



---

**LAPORAN TAHUNAN  
JABATAN ALAM SEKITAR  
NEGERI PAHANG  
2019**

**2019**



# ISI KANDUNGAN

<b>BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN .....</b>	<b>1</b>
<b>PENGURUSAN PENTADBIRAN .....</b>	<b>1</b>
Struktur Organisasi.....	1
Stuktur Perjawatan .....	3
<b>PENGURUSAN KEWANGAN.....</b>	<b>7</b>
Terimaan Hasil .....	11
<b>BAHAGIAN TEKNOLOGI MAKLUMAT.....</b>	<b>13</b>
<b>BAHAGIAN PEMBANGUNAN .....</b>	<b>18</b>
<b>UNIT INPUT PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN AWAL</b>	
<b>TAPAK (PAT).....</b>	<b>18</b>
Input Pembangunan .....	18
<b>PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA) .....</b>	<b>21</b>
Prosedur EIA.....	22
Pemprosesan Laporan EIA .....	22
Penguatkuasaan Syarat-Syarat Kelulusan Eia .....	28
<b>PROGRAM PENDIDIKAN ALAM SEKITAR .....</b>	<b>32</b>
Program Rakan Alam Sekitar (RAS) .....	33
Kempen Dan Pendidikan Alam Sekitar.....	33
Program Kesedaran Alam Sekitar Bersempena Hari Bumi 2019.....	36
Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED) 2019 .....	38
Sambutan Hari Ozon Sedunia.....	40
Latihan Industri.....	41



Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) .....	42
Perkhidmatan Kesedaran Alam Sekitar .....	43
<b>PENGAWASAN KUALITI ALAM SEKITAR .....</b>	<b>44</b>
Latarbelakang .....	44
Pengawasan Kualiti Udara .....	44
Pengawasan Kualiti Air Tanah .....	47
Pengawasan Kualiti Air Sungai Negeri Pahang .....	52
Pengawasan Kualiti Air Marin.....	54
<b>BAHAGIAN OPERASI.....</b>	<b>58</b>
<b>PERLESENAN .....</b>	<b>58</b>
Lesen Baru.....	58
Pembaharuan Lesen .....	58
Pindaan Syarat Lesen .....	61
Lesen Pelanggaran .....	62
Kebenaran Bertulis.....	64
Aktiviti Penyingkiran Enapcemar .....	65
Pengurusan Khas Buangan Terjadual.....	67
Penstoran Buangan Terjadual Melebihi 20 Tan Metrik Atau 180 Hari Atau Kedua-Duanya .....	67
Pemberitahuan Bertulis (Notifikasi) .....	68
<b>ADUAN PENCEMARAN .....</b>	<b>70</b>
<b>OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT) 73</b>	
Program Pencegahan Kebakaran Dan Pengurusan Tanah Gambut ...	76
Program Latihan Dan Komuniti Di Bawah Pengurusan Tanah Gambut Negeri Pahang .....	79
<b>KONTIGENSI .....</b>	<b>81</b>
<b>PENGUATKUASAAN PUNCA TETAP.....</b>	<b>82</b>



Premis Yang Ditetapkan (PYDT) .....	82
<b>UNIT KENDERAAN BERMOTOR .....</b>	<b>91</b>
Kawalan Kenderaan Bermotor .....	91
Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 .....	92
Pemeriksaan Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) dan Pengendali Berkumpulan (FO).....	94
Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996 .....	96
Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987 .....	97
Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003 .....	98
Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999 .....	98
<b>PENDAKWAAN .....</b>	<b>100</b>
Tindakan Mahkamah .....	100
Kertas Siasatan.....	101
Izin Mendakwa, Pendaftaran Kes Mahkamah, Sebutan Dan Perbicaraan Kes Mahkamah .....	102
Denda Tindakan Mahkamah .....	104
<b>Tawaran Kompaun.....</b>	<b>104</b>
<b>ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG .....</b>	<b>110</b>



## DARI MEJA PENGARAH

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,

Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Illahi kerana Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Berjaya menerbitkan Laporan Tahunan bagi Tahun 2019. Laporan ini dapat memberi maklumat berkaitan aktiviti-aktiviti serta usaha-usaha yang telah dijalankan oleh Jabatan dalam menguatkuasakan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 sepanjang Tahun 2019.

Dengan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi yang pesat, tanggungjawab terhadap kepentingan alam sekitar di masa hadapan akan lebih mencabar. Oleh itu, perancangan pembangunan berdasarkan konsep pemuliharaanalam sekitar merupakan satu asas utama dalam usaha membendung masalah pencemaran alam sekitar. Program kesedaran alam sekitar juga perlu ditekankan kepada semua peringkat masyarakat bermula dari pelajar sekolah, pihak industri dan orang awam.

Penguatkuasaan terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 juga sentiasa diberi penekanan bagi memastikan pematuhan premis dapat dipertingkatkan dari semasa ke semasa. Kerjasama dan komitmen semua pihak samada dari agensi kerajaan, swasta dan orang awam amat diperlukan bagi memastikan kualiti alam sekitar Negeri Pahang terus dikekalkan dan ditingkatkan lagi selaras dengan tema Jabatan Alam Sekitar, “Pemuliharaan Alam Sekitar, Tanggungjawab Bersama”.

Akhir kata, tahniah dan syabas di atas kejayaan menghasilkan Laporan Tahunan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang 2019.

Sekian. Terima kasih.

Mohd Sani bin Mat Daud

Pengarah

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Darul Makmur





# LAPORAN BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN





## **BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN**

### **PENGURUSAN PENTADBIRAN**

#### **Struktur Organisasi**

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang (JAS Pahang) diterajui oleh seorang Pengarah Gred C54 dan dibantu oleh dua (2) orang Timbalan Pengarah iaitu Timbalan Pengarah (Operasi) Gred C52 dan Timbalan Pengarah (Pembangunan) Gred C48. Terdapat Tiga (3) Bahagian utama dalam Jabatan Alam Sekitar Pahang iaitu Bahagian Pembangunan, Bahagian Operasi dan Bahagian Pentadbiran & Kewangan serta empat (4) Pejabat JAS Cawangan iaitu Pejabat JAS Cawangan Gebeng, Temerloh, Cameron Highlands dan Rompin.

Carta penuh organisasi adalah seperti di Rajah 1.





## Struktur Perjawatan

Jumlah perjawatan di Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang bagi tahun 2019 adalah seramai **96** orang iaitu **17** orang pegawai daripada kumpulan Pengurusan & Profesional dan **79** orang daripada pegawai Kumpulan Pelaksana. Maklumat perjawatan di Jabatan Alam Sekitar Pahang bagi Tahun 2019 ditunjukkan melalui **Jadual 1** dan **Jadual 2**. Ringkasan penjawatan adalah seperti **Jadual 3**.

Jadual 1: Senarai Perjawatan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Pada 31 Disember 2019 mengikut Waran Perjawatan B.30 – Kumpulan Pengurusan dan Profesional

Bil	Jawatan	Jumlah	Isi	Kosong
1	Pengarah, PKAS Gred C54	1	1	0
2	Timbalan Pengarah (Operasi), PKAS Gred C48/C52	1	1	0
3	Timbalan Pengarah (Pembangunan), PKAS Gred C48	1	1	0
4	Ketua Cawangan, PKAS Gred C48	1	1	0
5	Ketua Cawangan, PKAS Gred C44	3	3	0
6	Penolong Pengarah, PKAS Gred C44	1	1	0
7	Penolong Pengarah, PKAS Gred C41/C44	9	6	3
	<b>Jumlah</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>3</b>



Jadual 2: Senarai Perjawatan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang Pada 31 Disember 2019 mengikut Waran Perjawatan B.30 – Kumpulan Pelaksana.

<b>Bil</b>	<b>Jawatan</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Isi</b>	<b>Kosong</b>
1	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C38	3	3	0
2	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C32/38 (Jawatan Kader JKR)	1	1	0
3	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C32/38	10	10	0
	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C29/C32/C38	20	20	0
4	Penolong Pegawai Tadbir N32/36	1	1	0
5	Penolong Jurutera JA29/30/JA36/JA38	18	18	0
	Penolong Jurutera JA29/30/JA36/JA38/ C29/32/38 (Kader JKR/JAS)	2	2	0
	Penolong Jurutera JA29/30/JA36/JA38 (KUP)	2	2	0
6	Penolong Pegawai Teknologi Maklumat FA29/32/38	1	1	0
7	Penolong Akauntan W29 (KUP)	1	1	0
8	Setiausaha Pejabat N29/30	1	1	0
9	Juruteknik J22	1	1	0
10	Pembantu Akauntan W19/22/26	1	1	0
11	Pembantu Tadbir (P/O) N19/22/26	5	5	0
12	Pembantu Tadbir (P/O) N19/22/26 (KUP)	1	1	0
13	Pembantu Operasi N11/14/16	2	2	0
14	Pemandu Kenderaan H11/14/16	9	7	2
	<b>Jumlah</b>	<b>79</b>	<b>77</b>	<b>2</b>



Jadual 3: Ringkasan Perjawatan bagi Tahun 2019

Skim Perkhidmatan	P & P / Pelaksana	Bil Perjawatan (Mengisi)	Kekosongan
<b>A. Guna Sama</b>			
Penolong Pegawai Tadbir (N32/36)	Pelaksana	1	
Setiausaha Pejabat (N29/30)	Pelaksana	1	
Pembantu Tadbir (N19/22/26)	Pelaksana	5	
Pembantu Tadbir (W19/22/26) (KUP)	Pelaksana	1	
Pembantu Operasi (N11/14/16)	Pelaksana	2	
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat (FA29/32/38)	Pelaksana	1	
Penolong Akauntan (W29) (KUP)	Pelaksana	1	
Pembantu Akauntan (W19/22/26)	Pelaksana	1	
Pemandu Kenderaan (H11/14/16)	Pelaksana	7	2
<b>Jumlah Perjawatan Guna Sama</b>		<b>20</b>	<b>2</b>
<b>B. Bukan Guna Sama</b>			
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Pengarah (C54)	P & P	1	
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Ketua Penolong Pengarah (C52)	P & P	1	
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Ketua Penolong Pengarah (C48)	P & P	2	
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Penolong Pengarah (C44)	P & P	4	
Pegawai Kawalan Alam Sekitar / Penolong Pengarah (C41/44)	P & P	6	3
Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C38)	Pelaksana	3	
Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C32/38) (Jawatan Kader JKR)	Pelaksana	1	
Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C32/38)	Pelaksana	10	



Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar (C29/C32/C38)	Pelaksana	20	
Penolong Jurutera (JA29/30/JA36/JA38)	Pelaksana	18	
Penolong Jurutera JA29/30/JA36/JA38/C29/32/38 (Kader JKR/JAS)	Pelaksana	2	
Penolong Jurutera (JA29/30/JA36/JA38 (KUP)	Pelaksana	2	
Juruteknik (J22)	Pelaksana	1	
<b>Jumlah Perjawatan Bukan Guna Sama:</b>		<b>71</b>	<b>3</b>
<b>Jumlah Keseluruhan Perjawatan:</b>		<b>91</b>	<b>5</b>



## PENGURUSAN KEWANGAN

Pada tahun 2019, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang telah diperuntukkan sebanyak **RM7,148,506.63** untuk perbelanjaan mengurus dan perbelanjaan untuk projek-projek di bawah Pendidikan Alam Sekitar. Peruntukan tersebut juga turut melibatkan tanggungan kepada keperluan perbelanjaan mengurus untuk semua cawangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang iaitu di Cawangan Temerloh, Cameron Highlands, Rompin dan Cawangan Gebeng. Agihan peruntukan dan perbelanjaan setiap/aktiviti ditunjukkan dalam **Jadual 4**.

Jadual 4: Penyata Peruntukan dan Perbelanjaan Mengurus Tahun 2019

BIL	PROGRAM/AKTIVITI	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
1.	B30 Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi (050200)	7,147,912.63	7,147,921.63	100
2.	B30 Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi (060200)	585.00	585.00	100
	<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>	<b>7,148,506.63</b>	<b>7,148,506.63</b>	<b>100</b>

Daripada **RM7,148,506.63** yang diperuntukan, sejumlah **RM7,138,011.63** digunakan untuk membayar emolumen kakitangan serta elaun-elaun yang berkaitan serta bayaran-bayaran perkhidmatan dan bekalan seperti Sewaan Pejabat, sewaan mesin fotostat, Tuntutan Perjalanan Pegawai/ Kakitangan, Elaun Lebih Masa, Bayaran Elaun Pelajar Praktikal, bayaran Utiliti dan Perhubungan, perolehan pejabat (perabot/alat tulis pejabat), penganjuran kursus/latihan/seminar/mesyuarat/pengangkutan dalam negeri serta penyelenggaraan aest alih Jabatan. Sementara jumlah sebanyak **RM9,910.00** digunakan untuk perbelanjaan bagi penganjuran Program-Program Kesedaran Alam Sekitar. Prestasi kewangan JAS Pahang adalah seperti di **Jadual 5**, **Jadual 6** dan **Jadual 7**.



Jadual 5: Laporan Peruntukan dan Perbelanjaan Mengurus Tahun 2016-2019  
(Keseluruhan)

BIL	TAHUN KEWANGAN	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
1.	2016	5,813,297.50	5,771,798.71	99.29
2.	2017	6,147,486.00	6,400,505.14	104.12
3.	2018	6,990,658.07	7,009,129.69	100.26
4.	2019	7,148,506.63	7,148,506.63	100

Jadual 6: Laporan Perbelanjaan Mengurus mengikut Pecahan Tahun 2016-2019

BIL	TAHUN KEWANGAN	% PERBELANJAAN EMOLUMEN (RM) OA10000	% PERBELANJAAN BEKALAN/ PERKHIDMATAN (RM) OA20000
1.	2016	99.31%	96.19%
2.	2017	99.81%	93.24%
3.	2018	101.29%	103.00%
4.	2019	100 %	100 %



Jadual 7: Laporan Peruntukan dan Perbelanjaan Pembangunan Tahun 2016 – 2019

BIL	TAHUN KEWANGAN/ AKTIVITI	JUMLAH PERUNTUKAN (RM)	JUMLAH PERBELANJAAN (RM)	PERATUS PERBELANJAAN (%)
1.	2016/Pemantauan Tasik Chini	10,880.28	10,879.64	99.99
	2016/GIS	29,541.70	29,541.70	100
	2016/Pencegahan Kebakaran Tanah Gambut	30,000.00	30,000.00	100
2.	2017/Pemantauan Tasik Chini	21,000.00	21,000.00	100
	2017/GIS	2,000.00	2,000.00	100
	2017/Pengawasan Air	65,000.00	65,000.00	100
	2017/HASN	10,000.00	10,000.00	100
3.	2018/Pemantauan Tasik Chini	4,627.00	4,627.00	100
	2018/Kajian Pemantapan SE	4,600.00	4,600.00	100
	2018/GIS	6,078.00	6,074.00	99.93
	2018/ICT	20,000.00	20,000.00	100
	2018/Pencegahan Kebakaran Tanah Gambut	92,834.40	92,834.40	100
4.	2019/ Kajian Biodiversiti Fasa 3	20,000.00	20,000.00	100



2019/Penguatan Kepakaran dan Keberkesanan Kawalan Tumpahan Minyak Peringkat Kebangsaan	15,500.00	15,495.00	99.93
2019/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Teknologi Geospacial	5,700.00	5,700.00	100
2019/ Memperkasakan Pengurusan dan Penguatkuasaan Alam Sekitar menerusi Pengunaan Teknologi Maklumat (ICT)	6,300.00	6,300.00	100
2019/ Pembinaan dan Menariktaraf infrastruktur bagi mencegah kebakaran Tanah Gambut untuk mengatasi Jerebu	97,500.00	97,500.00	99.93



## Terimaan Hasil

Pada tahun 2019, Kutipan hasil terkumpul sehingga 31 Disember 2019 adalah berjumlah **RM2,024,004.20** di mana sejumlah **RM444,454.20** adalah diperolehi daripada pelanggaran pembaharuan Lesan Pencemaran Alam Sekeliling (771408), **RM1,410,550.00** diperolehi daripada kutipan / hukuman (76199) yang dikenakan ke atas Kilang-Kilang ataupun daripada kerja-kerja pengawasan. Manakala jumlah hasil mahkamah iaitu denda yang dikenakan bagi tindakan mahkamah ke atas pelanggaran undang-undang di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 tahun 2019 sebanyak **RM169,000.00**. Perincian kutipan adalah seperti di **Jadual 8**.

Jadual 8: Laporan Kutipan Hasil Bagi Tahun 2016 – 2019

JENIS HASIL	KUTIPAN HASIL MENGIKUT SUKU TAHUN				JUMLAH HASIL
	TAHUN 2016	TAHUN 2017	TAHUN 2018	TAHUN 2019	
Kompaun	40,000.00	104,000.00	233,800.00	1,410,550.00	<b>1,788,350.00</b>
Lesen/ Effluent	500.00	277,991.41	307,965.95	444,454.20	<b>753,711.56</b>
Hasil Mahkamah	10,000.00	41,000.00	39,000.00	169,000.00	<b>259,000.00</b>
<b>JUMLAH HASIL</b>	<b>50,500.00</b>	<b>422,991.41</b>	<b>580,765.95</b>	<b>2,024,004.20</b>	<b>2,801,061.56</b>



Laporan Tahunan

2019

2019

# LAPORAN BAHAGIAN TEKNOLOGI MAKLUMAT





## BAHAGIAN TEKNOLOGI MAKLUMAT

Unit Teknologi Maklumat (ICT) berfungsi sebagai sokongan kepada pengurusan dan pengoperasian JAS Pahang. Unit ini bertanggungjawab menyelenggara sistem ICT yang dibangunkan oleh JAS antaranya:

### 1. Pengurusan ICT

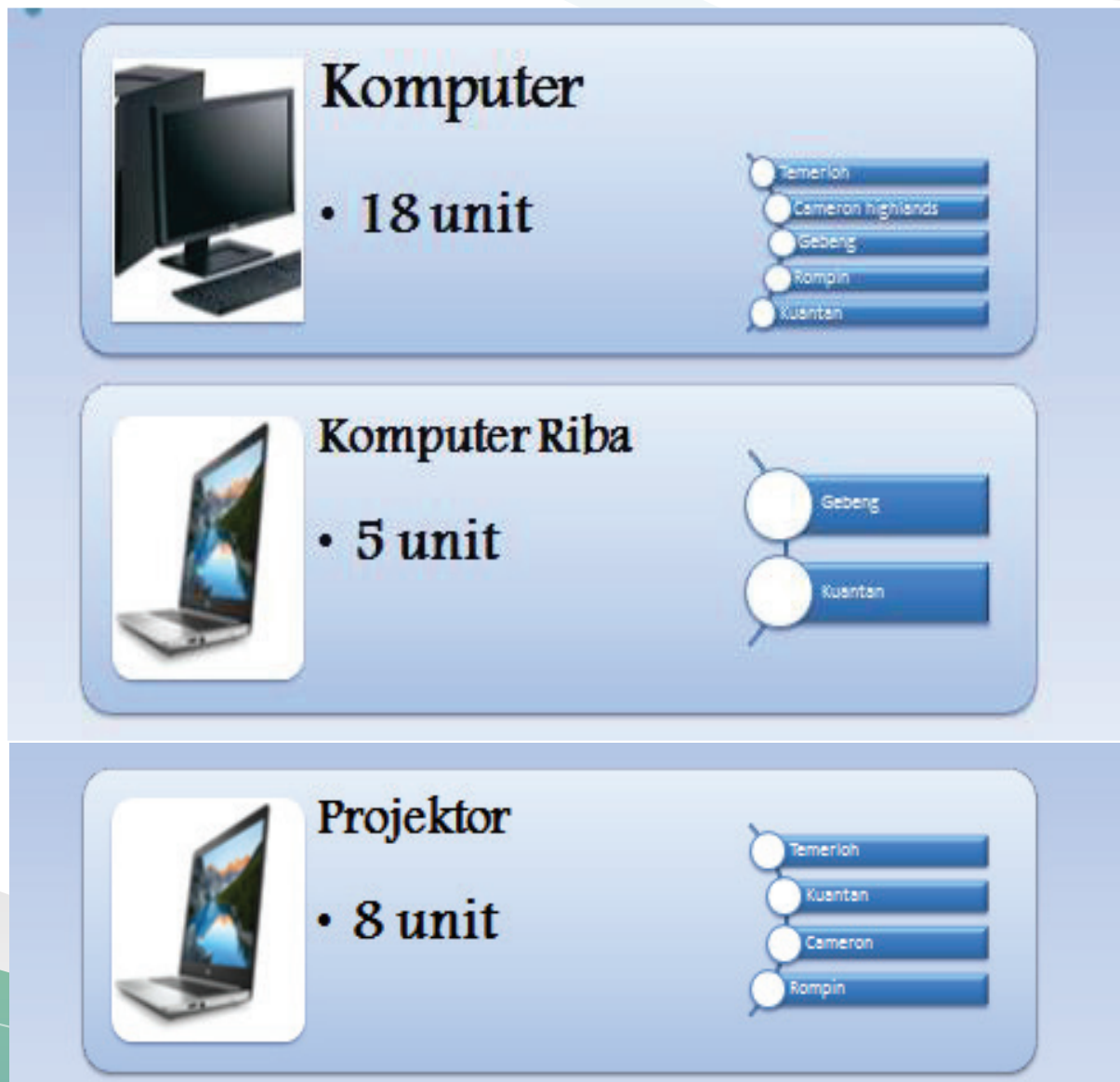
- a) Sistem Pengurusan Aset (SPA)
- b) Sistem Pengurusan Stor (SPS)
- c) Sistem Pengurusan Fail (SPF)
- d) Sistem Pengurusan Aset Tak Alih Kerajaan (MYSPATA)

### 2. Operasi dan Pembangunan

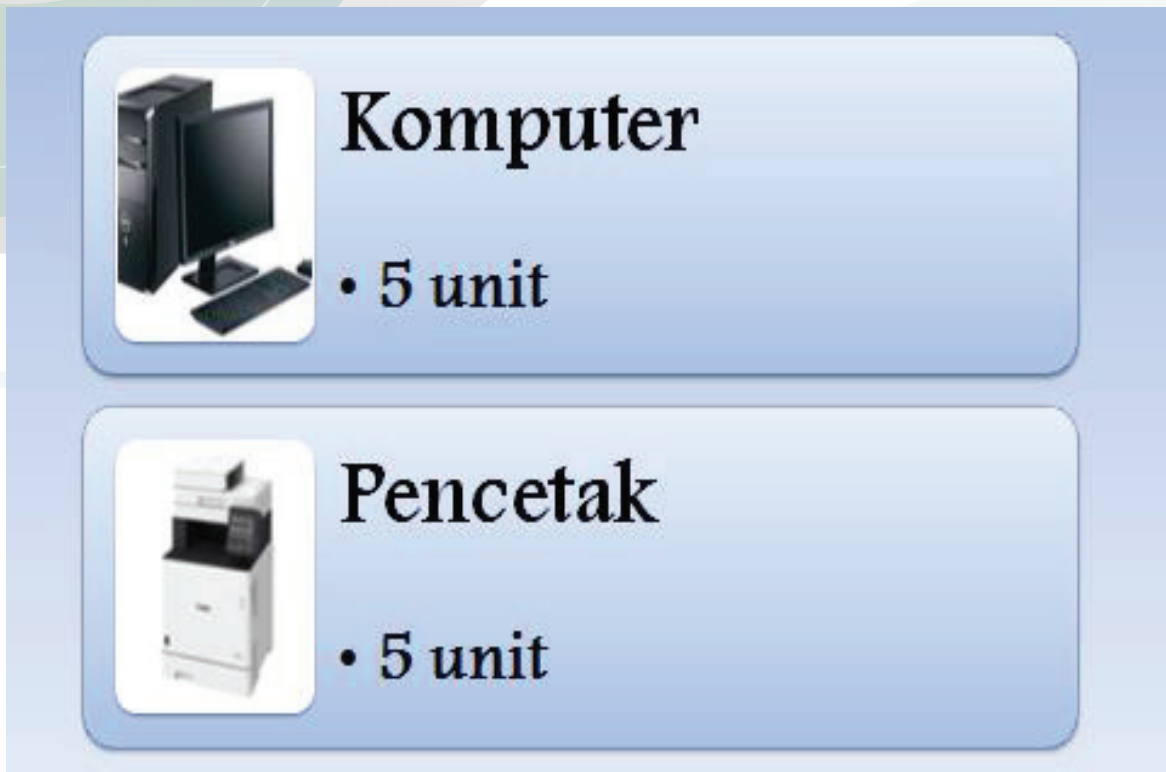
- a) Sistem Elektronik Kawalan Alam Sekitar (EKAS)
- b) Sistem Elektronik Maklumat Pembuangan terjadual (eSWIS)
- c) Sistem pemantauan Pencemaran Alam Sekitar (CEMS)
- d) *Online Environment Reporting* (OER)
- e) *Business Licensing Electronic Support System* (BLESS)
- f) *Mobile Force* (MFORCE)



Unit ICT JAS Pahang juga berfungsi untuk bekalan dan penyelenggaraan peralatan ICT. Jumlah bekalan dan penyelenggaraan adalah sebagaimana di **Rajah 2**, **Rajah 3** **Rajah 4** dan **Rajah 5**



Rajah 2: Bilangan Perolehan Aset ICT 2019.



Rajah 3: Bilangan Penyelenggaraan 2019



Rajah 4: Bilangan Aduan Kerosakan ICT 2019



Rajah 5: Laporan Pelupusan Aset ICT 2019



Rajah 6: Tahun Perolehan Komputer JAS 2019.



# LAPORAN BAHAGIAN PEMBANGUNAN



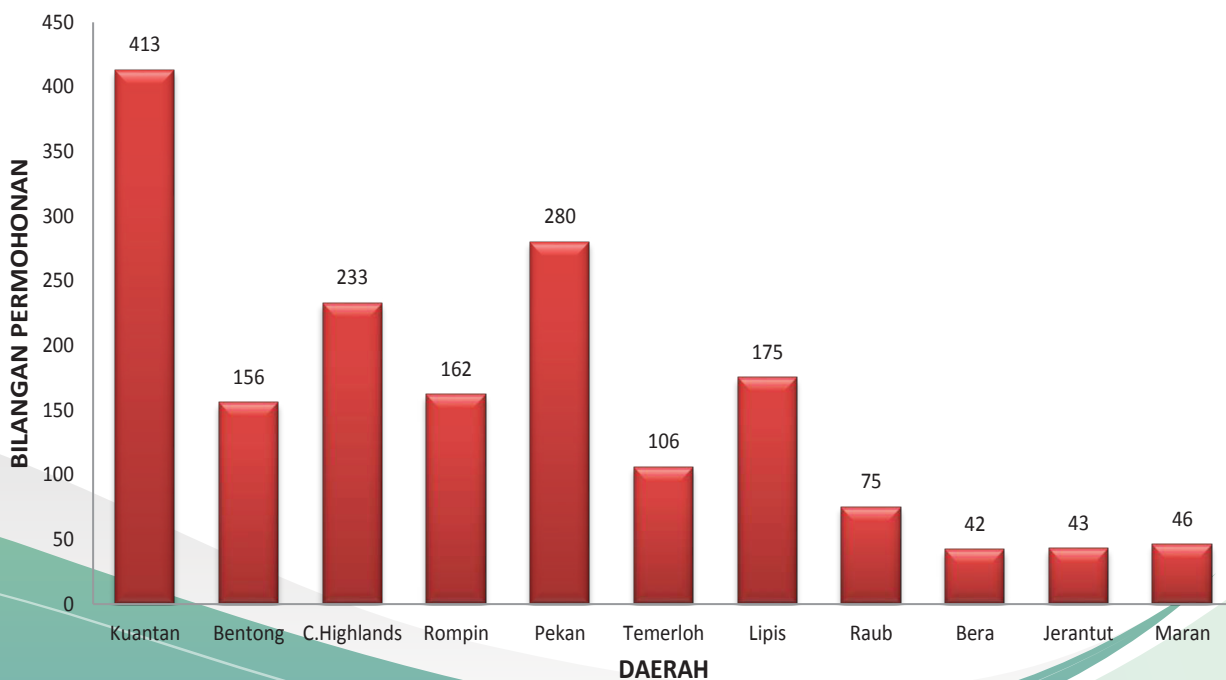


## BAHAGIAN PEMBANGUNAN

### UNIT INPUT PEMBANGUNAN DAN PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT)

#### Input Pembangunan

Unit Input Pembangunan & Penilaian Awal Tapak (PAT) di bawah Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang (JAS Pahang) bertanggungjawab untuk memproses permohonan cadangan pembangunan di seluruh Negeri Pahang yang terdiri daripada sebelas (11) daerah. JAS Pahang bertanggungjawab untuk memastikan pembangunan di Negeri Pahang ini dapat dilaksanakan selaras dengan keperluan Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. JAS Pahang juga merupakan ahli kepada beberapa ahli jawatankuasa penting Pejabat Negeri Pahang seperti Jawatankuasa Pembangunan Negeri, Jawatankuasa Mineral Negeri Pahang dan Jawatankuasa Pelaburan Negeri. Sepanjang tahun 2019, bilangan permohonan yang diterima adalah seperti ditunjukkan dalam **Rajah 7**.



