

LAPORAN TAHUNAN

JABATAN ALAM SEKITAR

NEGERI KELANTAN



KANDUNGAN

	Mukasurat
Kata-kata Aluan Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan	iii
Misi dan Visi Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan	iv

BAB 1 : PENTADBIRAN DAN KEWANGAN

- 1.1 Pengurusan Sumber Manusia
- 1.2 Pengurusan Kewangan

BAB 2 : BAHAGIAN OPERASI

- 2.1 Punca Tetap
 - 2.1.1 Pemeriksaan Dan Pematuhan Bagi PYDT
 - 2.1.2 Pemeriksaan Dan Pematuhan Bagi PYBDT
 - 2.1.3 Permohonan Pemberitahuan Bertulis Dan Perisytiharan Bertulis
- 2.2 Punca Bergerak
 - 2.2.1 Penguatkuasaan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling, 1974 Yang Berkaitan Dengan Aktiviti Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor
- 2.3 Operasi Mencegah Pembakaran Terbuka, Aduan dan Tumpahan Minyak
 - 2.3.1 Pembakaran Terbuka
 - 2.3.2 Pengurusan Tanah Gambut Yang Sering Terbakar
 - 2.3.3 Aduan Pencemaran Alam Sekitar
- 2.4 Unit Mahkamah
 - 2.4.1 Kompaun
 - 2.4.2 Pendakwaan
- 2.5 Pengawasan
 - 2.5.1 Pengawasan Kualiti Air Sungai
 - 2.5.2 Status Lembangan Sungai
 - 2.5.3 Indeks Kualiti Air Marin Malaysia

- 2.5.4 Status Kualiti Air Marin
- 2.5.5 Pemantauan Kualiti Air Tanah
- 2.5.6 Pemantauan Kualiti Udara

BAB 3 : BAHAGIAN PEMBANGUNAN

- 3.1 Penilaian Awal Tapak
- 3.2 Kebenaran Bertulis dan Input Pembangunan
- 3.3 Laporan Penilaian Kesan Alam Sekitar (EIA)
 - 3.3.1 Projek-Projek EIA Mengikut Daerah
 - 3.3.2 Laporan EIA Diterima Mengikut Jenis Aktiviti
- 3.4 Penguatkuasaan EIA
- 3.5 Pendidikan dan Program Kesedaran Alam Sekitar
 - 3.5.1 Ceramah
 - 3.5.2 Seminar Dan Taklimat
 - 3.5.3 Pameran
 - 3.5.4 Hari Alam Sekitar Negara (HASN)
 - 3.5.5 Keahlian Rakan Alam Sekitar
 - 3.5.6 Program-Program Lain Yang Telah Dilaksanakan Bagi Tahun 2018



KATA-KATA ALUAN

PENGARAH JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI KELANTAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabaratuh

Segala pujian kepada Allah s.w.t tuhan yang memiliki sekalian alam dan selawat ke atas junjungan besar Nabi Muhammad s.a.w dan keluarga serta para sabahat Baginda.

Alhamdulillah bersyukur ke hadrat Illahi, laporan tahunan Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan 2018 yang memaparkan maklumat status kualiti alam sekitar negeri Kelantan dan program pencegahan dan penguatkuasaan yang telah dijalankan oleh Jabatan ini sepanjang 2018. Program dan aktiviti yang dijalankan adalah menjurus ke arah penjagaan alam sekitar dengan meningkatkan tahap kesedaran awam terhadap kepentingan penjagaan dan mencegah pencemaran alam sekitar.

Pada tahun 2018, Jabatan ini memantapkan lagi kerjasama dengan pelbagai agensi di semua peringkat bagi meningkatkan keberkesanan dalam tindakan pemantauan, penguatkuasaan dan kesedaran alam sekitar. Ini selaras dengan slogan 'Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama' agar kita sentiasa berganding bahu menjaga amanah alam ini.

