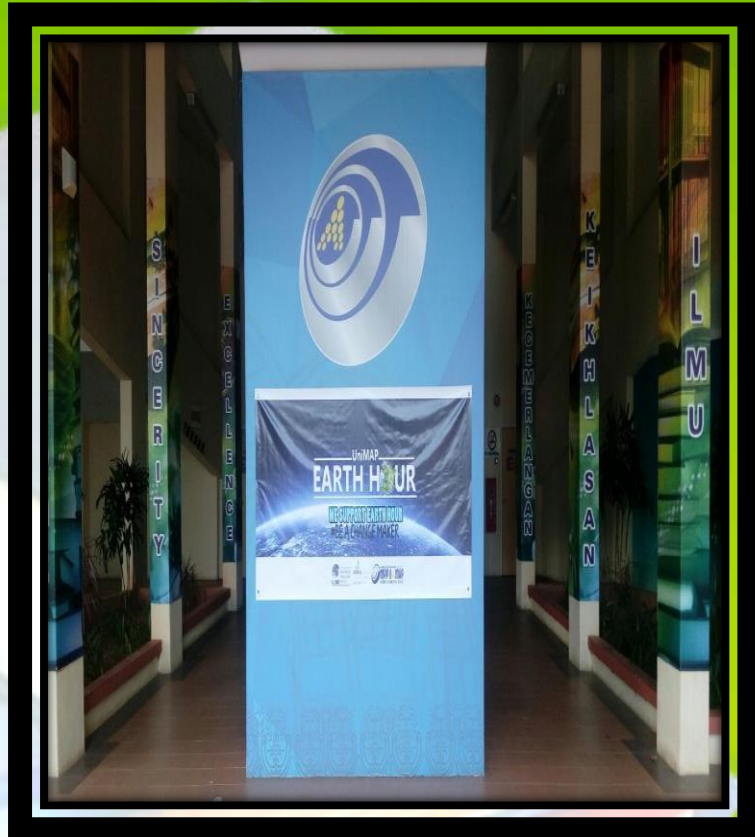
RAS Bersama Kolej Matrikulasi Arau Sempena Hari Bumi | 03 – 05 Mac 2017 | Kg. Padang Telela, Pauh



RAS Bersama Kolej Matrikulasi Arau Sempena Hari Bumi | 03 – 05 Mac 2017 | Kg. Padang Telela, Pauh



RAS Bersama Kolej Matrikulasi Arau Sempena Hari Bumi | 03 – 05 Mac 2017 | Kg. Padang Telela, Pauh



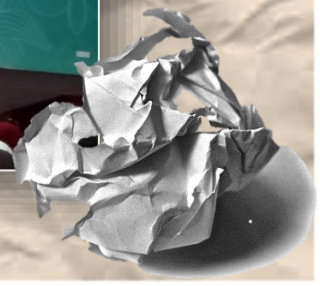
RAS Bersama UniMAP Sempena Earth Hour | 25 Mei 2017 | UniMAP Ulu Pauh