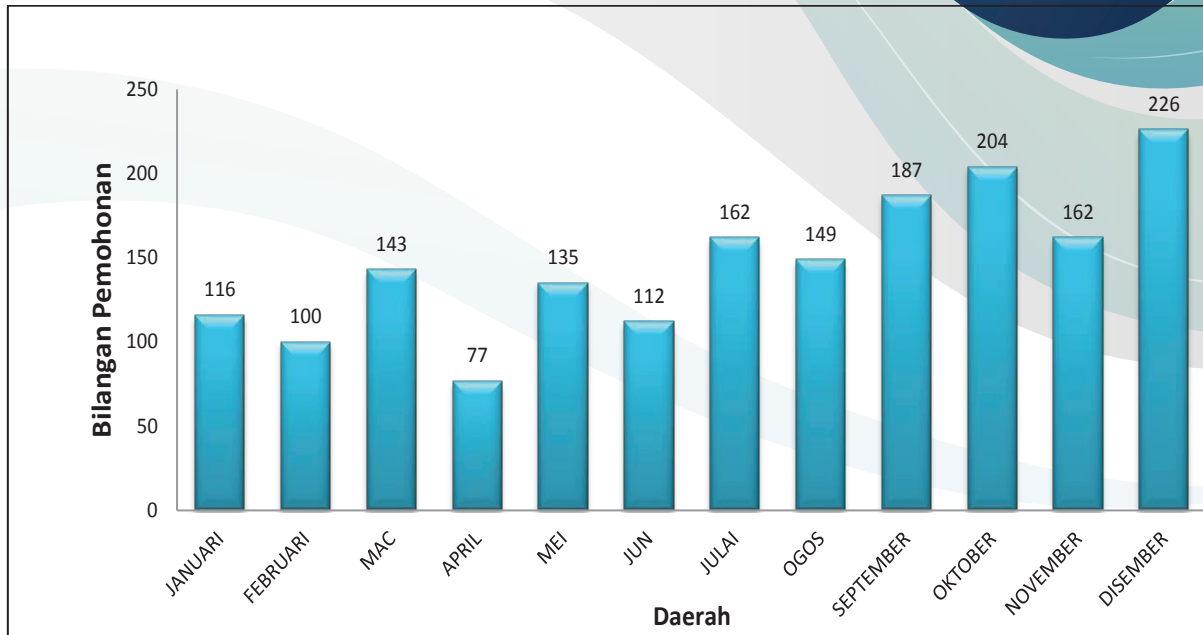
Rajah 7: Bilangan Permohonan PAT/Input Pembangunan Yang Diterima Dan Diulas Mengikut Daerah Sepanjang Tahun 2019



Pada tahun 2019, proses Penilaian awal tapak (PAT) telah dilaksanakan dengan merujuk kepada *Environmental Essentials for Siting of Industries in Malaysia* dan *Guidelines For Siting And Zoning Of Industry And Residential Areas* (2012). Penilaian awal tapak merupakan proses untuk mengenalpasti kesesuaian tapak pembangunan dan keperluan penyediaan zon penampakan di antara kawasan penempatan dengan kawasan cadangan projek. Keperluan penyediaan Laporan Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) di bawah Seksyen 34(A), AKAS 1974 bagi cadangan pembangunan juga akan ditentukan melalui semakan terhadap permohonan yang diterima. Selain itu, pemohon juga hendaklah mencadangkan teknologi kawalan pencemaran yang terbaik atau '*Best Available Techniques*' (BAT) yang akan digunapakai mengikut keadaan kawasan persekitaran dan beban punca pencemaran.

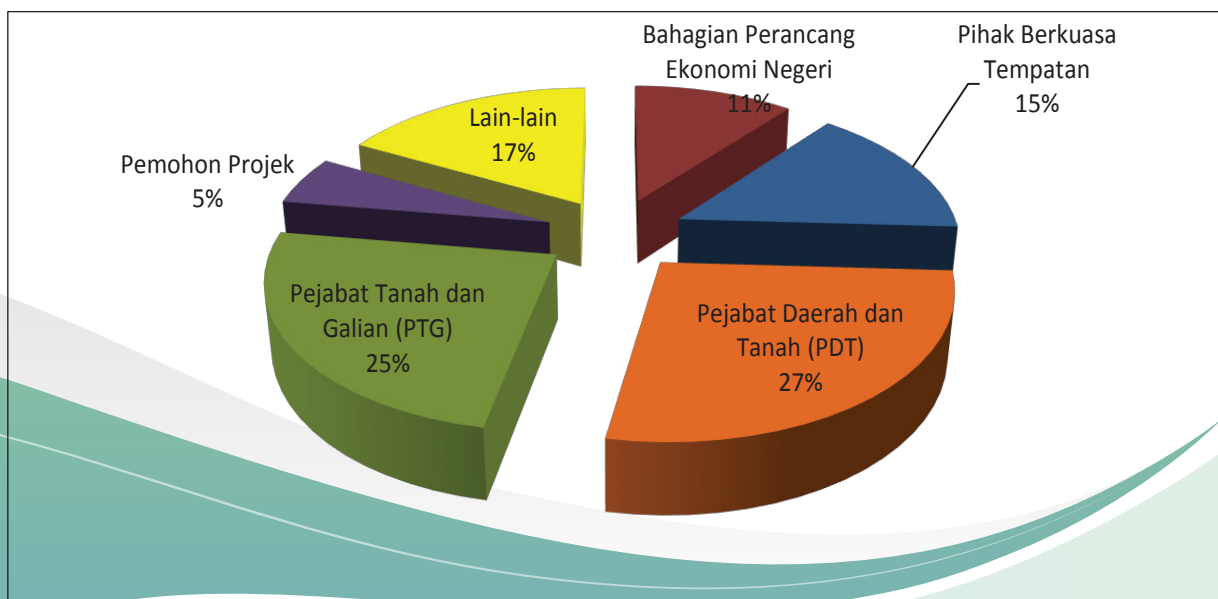
Proses penilaian serta ulasan permohonan dilaksanakan dengan mengambilkira cadangan guna tanah berdasarkan pelan rancangan kemajuan peringkat Negeri atau setempat (Rujukan : Rancangan Tempatan Daerah (RTD), Rancangan Kawasan Khas (RKK) dan Rancangan Fizikal Negara). Selain itu, semakan juga akan dibuat bagi aktiviti aktiviti yang tertakluk di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling), 2015.

Jumlah permohonan cadangan pembangunan di Negeri Pahang yang diterima sepanjang tahun 2019 adalah seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 8**.



Rajah 8: Bilangan Permohonan PAT/ Input Pembangunan Yang Diterima Dan Diulas Mengikut Bulan Sepanjang Tahun 2019

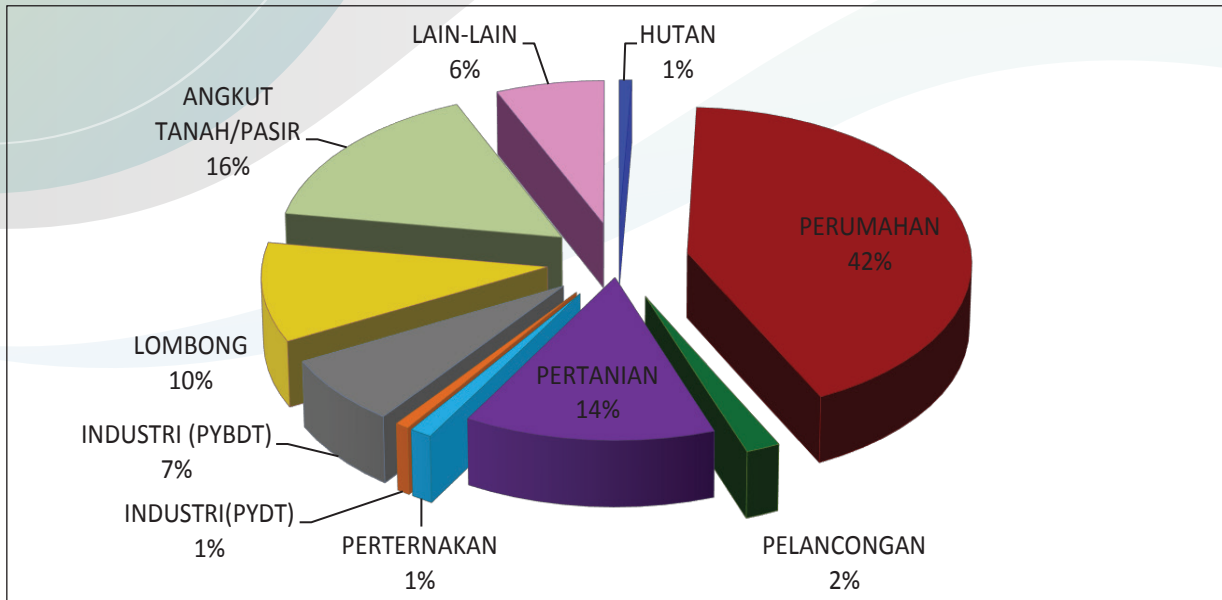
JAS Pahang menerima permohonan cadangan pembangunan melalui beberapa agensi dan pemaju projek. **Rajah 9** menunjukkan ulasan yang dikeluarkan kepada pihak PTG dan PDT adalah paling tinggi dikemukakan.



Rajah 9: Peratusan Permohonan PAT/Input Pembangunan Mengikut Agensi Yang Diterima Bagi Tahun 2019.



Jenis permohonan pembangunan yang diterima di JAS Pahang seperti di tunjukkan dalam **Rajah 10.**



Rajah 10: Bilangan Permohonan PAT/Input Pembangunan Mengikut Jenis Pembangunan Bagi Tahun 2019

### PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

Keperluan EIA bagi projek-projek pembangunan adalah tertakluk di bawah Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Projek-projek tertakluk EIA disenaraikan di dalam **Jadual 9**. Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015. Aktiviti – aktiviti yang ditetapkan terbahagi kepada Jadual 1 dan Jadual 2.

Jadual 9: Kategori Aktiviti Yang Ditetapkan Dibawah Perintah EIA 2015

JADUAL 1	JADUAL 2
21 AKTIVITI( 45 SUB AKTIVITI) PIAGAM PEMROSESAN : 25 HARI BEKERJA	17 AKTIVITI(42 SUB AKTIVITI) PIAGAM PEMROSESAN : 60 HARI BEKERJA



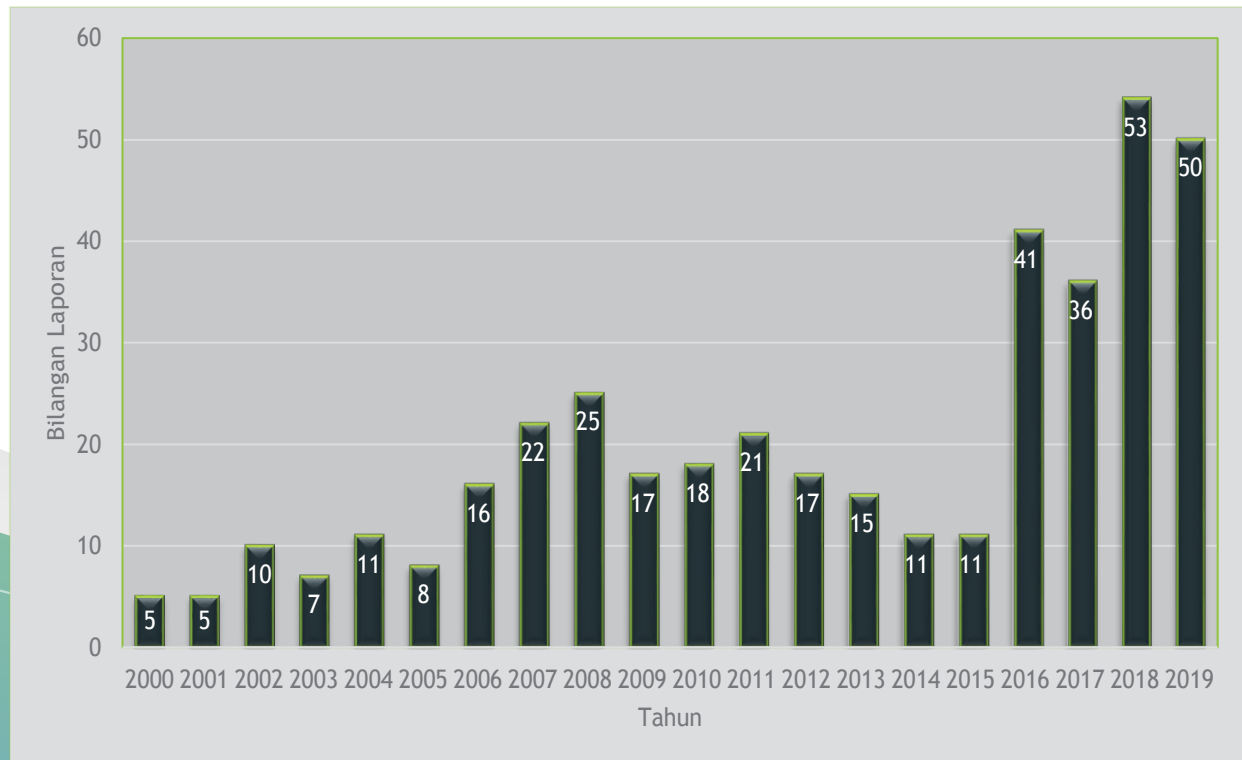
## Prosedur EIA

Bermula daripada bulan Ogos 2016, penilaian laporan EIA dilaksanakan mengikut *Environmental Impact Guideline In Malaysia 2016* (EGIM 2016) dan MS ISO 9001:2015.

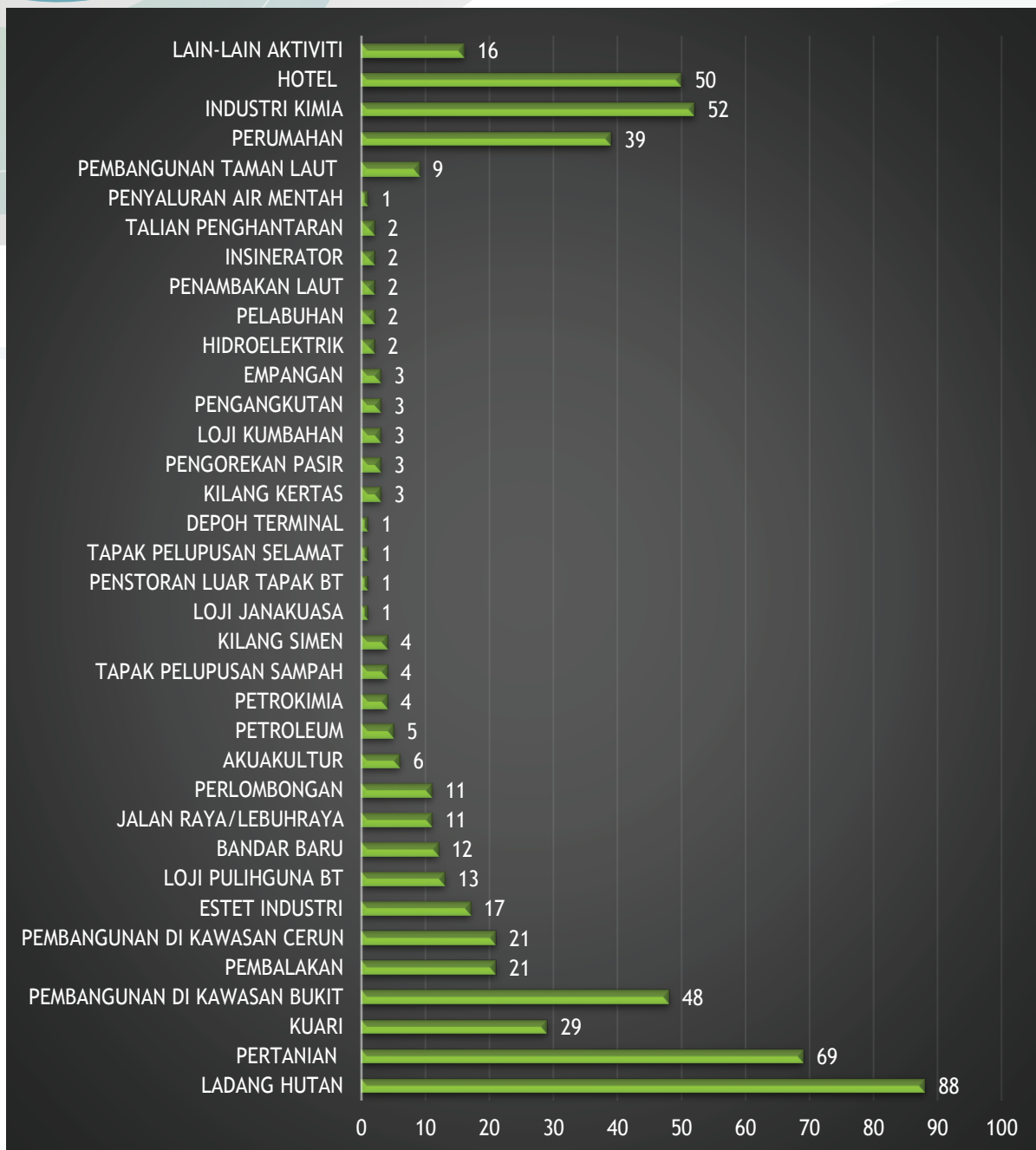
Perunding EIA hendaklah mengemukakan laporan bidang rujukan atau *Terms Of Reference* (TOR) terlebih dahulu dan perlu mendapatkan pengesahan laporan TOR sebelum sesuatu kajian EIA dijalankan. Setelah laporan EIA diluluskan, pihak penggerak projek hendaklah mengemukakan laporan EMP sebagai dokumen pelaksanaan projek dalam memastikan pematuhan kepada syarat-syarat EIA yang diluluskan dan perincian terhadap langkah-langkah mitigasi yang dicadangkan dilaksanakan.

## Pemprosesan Laporan EIA

Sehingga kini, terdapat sebanyak 399 laporan EIA yang telah diproses dari tahun 2000 sehingga tahun 2019. **Rajah 11** dan **Rajah 12** menunjukkan laporan EIA yang telah diproses bermula tahun 2000-2019.



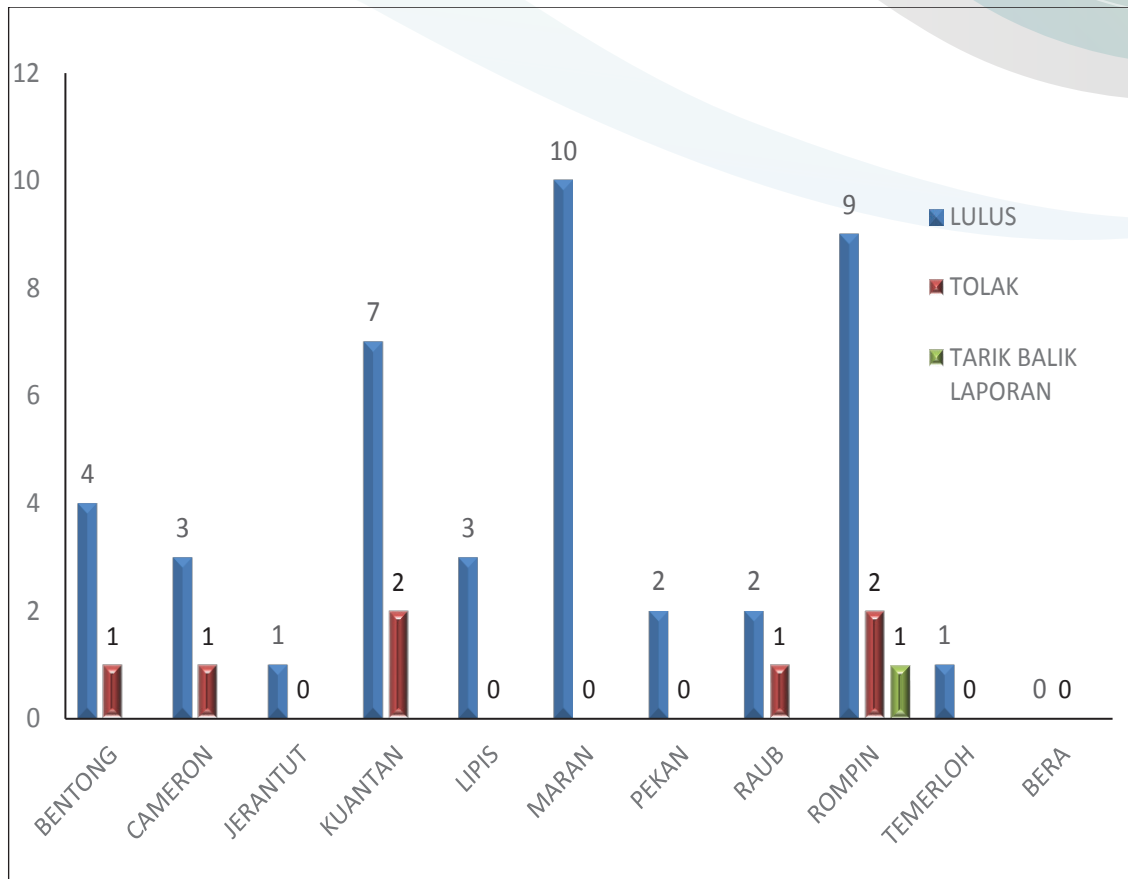
Rajah 11: Bilangan Projek EIA Yang Telah Diproses Bermula Tahun 2000-2019



Rajah 12: Bilangan Laporan EIA Yang Telah Diluluskan Mengikut Aktiviti Bermula Tahun 2000 Hingga 2019.



Bagi tahun 2019 sebanyak 50 laporan yang diterima telah diproses. **Rajah 13** menunjukkan status keputusan Laporan EIA mengikut daerah.

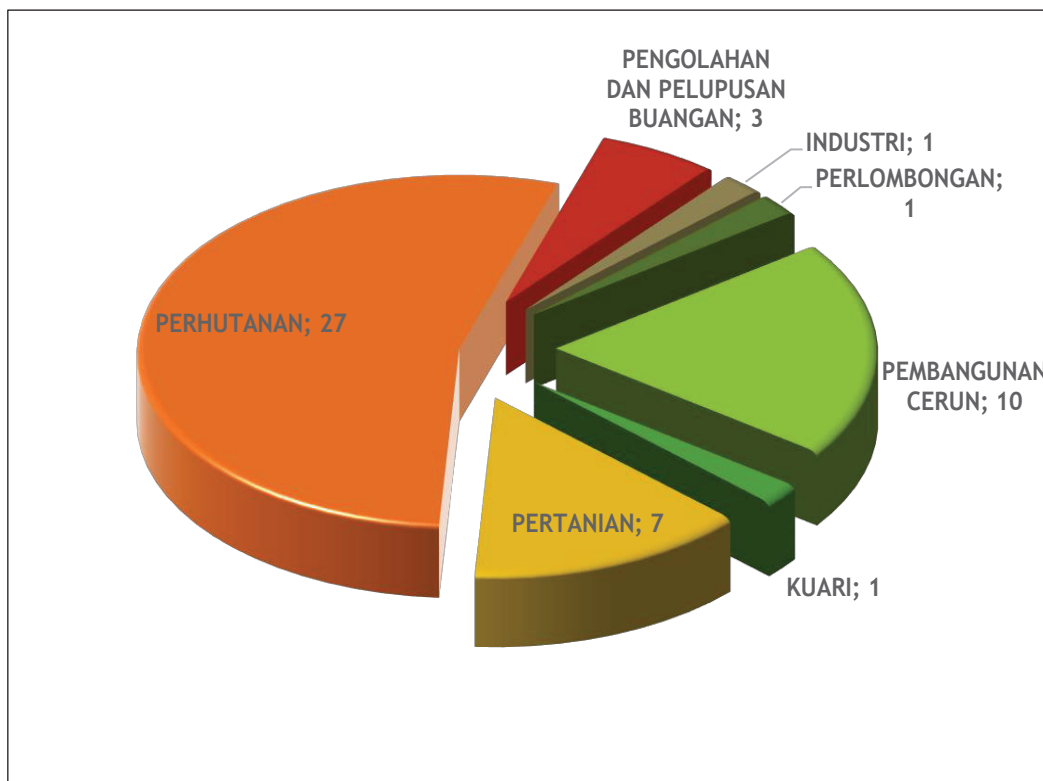


Rajah 13: Bilangan Laporan EIA Yang Di Proses Mengikut Daerah Tahun 2019



Daripada 50 laporan EIA Jadual 1 yang diproses pada tahun 2019, berikut adalah pecahan laporan yang diproses mengikut jenis aktiviti seperti di **Rajah 14**. Laporan EIA bagi perhutanan iaitu Aktiviti Ladang Hutan adalah permohonan yang paling banyak diterima dan diproses.

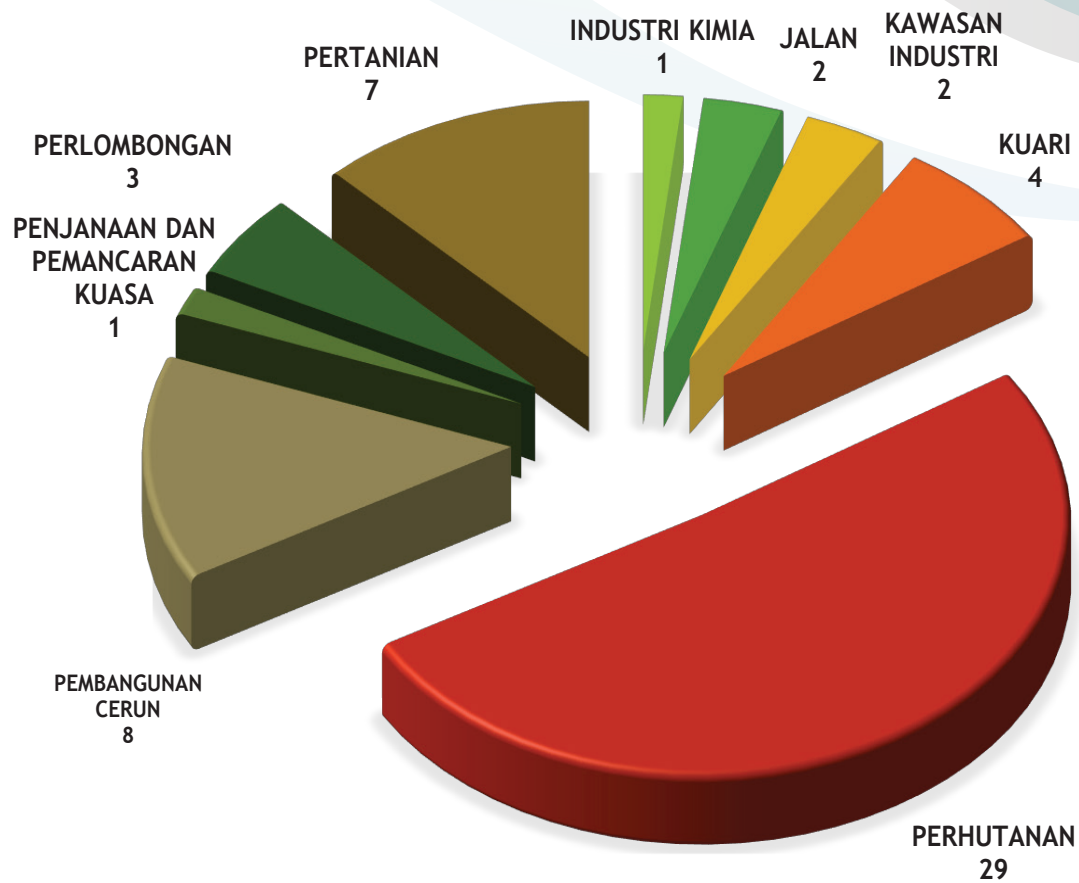
Selain itu, sebanyak 5 laporan EIA Jadual 2 diproses oleh JAS Ibu Pejabat bagi Negeri Pahang.



Rajah 14: Peratusan Bilangan Laporan EIA Jadual 1 Yang Diproses Mengikut Jenis Aktiviti Bagi Tahun 2019

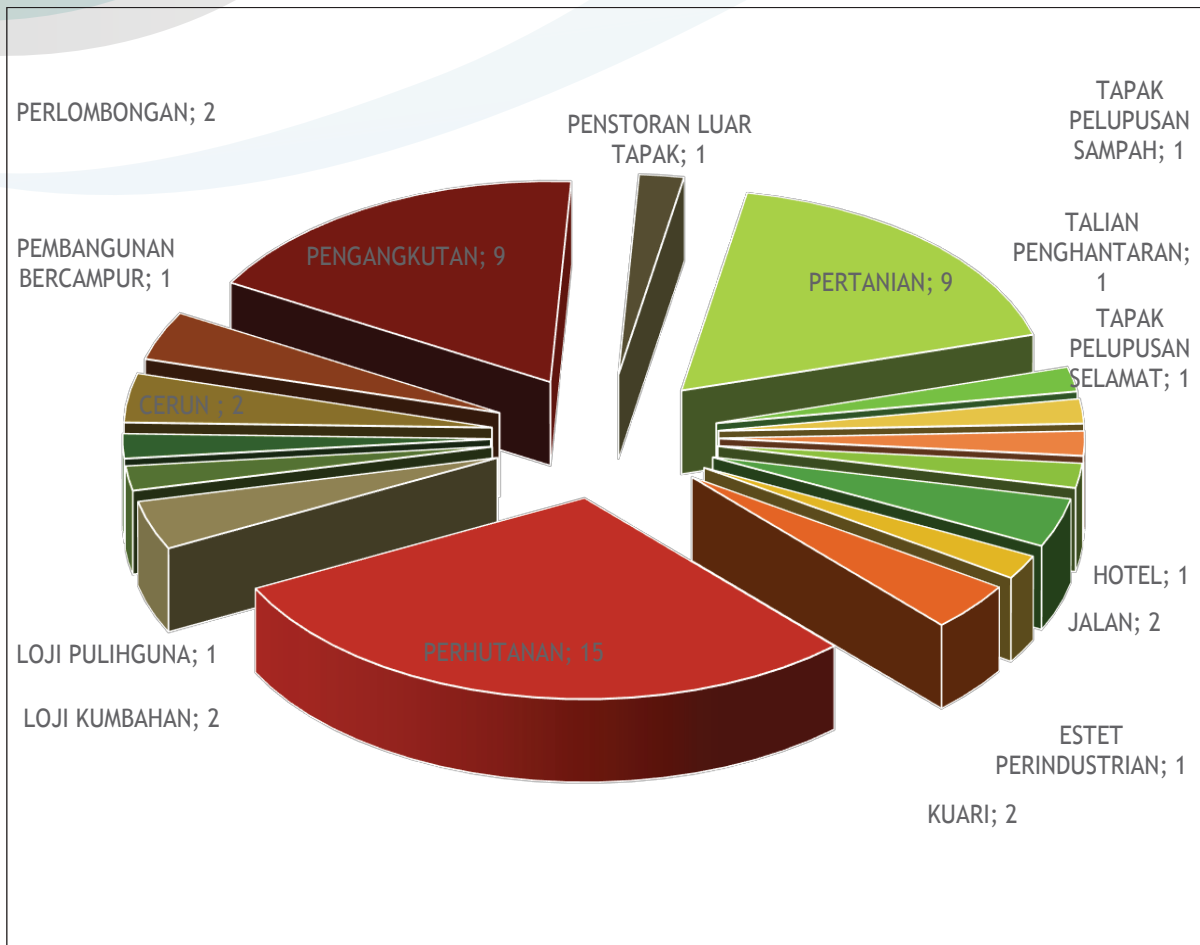


Bagi laporan TOR pula berikut adalah bilangan laporan yang diproses mengikut aktiviti bagi tahun 2019 seperti yang dinyatakan dalam **Rajah 15**.