Akhir kata, saya merakamkan ucapan ribuan terima kasih kepada semua agensi kerajaan persekutuan dan negeri, pihak industri, media dan orang awam yang telah memberikan komitmen dan sokongan dalam pemuliharaan dan perlindungan alam sekitar di negeri Kelantan.

HAMZAH BIN MOHAMAD, P.S.K
Pengarah Jabatan Alam Sekitar Kelantan.



NEGERI KELANTAN

MISI

MEMASTIKAN PEMBANGUNAN LESTARI DI
DALAM PROSES MEMAJUKAN NEGARA

VISI

PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR UNTUK
KESEJAHTERAAN RAKYAT





PENTAD BIRAN DAN KEWANGAN

1.1 PENGURUSAN SUMBER MANUSIA

Bahagian Pentadbiran dan Kewangan terdiri daripada tiga (3) unit utama iaitu Unit Kewangan, Unit Stor/Fail Pentadbiran dan Unit Pentadbiran/Pekhidmatan. Peranan dan fungsi utamanya adalah memberi khidmat sokongan dalam menguruskan pentadbiran dan hal ehwal sumber manusia serta mengurus dan mengawasi hal ehwal kewangan jabatan.

1.1.1 Struktur Organisasi

Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan (JASNK) diketuai oleh seorang Pengarah bergred C52 dan dibantu oleh empat orang Pegawai Kawalan Kanan (PKK) dan seorang Pembantu Tadbir Kanan. Struktur organisasi JASNK dibahagikan kepada empat bahagian utama iaitu Bahagian Pembangunan, Bahagian Operasi I, Bahagian Operasi II dan Bahagian Pentadbiran & Kewangan. Satu pejabat cawangan iaitu JAS Cawangan Gua Musang (JASCGM) yang diketuai oleh seorang PKK telah ditubuhkan pada tahun 2012 bagi memantapkan operasi Jabatan.

Jumlah perjawatan JASNK pada tahun 2018 adalah sebanyak 51 perjawatan dengan kesemua perjawatan telah diisi yang terdiri daripada 38 orang kakitangan teknikal dan 13 orang kakitangan di Bahagian Pentadbiran dan Kewangan. Kakitangan teknikal dibahagi kepada dua, iaitu seramai 28 orang di pejabat JASNK dan 10 orang ditempatkan di JASCGM.

Kedudukan pegawai dan kakitangan mengikut waran perjawatan adalah seperti Carta 1.1.

Carta 1.1 Kelantan : menunjukkan carta organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan bagi tahun 2018

BIL	SENARAI JAWATAN	GREED	BILANGAN JAWATAN	PENGISIAN
1	Pengarah / Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C52	C52	1	1
2	Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C44	C44	2	2
3	Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C41/C44	C44	2	2
4	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C38	C38	2	2
5	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C32	C32	6	6
6	Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C29/32 (TBBK)	C29/C32 (TBK)	8	8
7	Penolong Jurutera Gred JA29/30/36 (TBBK)	JA29	14	14
8	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N22	N22	1	1
9	Pembantu Akauntan Gred W19/W22 (TBBK)/Penolong Akauntan Gred W29(KUP)	W22(TBBK)/W29(KUP)	2	2
10	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19/N22 (TBBK)	N19	4	4
11	Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19/N22 (KUP)	N19	2	2
12	Pembantu Operasi Gred N11/N14 (TBK)	N11	1	1
13	Pemandu Kenderaan Gred H11/H14 (TBK)	H11	6	6
	JUMLAH		51	51

Jadual 1.1 Kelantan: Menunjukkan kedudukan perjawatan mengikut gred dan Pengisian bagi tahun 2017

1.2 KEWANGAN

1.2.1 Peruntukan Mengurus

Bagi Tahun Kewangan berakhir 2018 jumlah keseluruhan peruntukan mengurus yang diterima Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan adalah sebanyak RM3,581,565.00. Perbelanjaan pada Tahun 2018 adalah sebanyak RM3,469,578.75 untuk peruntukan mengurus.