RAS Bersama UniMAP Sempena Earth Hour | 25 Mei 2017 | UniMAP Ulu Pauh



RAS Bersama UniMAP Sempena Earth Hour | 25 Mei 2017 | UniMAP Ulu Pauh



RAS Bersama UniMAP Sempena Earth Hour | 25 Mei 2017 | UniMAP Ulu Pauh

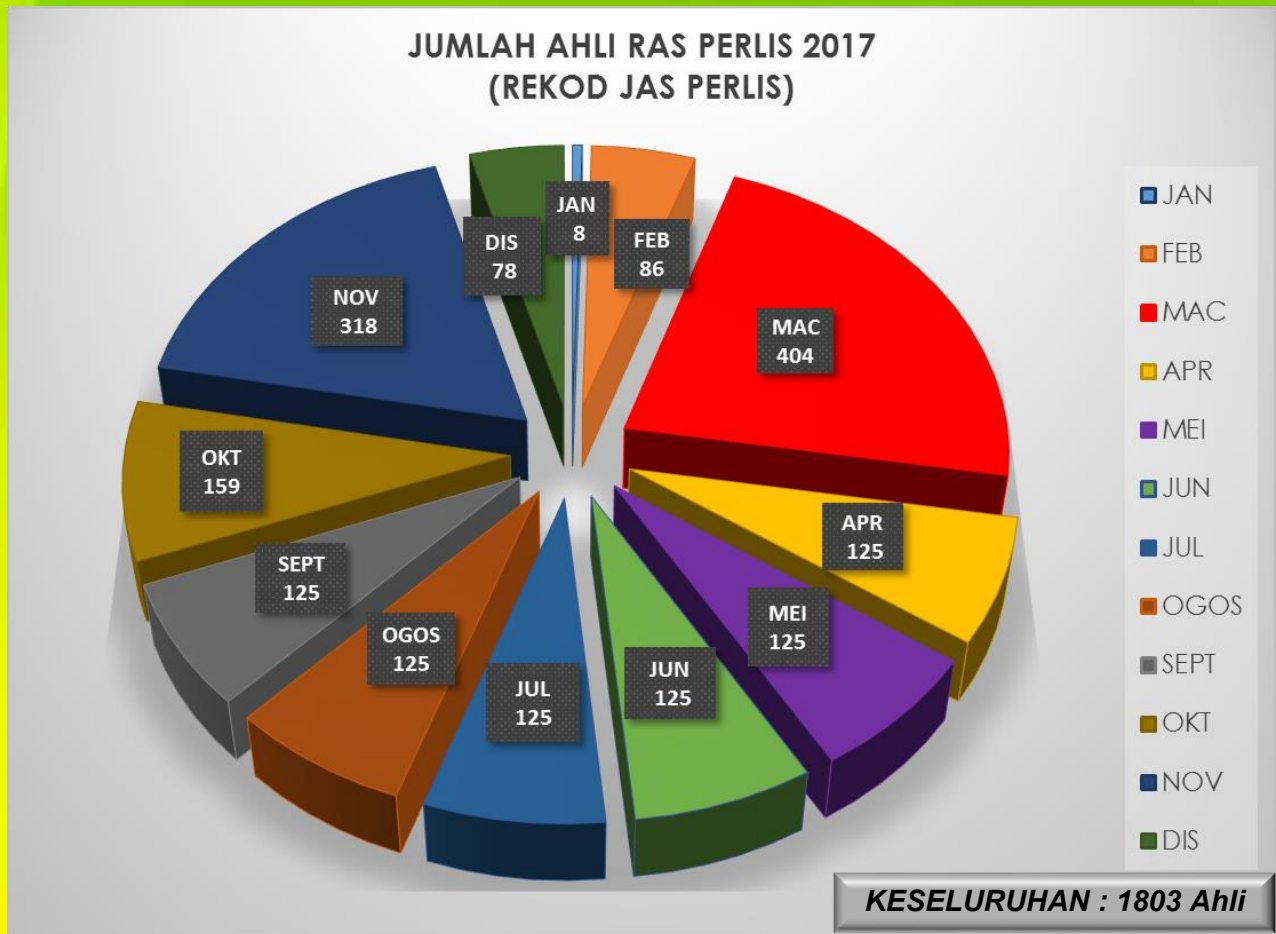
KEAHLIAN RAKAN ALAM SEKITAR BAGI TAHUN 2017

Bagi Tahun 2017 Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah mencapai keahliah RAS iaitu sebanyak 1803 orang. Walaubagaimanapun data yang di rekod di dalam sistem MyRAS adalah sebanyak 1500 orang. Ini kerana sistem MyRAS hanya dapat merekod data berdasarkan alamat ahli bukannya mengikut id negeri masing-masing. 1500 orang merupakan sasaran yang ditetapkan oleh ibu pejabat kepada Negeri Perlis. Berikut menunjukkan bilangan Ahli RAS yang di rekod melalui sistem MyRAS dan jumlah sebenar data yang telah dikemaskini oleh JAS Negeri Perlis.

Jadual 5.1: Rekod Kemasukan Ahli RAS 2017

HARIBULAN	REKOD KEMASUKAN AHLI RAS 2017 _ JAS PERLIS												
	JAN	FEB	MAC	APRIL	MEI	JUN	JULAI	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS	
1						20							
2			34		5						2		
3					12		20						
4	8			1			10					16	
5					9	27						62	
6											54		
7						11					51		
8			119			17			20		43		
9			52			6					22		
10			37										
11					24				29				
12				1					39				
13			11	1					20		16		
14			20			44	31		17		71		
15			9										
16			19										
17								27					
18								36					
19				3									
20		41		1									
21		44	4				16						
22					31								
23					29					32			
24					5					60			
25					10		14	13					
26				3			16						
27				37			8			67			
28		1		78				49					
29			54										
30			45								59		
31							10						
	8	86	404	125	125	125	125	125	125	159	318	78	1803
JUMLAH SETIAP Q	498			375			375			555			
Target setiap Q	375	X	4	= 1500									