Rajah 15: Bilangan Laporan TOR Yang Diproses Mengikut Jenis Aktiviti Bagi Tahun 2019

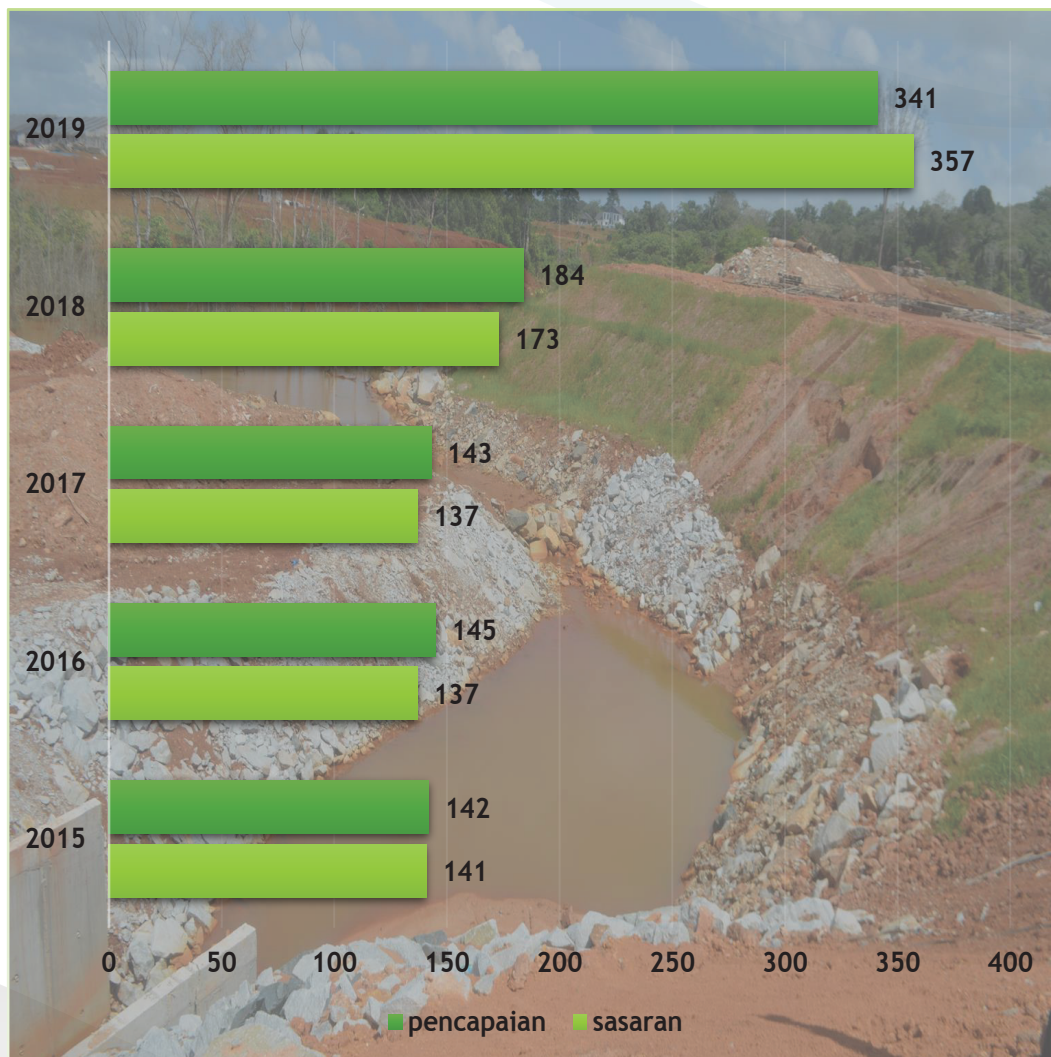
Bagi laporan Environmental Management Plan (EMP) sebanyak 51 laporan telah diterima dan diproses untuk tahun 2018. Berikut adalah bilangan laporan yang diproses mengikut aktiviti bagi tahun 2019 seperti yang dinyatakan dalam **Rajah 16**.



Rajah 16: Bilangan Laporan EMP Yang Diproses Mengikut Jenis Aktiviti Bagi Tahun 2019

## Penguatkuasaan Syarat-Syarat Kelulusan Eia

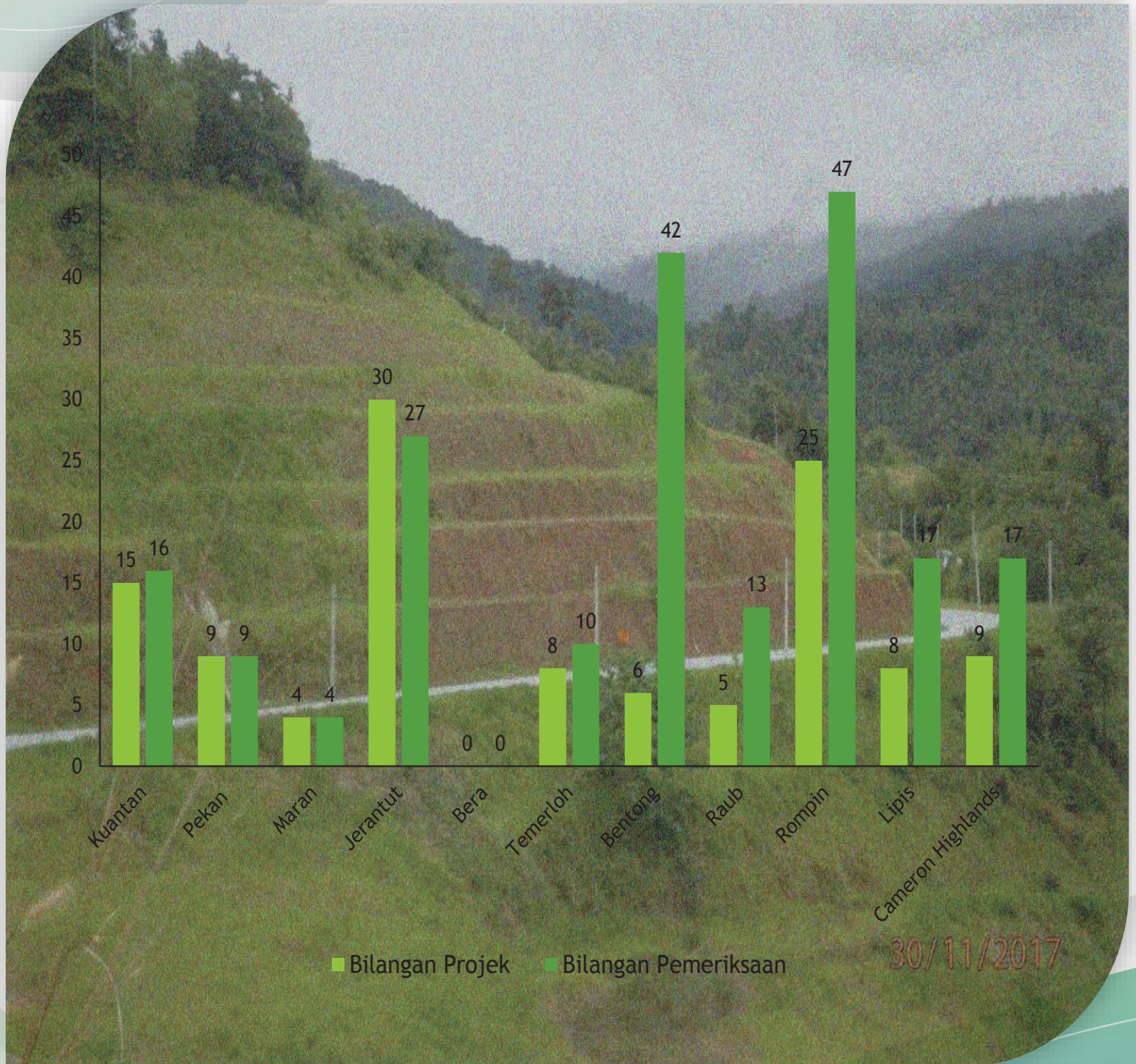
Projek EIA yang telah diluluskan akan dipantau oleh JAS Pahang melalui penguatkuasaan pematuhan syarat-syarat yang telah dikeluarkan oleh Jabatan Alam Sekitar. **Rajah 17** menunjukkan sasaran bilangan siasatan dan pencapaian bilangan siasatan penguatkuasaan EIA bagi tahun 2015 hingga 2019.



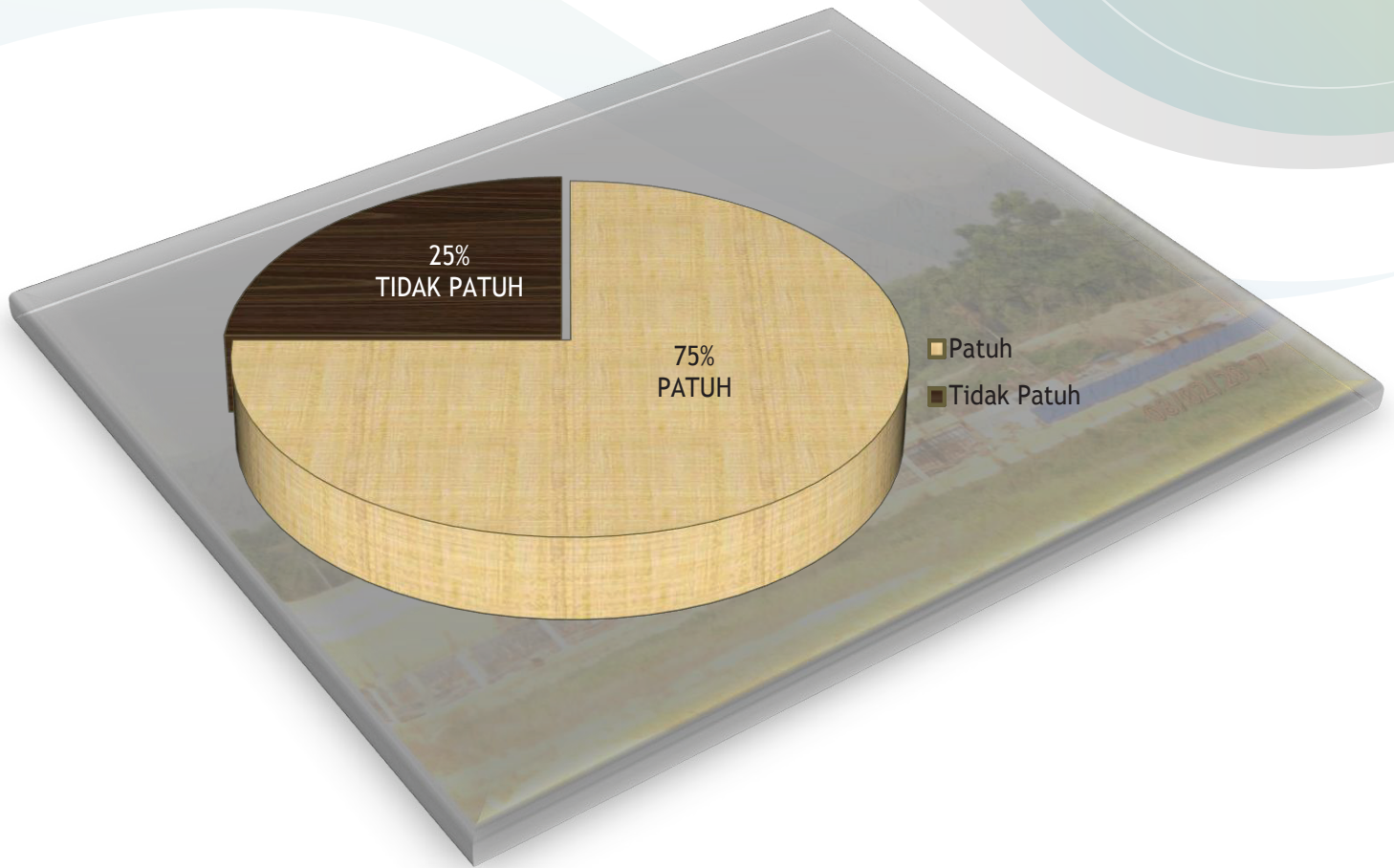
Rajah 17: Trend Sasaran Bilangan Siasatan Penguatkuasaan EIA Dan Pencapaian Bilangan Siasatan Penguatkuasaan EIA Tahun 2015- 2019



Program penguatkuasaan projek EIA dan status pematuhan tahun 2019 bagi mengikut seliaan daerah termasuk JAS Cawangan seperti **Rajah 18**.

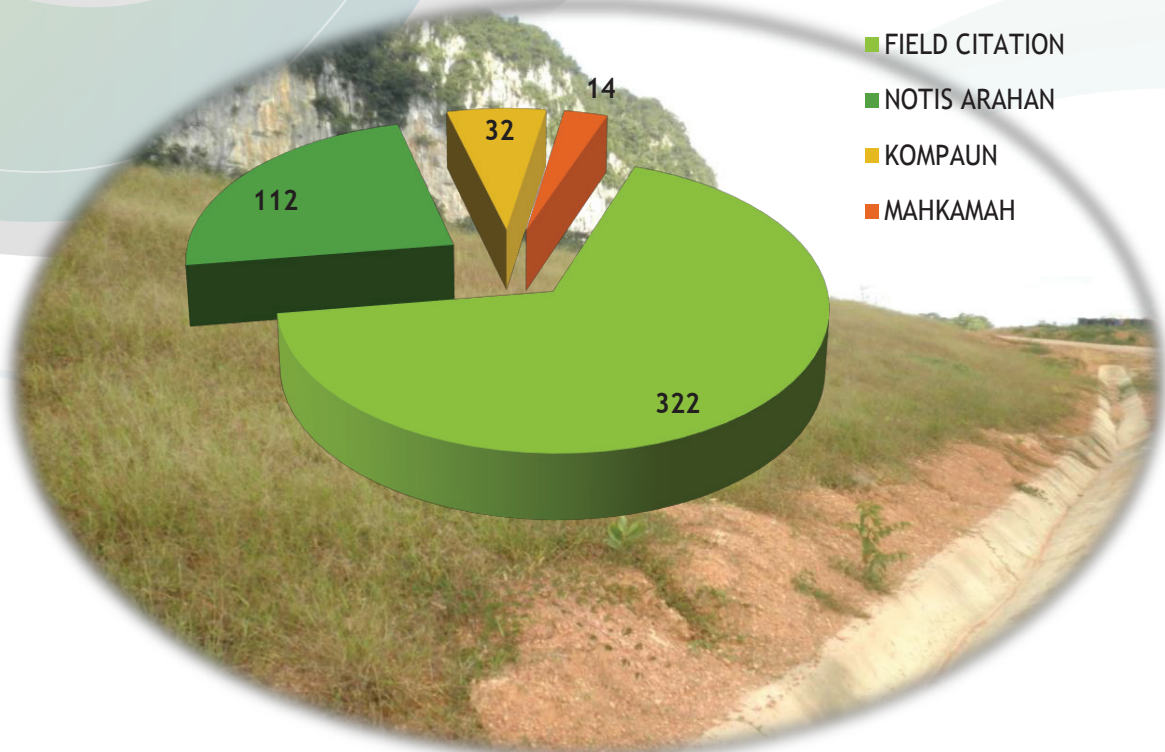


Rajah 18: Bilangan Projek EIA Dan Bilangan Pemeriksaan Projek-Projek EIA Bagi Tahun 2019 Bagi Jas Negeri Pahang



Rajah 19: Status Pematuhan Projek EIA Bagi Keseluruhan Negeri Pahang Bagi Tahun 2019

Secara keseluruhan, 333 siasatan telah dijalankan ke atas 134 projek EIA. Sebanyak 112 Notis Arahan dan 32 Kompaun telah dikeluarkan bagi projek-projek yang melanggar syarat-syarat EIA. Di samping itu, 14 kes telah dikenakan tindakan mahkamah.



Rajah 20: Bilangan Tindakan Perundangan Yang Diambil Pada Tahun 2019

Pemeriksaan Penguatkuasaan EIA dilaksanakan bagi memastikan penggerak projek/pemaju mematuhi sepenuhnya syarat-syarat kelulusan laporan penilaian kesan kepada alam sekeliling (EIA) yang telah ditetapkan selaras dengan kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

Fokus utama pemeriksaan di tapak projek adalah pada peringkat pembersihan tapak, aktiviti kerja tanah dan pembinaan. Pada peringkat ini amalan "Best Management Practices (BMP)" adalah penting dengan pelaksanaan dan penyediaan kemudahan kawalan hakisan tanah dan kawalan perlindungan cerun bagi mencegah air larian permukaan dari tapak projek memasuki alur air dan sungai-sungai berhampiran tanpa kawalan pencemaran.



Jabatan Alam Sekitar telah memperkenalkan konsep LDP2M2 iaitu *Land Disturbance Pollution Prevention and Mitigation Measures* yang merupakan satu dokumen penting semasa pelaksanaan projek terutamanya semasa kerja-kerja tanah dijalankan. Ianya merupakan satu kaedah kerja, proses, bahan atau amalan yang menjurus kepada pengawalan pencemaran untuk mengelakkan, mengurangkan dan menghapuskan punca pencemaran yang terhasil daripada aktiviti kacau ganggu tanah dengan menumpukan perlindungan kepada sumber asli melalui kerja-kerja pemeliharaan dan pemuliharaan, pengurangan penjana buangan dan pelepasan sebarang pencemar ke atas tanah atau air daratan serta udara dengan melaksanakan BMPs yang berkesan dan pratikal bagi memastikan pematuhan syarat-syarat EIA yang telah diluluskan secara berterusan.

## **PROGRAM PENDIDIKAN ALAM SEKITAR**

Program pendidikan alam sekitar bertujuan untuk meningkatkan tahap kesedaran masyarakat terhadap kepentingan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar serta memperjelaskan bahawa penjagaan alam sekitar adalah tanggungjawab bersama, sesuai dengan slogan '**PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR, TANGGUNGJAWAB BERSAMA**'.

Antara program-program kesedaran yang telah dijalankan sepanjang tahun 2019 ialah:

- a) Pendaftaran Keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS)
- b) Ceramah dan Kempen Kesedaran Peringkat Sekolah dan IPT
- c) Sambutan Hari Bumi 2019
- d) Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED) 2019
- e) Sambutan Hari Ozon Sedunia
- f) Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN)



## Program Rakan Alam Sekitar (RAS)

Program Rakan Alam Sekitar (RAS) yang dilancarkan pada 4 Jun 2009 telah mempunyai seramai 23263 ahli berdaftar di seluruh Negeri Pahang sehingga 31 Disember 2019. Program dilaksanakan

bertujuan untuk memberi kesedaran alam sekitar kepada setiap lapisan masyarakat. Secara tidak langsung, masyarakat akan dapat menanam rasa tanggungjawab untuk bertindak dan mengambil bahagian dalam menjaga alam sekitar di samping menjadi mata dan telinga bagi Jabatan Alam Sekitar. Program RAS juga ditubuhkan bagi menyediakan saluran yang tepat bagi masyarakat untuk membuat aduan atau memberi pandangan mengenai alam sekitar kepada agensi-agensi kerajaan tempatan yang berkenaan.



Penyertaan orang ramai sebagai ahli RAS adalah amat dihargai. Pendaftaran juga boleh dilakukan secara online di <http://ras.doe.gov.my/portal>. Pendaftaran adalah percuma dan terbuka kepada semua warganegara Malaysia.

## Kempen Dan Pendidikan Alam Sekitar

Pelbagai kempen kesedaran alam sekitar seperti ceramah di peringkat sekolah, industri, pengajian tinggi, pameran, seminar dan taklimat serta kem kesedaran Alam Sekitar (KeKAS) telah dijalankan bagi meningkatkan kesedaran dan pemahaman tentang kepentingan memelihara alam sekitar. Antara program yang telah dijalankan sepanjang tahun 2019:



- a) Program kesedaran di peringkat Pra Sekolah di Sekolah Rendah Kebangsaan Balok, Kuantan



- b) Program Ramah Mesra bersama Kelab Media Pahang di Cherok Paloh, Pekan.





- c) Lawatan Kesedaran Alam Sekitar Dari SMK Seri Pantai, Kuala Lumpur Serta Lawatan Sambil Belajar Ke Tapak Cameron Highlands MONTANE PARK (CHIMP)



- d) Seminar Way Forward EIA dan Hala Tuju Pengurusan Alam Sekitar kepada pihak industry dan pemaju di Cameron Highlands





- e) Program Perjumpaan Wakil Rakyat dan Ahli Parlimen Negeri Pahang bersama Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang pada 03 Oktober 2019 di Grand Darul Makmur Hotel, Kuantan.



### **Program Kesedaran Alam Sekitar Bersempena Hari Bumi 2019**

Sambutan Hari Bumi disambut di seluruh dunia pada 22 April setiap tahun sebagai usaha menghargai bumi dan menyemai rasa tanggungjawab serta meningkatkan kesedaran di kalangan masyarakat untuk melindungi bumi dan alam sekitar. Sambutan pertama telah berlangsung pada tahun 1970. Tema pada tahun 2019 adalah "*Protect Our Species*". Pelbagai aktiviti pendidikan dan kesedaran alam sekitar dianjurkan oleh setiap organisasi pada setiap tahun di seluruh dunia. Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang dengan kerjasama RTM Pahang telah melaksanakan program sambutan Hari Bumi Peringkat Negeri Pahang pada 27 April 2019 bertempat di Perkarangan RTM Pahang. Antara aktiviti utama program ini adalah seperti berikut:



a) Booth Pameran Kesedaran Alam Sekitar



b) Pertandingan mewarna bagi tabika



c) Kuiz dalam talian yang bertemakan alam sekitar



### **Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (WED) 2019**

Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia disambut pada 5 Jun setiap tahun bertujuan untuk membangkitkan kesedaran mengenai alam sekitar dan menarik perhatian politik dan tindakan awam. Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia bagi tahun 2019 bertemakan “*Air Pollution*”. Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang dengan kerjasama Kelab Sukan dan Sosial Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang telah menganjurkan dua program antaranya:



a) Corporate Social Responsibility (CSR)



b) Majlis Penganugerahan dan Penyerahan Lesen Kilang Kelapa Sawit.





## Sambutan Hari Ozon Sedunia

Hari Ozon Sedunia Peringkat Negeri Pahang telah disambut pada 21 September 2019 bertempat UIAM kampus Kuantan. Program ini mendapat kerjasama daripada pihak UIAM dan SWCORP yang melibatkan pelajar-pelajar UIAM, pelajar sekolah

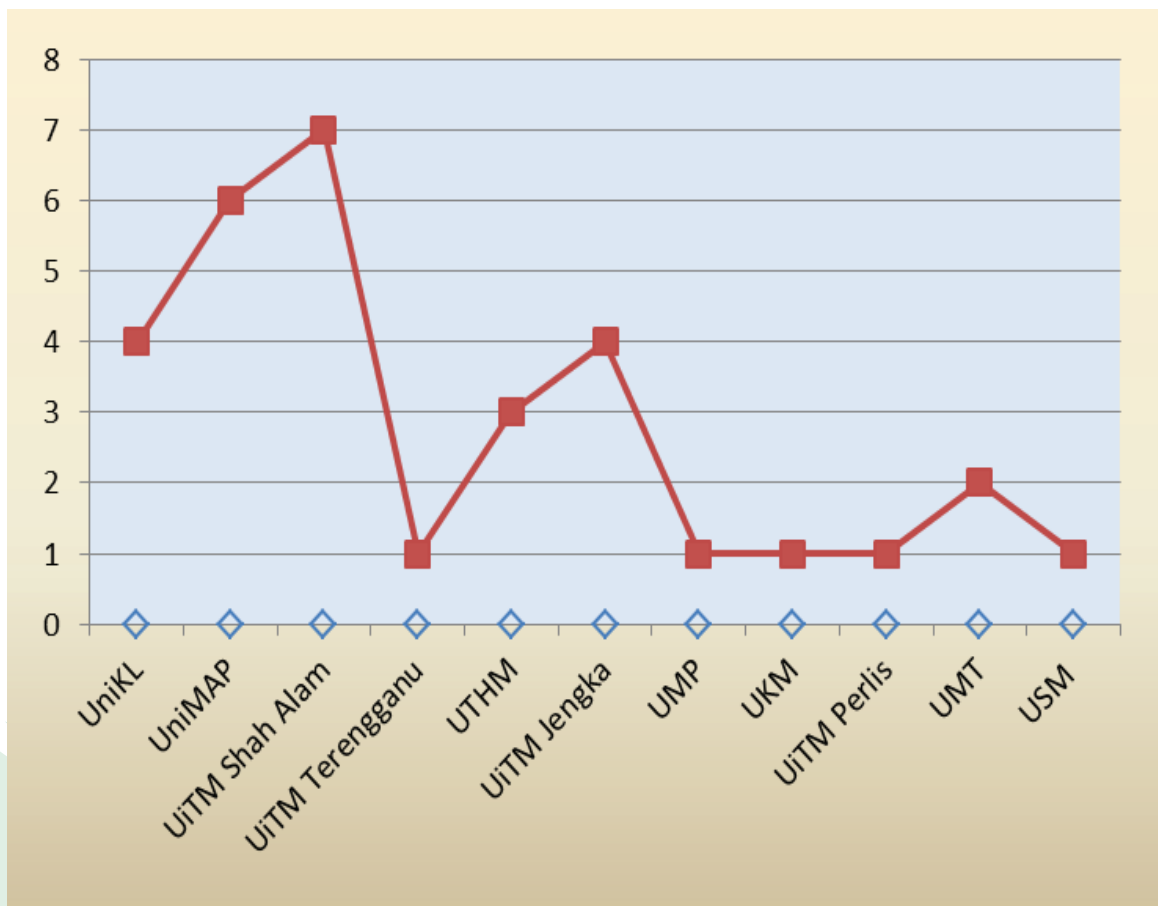


rendah dan media Pahang. Antara acara yang telah dijalankan ekspedisi mendaki Bukit UIA, plogging, mewarna, kuiz dan majlis perasmian.



## Latihan Industri

Jabatan Alam Sekitar juga menyediakan peluang kepada pelajar – pelajar dari pusat pengajian tinggi kerajaan dan swasta ditempatkan di Jabatan Alam Sekitar untuk menjalani latihan industri. Pelajar – pelajar ini didedahkan tentang pelaksanaan kerja – kerja penguatkuasaan dibawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan – peraturan di bawahnya serta program pengawasan alam sekitar. Pada tahun 2018, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang telah menerima seramai 10 orang pelajar, cawangan Gebeng 5 orang, cawangan Rompin 1 orang, cawangan Temerloh 9 orang dan cawangan Cameron Highlands 6 orang dari pelbagai Institut Pengajian Tinggi bagi menjalani sesi latihan industri sebagai persediaan secara praktikal berkaitan pengurusan alam sekitar. Berikut senarai pelajar mengikut universiti pada **Rajah 21**.



Rajah 21: Bilangan Pelajar Mengikut Universiti



## Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN)

Hari Alam Sekitar Negara (HASN) merupakan acara tahunan anjuran Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang yang disambut untuk meningkatkan dan menyemai kesedaran alam sekitar di



kalangan masyarakat Malaysia. Sambutan HASN Peringkat Negeri Pahang ke – 28 telah diadakan pada 19 Oktober 2019 bertempat di Universiti Islam Antarabangsa kampus Kuantan. Pelbagai aktiviti telah berlangsung sepanjang bulan sambutan HASN iaitu larian



Gambut, pemberian pokok-pokok kepada peserta, kuiz, pameran interaktif, petting zoo, majlis perasmian dengan gimik penanaman pokok oleh Yang Berhormat Dato' Sri Haji Mohd Sharkar bin Haji Shamsudin, Pengerusi Jawatankuasa Pelancongan, Alam Sekitar dan Perladangan Negeri Pahang.