TAHUN	JUMLAH PERUNTUKAN MENGURUS(RM)
2018	3,581,565.00
2017	3,380,209.00
BEZA	201,356.00

Jadual 1.2 Kelantan: Perbandingan Peruntukan Mengurus Bagi Tahun Kewangan 2018 dengan 2017

PERIHAL	PERUNTUKAN DITERIMA (RM)	PERUNTUKAN DIBELANJA (RM)	BAKI (RM)
11000 - Gaji dan Upahan	2,125,650.00	2,056,935.28	68,714.72
12000 - Elaun Tetap	516,100.00	487,118.00	28,982.00
14000 - Elaun Lebih Masa	32,995.00	30,803.13	2,191.87
15000 - Faedah Kewangan	72,740.00	60,260.00	12,480.00
17000 - Imbuan Tahunan	75,000.00	93,000.00	-18,000.00
21000 - Perbelanjaan Perjalanan	106,900.00.00	106,644.23	255.77
22000 - Pengangkutan Barang	576.00	573.26	2.74
23000 - Perhubungan dan Utiliti	49,551.00	75,979.25	-26,428.25
24000 - Sewaan	262,684.00	253,691.15	8,992.85
25000 - Bahan Makan dan Minuman	500.00	500.00	0.00
26000 - Bekalan Bahan Mentah	45,500.00	45,876.74	-376.74
27000 - Bekalan dan Bahan lain	16,243.00	11,957.30	4,285.70
28000 - Penyelenggaraan	129,040.00	119,715.31	9,324.69
29000 - Perkhidmatan/Hospitaliti	128,086.00	116,525.10	11,560.90
42000 - Pemberian Dalam Negeri	20,000.00	20,000.00	0.00
JUMLAH	3,581,565.00	3,469,578.75	111,986.25

Jadual 1.3 Kelantan: Perincian Perbelanjaan Peruntukan Mengurus Bagi Tahun Kewangan 2018.

1.2.2 Kutipan Hasil

Kutipan Hasil sepanjang Tahun Kewangan berakhir 2018 ialah sebanyak RM137,994.43 mencatat penurunan 9.25% berbanding pada Tahun 2017 iaitu sebanyak RM166,155.10.

TAHUN	JUMLAH KUTIPAN HASIL(RM)
2018	137,994.43
2017	166,155.10
BEZA	28,160.67

Jadual 1.4 Kelantan: Perincian Kutipan Hasil Mengikut tahun antara tahun 2017 dan 2018

PERIHAL	JUMLAH (RM)	PERATUSAN %
Bayaran kompaun	127,110.00	92.10
Bayaran Lesen dan Kebenaran Bertulis	10,884.43	7.90
JUMLAH	137,994.43	100

Jadual 1.5 Kelantan: Perincian Jumlah Kutipan Hasil Mengikut Kategori Bagi Tahun 2018



BAB 2 BAHAGIAN OPERASI

2.1 PUNCA TETAP

Penguatkuasaan berkesan merupakan salah satu aktiviti penting hasil daripada pemeriksaan punca-punca tetap yang tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya bagi mengawal pencemaran alam sekitar. Bahagian Operasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan bertanggungjawab bagi memastikan setiap punca industri samada pembuatan atau bukan pembuatan mematuhi perundangan berkaitan. Senarai punca yang beroperasi bagi Negeri Kelantan adalah seperti yang ditunjukkan dalam [Jadual 2.1](#).