Rekod JAS Negeri Perlis | 01 Januari – 31 Disember 2017 | 1803 Ahli RAS

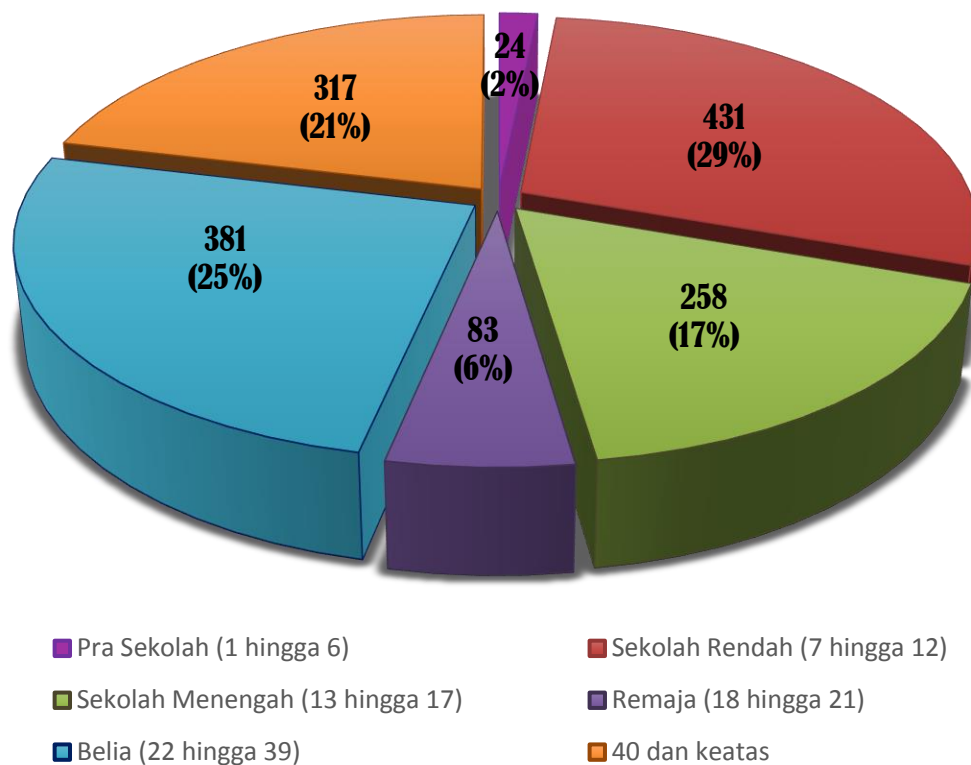


Rekod JAS Negeri Perlis | Bilangan Ahli Setiap Bulan | 1803 Ahli RAS

Rajah 5.1: Jumlah Ahli RAS Negeri Perlis 2017

Kategori Umur	Jumlah Ahli	Peratus(%)
Pra Sekolah (1 hingga 6)	24	2
Sekolah Rendah (7 hingga 12)	431	29
Sekolah Menengah (13 hingga 17)	258	17
Remaja (18 hingga 21)	83	6
Belia (22 hingga 39)	381	25
40 dan keatas	317	21
Jumlah :	1500	100%

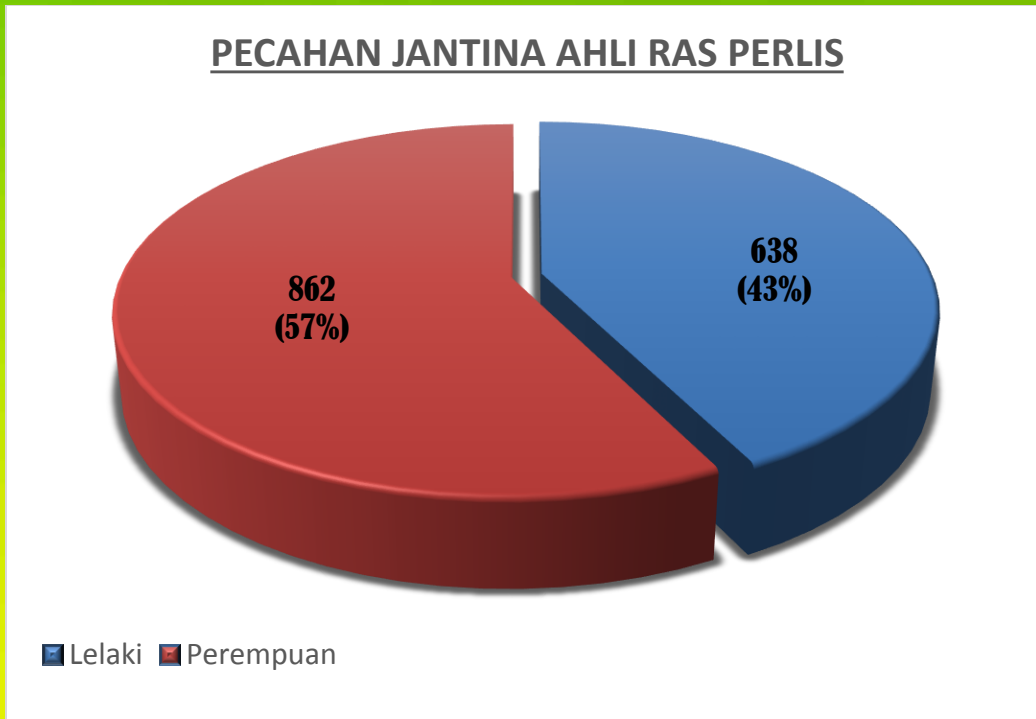
**PECAHAN UMUR AHLI RAS PERLIS
(SISTEM MyRAS)**