### **Perkhidmatan Kesedaran Alam Sekitar**

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang mengalu – alukan mana – mana pihak yang berminat untuk berkerjasama dengan pihak jabatan dalam menjayakan program kesedaran alam sekitar. Jabatan ini menawarkan kemudahan – kemudahan berikut untuk dipinjamkan:

Bahan Pameran Berkaitan Isu – Isu Alam Sekitar

Modul, fasilitator dan penceramah untuk Kem Kesedaran Alam Sekitar (KeKAS)

Poster Dan Risalah Berkaitan Alam Sekitar dan lain – lain.

Sebarang pertanyaan berkenaan boleh menghubungi Unit Pendidikan Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang ditalian 09 – 5730636.



## PENGAWASAN KUALITI ALAM SEKITAR

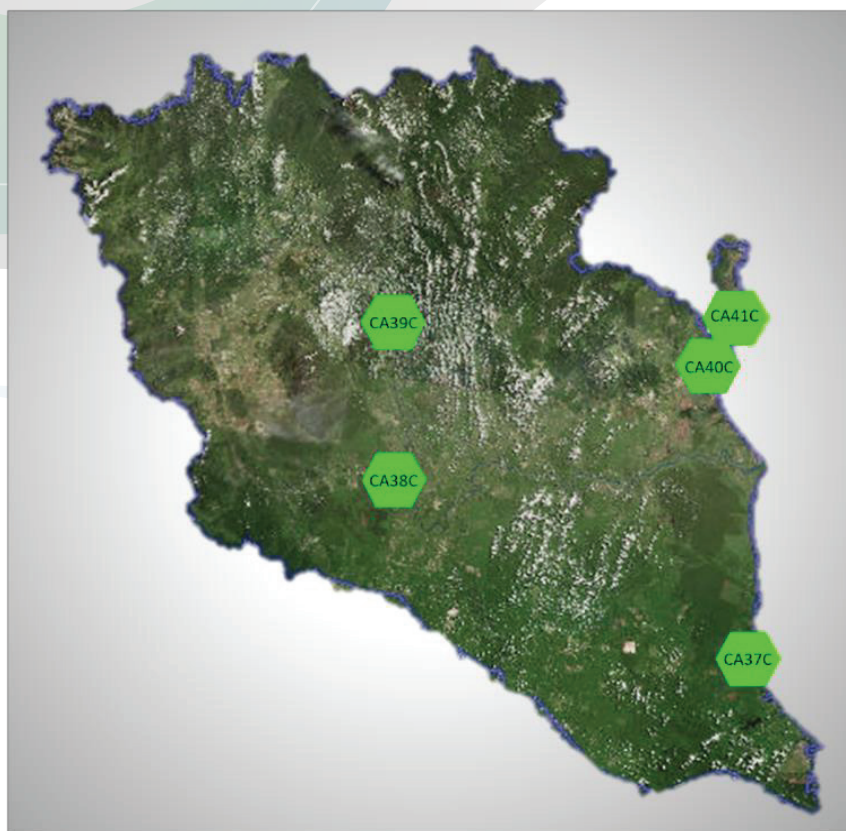
### Latarbelakang

Kualiti alam sekitar adalah penting bagi memastikan kehidupan yang lestari disamping membolehkan perancangan pembangunan dibuat dengan baik berdasarkan kemampuan alam sekitar. Dalam hal ini Jabatan Alam Sekitar diberi mandat untuk menjalankan pengukuran kualiti alam sekitar merangkumi segmen air (air sungai, air laut, air tasik dan air tanah) dan udara.

Hasil pengukuran ini perlu digunakan sebagai rujukan bagi membolehkan pembuat keputusan mengambil kira kemampuan alam sekitar terhadap sesuatu cadangan pembangunan atau tindakan. Selain itu, ianya juga digunakan untuk mengesan perubahan kualiti air, udara dan bunyi persekitaran bagi mengenalpasti kawasan-kawasan yang perlu diberi tumpuan utama dalam aktiviti penguatkuasaan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan pemulihan supaya kegunaan berfaedah sumber air, udara dan kesejahteraan penduduk di kawasan berkenaan tidak terjejas

### Pengawasan Kualiti Udara

Pada tahun 2019, terdapat sebanyak 65 stesen pengawasan kualiti udara secara *continuous* telah ditempatkan di seluruh Negara di mana lima (5) stesen pengawasan kualiti udara tersebut berada dalam Negeri Pahang. Lima (5) lokasi stesen pengawasan kualiti udara *continuous* di Negeri Pahang adalah seperti **Rajah 22**.



NO STESEN	LOKASI
CA41C	BALOK BARU
CA40C	INDERA MAHKOTA
CA37C	ROMPIN
CA39C	JERANTUT
CA38C	TEMERLOH

Rajah 22: Peta dan Jadual Stesen Kualiti Udara Di Negeri Pahang

Pengukuran kualiti udara yang dijalankan, dibuat secara 'on-line' di mana data-data dikumpul dan dianalisis oleh pihak perunding iaitu Pakar Scieno TransWater Sdn. Bhd sebelum dihantar ke Jabatan Alam Sekitar seperti di **Rajah 23**.



Rajah 23: Stesen udara di Balok Baru Kuantan

Status kualiti udara bergantung kepada aktiviti harian manusia dan



faktor pencemaran udara dalam negeri dan juga dari negara jiran turut memberi kesan kepada kualiti udara di negeri ini.

Status kualiti udara dilaporkan dalam bentuk Indeks Pencemar Udara (IPU). IPU dikira berdasarkan kepekatan lima bahan pencemar utama iaitu:

ozon di permukaan bumi ( $O_3$ )  
karbon monoksida (CO)  
nitrogen dioksida ( $NO_2$ )  
sulfur dioksida ( $SO_2$ ) dan  
habuk halus bersaiz kurang dari 10 mikron ( $PM_{10}$ ).

Terdapat lima (5) kategori status Indeks Pencemaran Udara (IPU) iaitu:

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



## Pengawasan Kualiti Air Tanah

Jabatan Alam Sekitar (JAS) telah membentuk rangkaian stesen pengawasan kualiti air tanah di seluruh dan menghasilkan data-data pengawasan kualiti air tanah dengan menetapkan keutamaan mengikut aktiviti guna tanah sejak tahun 1997 yang dihubungkan dengan komponen-komponen pengurusan alam sekitar dan juga pelan-pelan tindakan yang perlu diambil untuk melindungi dan mengenal pasti lokasi ke atas sesuatu kawasan air tanah yang mempunyai risiko tinggi kepada pencemaran oleh aktiviti manusia.

Sehingga tahun 2018, sebanyak 105 stesen air tanah yang masih aktif di seluruh Malaysia dengan sembilan (9) stesen daripadanya berada dalam Negeri Pahang.

Jadual 10: Lokasi stesen pengawasan kualiti air tanah mengikut kategori jenis tanah.

Nama Stesen	Lokasi	Kategori
MW(7)-C7A-1- 6.64m	SK Lepar	Kawasan Pertanian
MW(7)-C13A-1- 45.97	Pekan Nenasi, Pekan	Bandar & Pinggir Bandar
MW(7)-C16-2-10.5m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-3-43m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-4-38m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-5-10m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-6-10m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C16-7-29m	Agrobest Nenasi, Pekan	Kolam Akuakultur
MW(7)-C310302-1-6.50	LYNAS, Gebeng	Perindustrian



Standard Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan bagi Stesen Pengawasan Kualiti Air Tanah (SpeKAT) telah dibangunkan dalam Rancangan Malaysia ke-11 dengan merujuk kepada tiga (3) kegunaan seperti **Jadual 11**, **Jadual 12** dan **Jadual 13** iaitu:-

- a) Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Rawatan Air Minuman Secara Konvensional;
- b) Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Pertanian; dan
- c) Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Industri.

Jadual 11: Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Rawatan Air Minuman Secara Konvensional.

PARAMETER	THRESHOLD (mg/L)
Total coliform	5000 MPN/100 ml
<i>E coli</i>	5000 MPN/100 ml
Turbidity	1000 NTU
Color	300 TCU
pH	5.5-9.0
Temperature	Normal $\pm$ 2 <sup>o</sup> C
Conductivity	1000 $\mu$ S/cm <sup>#</sup>
Total dissolved solids	1500
Chloride	250
Ammonia	1.5
Nitrate	10
Iron	1
Fluoride	1.5
Hardness	500
Manganese	0.2
COD	10



MBAS	1
BOD	6
Nitrite	0.4 <sup>#</sup>
Mercury	0.001
Cadmium	0.003
Arsenic	0.01
Cyanide	0.07
Lead	0.05
Chromium	0.05
Copper	1
Zinc	3
Sodium	200
Sulphate	250
Selenium	0.01
Silver	0.05
Magnesium	150
Mineral oil	0.3
Pesticides*	0.00003-0.03*
Phenol	0.002
Nickel	0.05
Gross alpha	0.1 Bq/l
Gross beta	1.0 Bq/l

\*Aldrin/dieldrin, DDT, Heptachlor, Methoxychlor, Lindane, Chlordane, Endosulfan, hexachlorobenzene, 2,4,5 -T, 2,4-D, 2,4-DB, Alachlor, Aldicarb, Carbofuran, MCPA, Permethrin

Jadual 12: Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Pertanian.



PARAMETER	THRESHOLD (mg/L)	BENEFICIAL USE
Aluminium	5	Agricultural use
Arsenic	0.1	Agricultural use
Cadmium	0.01	Agricultural use
Chromium	0.1	Agricultural use
Copper	0.2	Agricultural use
Manganese	0.2	Agricultural use
Nickle	0.2	Agricultural use
Sodium	3.0 me/L* (SAR <sup>1</sup> < 3)	Agriculture use
Chloride	4.0 me/L	Agriculture use
Zinc	2	Agricultural use
Boron	0.7	Agricultural use
Conductivity	700 µS/cm	Agricultural use
Nitrate & nitrite	100	Livestock
Sulphate	1,000	Livestock
TDS	3,000	Livestock

\*milliequivalent per litre

<sup>1</sup>Sodium Absorption Ratio

(SAR) is calculated based on the following equation:

$$\text{SAR} = \text{Na} / \text{square root of } (\text{Ca} + \text{Mg}/2)$$

(All in me/L)

Jadual 13: Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan Untuk Industri.



PARAMETER	THRESHOLD (mg/L)
Alkalinity	300
COD	30
Chloride	100
Fe	0.3
Mn	0.2
pH	6.5-8.0
Silica	20
Sulphate	200
TDS/Cond (mS/m)	450/70
SS	5

Pembangunan Standard Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan telah diselaras dan dipermudahkan dengan Indeks Kualiti Air Tanah Kebangsaan (IKAT) sesuai dengan potensi kegunaan air tanah seperti **Jadual 14**.

Jadual 14: Kategori kualiti Air Tanah mengikut Indeks Kualiti Air Tanah Kebangsaan (IKAT)

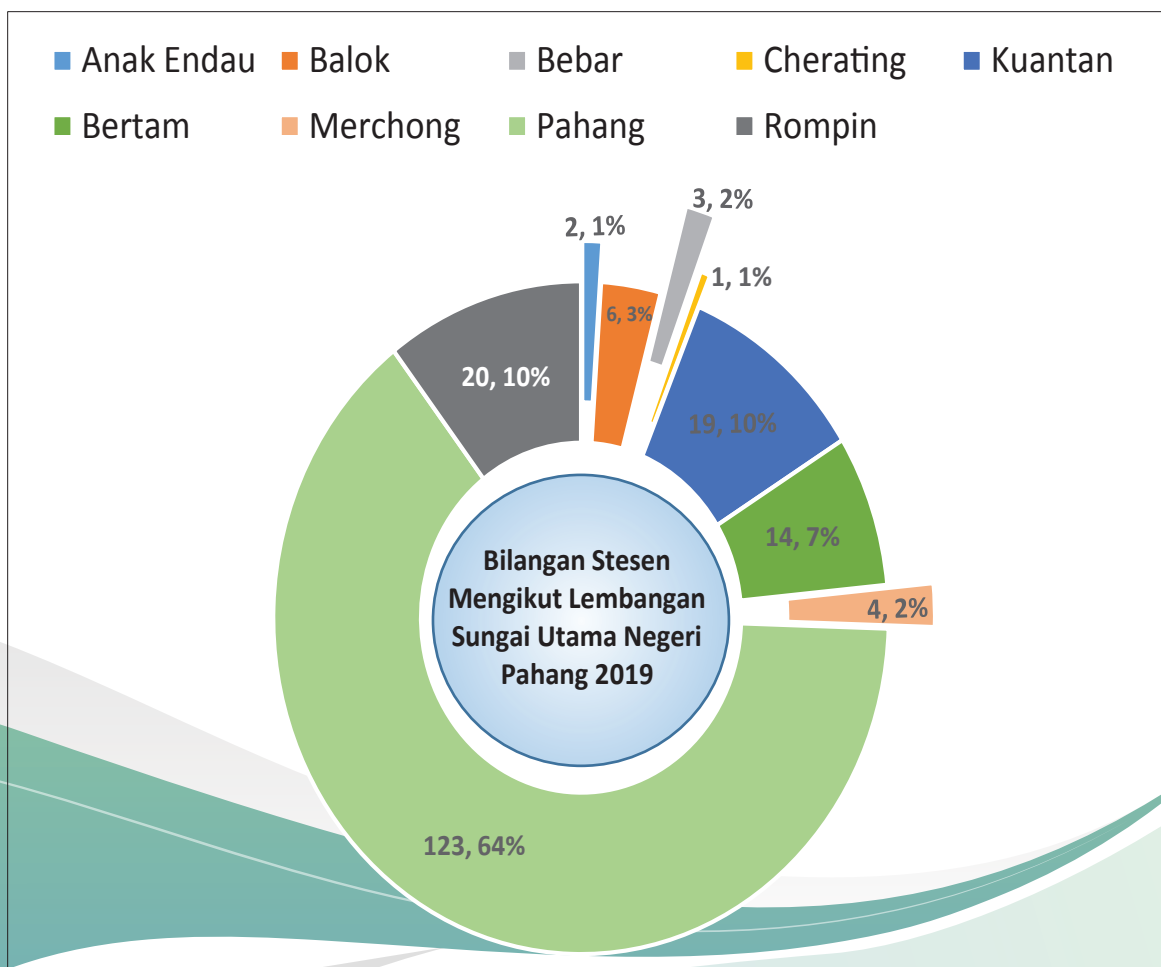
GWQI	CATEGORY	POTENTIAL USE
0-15	Very Poor	Low grade water
16-39	Poor	Irrigation
39-69	Fair	Industrial use
70-89	Good	Raw water quality that needed treatment before drink
≥ 90	Excellent	Potential drinking water quality but <b>SUBJECT</b> to compliance of <b>ALL</b> parameter listed under <b>MOH Drinking Water Quality Standard</b>



## Pengawasan Kualiti Air Sungai Negeri Pahang

Pengawasan kualiti air sungai dijalankan bagi menentukan kualiti air sungai dan mengesan perubahan kualiti air sungai. Persampelan yang dilakukan secara *in-situ* serta dihantar ke makmal untuk dianalisis bertujuan untuk menentukan Indeks Kualiti Air tersebut.

Stesen pengawasan kualiti air sungai telah dijalankan ke atas sembilan (9) lembangan sungai utama yang melibatkan seratus sembilan puluh dua (192) stesen dan lapan puluh enam (86) anak sungai di dalam Negeri Pahang. Bilangan stesen pengawasan kualiti air sungai mengikut lembangan sungai utama dan adalah seperti **Rajah 24**.



Rajah 24: Bilangan Stesen mengikut lembangan Sungai Utama di Negeri Pahang.



Indeks Kualiti Air (IKA) digunakan sebagai asas untuk menilai hubungkait sungai dengan kategori beban pencemar dan pengkelasan kegunaan air. Ia mengambilkira enam (6) parameter utama iaitu parameter pH, Oksigen Terlarut (DO), Permintaan Oksigen Biologi (BOD), Pepejal Terampai (SS), Ammonikal Nitrogen ( $\text{NH}_3\text{N}$ ) dan Permintaan Oksigen Kimia (COD).

Hubungkait Indeks Kualiti Air (IKA), kategori beban pencemar dan pengkelasan kegunaan air adalah seperti **Jadual 15**.

Jadual 15: DOE Water Quality Index Classification

Parameter	Unit	Class				
		I	II	III	IV	V
Ammoniacal Nitrogen ( $\text{NH}_3\text{N}$ )	mg/l	< 0.1	0.1 - 0.3	0.3 – 0.9	0.9 – 2.7	> 2.7
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	mg/l	<1	1 – 3	3 – 6	6 – 12	> 12
Chemical Oxygen Demand (COD)	mg/l	< 10	10 – 25	25 – 50	50 – 100	> 100
Dissolved Oxygen (DO)	mg/l	> 7	5 – 7	3 – 5	1 – 3	< 1
pH	mg/l	>7.0	6.0 – 7.0	5.0 – 6.0	< 5.0	> 5.0
Total Suspended Solid (SS)	mg/l	< 25	25 – 50	50 – 150	150 - 300	> 300
Indeks Kualiti Air (IKA)		> 92.7	76.5 – 92.7	51.9 – 76.5	31.0 – 51.9	< 31.0



## Pengawasan Kualiti Air Marin

Pengenalan ekosistem marin didefinisikan sebagai ekosistem air masin yang merupakan ekosistem akuatik terbesar di permukaan bumi yang meliputi 70 % keseluruhan bumi. Ia merangkumi kawasan pinggir pantai, kuala dan kawasan pulau. Hidupan air marin terdiri daripada spesies plankton hinggalah organisma yang bersaiz besar. Pemantauan yang dijalankan bagi memantau beberapa aktiviti seperti rekreasi, kawasan lindungan dan taman laut, pelabuhan dan sebagainya.

Pada tahun 2017 sebanyak 20 stesen pantai, lima (5) stesen kuala dan sembilan (9) stesen pulau telah dipantau. Sebanyak 360 sampel percontohan telah diambil untuk dianalisis dan hasilnya dilaporkan berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin (IKAM). IKAM dibangunkan untuk menentukan kategori dan status kualiti air marin. 7 parameter utama diambil kira dalam pengiraan indeks iaitu :

- Oksigen Terlarut (DO)
- Nitrat ( $\text{NO}_3$ )
- Fosfat ( $\text{PO}_4$ )
- Ammonia Tidak Terion ( $\text{NH}_3$ )
- Faecal Coliform*
- Minyak dan Gris (O&G)
- Jumlah Pepejal Terampai (TSS)

Berikut Jadual Klasifikasi Indeks Kualiti Air Marin:

Jadual 16: Standard dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia

KATEGORI	NILAI INDEKS
Terbaik	90 -100
Baik	80 - < 90



Sederhana	50 - < 80
Tercemar	0 - < 50

Jadual 17: Standard dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia

PARAMETER	KELAS 1	KELAS 2	KELAS 3	KELAS E
<b>Kegunaan</b>	<b>Pemeliharaan kawasan dilindungi, Taman Laut</b>	<b>Kehidupan Laut, Perikanan, Terumbu Karang, Rekreasi dan Mariculture</b>	<b>Pelabuhan, Lapangan Minyak dan Gas</b>	<b>Paya Bakau &amp; Muara Sungai</b>
<b>Suhu(°C)</b>	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum	≤ 2°C peningkatan terhadap ambien maksimum
<b>Oksigen Terlarut (mg/L)</b>	>80% tepu	5	3	4
<b>Jumlah Pepejal terampai* (mg/L)</b>	25 mg/L atau ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	50 mg/L (25 mg/L) atau ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	100 mg/L atau ≤ 10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah	100 mg/L atau ≤ 30% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah
<b>Minyak dan Geris (mg/L)</b>	0.01	0.14	5	0.14
<b>Raksa*(µg/L)</b>	0.04	0.16(0.04)	50	0.5
<b>Kadmium (µg/L)</b>	0.5	2(3)	10	2
<b>Kromium (µg/L)</b>	5	10	48	10



<b>Kuprum (µg/L)</b>	1.3	2.9	10	2.9
<b>Arsenik (III)* (µg/L)</b>	3	20(3)	50	20(3)
<b>Plumbum (µg/L)</b>	4.4	8.5	50	8.5
<b>Zink (µg/L)</b>	15	50	100	50
<b>Sianida (µg/L)</b>	2	7	20	7
<b>Ammonia (µg/L)</b>	35	70	320	70
<b>Nitrit (NO<sub>2</sub>) (µg/L)</b>	10	55	1000	55
<b>Nitrat (NO<sub>3</sub>) (µg/L)</b>	10	60	1000	60
<b>Fosfat (µg/L)</b>	5	75	670	75
<b>Fenol (µg/L)</b>	1	10	100	10
<b>Tributyltin (TBT) (µg/L)</b>	0.001	0.01	0.05	0.01
<b>Faecal coliform</b>	70 faecal coliform count/100 mL	100 faecal coliform count/100 mL & (70 faecal coliform count/100 mL)	200 faecal coliform count/100 mL	100 faecal coliform count/100 mL & (70 faecal coliform count/100 mL)
<b>Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) µg/L</b>	100	200	1000	1000



# LAPORAN BAHAGIAN OPERASI





## BAHAGIAN OPERASI

### PERLESENAN

#### Lesen Baru

Bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT) iaitu Kilang Kelapa Sawit, Kilang Getah Asli Mentah serta Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual hendaklah memohon lesen daripada Jabatan Alam Sekitar terlebih dahulu sebelum beroperasi sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Bagi tahun 2019 JAS Pahang telah menerima dan meluluskan satu (1) lesen PYDT Kilang Kelapa Sawit dan dua (2) lesen PYDT Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual.

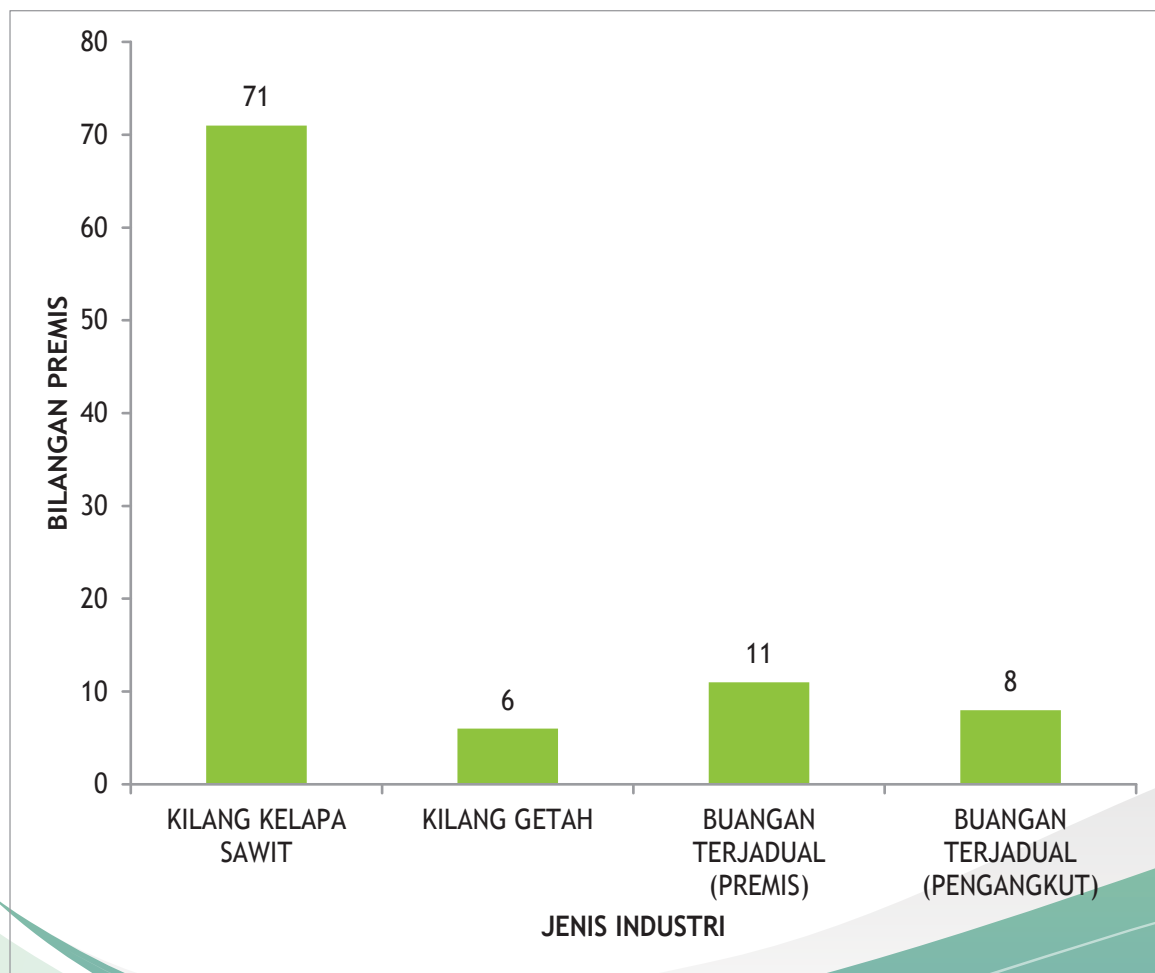
#### Pembaharuan Lesen

Sesuatu premis yang ditetapkan oleh Menteri di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 perlu melakukan pembaharuan lesen sekiranya dilesenkan dan tempoh lesen tersebut adalah selama satu tahun dari tarikh ia dikeluarkan sebagaimana yang ditetapkan di bawah Seksyen 13, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Pemegang lesen hendaklah mengemukakan permohonan pembaharuan lesen pada bila-bila masa tidak kurang daripada tiga bulan dan tidak lebih empat bulan sebelum tarikh tamatnya tempoh lesen itu. Tempoh permohonan dan tarikh tamat lesen bagi premis-premis yang ditetapkan adalah dinyatakan seperti di dalam **Jadual 18**. Bilangan permohonan pembaharuan lesen adalah seperti di **Rajah 25**.