Jadual 2.1 Kelantan: Senarai PYDT dan PYBDT Mengikut Jenis Industri Bagi Tahun 2018

BILANGAN PREMIS BEROPERASI BAGI TAHUN 2018										
PREMIS YANG DITETAPKAN (PYDT)	KOTA BHARU	PASIR MAS	KUALA KRAI	PASIR PUTIH	TUMPAT	BACHOK	MACHANG	TANAH MERAH	JELI	GUA MUSANG
Kilang Kelapa Sawit			1					1	1	7
Kilang Getah			3					1		1
Premis Buangan Terjadual	3									
PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN	KOTA BHARU	PASIR MAS	KUALA KRAI	PASIR PUTIH	TUMPAT	BACHOK	MACHANG	TANAH MERAH	JELI	GUA MUSANG
Kilang Padi	10	4		2	3	1				
Kilang Kayu	18	25	33	6	11		25	41	7	29
Kuari				3		1	8	2		5
Plastik	3									
Simen	18	5	4	2	1	5	2	3	1	3
Galian Bukan Logam	4		1		1	1	1			1
Penapisan Petroleum						1				
Pengilangan Logam	2							2		
Elektrik & Elektronik	2	1								
Fabrikasi Logam						1		2	1	
Industri Kimia	6	1	1	1		1				
Bengkel	276	38	23	23	45	9	29	41	6	18

Kulit	2									
Penapisan Minyak Makanan	1									
Jentera										
Berasaskan Getah	1	1								
Kertas	1									
Tekstil (Batik)	46	1			3	2				
Penyudahan Logam & Sadur Elektrik										
Makanan & Minuman	16	1		6	6		2	1		
Makanan Ternakan	1			1						
Loji Pengolahan Kumbahan	15	1	2	2	2	1	3	1	1	5
Loji Pengolahan Kumbahan persendirian	16		1	1		2		3	2	3
Loji Rawatan Air	4	1	4	3	1	1	1	6	3	7
Loji Janakuasa	4	1	2			1		3	1	
Hotel	10			1						
Percetakan	10	2	4				5			
Perubatan	102	23	9	14	24	10	11	16	3	3
Kenderaan				2						
Penternakan										
Perlombongan		9						7		11
Rokok & Tembakau										
Peralatan Muzik										
Pembuatan Payung & Lain-lain Industri Pembuatan				2	2	3				3
Tapak Pelupusan Sampah	1	1	3		1	1	1	1	1	1
Gudang	28	3	2	5	7	1		2	1	1
Perkhidmatan	3									4
Pertanian			14				1	6	8	83
Perhutanan			1							11
Perikanan		1								
Restoran	77									
Lain-lain Industri Pembuatan	8	1	1	1	2					1

2.1.1 PEMERIKSAAN DAN PEMATUHAN BAGI PREMIS YANG DITETAPKAN (PYDT)

KAWALAN TERHADAP PREMIS YANG DI TETAPKAN

Pemantauan terhadap Premis Yang Ditetapkan (PYDT) adalah berdasarkan 4 peraturan utama iaitu :

- i. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Getah Asli Mentah) 1978;
- ii. Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Minyak Sawit Mentah) 1978;
- iii. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005; dan
- iv. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.

Kilang Getah Asli Mentah

Kilang Getah Asli Mentah dan Kilang Kelapa Sawit Mentah dikategorikan sebagai premis yang ditetapkan di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Getah Asli Mentah), 1978 dan Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Kelapa Sawit Mentah) 1977. Operasi premis-premis ini adalah tertakluk kepada keperluan Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dimana tuan punya premis-premis ini perlu mempunyai lesen daripada Jabatan Alam Sekitar (JAS) bagi menduduki dan/atau menggunakan premis.

Pada tahun 2018, sejumlah **lima (5)** buah kilang getah asli mentah telah dilesenkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978. Namun pada pertengahan Mei 2018, sebuah kilang getah asli mentah telah tutup sementara menjadikan hanya **empat (4)** buah kilang getah asli mentah yang beroperasi di Kelantan. Ke semua kilang ini telah dilesenkan untuk melepaskan effluen yang telah diolah ke alur air. Dalam tahun 2018, sebanyak **19** pemeriksaan ke atas kilang getah asli mentah yang telah dilesenkan, dimana sebuah kilang tidak beroperasi tetapi lesen masih aktif. Sebanyak **tujuh (7)** notis arahan telah kepada **5** buah kilang kerana kesalahan pelanggaran syarat lesen di bawah Seksyen 16, Akta Kualiti Alam Sekeliling dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.