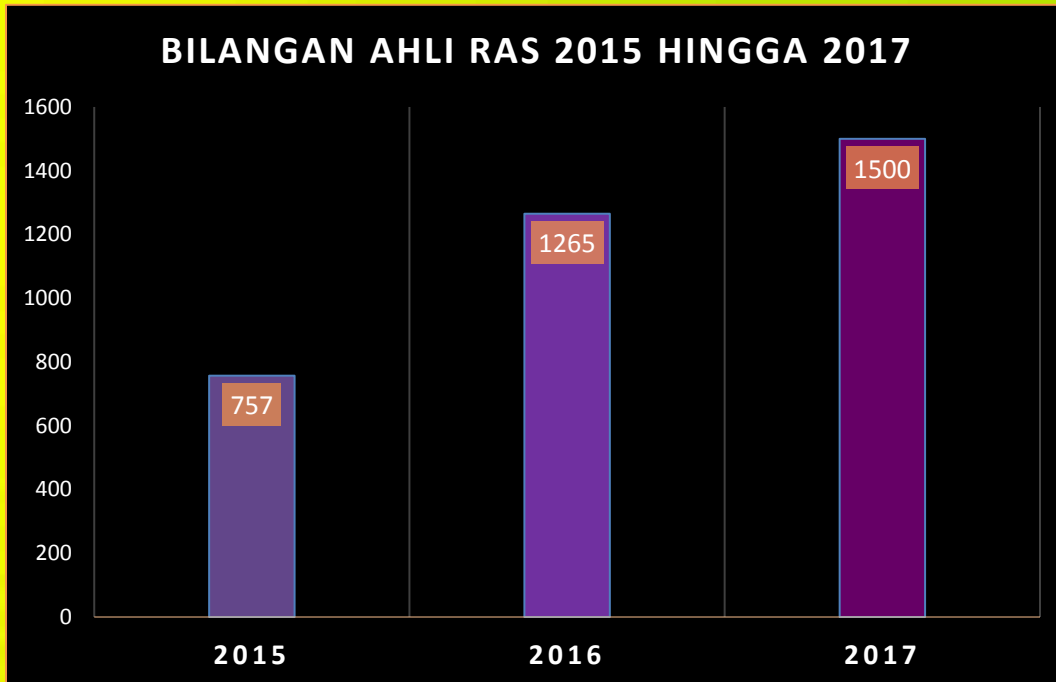
Sistem MyRAS | 01 Januari – 31 Disember 2017 | 1500 Ahli RAS | Mengikut Pecahan Umur

Rajah 5.2: Jumlah Ahli RAS Mengikut Pecahan Umur

Kategori Jantina	Jumlah Ahli	Peratus(%)
Lelaki	638	43
Perempuan	862	57
Jumlah :	1500	100%



Rajah 5.3: Bilangan Ahli RAS Mengikut Jantina



Rajah 5.4: Bilangan Ahli RAS 2015 – 2017 Bagi Negeri Perlis

LATIHAN INDUSTRI PELAJAR PUSAT PENGAJIAN TINGGI

Pada Tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah menerima sembilan (9) orang pelajar Institusi Pengajian Tinggi Awam untuk menjalani latihan industri. Mereka didedahkan kepada pengurusan alam sekitar yang meliputi

penguatkuasaan, pengawasan kualiti air (air bawah tanah, air marin dan air sungai) dan pendidikan alam sekitar.



Gambarfoto 5.6:
Antara Aktiviti
Bersama Pelajar
Latihan Industri 2017

PERPUSTAKAAN

Perpustakaan Jabatan berfungsi sebagai pusat rujukan kepada kakitangan jabatan dan juga orang ramai termasuk pelajar sekolah rendah dan menengah serta pelajar institut pengajian tinggi awam dan swasta.

Perpustakaan ini menyimpan koleksi rujukan yang mengandungi pelbagai buku, majalah dan risalah berkaitan alam sekitar dan dibuka pada waktu pejabat.