Jadual 18: Tempoh permohonan dan tarikh tamat lesen bagi PYDT

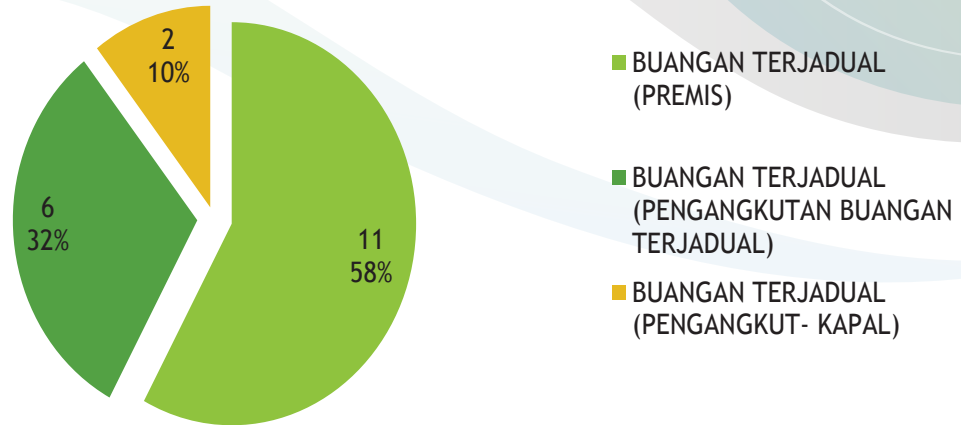
Industri	Tarikh Tamat	Tempoh Permohonan Pembaharuan
Kilang Getah	31 Mac	Disember
Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual	30 April	Januari
Kilang Kelapa Sawit	30 Jun	Mac



Rajah 25: Bilangan Premis Yang Dilesenkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang

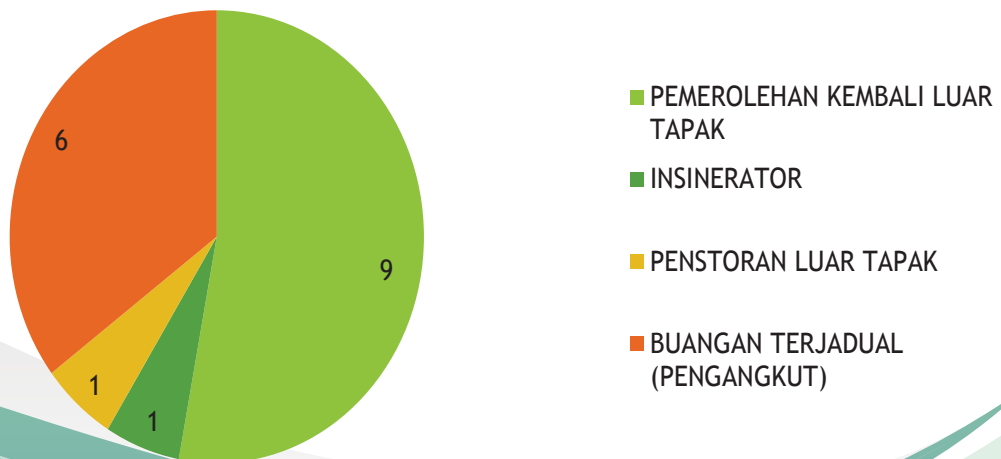


### BILANGAN PERMOHONAN



Rajah 26: Bilangan Permohonan Bagi Pembaharuan Lesen Bagi Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual

### BILANGAN PERMOHONAN



Rajah 27: Bilangan Permohonan Bagi Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual-Premis Mengikut Jenis



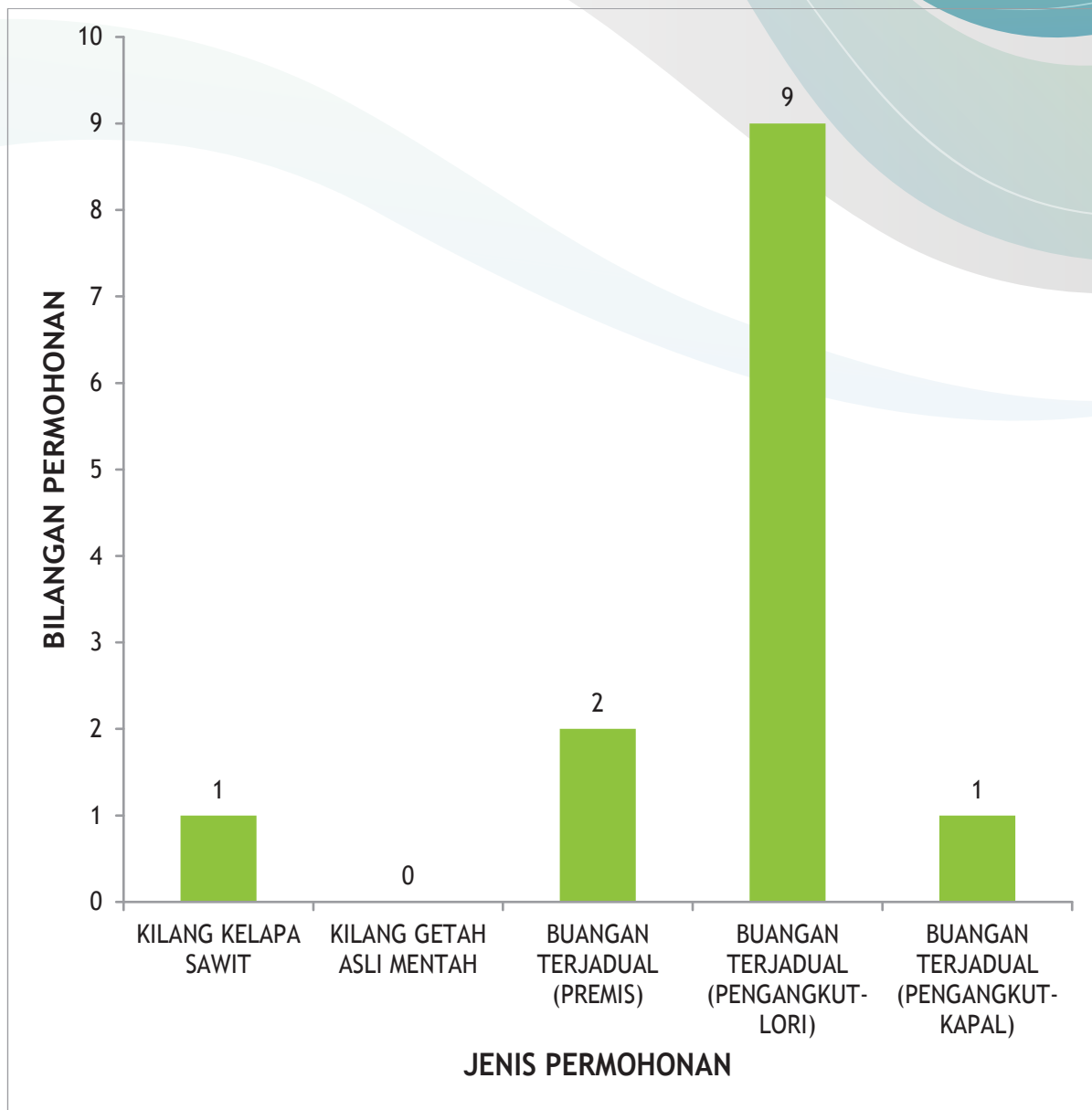
Setiap pembaharuan lesen bagi kemudahan penstoran luar tapak bagi tujuan pengumpulan dan pemindahan / pengangkutan buangan terjadual, pemeriksaan kenderaan yang digunakan bagi tujuan pengangkutan buangan terjadual akan dijalankan oleh pihak JAS. Pada tahun 2019, sebanyak 70 kenderaan telah diperiksa dan dilesenkan oleh JAS.



Rajah 28: Program Pemeriksaan Kenderaan Premis Yang Ditetapkan (PYDT) Buangan Terjadual

## Pindaan Syarat Lesen

Pemegang lesen dikehendaki memohon pindaan syarat lesen bagi pembaikan, pengubahan, pemasangan atau pengendalian kelengkapan kawalan dalam atau pada mana-mana premis yang ditetapkan (PYDT) sebagaimana yang diperuntukan di bawah Seksyen 12, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.



Rajah 29: Bilangan Permohonan Pindaan Jadual Pematuhan Yang Diterima Pada Tahun 2019

### Lesen Pelanggaran

Permohonan terhadap lesen pelanggaran boleh dilakukan sekiranya premis ingin menjalankan penambahbaikan terhadap sistem kawalan pencemaran premis atau mana-mana sebab yang munasabah berdasarkan kepada peruntukan yang dinyatakan pada **Jadual 19**.

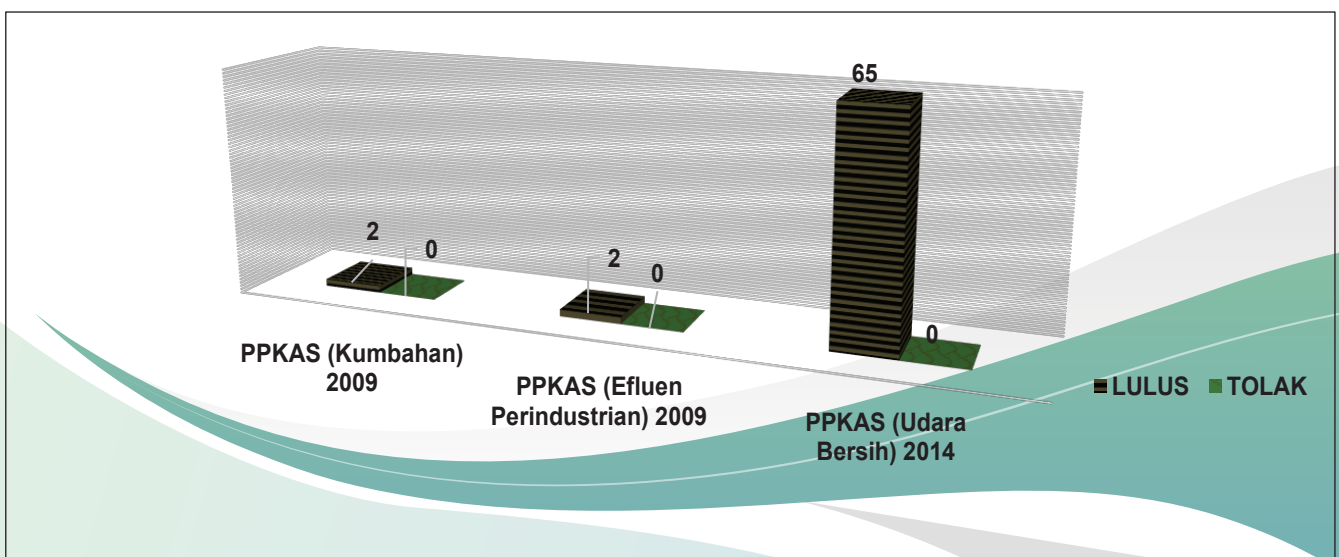


Jadual 19: Peruntukan yang diperuntukkan bagi lesen pelanggaran

Seksyen	
22	Sekatan mengenai pencemaran udara
23	Sekatan mengenai pencemaran bunyi bising
24	Sekatan mengenai pencemaran tanahtanah
25	Sekatan mengenai pencemaran perairan daratan
27	Melepaskan minyak ke dalam perairan Malaysia dilarang
29	Melepaskan buangan ke dalam perairan Malaysia dilarang

Berdasarkan permohonan yang diterima oleh JAS Pahang bagi tahun 2019, empat (4) permohonan lesen pelanggaran di bawah Seksyen 25 (1) Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk melanggar had-had parameter bagi pelepasan kumbahan atau efluen perindustrian yang boleh diterima di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009.

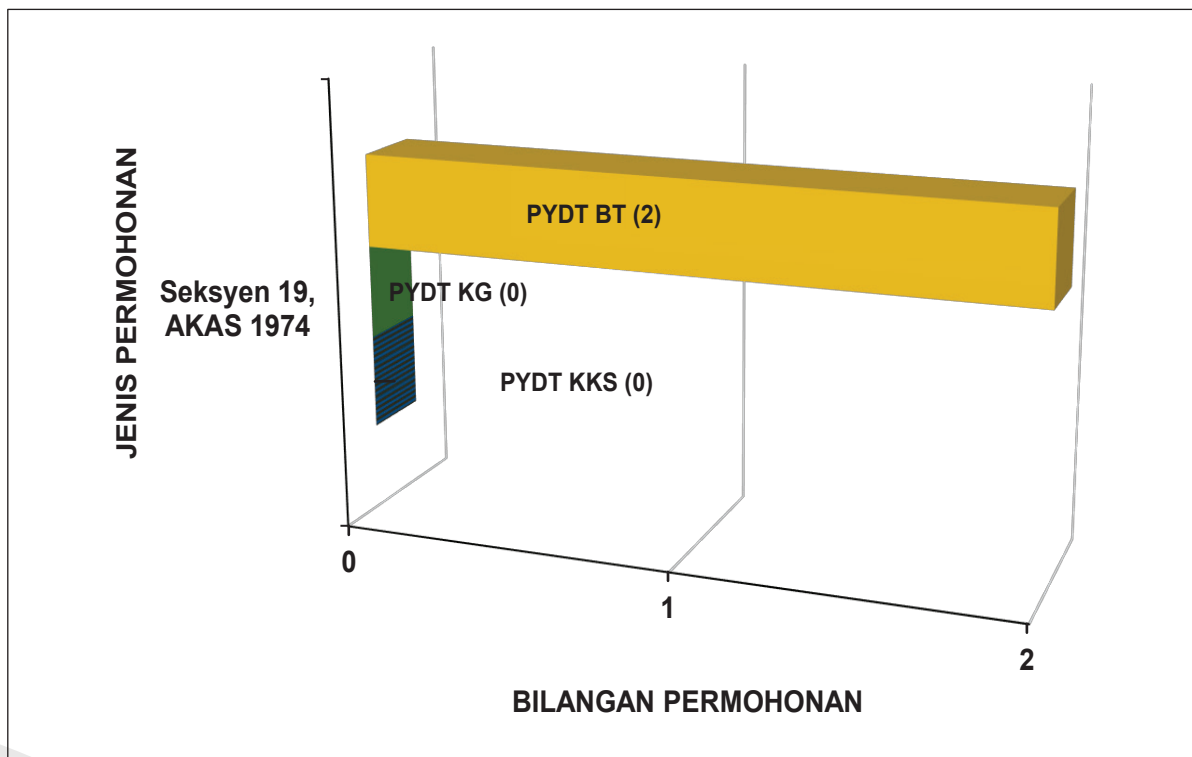
Manakala sebanyak 65 permohonan lesen pelanggaran di bawah Seksyen 22 (1) Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk melanggar had-had parameter bagi pelepasan benda asing yang boleh diterima di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara bersih) 2014 seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 30**.



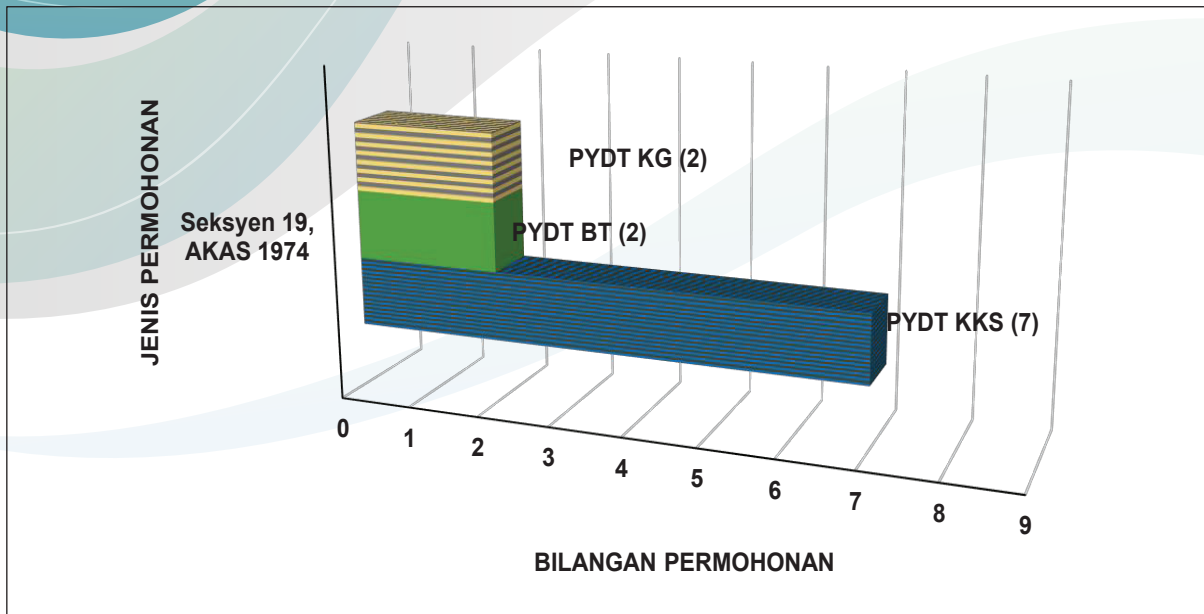
Rajah 30: Bilangan Permohonan Lesen Pelanggaran Yang Diterima Pada Tahun 2019

## Kebenaran Bertulis

Keperluan mendapatkan kebenaran bertulis sebelum permohonan lesen baru perlu dilakukan sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 iaitu larangan terhadap menyebabkan kenderaan, kapal atau premis menjadi pembawa yang ditetapkan atau premis yang ditetapkan. **Rajah 31** dan **Rajah 32** menunjukkan jumlah permohonan kebenaran bertulis di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 yang diterima oleh JAS Pahang pada 2019.



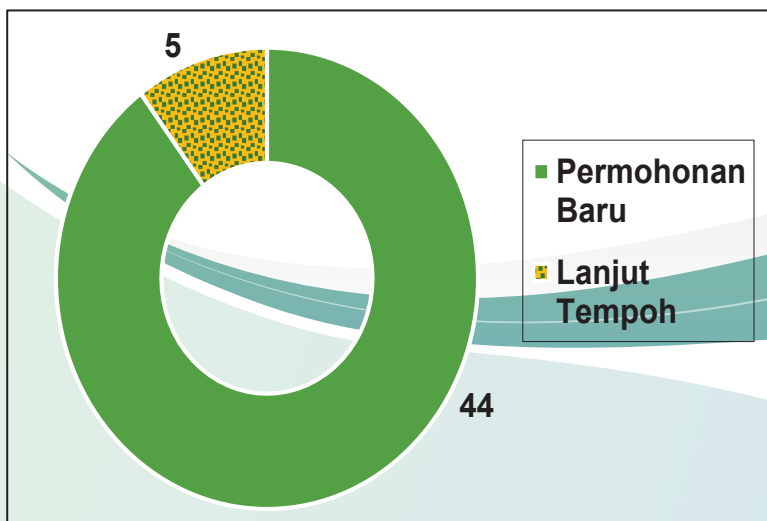
Rajah 31: Bilangan Permohonan Kebenaran Bertulis Yang Diterima Pada Tahun 2019



Rajah 32: Bilangan Permohonan Pindaan Kebenaran Bertulis Yang Diterima Pada Tahun 2019

### Aktiviti Penyingkiran Enapcemar

Pada tahun 2019, terdapat 49 permohonan yang diterima daripada Industri Kilang Kelapa Sawit Negeri Pahang bagi menjalankan aktiviti penyingkiran enapcemar. Bagi menjalankan aktiviti ini, kelulusan bertulis di bawah **Peraturan 6, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah), 1977** hendaklah diperolehi terlebih dahulu sebelum sebarang kerja-kerja penyingkiran enapcemar boleh dijalankan.



Rajah 33: Bilangan Permohonan Penyingkiran Enapcemar Yang Diterima Pada Tahun 2019



Kerja-kerja penyingkiran atau pelupusan enapemam hendaklah mengikut **Garis Panduan Pelaksanaan Kerja-Kerja *Desludging* Bagi Kolam-Kolam Pengolahan Efluen di Kilang Kelapa Sawit dan Kilang Getah 2015.**



Rajah 34: Kerja-kerja penyingkiran enapemam berterusan dengan kaedah menggunakan Filter Press.



Rajah 35: Kerja-kerja penyingkiran enapemam berterusan dengan kaedah menggunakan Geotube

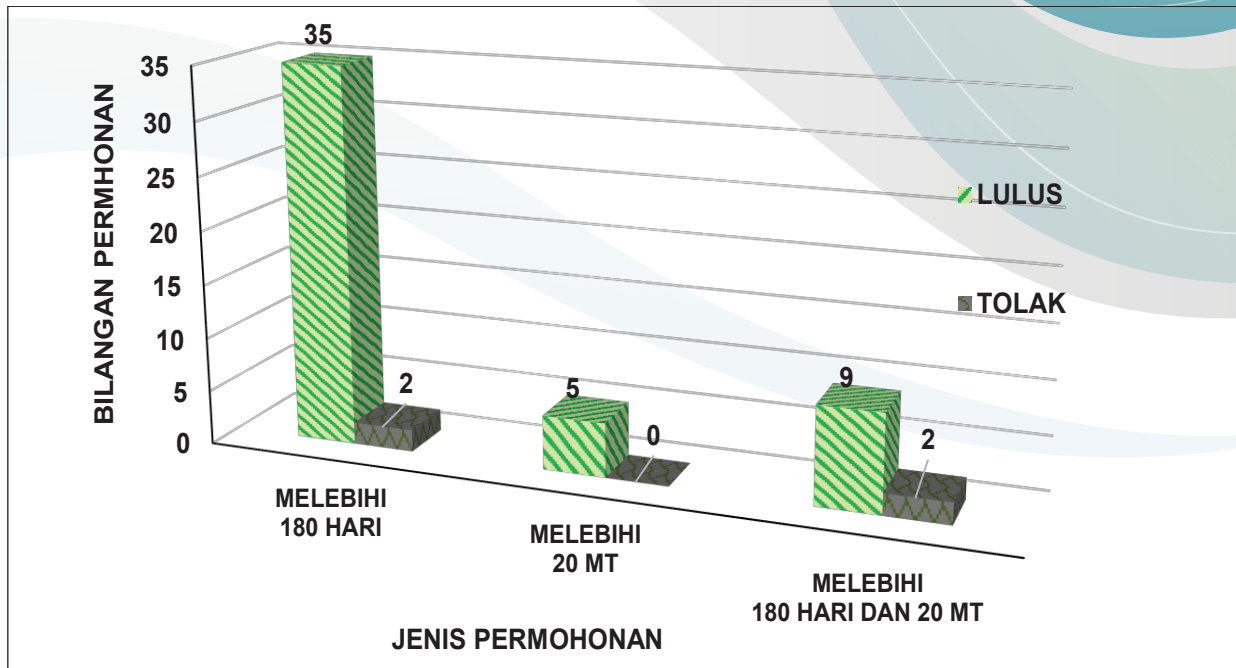


## **Pengurusan Khas Buangan Terjadual**

Pengeluar buangan boleh memohon Pengurusan Khas Buangan Terjadual supaya buangan terjadual yang berpontensi dan terbukti melalui kajian untuk dikecualikan daripada diolah atau dilupus atau diperolehi kembali di PYDT atau kemudahan ditapak sebagaimana yang diperuntukan di bawah Peraturan 7, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. Rasional pengurusan khas buangan terjadual ini adalah bagi mengamalkan konsep '*cradle-to-cradle*' dan memberi pilihan kepada pengeluar buangan untuk melupus buangan terjadual di premis selain daripada PYDT jika terbukti buangan tersebut tidak mempunyai kesan buruk terhadap kesihatan manusia dan alam sekitar. Permohonan pengurusan khas buangan terjadual ini hendaklah dikemukakan ke JAS Ibu Pejabat dan bagi tahun 2019, terdapat satu premis atau kemudahan di Negeri Pahang yang telah mendapat kelulusan dibawah pengurusan khas buangan terjadual.

## **Penstoran Buangan Terjadual Melebihi 20 Tan Metrik Atau 180 Hari Atau Kedua-duanya**

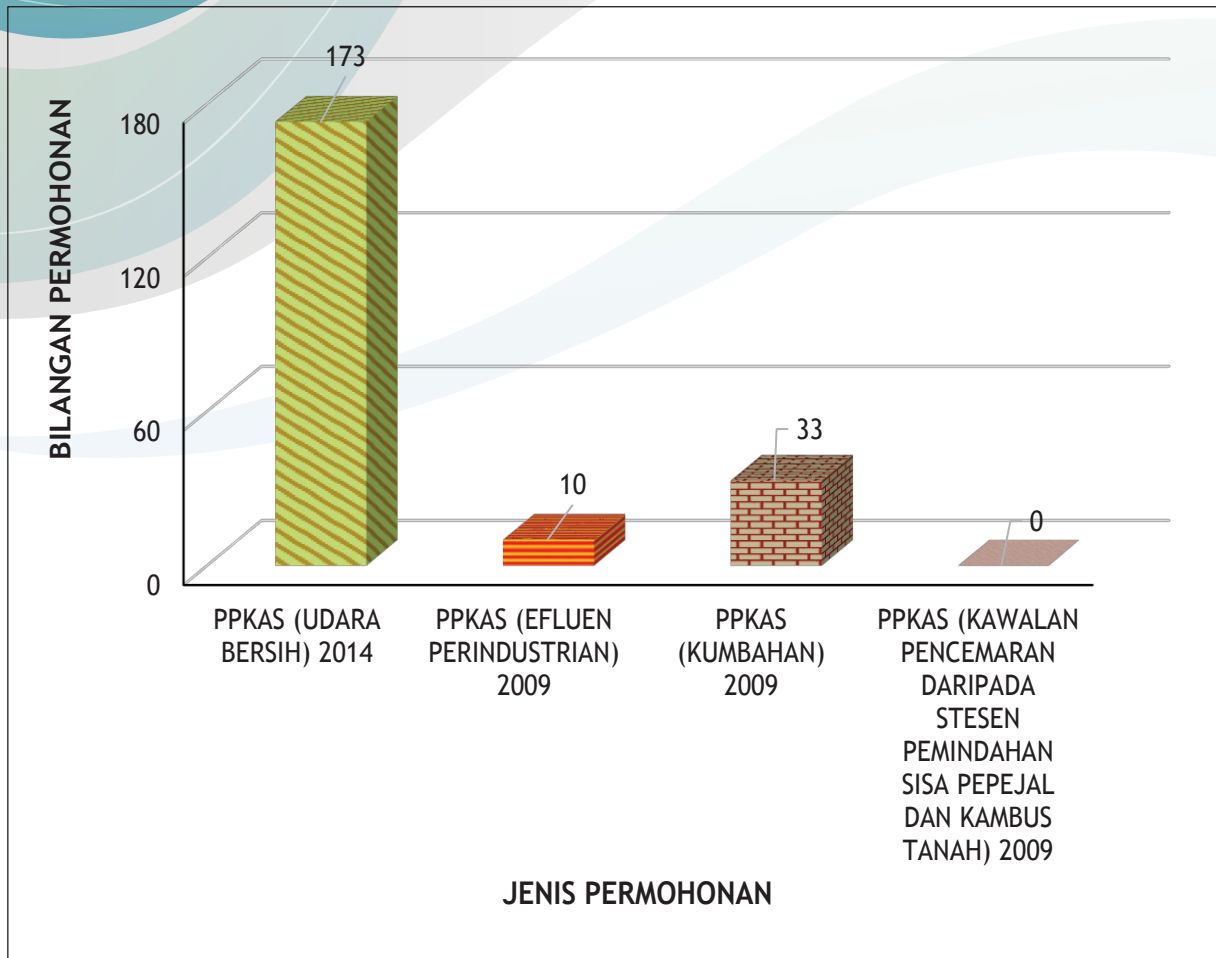
Penstoran buangan terjadual melebihi 20 tan metrik atau 180 hari atau kedua-duanya boleh dimohon oleh pengeluar buangan kepada Ketua Pengarah secara bertulis sebagaimana yang diperuntukkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. Bagi tahun 2019, sebanyak 49 permohonan telah diterima di JAS Negeri Pahang bagi penstoran melebihi 20 tan metrik atau 180 hari atau kedua-duanya seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 36**.



Rajah 36: Bilangan Permohonan Penstoran Buangan Terjadual Melebihi 20 MT Atau 180 Hari Atau Kedua-duanya Yang Diterima Pada Tahun 2019

### Pemberitahuan Bertulis (Notifikasi)

Adalah menjadi satu keperluan di bawah Peraturan 5, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014, Peraturan 4, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009, Peraturan 4, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan 4, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pencemaran Daripada Stesen Pemindahan Sisa Pepejal dan Kambus Tanah) 2009 untuk pengeluar buangan memberitahu atau mengemukakan pemberitahuan bertulis bagi punca baru pelepasan, pembuangan atau pelepasan efluen perindustrian atau kumbahan atau larut resapan. **Rajah 37** menunjukkan permohonan pemberitahuan bertulis yang telah diterima di JAS Pahang bagi tahun 2019.



Rajah 37: Bilangan permohonan bagi pemberitahuan bertulis yang diterima JAS Negeri Pahang bagi Tahun 2019



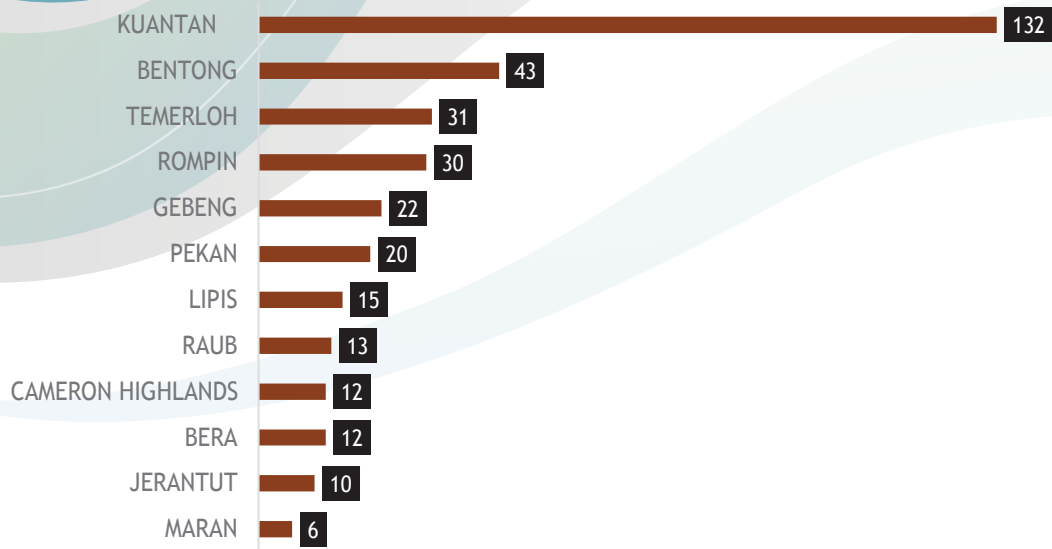
## ADUAN PENCEMARAN

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang mengendalikan pelbagai hal berkaitan aduan pencemaran. Bilik Operasi JAS Pahang dibuka setiap hari bermula jam 7.30 pagi sehingga 5.30 petang kecuali pada hari minggu pasukan siap sedia (standby) bermula pada pukul 9.00 pagi hingga 5.00 petang bagi memudahkan orang awam membuat sebarang aduan berkaitan pencemaran alam sekitar.

Sepanjang tahun 2019, sebanyak **346 aduan** pencemaran telah diterima oleh JAS Negeri Pahang. **Rajah 38** menunjukkan aduan yang telah diterima mengikut daerah-daerah di Negeri Pahang.

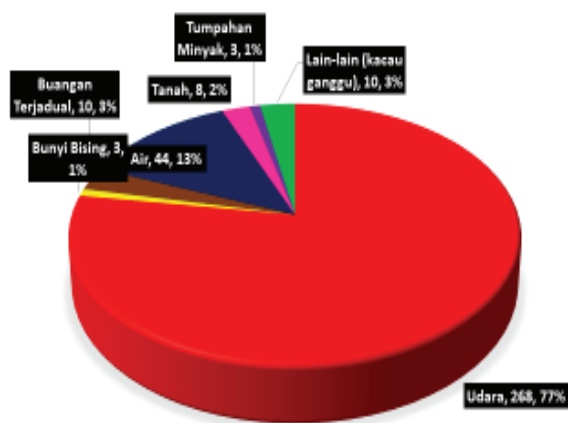
Daripada 346 jumlah tersebut, aduan berkaitan udara merupakan penyumbang bilangan aduan yang paling tinggi diterima iaitu sebanyak 268 aduan diikuti aduan pencemaran air sebanyak 44 dan aduan lain seperti pencemaran bunyi dan gegaran, tumpahan minyak, buangan terjadual, pencemaran tanah, serta lain-lain kategori. **Rajah 39** menunjukkan bilangan aduan yang diterima mengikut jenis pencemaran pada tahun 2019. Bagi pecahan aduan pencemaran udara, aduan berkaitan pembakaran terbuka merupakan aduan yang paling banyak diterima iaitu sebanyak 216 kes.