Kilang Kelapa Sawit

Sejumlah **10** buah kilang kelapa sawit mentah telah dilesenkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Sawit Mentah) 1977 pada tahun 2018. Daripada 10 buah kilang yang dilesen, sebanyak **9** buah kilang telah dilesenkan untuk melepaskan efluen yang diolah ke dalam alur air, **1** buah kilang untuk melupuskan efluen dengan menggunakan gabungan kaedah alur air dan ke atas tanah.

Sepanjang tahun 2018, **45** pemeriksaan ke atas kesemua 10 kilang kelapa sawit yang telah dilesenkan telah dilaksanakan oleh pegawai-pegawai penguatkuasa Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan. Status pematuhan kilang kelapa sawit pada tahun 2018 ditunjukkan pada (**Jadual 2.2**). Pada tahun 2018, **13** notis arahan telah dikeluarkan kepada **9** buah kilang kerana kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014. **Satu (1)** kertas siasatan dibuka kerana kesalahan pelanggaran syarat lesen di bawah seksyen 16, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Pencapaian pematuhan keseluruhan kilang kelapa sawit mentah yang tertakluk kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Minyak Sawit Mentah) 1977 adalah **80.00%**.

Premis Buangan Terjadual

Pada tahun 2018, sejumlah **tiga (3)** buah premis buangan terjadual telah dilesenkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual)(Pindaan 2006). Sebanyak **dua (2)** buah premis yang menjalankan aktiviti penstoran luar tapak bagi partial e-waste manakala **sebuah** premis menjalankan penstoran luar tapak selain daripada e-waste seperti minyak atau pelarut. Sebanyak **13** pemeriksaan telah dilakukan pada tahun tersebut dan **dua (2) notis arahan** telah dikeluarkan dan **satu (1) kompaun** telah ditawarkan kepada premis yang menjalankan aktiviti penstoran luar tapak tersebut yang menjadikan pematuhan keseluruhan adalah 33.3%

Jadual 2.2 Kelantan : Status Tindakan Pemeriksaan Bagi Premis Yang Ditetapkan, 2018

Bil	Jenis Industri	Jum. Premis	Pemeriksaan	Tindakan		
				Notis Arahan	Kompaun	Tindakan Mahkamah
1.	Premis Yang Ditetapkan (Kilang Kelapa Sawit) 1977	10	45	13	0	1
2	Premis Yang Ditetapkan (Kilang Getah Asli Mentah) 1977	4	19	7	0	0
3	Premis Yang Ditetapkan (Buangan Terjadual)	3	13	2	1	0

2.1.2 PEMERIKSAAN DAN PEMATUHAN KE ATAS PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN (PYBDT)

Pada tahun 2018, sebanyak 381 pemeriksaan telah dijalankan ke atas PYBDT secara pemeriksaan lapangan dan pematuhan sendiri. Daripada 381 pemeriksaan yang dijalankan sebanyak 72 premis yang tidak patuh sepertimana yang ditunjukkan pada Jadual 2.3.

Jadual 2.3 Kelantan : Satus Pemeriksaan PYBDT Mengikut Jenis Industri Bagi Tahun 2018

BIL	JENIS PREMIS	BIL. PUNCA	PEMERIKSAAN	STATUS PEMATUHAN	
				PATUH	TIDAK PATUH
1	Plastik	3	0	0	0
2	Galian Bukan Logam	9	2	2	0
3	Penapisan Petroleum	1	0	0	0
4	Pengilangan Logam	4	2	2	0
5	Elektrik & Elektronik	3	1	1	0
6	Industri Kimia	9	5	5	0
7	Kenderaan	2	0	0	0
8	Kulit	2	5	5	0
9	Penapisan Minyak Makan	1	4	4	0
10	Berasaskan Getah	2	4	4	0

11	Tekstil (Batik)	52	0	0	0
12	Makanan Ternakan	2	0	0	0
13	Percetakan	21	0	0	0
14	Hotel	11	5	5	0
15	Tapak Pelupusan Sampah	11	0	0	0
16	Hospital dan klinik	212	23	21	2
17	Gudang	50	12	11	1
18	Bengkel	503	75	61	14
19	Pertanian	105	7	4	3
20	Loji Peng. Kumb. Majaari	26	18	17	1
21	Berasaskan Simen	39	16	14	2
22	Makanan Dan Minuman	31	12	10	2
23	Loji Peng Kumb. Persendirian	28	12	10	2
24	Kuari	19	15	13	2
25	Kilang Padi	21	15	12	3
26	Berasaskan Kayu	194	103	74	29
27	Loji Rawatan Air	31	9	4	5
28	Lain-lain Industri Pembuatan	9	17	15	2
29	Fabrikasi Logam	4	8	7	1
30	Loji Janakuasa	12	11	8	3

Jadual 2.3 menunjukkan status tindakan pemeriksaan yang dijalankan di premis di Negeri Kelantan. Bagi tahun 2018, di Negeri Kelantan sebanyak **85 notis arahan** telah dikeluarkan dan **27 tawaran kompaun** telah dikeluarkan kepada premis kerana kesalahan di bawah iaitu:

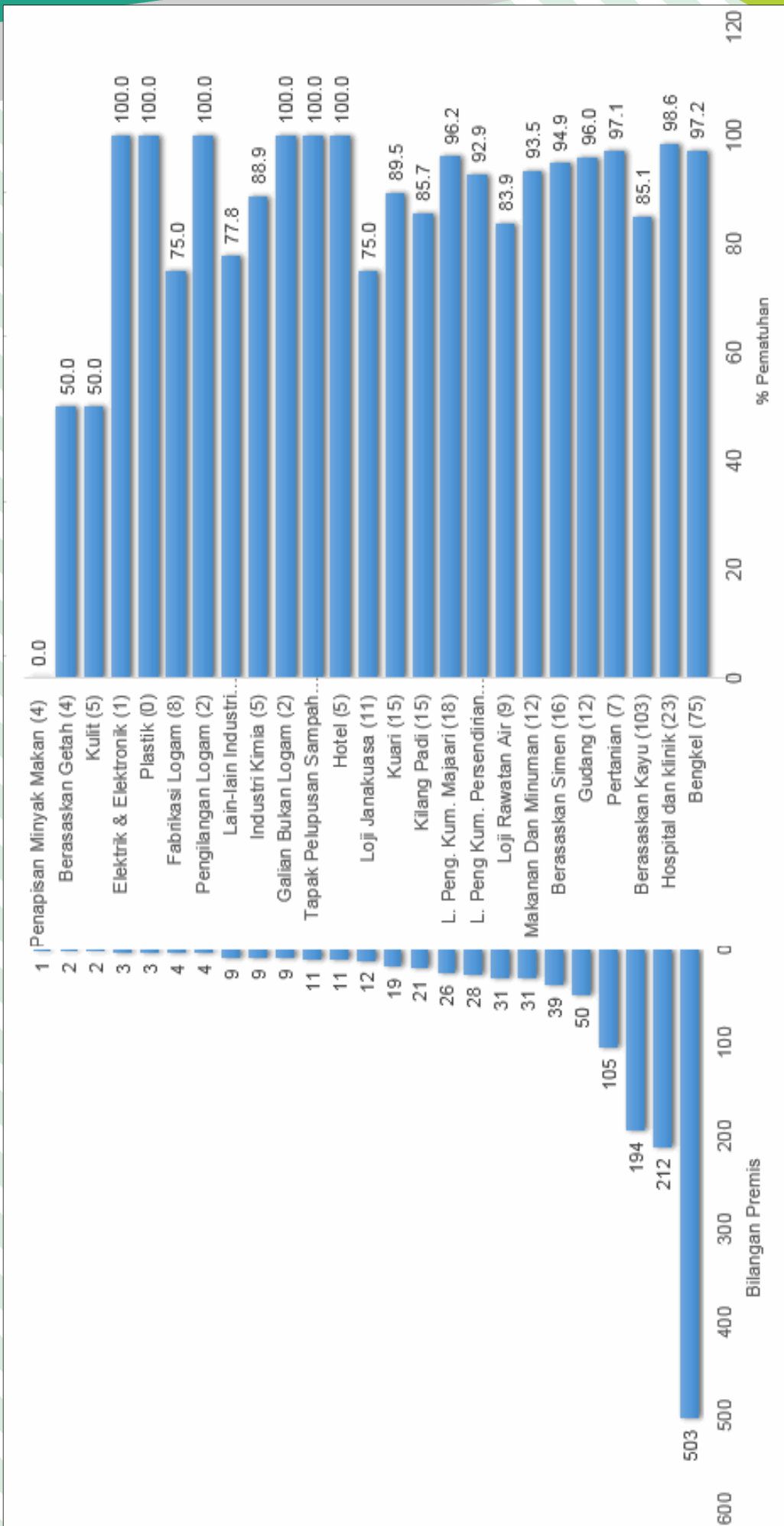
- i. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005;
- ii. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Effluen Perindustrian) 2009;
- iii. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009; dan
- iv. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.