**Rajah 40** pula menunjukkan trend bilangan aduan yang diterima dari tahun 2015 sehingga tahun 2019. Pada tahun 2017, bilangan aduan menurun sebanyak **41.5%** berbanding aduan yang diterima pada tahun 2016 dan ianya lebih rendah daripada bilangan aduan yang diterima pada tahun sebelumnya. Daripada **346** bilangan aduan yang diterima pada tahun 2019, sebanyak **40** aduan di luar bidang kuasa JAS dan telah dipanjangkan kepada Jabatan yang berkaitan untuk tindakan selanjutnya dan sebanyak **49** aduan di dalam bidang kuasa JAS namun didapati tidak berasas. Sebanyak **246** aduan yang berasas dibawah bidangkuasa Jabatan Alam Sekitar telah disiasat dan diambil tindakan.

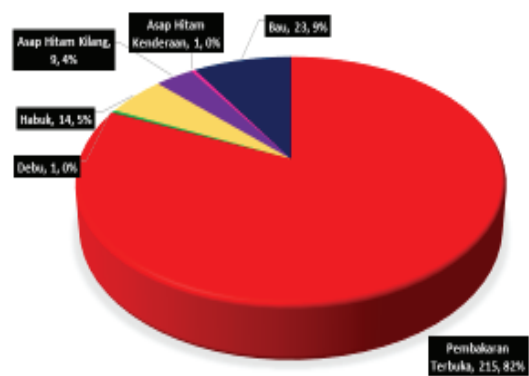


Rajah 38: Bilangan Aduan Yang Diterima Mengikut daerah pada tahun 2019

**BILANGAN ADUAN MENGIKUT JENIS  
(01 JANUARI – 31 DISEMBER 2019)**



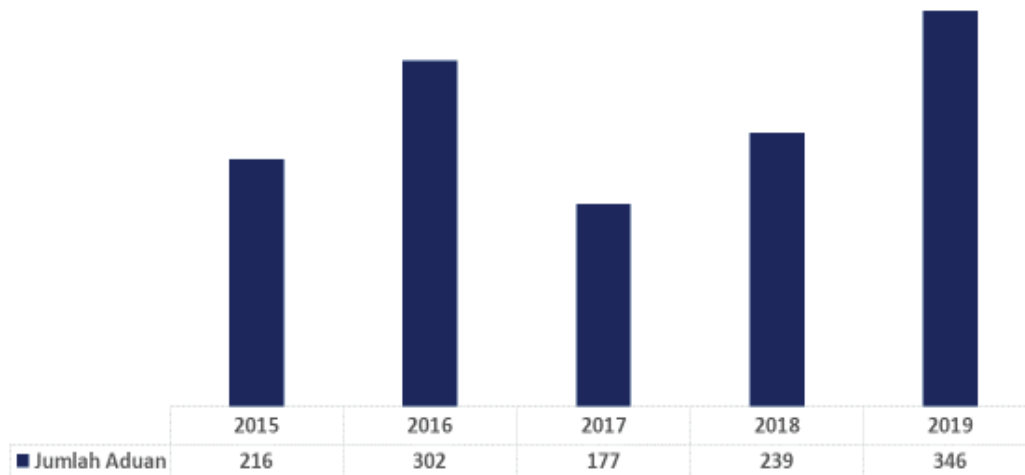
**PECAHAN ADUAN UDARA**



Rajah 39: Bilangan Aduan Yang Diterima Mengikut Jenis Pencemaran Bagi Tahun 2019



**DATA ADUAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI PAHANG  
(2015 -2019)**



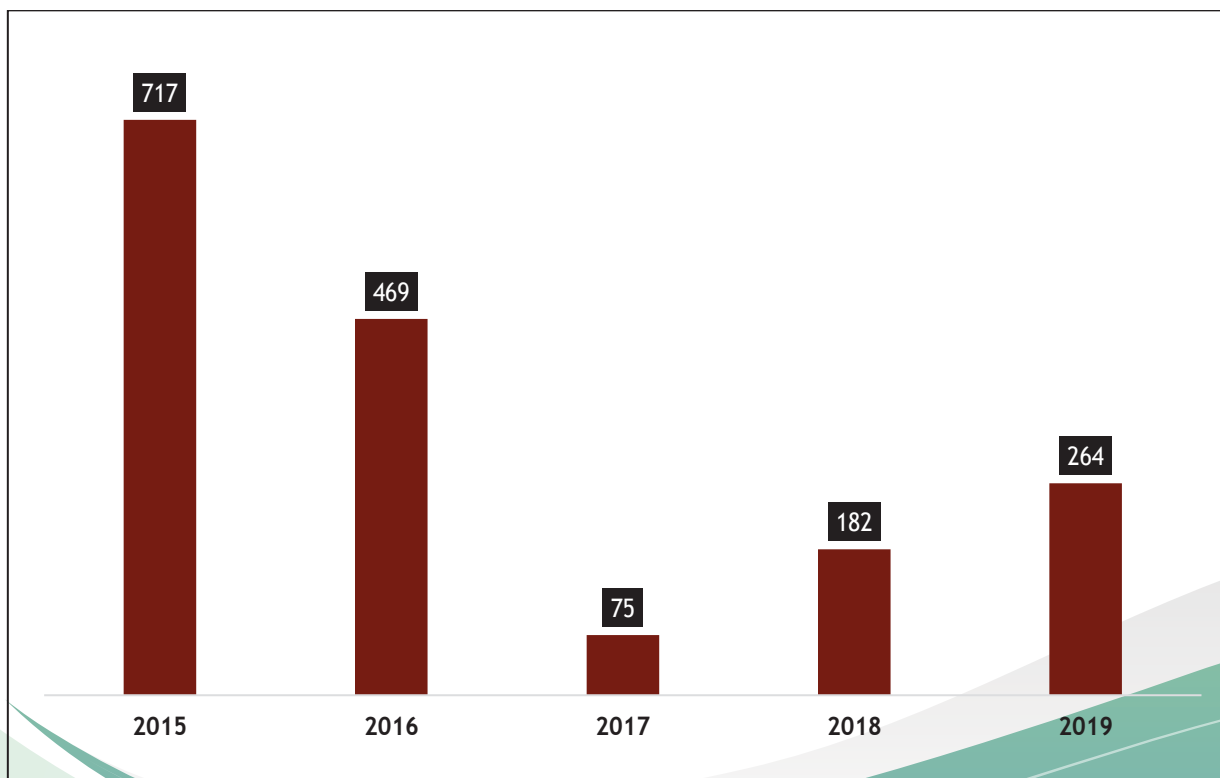
Rajah 40: Tren Bilangan Aduan yang diterima Dari Tahun 2015 Sehingga Tahun 2019



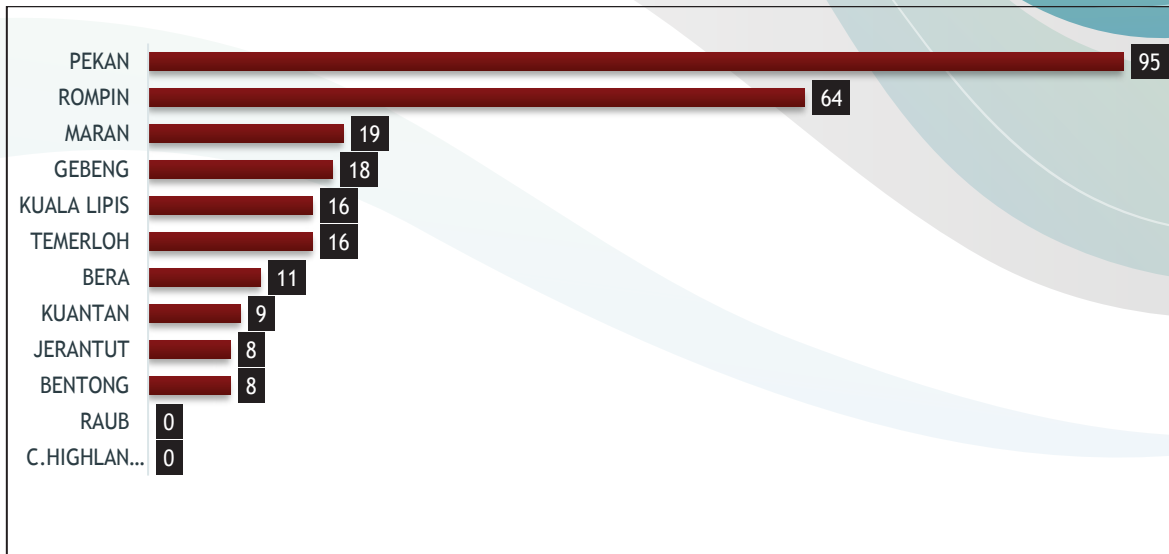
## OPERASI MENEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT)

Kes pembakaran terbuka dikesan melalui operasi rondaan mencegah pembakaran terbuka yang dilaksanakan di kawasan-kawasan yang telah dikenalpasti sebagai kawasan yang berisiko berlaku kebakaran dan sering menerima aduan daripada orang awam. Disamping itu maklumat hotspots juga diperolehi melalui satelit yang dipantau oleh ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC).

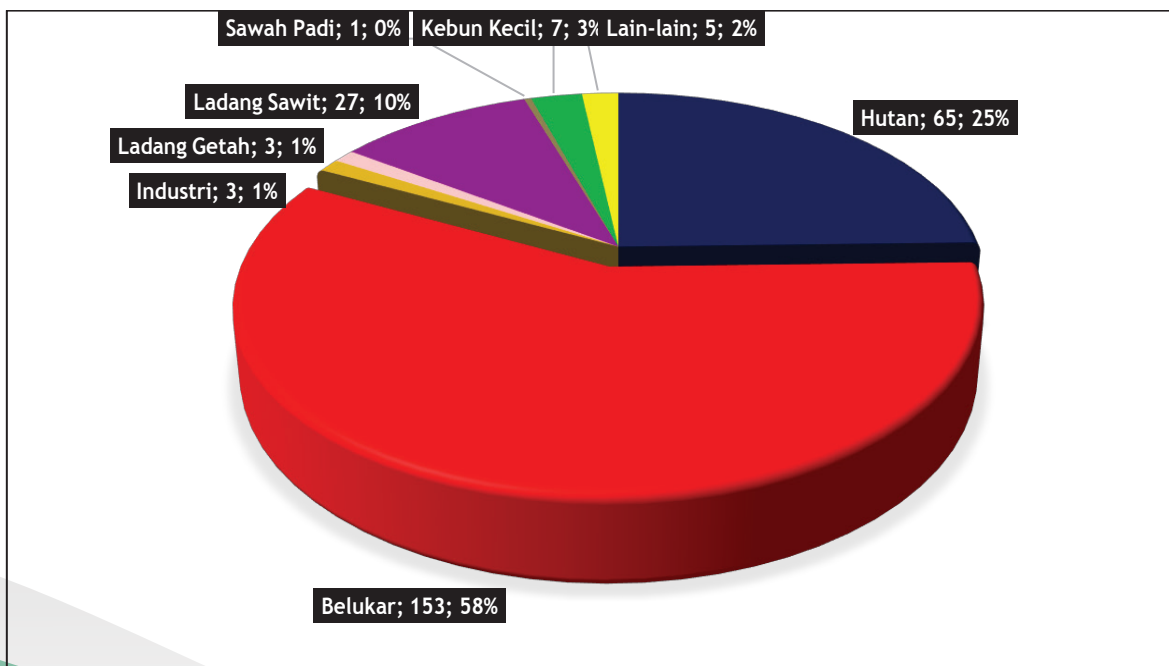
Pada tahun **2019**, sebanyak 264 laporan titik panas dikesan melalui satelit di negeri Pahang. Bilangan ini menunjukkan peningkatan daripada tahun 2018 dan 2017 iaitu masing-masing sebanyak 182 dan 75 titik hotspot. Walaubagaimanapun jika dibandingkan dengan tahun 2015 dan 2016, jumlah titik panas yang dikesan pada tahun 2019 adalah berkurang lebih daripada 50 peratus.



Rajah 41: Jumlah titik panas yang dikenalpasti dari tahun 2015 sehingga 2019



Rajah 42: Bilangan hotspot yang diterima mengikut daerah bagi tahun 2019



Rajah 43: Lokasi titik panas dikenalpasti sepanjang tahun 2019

Bagi mengawal sebarang aktiviti pembakaran terbuka yang diisytiharkan di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Diisytiharkan) (Pembakaran Terbuka) 2003, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Jabatan Alam Sekitar telah menetapkan supaya sebarang pembakaran terbuka yang diisytiharkan memerlukan kelulusan bersyarat daripada Jabatan Alam Sekitar bagi meneruskan aktiviti tersebut.



Rajah 44: Titik panas yang dikesan berlakunya pembakaran terbuka di kawasan belukar gambut



Rajah 45: Titik panas yang dikesan berlakunya kebakaran hutan tanah gambut



## Program Pencegahan Kebakaran Dan Pengurusan Tanah Gambut

Projek pengurusan tanah gambut sering terbakar telah diilhamkan oleh Menteri Sumber Asli Dan Alam Sekitar sebagai salah satu langkah awal bagi mengawal kebakaran hutan tanah gambut yang sering berlaku terutamanya pada musim kemarau.

Program ini telah dimulakan pada tahun 2009 bertujuan untuk mengekalkan paras air di kawasan paya atau tanah gambut dengan membina infrastruktur utama iaitu sekatan saluran (*check dam*). Tanah gambut secara semulajadinya mempunyai kandungan kelembapan yang tinggi, dan penerokaan kawasan tanah gambut secara tidak terkawal berpotensi menyebabkan kehilangan kandungan air dari kawasan gambut. Pada musim panas dan kering, ditambah dengan sifat tanah gambut yang mempunyai bahan organik yang tinggi, menjadikan kawasan ini mudah terbakar. Kebakaran tanah gambut yang berlanjutan akan menyebabkan berlakunya jerebu setempat dan boleh menjejaskan kesihatan orang ramai.

Tindakan pencegahan bagi mengawal kebakaran di kawasan tanah gambut adalah lebih praktikal dibandingkan dengan kerja-kerja pemadaman. Ini kerana apabila kebakaran berlaku di kawasan tanah gambut yang kering, api kebakaran tersebut akan memasuki jauh ke dalam tanah gambut dan ianya amat sukar serta mengambil masa yang lama untuk dipadamkan.

Dibawah projek pengurusan tanah gambut sering terbakar sehingga tahun 2019, sebanyak **90** Infrastruktur pengurusan tanah gambut telah dibina iaitu sebanyak **92 sekatan air (*checkdam*)**, **16 unit telaga tiub**, **5 buah kolam takungan air** dan sebuah **menara tinjau di Penor** yang bertujuan untuk mengawal kebakaran hutan paya gambut di sekitar daerah Kuantan, Pekan dan Rompin. Projek ini secara tidak langsung telah mengurangkan keluasan hutan paya gambut yang terbakar dengan adanya struktur-struktur kawalan yang dibangunkan.

Projek ini dilaksanakan dengan kerjasama beberapa agensi yang berkaitan seperti Jabatan Bomba dan Penyelamat Negeri Pahang (JBPM), Jabatan Pengairan dan Saliran Negeri Pahang (JPS), Jabatan Mineral dan Geosains Negeri Pahang (JMG) serta



Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia (JPSM). JPS Negeri Pahang membina sekatan saluran (*check dam*) dan kolam takungan manakala JMG Negeri Pahang membina telaga tiub (*Tube Well*) dan JPSM membina menara tinjau (*watch tower*). Pembinaan infrastruktur ini adalah untuk melembapkan kawasan tanah gambut agar ianya tidak mudah terbakar, dan juga sebagai sumber air bagi kerja-kerja pemadaman jika kejadian kebakaran berlaku di kawasan berhampiran. Infrastruktur menara tinjau pula dibina untuk membuat tinjauan kawasan sekeliling dan sebagai pengesanan awal kebakaran di tanah gambut. Program ini telah menunjukkan keberkesanannya dari segi pengurangan tempoh pemadaman kebakaran di beberapa kawasan tanah gambut dari tempoh tujuh (7) hari kepada dua (2) hingga tiga (3) hari.



Rajah 46: Infrastruktur Sekatan Saliran  
(Check Dam)



Rajah 48: Infrastruktur Menara Tinjau



Rajah 49: Infrastruktur Telaga Tiub



Rajah 47: Infrastruktur Kolam Takungan



## Program Latihan Dan Komuniti Di Bawah Pengurusan Tanah Gambut Negeri Pahang

Selain pembinaan infrastruktur, jabatan ini juga mengadakan program untuk meningkatkan kesedaran serta kerjasama antara agensi teknikal yang terlibat secara langsung dan tidak langsung dalam pengurusan tanah gambut. Maka, program kesedaran yang melibatkan orang awam juga merupakan salah satu agenda utama Jabatan ini bagi memastikan setiap lapisan masyarakat memahami isu berkaitan tanah gambut dan mematuhi larangan pembakaran terbuka khususnya melibatkan kawasan tanah gambut. Negeri Pahang merupakan negeri yang mempunyai kawasan tanah gambut terbesar di Semenanjung Malaysia. Antara program yang telah dilaksanakan pada tahun 2019 ialah:

Program *Gambut Run 2.0*: Program telah diadakan pada 19 Oktober 2019 sempena sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) Peringkat Negeri Pahang. Bengkel Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan Peringkat Negeri Pahang pada 25-27 September 2019.

Program Komuniti Bersama Penduduk Kampung Cenderawasih, Sungai Miang, Pahang Darul Makmur pada 1 Mei 2019.



Rajah 50: Program Gambut Run 2.0 sempena sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) peringkat Negeri Pahang.



Rajah 51: Bengkel Pelan Tindakan Pembakaran Terbuka Kebangsaan (PTPTK) Peringkat Negeri Pahang



Rajah 52: Program Komuniti bersama penduduk Kampung Cenderawasih, Sungai Miang, Pekan, Pahang Darul Makmur.



## KONTIGENSI

Pada tahun 2019, Jabatan Alam Sekitar (JAS Pahang) tidak merekodkan sebarang aduan kontigensi berkaitan tumpahan minyak, pendaratan *tarball* mahupun tumpahan bahan kimia di daratan.

Namun, bagi menambahbaik penggunaan kontigensi berkaitan tumpahan minyak, satu Bengkel Pelan Tindakan Pembersihan Pantai (PTPP) telah diadakan pada 6 dan 7 Ogos 2019. Objektif utama bengkel ini untuk mengkaji semula dan menambahbaik PTPP sediaada sebelum ini. Bengkel ini telah berlangsung di Sri Manja Boutique Hotel dan disertai lebih kurang 60 orang peserta dari Jabatan dan Agensi Teknikal berkaitan di Negeri Pahang.



Rajah 53: Percambahan idea merupakan salah satu agenda di dalam Bengkel Pelan Tindakan Pembersihan Pantai (PTPP) peringkat Negeri Pahang.



## PENGUATKUASAAN PUNCA TETAP

Penguatkuasaan punca tetap di bahagian operasi adalah untuk menguatkuasa dan memastikan pematuhan premis terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya.

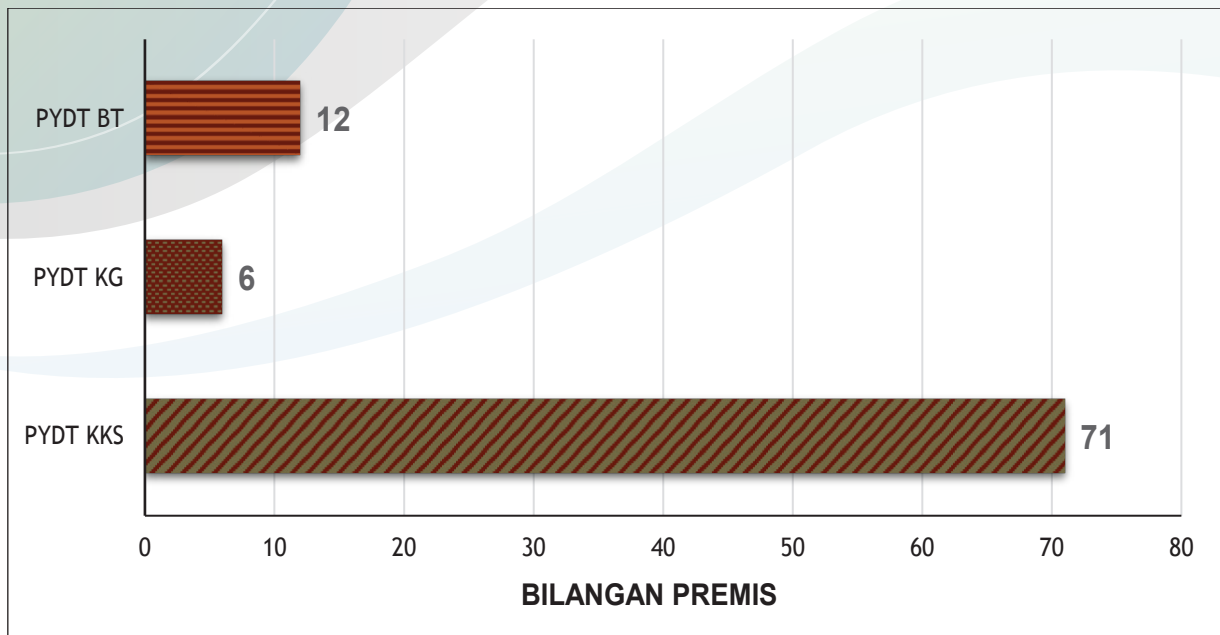
### Premis Yang Ditetapkan (PYDT)

Premis Yang Ditetapkan (PYDT) merupakan premis yang dilesenkan oleh JAS dan menjadi fokus bagi aktiviti penguatkuasaan JAS selain Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT). Bagi PYDT, terdapat peraturan-peraturan khusus yang diperuntukkan seperti yang dinyatakan pada **Jadual 20**.

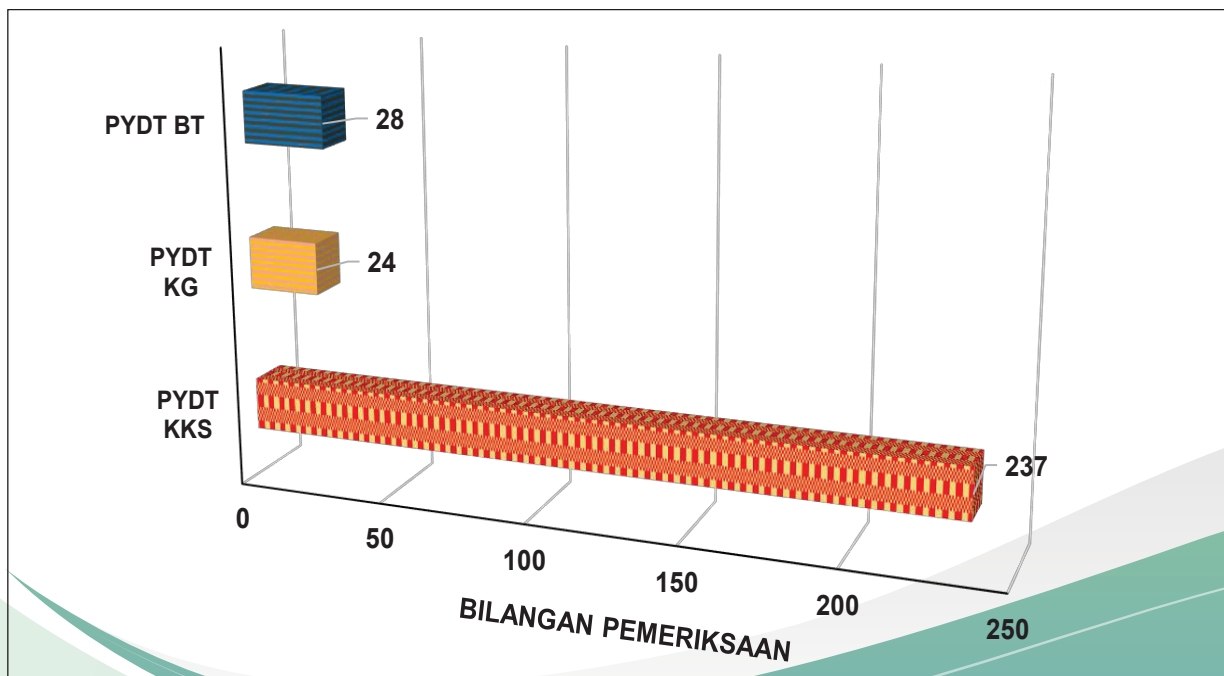
Jadual 20: Peraturan-Peraturan Yang Diperuntukkan Bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT)

Industri	Peraturan
Kilang Getah (KG)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978
Kilang Kelapa Sawit (KKS)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977
Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual (BT)	Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual) 1989

Pemeriksaan penguatkuasaan pada premis-premis ini dijalankan melalui kaedah pemeriksaan di lapangan (*Command and Control*, CAC). **Rajah 54** menunjukkan inventori bagi PYDT di bawah seliaan unit ini. **Rajah 55** menunjukkan bilangan aktiviti penguatkuasaan yang telah dijalankan pada tahun 2019.



Rajah 54: Inventori (Premis Yang Di Tetapkan) PYDT



Rajah 55: Bilangan Pemeriksaan Penguatkuasaan PYDT Tahun 2019



## Status Pematuhan Premis Yang Ditetapkan (PYDT)

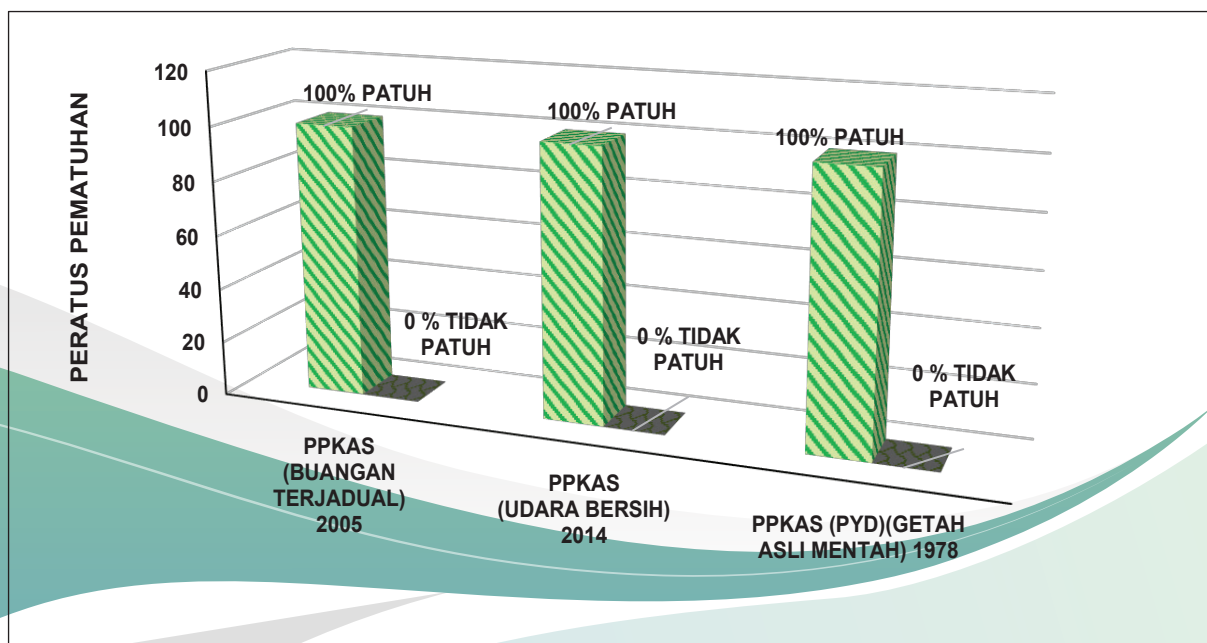
### Pematuhan Kilang Getah Asli Mentah Negeri Pahang Bagi Tahun 2019

Bagi enam (6) premis Kilang Getah Asli Mentah, tiga (3) dilesenkan untuk melepaskan efluen terolah ke alur air dan tiga (3) lagi premis dibenarkan untuk mengitar semula efluen terolah yang dihasilkan.

### Pematuhan Syarat Lesen Kilang Getah Asli Mentah

Setiap premis yang ditetapkan iaitu pemegang lesen hendaklah mematuhi syarat-syarat lesen seperti yang diperuntukkan di bawah Seksyen 16, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Status pematuhan adalah mengambilkira pematuhan terkini premis bagi tahun tersebut. Pada tahun 2019, status pematuhan bagi keenam-enam Kilang Getah Asli Mentah di bawah seliaan Unit Punca Tetap adalah patuh.

### Pematuhan Peraturan-Peraturan Di Bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974

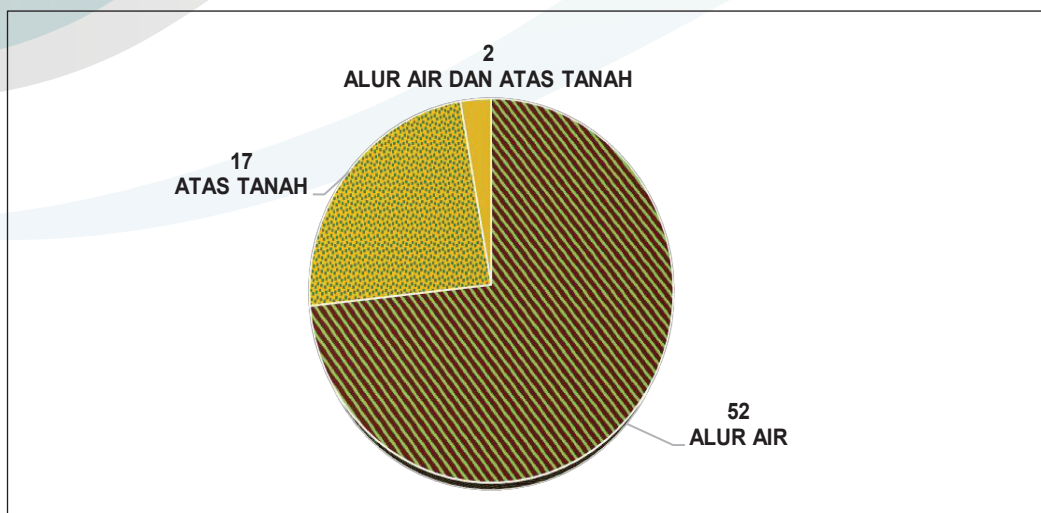


Rajah 56: Pematuhan Kilang Getah Asli Mentah Negeri Pahang Bagi Tahun 2019



### Pematuhan Kilang Kelapa Sawit Negeri Pahang

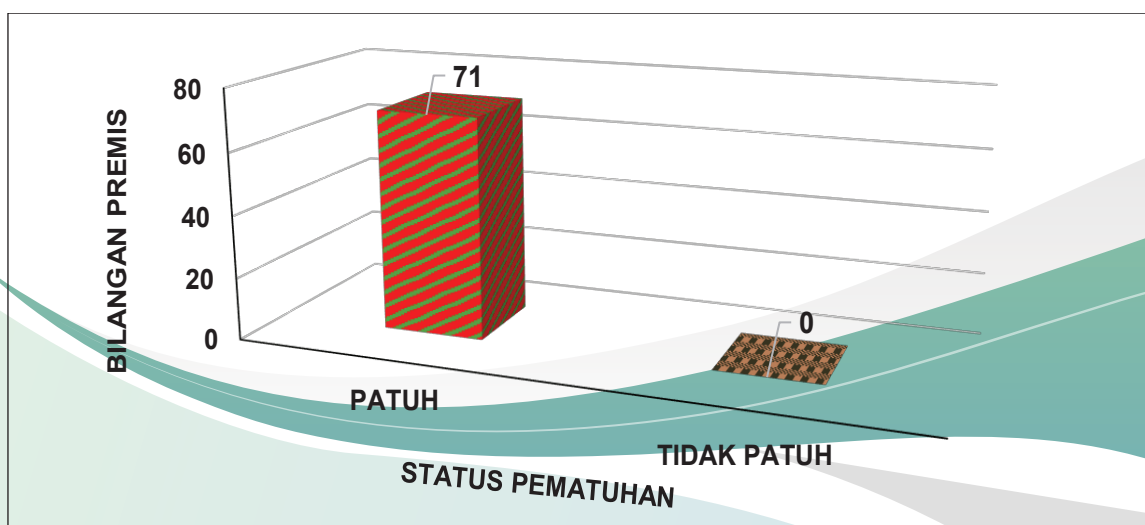
Pada tahun 2019, JAS telah melesenkan 71 buah Kilang Kelapa Sawit di Negeri Pahang mengikut kaedah pelepasan efluen terolah seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 57**.



Rajah 57: Bilangan Premis Yang Ditetapkan (PYDT) Kilang Kelapa Sawit Mengikut Kaedah Pelepasan Efluen Terolah Bagi Tahun 2019

### Pematuhan Syarat Lesen Kilang Kelapa Sawit

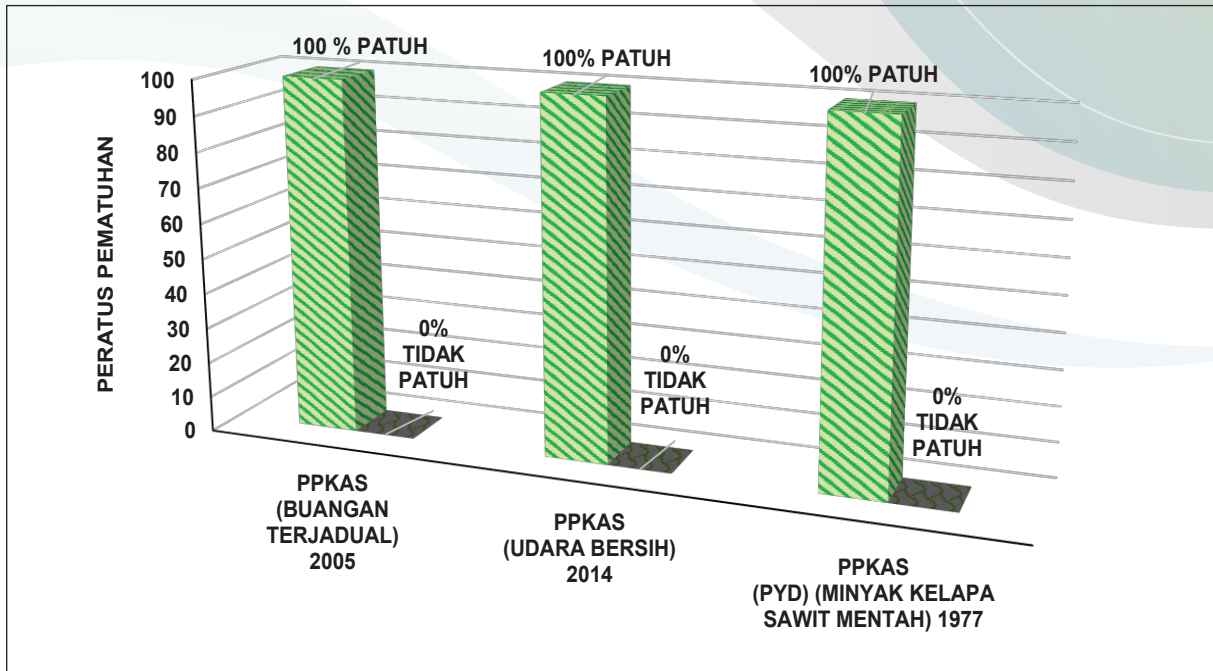
Status pematuhan bagi Kilang Kelapa Sawit di bawah seliaan unit ini terhadap syarat-syarat lesen adalah seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 58**. Status pematuhan adalah mengambilkira pematuhan terkini penguatkuasaan premis bagi tahun tersebut.



Rajah 58: Status Pematuhan bagi Kilang Kelapa Sawit Terhadap Syarat-Syarat Lesen pada Tahun 2019



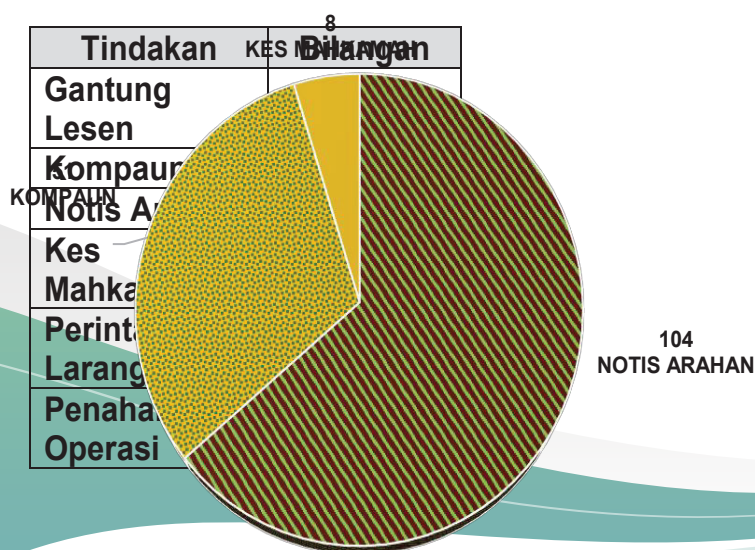
## Pematuhan Peraturan-Peraturan Di Bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974



Rajah 59: Pematuhan Kilang Kelapa Sawit Negeri Pahang Bagi Tahun 2019

### Tindakan Penguatkuasaan

Tindakan penguatkuasaan ke atas Kilang Kelapa Sawit oleh JAS Negeri Pahang bagi tahun 2019 adalah seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 60**.



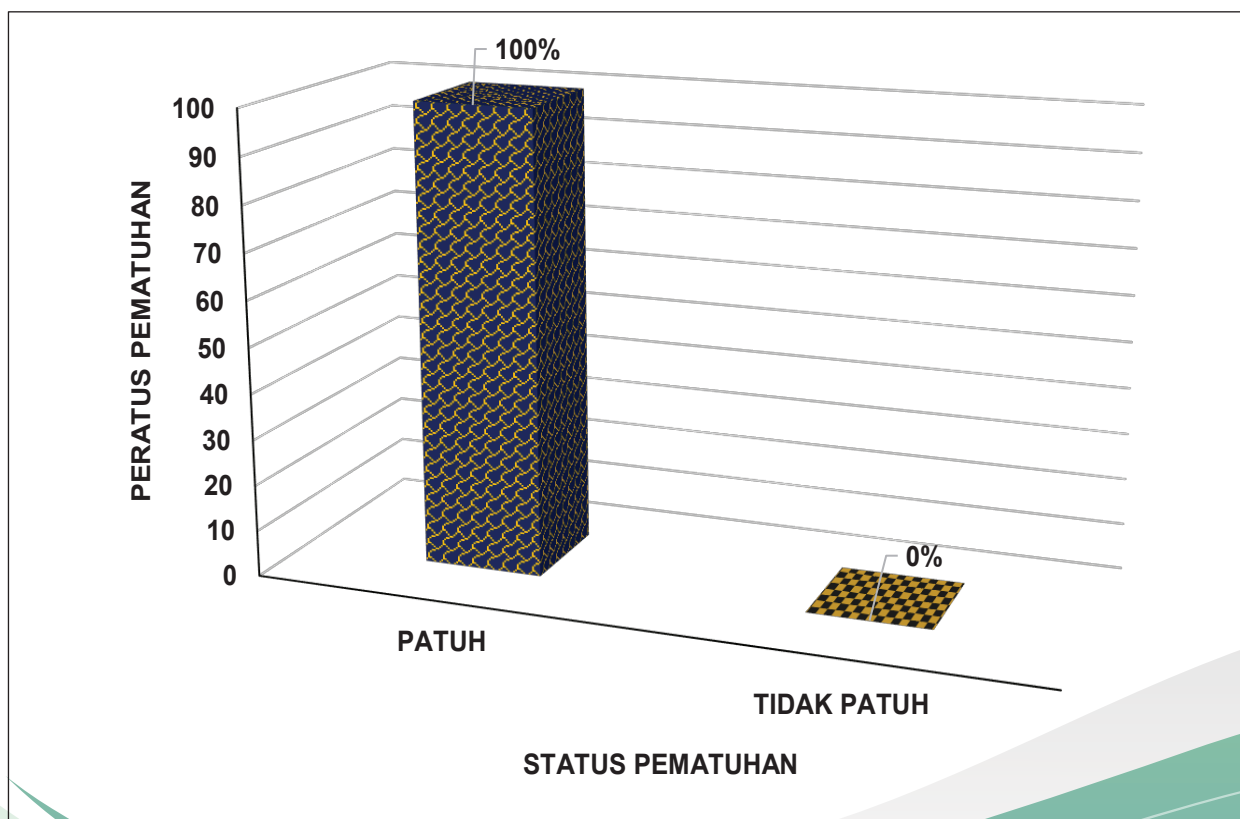
Rajah 60: Tindakan Perundangan Yang Telah Diambil Ke Atas Kilang Kelapa Sawit Negeri Pahang Bagi Tahun 2019



### Pematuhan Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual Negeri Pahang

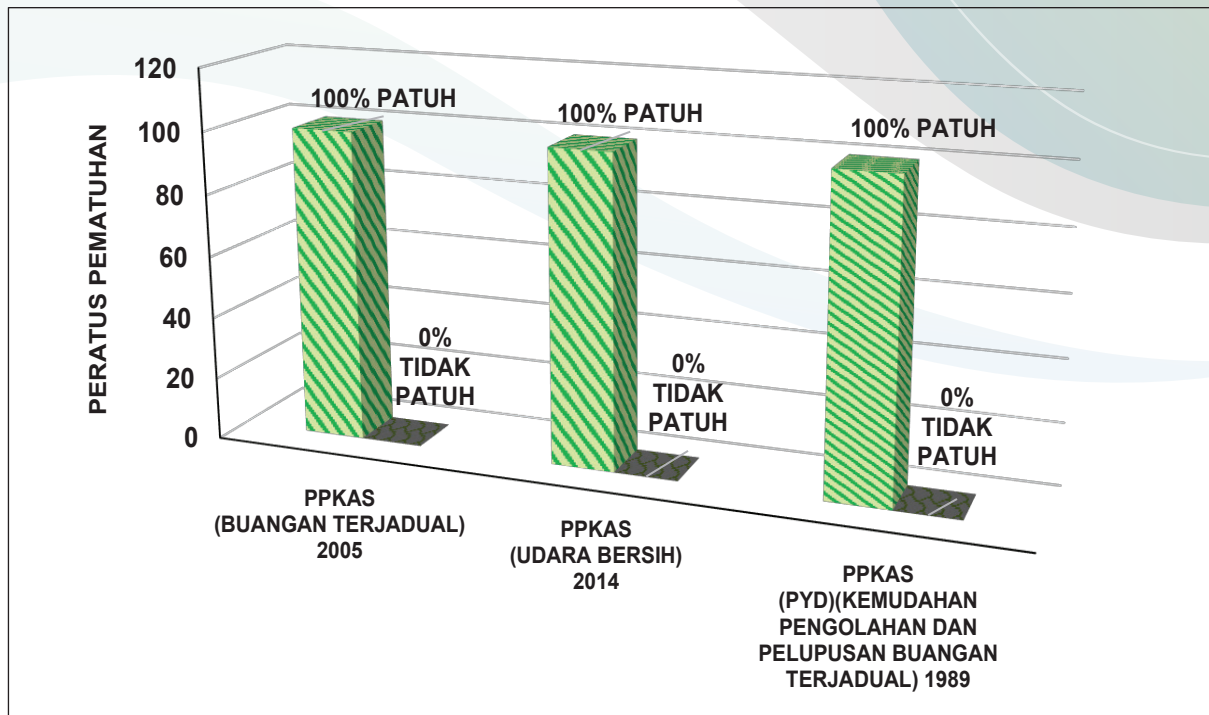
Terdapat 12 kemudahan pengolahan dan pelupusan buangan terjadual (premis) yang telah dilesenkan di bawah seliaan JAS Negeri Pahang. Daripada 12 kemudahan tersebut, satu (1) premis dilesenkan bagi kemudahan penstoran luar tapak dan 11 premis lagi dilesenkan bagi kemudahan pemerolehan kembali luar tapak.

Status pematuhan bagi keseluruhan Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual yang berada di Negeri Pahang terhadap syarat-syarat lesen adalah seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 61**. Status pematuhan adalah mengambilkira pematuhan terkini premis bagi tahun tersebut.



Rajah 61: Pematuhan Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual Sawit Terhadap Syarat-Syarat Lesen Bagi Tahun 2019

## Pematuhan Peraturan-Peraturan Di Bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974



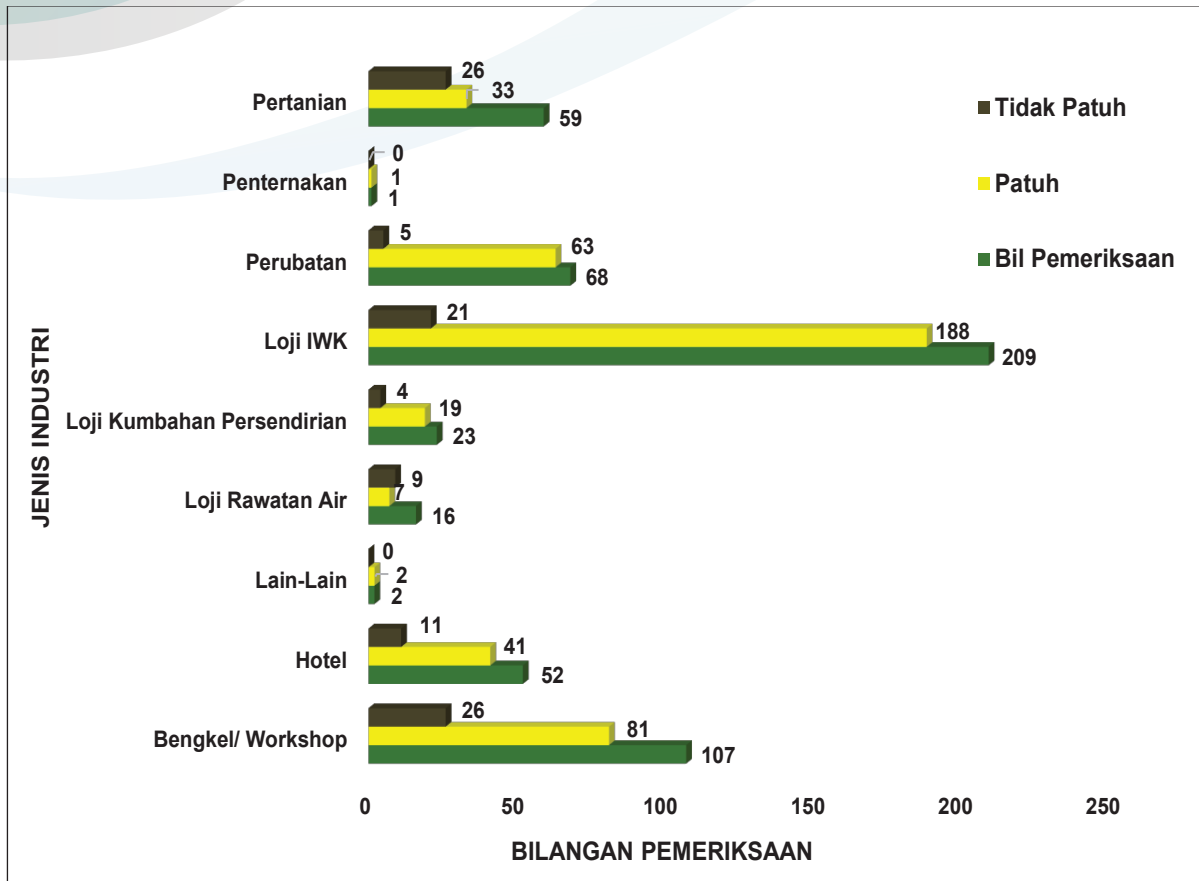
Rajah 62: Pematuhan Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual Negeri Pahang Bagi Tahun 2019

### Status Pematuhan Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT)

Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT) merupakan premis yang tidak dilesenkan oleh JAS tidak tertakluk di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Namun begitu, PYBDT ini tertakluk kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan-peraturan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pencemaran Daripada Stesen Pemindahan Sisa Pepejal dan Kambus Tanah) 2009.

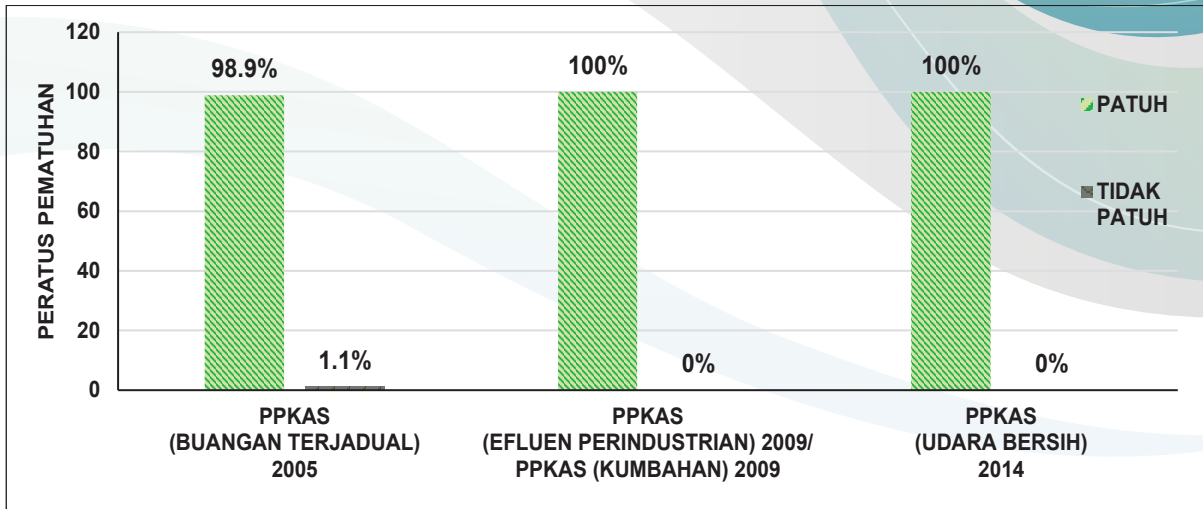


Pada tahun 2019, sebanyak 196 pemeriksaan penguatkuasaan melalui pemeriksaan di lapangan dan 'desktop enforcement' telah dijalankan. Pemeriksaan melibatkan 8 sektor industri dan 9 jenis sektor bukan industri di mana semua ini dikategorikan sebagai Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT).



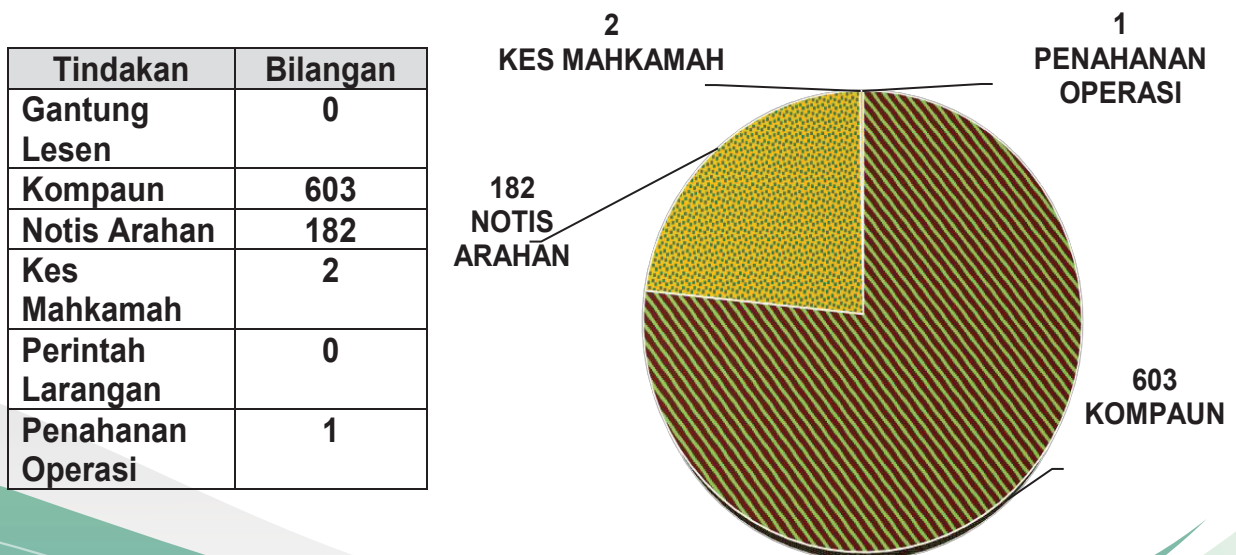
Rajah 63: Bilangan Pemeriksaan PYBDT Negeri Pahang Mengikut Jenis Sektor Bukan Industri Dan Pematuhannya Bagi Tahun 2019

Berdasarkan pemeriksaan ke atas PYBDT yang telah dijalankan pada tahun 2019, pematuhan kepada keperluan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan berkaitan di bawahnya adalah seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 64**. Status pematuhan adalah mengambilkira pematuhan terkini premis bagi tahun tersebut.



Rajah 64: Pematuhan Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT) Negeri Pahang Bagi Tahun 2019

Tindakan penguatkuasaan ke atas Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT) oleh JAS Negeri Pahang bagi tahun 2019 adalah seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 65**.



Rajah 65: Tindakan Perundangan Yang Telah Diambil Ke Atas Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBD) Negeri Pahang Bagi Tahun 2019



## UNIT KENDERAAN BERMOTOR

### Kawalan Kenderaan Bermotor

Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang turut melaksanakan kawalan pencemaran udara ke atas kenderaan bermotor yang merangkumi bas, lori, kereta dan motosikal. Ianya bertujuan untuk mengawal pelepasan pencemar daripada ekzos, pendingin udara dan bunyi bising. Pelepasan daripada ekzos melibatkan kenderaan berenjin diesel dan berenjin petrol. Tujuan pemantauan daripada kawalan kenderaan bermotor ini adalah untuk memastikan pelepasan parameter-parameter utama iaitu hidrokarbon, karbon monoksida, karbon dioksida dan lain-lain lagi mematuhi had gas yang ditetapkan. Pelepasan gas ini adalah salah satu penyebab kepada pemanasan global yang sedang kita hadapi kini.

Terdapat lima (5) peraturan yang dilaksanakan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127) bagi menguatkuasakan kawalan pencemaran berkaitan kenderaan bermotor iaitu:

- i) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987
- ii) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996
- iii) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996
- iv) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999
- v) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003



Sepanjang tahun 2019, operasi keseluruhan kawalan pelepasan daripada kenderaan adalah seperti berikut:

Jadual 21: Operasi Keseluruhan Kawalan Pelepasan Daripada Kenderaan

Operasi Bilangan	Operasi Statik	Operasi Catat	Kemudahan Yang Diluluskan	Pengendali Berkumpulan	Bunyi Bising Motosikal	Pengurusan Refrigeran	Stesen Bas
Operasi	29	190	8	24	4	3	2
Kenderaan Diperiksa	4347	30795	TB	792	515	7	10
Ujian meter	338	TB	TB	12	13	3	TB
Notis Ujian semula	59	5	TB	0	3	TB	TB
Kompaun	27	0	TB	2	0	0	0
Mahkamah	0	0	TB	0	0	0	0
Peratus Pematuhan	99.4	100	100	99.8	100	100	100

TB = Tidak Berkaitan

### Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996

Terdapat dua kaedah bagi menguatkuasakan peraturan ini iaitu:

#### 1. Operasi Statik

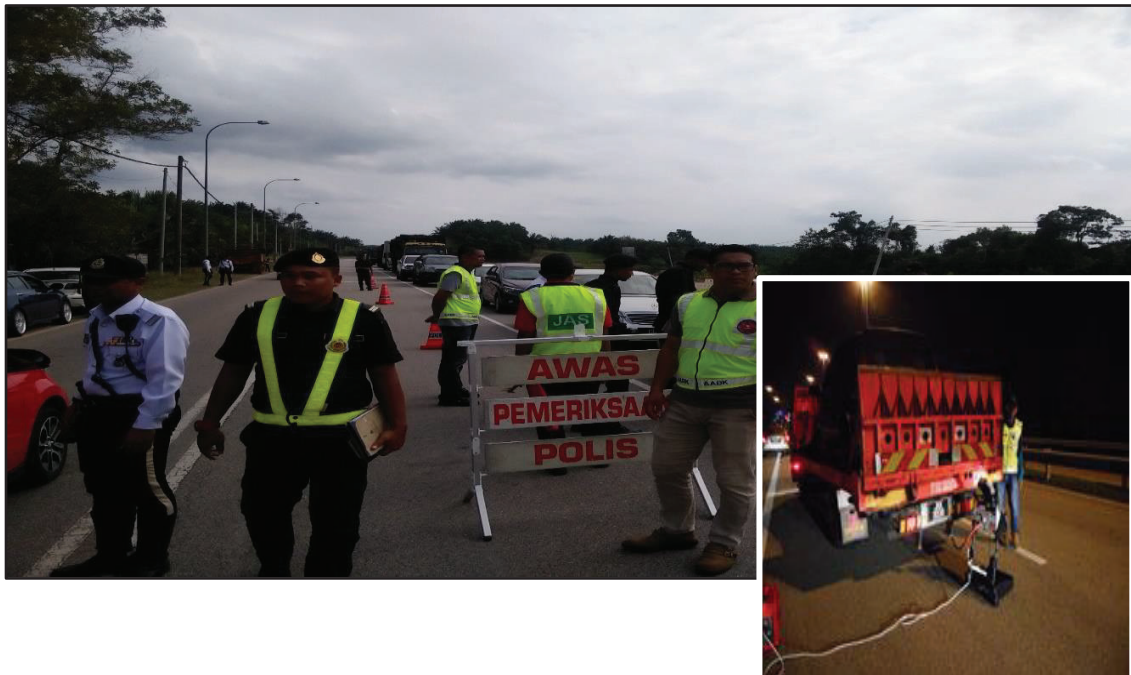
Kaedah operasi statik adalah dijalankan bersama agensi lain seperti Polis Diraja Malaysia (PDRM), Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) dan lain-lain agensi penguatkuasa yang berkaitan. Kaedah ini dilaksanakan dengan cara menahan, menguji dan mengambil tindakan terhadap pesalah yang melepaskan asap hitam berlebihan daripada kenderaan berenjin diesel.



Sepanjang tahun 2019, operasi penguatkuasaan kawalan pelepasan daripada enjin diesel adalah seperti yang ditunjukkan dalam jadual berikut:

Jadual 22: Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Diesel Bagi Tahun 2019

Kenderaan	Diperiksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuhan
Kereta	1351	171	40	0	24	0	98.3
Lori	1899	107	12	0	3	0	99.9
Bas	180	1	0	0	0	0	100
Van	221	1	0	0	0	0	100



## 2. Operasi Catat

Kaedah Operasi Catat dilakukan secara pemerhatian visual dengan menggunakan kamera video (Ops Catat-Kamera). Mana-mana kenderaan yang dirakam melepaskan pelepasan asap hitam akan diarah untuk menjalani ujian pematuhan. Maklumat kenderaan yang dirakam akan dirujuk kepada Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) untuk mendapatkan maklumat kenderaan di bawah Seksyen 48A. Kenderaan ini akan diarah di bawah Seksyen 31, AKAS 1974 untuk menjalani pemeriksaan pelepasan asap dimana-mana premis yang diiktiraf oleh Jabatan Alam Sekitar sebagai Kemudahan



Yang Diluluskan (KYDL). Sepanjang tahun 2019, operasi catat yang telah dijalankan ditunjukkan seperti berikut:

Jadual 23: Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Diesel Bagi Tahun 2019

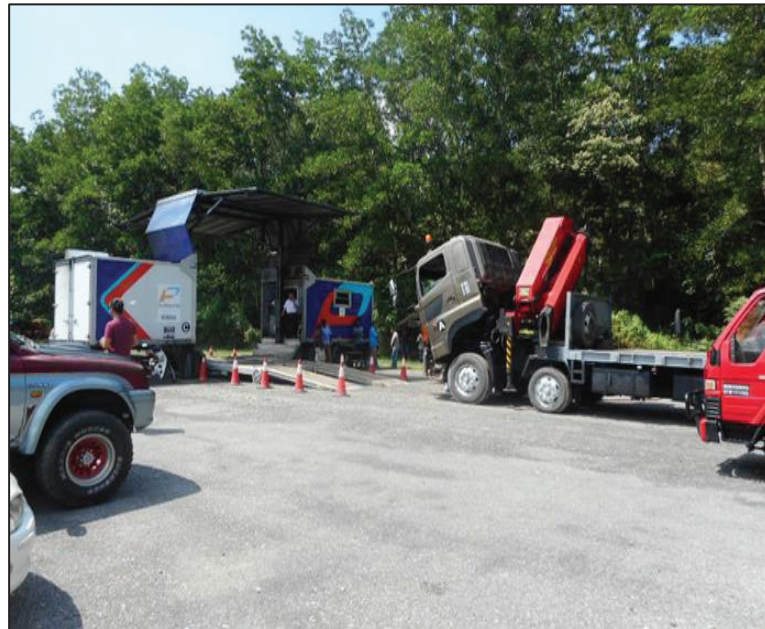
Kenderaan	Pemerhatian	Notis Arahan	Maklumbalas Notis	Peratus Pematuhan
<b>Kereta</b>	9936	1	1	100
<b>Lori</b>	18786	3	3	100
<b>Bas</b>	1144	1	1	100
<b>Van</b>	2008	0	0	100

### **Pemeriksaan Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) dan Pengendali Berkumpulan (FO)**

KYDL merupakan suatu kemudahan atau tempat yang diluluskan oleh Ketua Pengarah yang dilengkapi dengan meter asap dan kakitangan yang terlatih untuk menjalankan ujian pelepasan asap seperti mana Jabatan Alam Sekitar (JAS). Bagi memastikan premis yang menjalankan pemeriksaan pelepasan asap kenderaan memenuhi kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang (JAS) turut menjalankan pemeriksaan pematuhan terhadap syarat-syarat sebagai premis KYDL agar sentiasa dipatuhi. Pada tahun 2017, sebanyak lapan (8) pemeriksaan telah dijalankan ke atas enam (6) premis yang diluluskan sebagai Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) iaitu lima (5) premis dibawah PUSPAKOM dan satu (1) Felda Transport Sdn. Bhd. yang mempunyai kelulusan sebagai KYDL di Negeri Pahang. Pemeriksaan juga telah dilaksanakan ke atas 24 syarikat Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator) iaitu premis yang mempunyai sepuluh (10) buah kenderaan atau lebih kenderaan berenjin diesel.



Rajah 66: Alat pemeriksaan asap kenderaan.



Rajah 67: Alat pemeriksaan asap kenderaan.



Jadual 24: Bilangan Kemudahan Di Premis Kemudahan Yang Diluluskan Bagi Tahun 2019

Bil Premis	Bilangan Alat Ujian	Bilangan Pegawai Terlatih	Bilangan pemeriksaan	Peratus Pematuhan
6	21	49	8	100

Jadual 25: Bilangan Penguatkuasaan Ke Atas Premis Pengendali Berkumpulan Bagi Tahun 2019

Bil Premis	Bilangan Kenderaan	Ujian Meter	Kompaun	Peratus Pematuhan
24	792	12	2	91.7

### Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996

Kaedah yang digunakan bagi menguatkuasakan peraturan ini adalah sama seperti Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel tetapi alat yang digunakan adalah bagi mengenalpasti tahap pelepasan gas karbon monoksida dan hidrokarbon dari ekzos kenderaan yang berenjin petrol supaya tidak melebihi had yang dibenarkan. Sepanjang tahun 2019, sebanyak 11 operasi telah dilaksanakan termasuk beberapa operasi yang dijalankan bersama pihak PDRM, JPJ dan lain-lain agensi. Walau bagaimanapun tiada tawaran kompaun dikeluarkan sepanjang operasi tersebut pada tahun 2019.

Jadual 26: Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Enjin Petrol Bagi Tahun 2019

Kenderaan	Diperiksa	Ujian Meter	Notis Arahan	Perintah Larangan	Kompaun	Mahkamah	Peratus Pematuhan
<b>Kereta</b>	330	5	0	0	0	0	100
<b>Lori</b>	12	1	0	0	0	0	100
<b>Bas</b>	TB	TB	TB	TB	TB	TB	TB
<b>Van</b>	94	1	0	0	0	0	100

TB = Tidak Berkaitan (menggunakan enjin diesel)



### Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987



Rajah 68: Pemeriksaan ke atas ekzos motosikal.

Penguatkuasaan di bawah peraturan ini dilaksanakan adalah bertujuan bagi memantau pelepasan bunyi dari ekzos motosikal supaya tidak melebihi had bagi Desibel-berpemberat-A dB(A) yang ditetapkan di dalam peraturan tersebut. Sepanjang tahun 2019, sebanyak empat (4) program penguatkuasaan pelepasan bunyi bising ke atas motosikal telah dilaksanakan bersama Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) dan Polis Diraja Malaysia (PDRM). Melalui program tersebut sebanyak 515 buah motosikal kebanyakan adalah dari jenis enjin empat lejang telah diperiksa dan diuji.

Jadual 27: Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Daripada Motorsikal (Bunyi Bising) Bagi Tahun 2019

Bilangan Operasi	Diperiksa	Ujian Meter	Notis	Kompaun	Perintah Larangan	Mahkamah	Peratus Pematuhan
4	515	13	3	0	0	0	100



### **Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 1999**

Selaras dengan perjanjian antarabangsa Protokol Montreal berkaitan kawalan penggunaan klorofluorokarbon (CFC) yang menjadi pemusnah kepada lapisan ozon, JAS Negeri Pahang telah melaksanakan penguatkuasaan di bawah peraturan ini membabitkan premis-premis yang menjalankan perniagaan penyelenggaraan penghawa dingin. Berikut adalah bilangan operasi penguatkuasaan ke atas pengurusan refrigerant pada tahun 2019.

Jadual 28; Bilangan Operasi Penguatkuasaan Ke Atas Pengurusan Refrigerant Pada Tahun 2019.

Bilangan Operasi	Diperiksa	Ujian Meter	Notis	Kompaun	Perintah Larangan	Mahkamah	Peratus Pematuhan
3	3	3	0	0	0	0	100

### **Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003**

Penguatkuasaan di bawah kawalan pelepasan daripada motosikal bertujuan untuk memantau pelepasan gas khususnya karbon monoksida. Sebanyak empat (4) program telah dilaksanakan sepanjang tahun 2019 dimana 120 buah motosikal telah diperiksa dan 2 daripadanya diuji menggunakan meter. Berikut adalah bilangan penguatkuasaan kenderaan bermotor (Kawalan pelepasan daripada motosikal) yang telah dijalankan.

Jadual 29: Bilangan Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor

Bilangan Operasi	Diperiksa	Ujian Meter	Notis	Kompaun	Perintah Larangan	Mahkamah	Peratus Pematuhan
4	120	2	0	0	0	0	100

### **Galeri Operasi Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor**



Ops Statik



Ops Catat



Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL)



Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator)



Pengurusan Refrigeran (RI)



Bunyi Bising Motosikal



Stesen Bas



## PENDAKWAAN

### Tindakan Mahkamah

Pendakwaan merupakan proses tindakan mahkamah yang diambil bagi kesalahan-kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan Peraturan-Peraturan yang tertakluk di bawahnya. Proses tindakan mahkamah ini akan melalui perkara - perkara seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 69**.

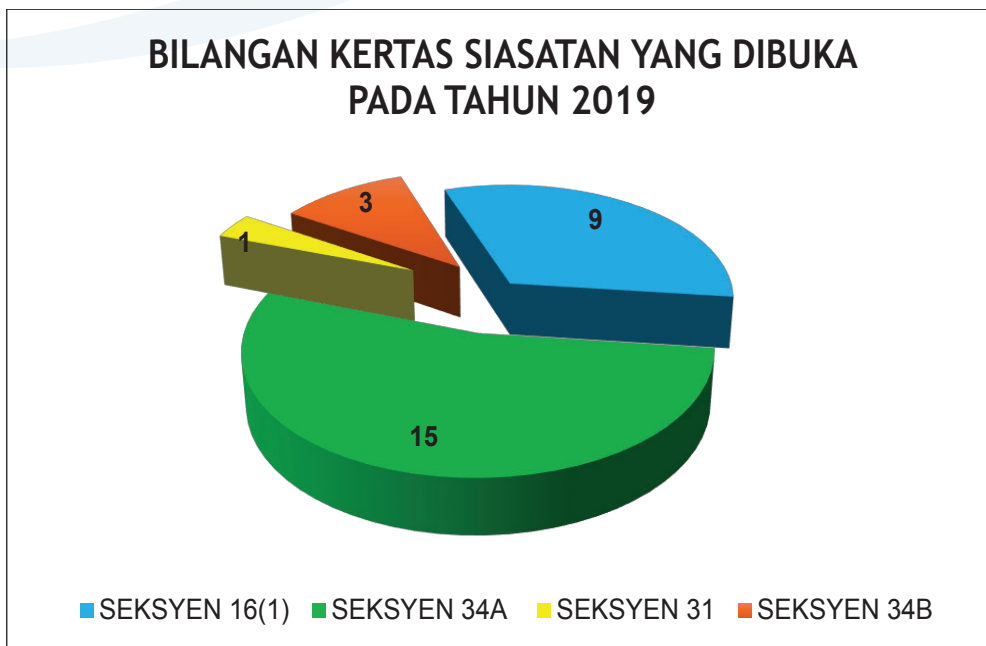


Rajah 69: Carta Alir Proses Tindakan Mahkamah

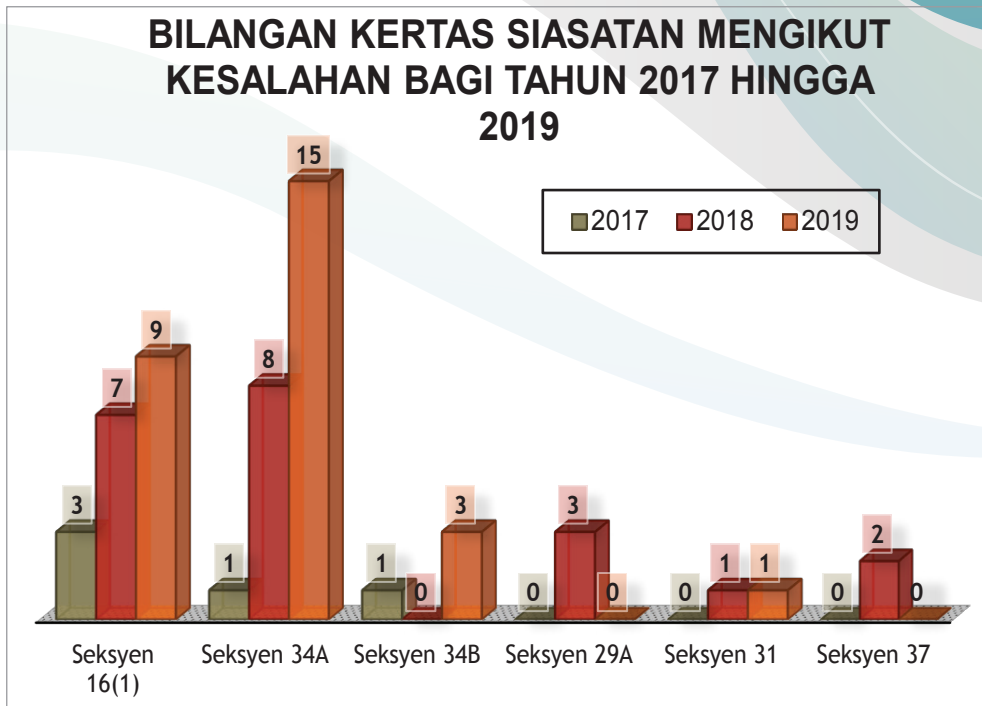


## Kertas Siasatan

Kertas Siasatan adalah satu rekod fakta secara bertulis dan keterangan yang diperolehi melalui siasatan yang dijalankan oleh pegawai penyiasat atas kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Tujuan penyediaan kertas siasatan ini adalah bagi mencatatkan segala fakta dan keterangan setiap kes. Bilangan kertas siasatan yang dibuka bagi tahun 2019 adalah seperti ditunjukkan pada **Rajah 70** dan **Rajah 71**.



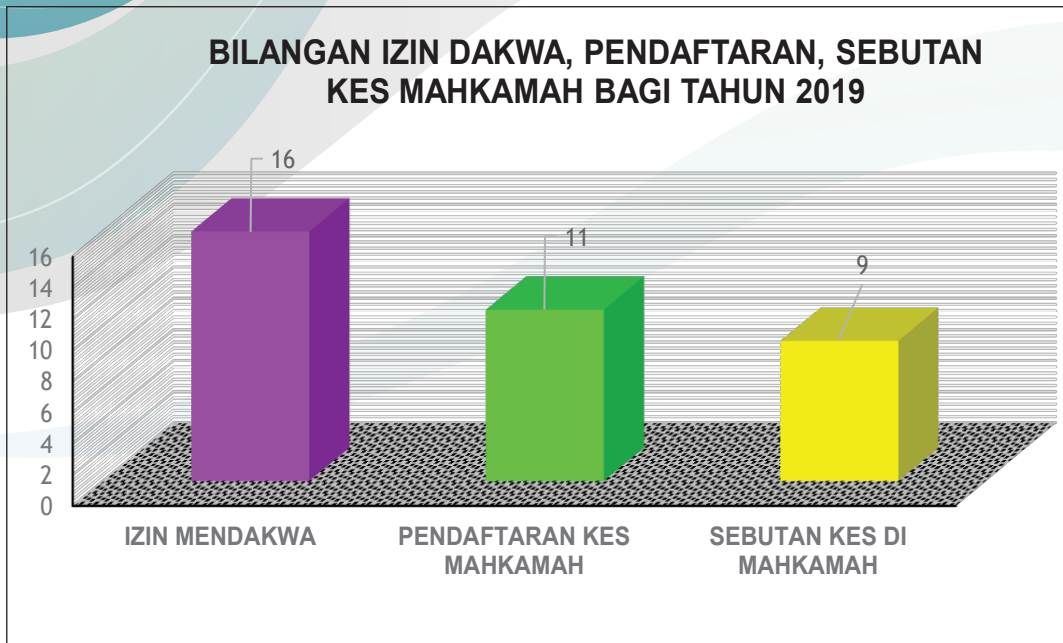
Rajah 70: Kertas Siasatan Yang Dibuka Pada Tahun 2019



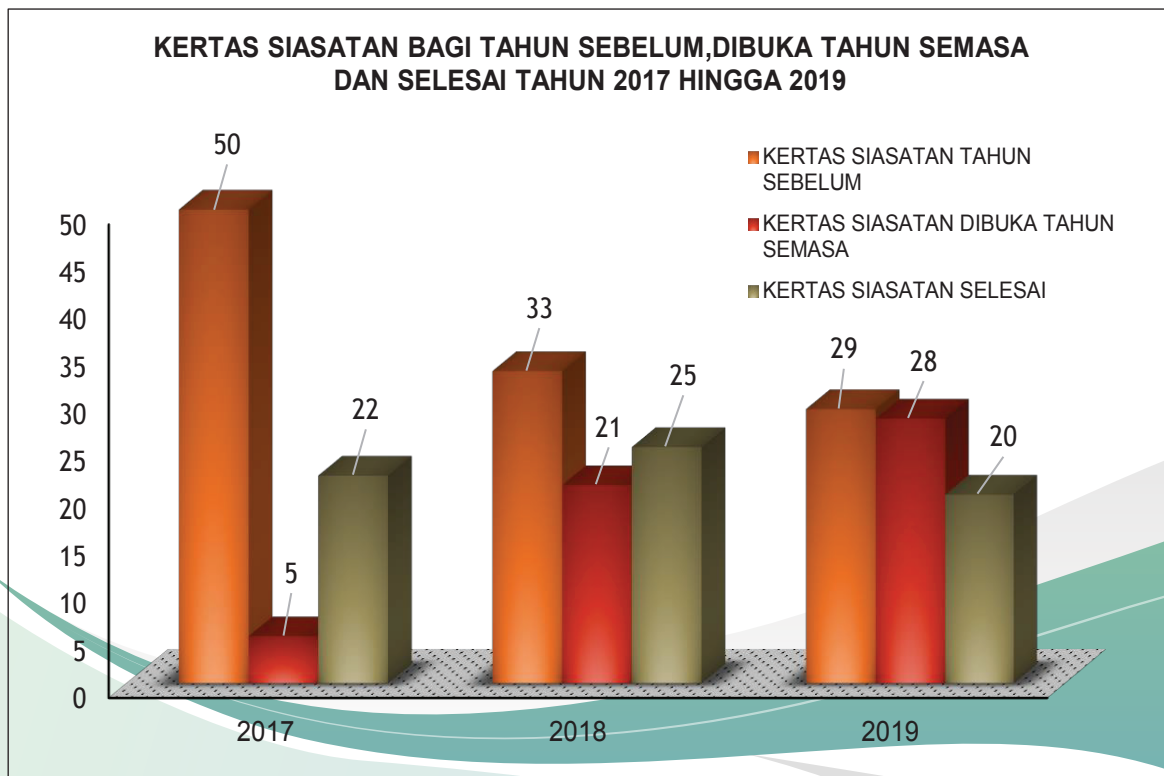
Rajah 71: Kertas Siasatan Mengikut Kesalahan Bagi Tahun 2017, 2018 dan 2019

### **Izin Mendakwa, Pendaftaran Kes Mahkamah, Sebutan Dan Perbicaraan Kes Mahkamah**

Selepas kertas siasatan dilengkapkan dan disemak, ianya akan dihantar kepada Timbalan Pendakwa Raya (TPR) atau Penasihat Undang-Undang (PUU) bagi mendapatkan izin mendakwa. Izin mendakwa berkenaan hendaklah dikemukakan kepada mahkamah semasa pendaftaran kes dilakukan. Bagi pendaftaran kes, ianya perlu dilakukan 6 bulan daripada tempoh siasatan dan selepas perakuan lulus pendakwaan oleh TPR/PUU. Bagi sebutan dan perbicaraan kes merupakan proses yang seterusnya di dalam tindakan mahkamah selepas mendaftar kes. Kebiasaannya, perbicaraan kes adalah ditetapkan oleh mahkamah dan keputusan kes akan dikemukakan kepada TPR/PUU. Bilangan kertas siasatan bagi izin mendakwa, pendaftaran kes dan sebutan kes adalah seperti berikut yang ditunjukkan pada **Rajah 72**.



Rajah 72: Kertas Siasatan Yang Telah Mendapat Izin Mendakwa, Pendaftaran dan Sebutan kes di Mahkamah Bagi Tahun 2019



Rajah 73: Bilangan Kertas Siasatan tahun sebelum, Kertas Siasatan dibuka Dan Kertas Siasatan diselesaikan Tahun 2017 Hingga 2019

### Denda Tindakan Mahkamah

Jumlah keseluruhan kutipan denda yang diperolehi bagi tindakan mahkamah pada tahun 2019 adalah sebanyak RM169,000.00, dengan pecahan RM126,000.00 daripada Projek EIA manakala sebanyak RM43,000.00 daripada kilang PYDT/PYBDT seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 74**.



Rajah 74: Jumlah Kutipan Denda Bagi Tindakan Mahkamah Tahun 2019

### Tawaran Kompaun

Tawaran kompaun dikeluarkan kepada premis-premis yang melakukan kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan yang tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 mengikut Kaedah-Kaedah Kualiti Alam Sekeliling Mengkompaun Kesalahan 1978.

Bagi tahun 2019, sebanyak 939 kompaun telah dikeluarkan dan jumlah keseluruhan kutipan kompaun adalah sebanyak RM1,410,550.00 yang diperolehi oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang, di mana kesalahan berkaitan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 merekodkan kesalahan tertinggi yang dilakukan oleh premis. Pecahan tawaran kompaun mengikut kesalahan adalah seperti berikut:

JENIS AKTIVITI	SEKSYEN/ PERATURAN	SUB KESALAHAN	JUMLAH KOMPAUN	
----------------	-----------------------	------------------	-------------------	--



				JUMLAH KESELURUHAN KOMPAUN
BUANGAN TERJADUAL	PPKAS (BT) 2005	Peraturan 3	13	729
		Peraturan 4	30	
		Peraturan 5	74	
		Peraturan 8	15	
		Peraturan 9	3	
		Peraturan 9(1)	22	
		Peraturan 9(2)	5	
		Peraturan 9(3)	12	
		Peraturan 9(4)	29	
		Peraturan 9(5)	55	
		Peraturan 10	89	
		Peraturan 10(1)	25	
		Peraturan 10(2)	227	
		Peraturan 11	77	
Peraturan 12	25			



JENIS AKTIVITI	SEKSYEN/ PERATURAN	SUB KESALAHAN	JUMLAH KOMPAUN	JUMLAH KESELURUHAN KOMPAUN
BUANGAN TERJADUAL	PPKAS (BT) 2005	Peraturan 12(1)	3	729
		Peraturan 13	6	
		Peraturan 13(1)	2	
		Peraturan 14	6	
		Peraturan 14(1)	5	
		Peraturan 14(2)	6	
PEMBAKARAN TERBUKA	AKAS 1974	Seksyen 29A	135	135
EFFLUEN PERINDUSTRIAN	PPKAS (EP) 2009	Peraturan 5(1)	1	38
		Peraturan 5(2)	1	
		Peraturan 5(4)	2	
		Peraturan 7(1a)	1	
		Peraturan 7(2)	1	

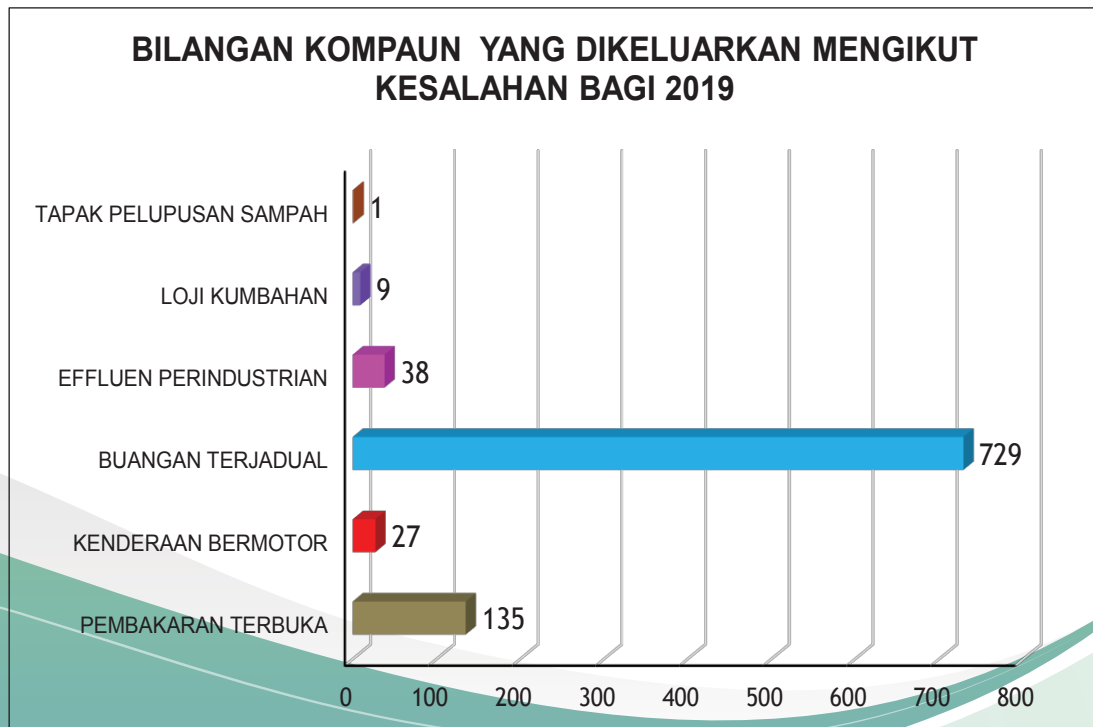


		Peraturan 8	4	
--	--	-------------	---	--

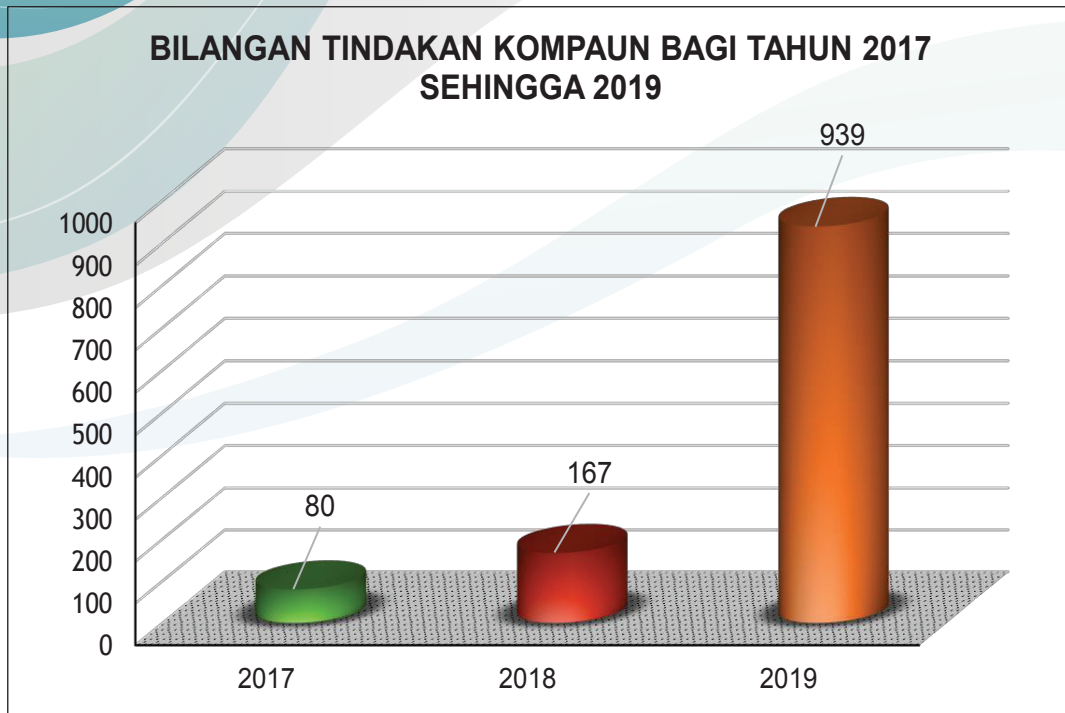
JENIS AKTIVITI	SEKSYEN/ PERATURAN	SUB KESALAHAN	JUMLAH KOMPAN	JUMLAH KESELURUHAN KOMPAN
EFFLUEN PERINDUSTRIAN	PPKAS (EP) 2009	Peraturan 9	1	38
		Peraturan 10	1	
		Peraturan 11	13	
		Peraturan 12	3	
		Peraturan 18	2	
		Peraturan 19	1	
		Peraturan 20	4	
		Peraturan 21	2	
		Peraturan 27	1	
KENDERAAN BERMOTOR	PPKAS (DIESEL) 1996	Peraturan 11	27	27
LOJI KUMBAHAN	PPKAS (KUMBAHAN) 2009	Peraturan 4	1	9
		Peraturan 7	7	
		Peraturan 10	1	



JENIS AKTIVITI	SEKSYEN/ PERATURAN	SUB KESALAHAN	JUMLAH KOMPAN	JUMLAH KESELURUHAN KOMPAN
TAPAK PELUPUSAN SAMPAH	PPKAS (KAWALAN PENCEMARA N DARIPADA STESEN PEMINDAHAN SISA PEPEJAL DAN KAMBUS TANAH) 2009	Peraturan 13	1	1
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>			<b>939</b>	



Rajah 75: Bilangan Kompan Yang Dikeluarkan Mengikut Kesalahan Bagi Tahun 2019



Rajah 76: Bilangan Tindakan Kompaun Yang Dikeluarkan Bagi Tahun 2017 Sehingga 2019



## ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG



MUHAMMAD HISYAM  
BIN ABDULLAH  
Pegawai Kawalan Alam  
Sekitar Gred C48



KAMARUDIN BIN ISMAIL  
Penolong Pegawai Kawalan  
Alam Sekitar Gred C38



WAN ROHAIZA BINTI AB.  
KADIR  
Penolong Pegawai Kawalan  
Alam Sekitar Gred C32



NORLELAWATI BINTI  
SALEH  
Penolong Jurutera Gred  
JA29



MAZLAN BIN MAT  
Penolong Jurutera Gred  
JA29



MOHD KAIRUL BIN  
MOHD SAAD  
Penolong Jurutera Gred  
JA29



AZURA BT ABD. JAMAL  
Pembantu Tadbir (P/O)  
Gred N19



Laporan Tahunan

2019

NOTA