dan Rajah 2.2 menunjukkan status peratus (%) pematuhan mengikut jenis industri mengikut pemeriksaan yang dijalankan.

Jadual 2.3 Kelantan : Status Tindakan Pemeriksaan Bagi Premis Yang Bukan Ditetapkan, 2018

BIL.	KETERANGAN	KELANTAN	STATUS TINDAKAN		
			NOTIS ARAHAN	KOMPAUN	MAHKAMAH
1	Kilang Padi	20	4		
2	Berasaskan Kayu	195	28	2	
3	Kuari	19	6	2	
4	Plastik	3			
5	Simen	44	4		
6	Galian Bukan Logam	9			
7	Penapisan Petroleum	1			
8	Pengilangan Logam	4			
9	Elektrik Dan Elektronik	3	3		
10	Fabrikasi Logam	4	6		
11	Industri Kimia	10	2		
12	Kenderaan	2			
13	Kulit	2	1	1	
14	Penapisan Minyak Makan	1	1		
15	Jentera	0			
16	Berasaskan Getah	2	1	1	
17	Kertas	1			
18	Tekstil	52			
19	Penyudahan Logam Dan Sadur Elektrik	0			
20	Makanan & Minuman	32	2		
21	Makanan Ternakan	2			
22	Loji Pengolahan Kumbahan (IWK, Majari, PBT, JKR)	33	2		
23	Loji Pengolahan Kumbahan Persendirian	28	2	2	
24	Loji Rawatan Air	31	2	1	
25	Loji Janakuasa	12	2	1	
26	Hotel	11			
27	Percetakan	21			
28	Perubatan	215	1	2	

29	Bengkel / Workshop	508	12	12	
30	Penternakan	0			
31	Perlombongan	27			
32	Rokok Dan Tembakau	0			
33	Peralatan Muzik	0			
34	Peralatan Sukan Dan Permainan	0			
35	Peralatan Pejabat dan Alat Tulis	0			
36	Pembuatan Payung dan Lain-lain Industri Pembuatan	10	4	1	
37	Tapak Pelupusan Sampah	11			
38	Gudang	50			
39	Perkhidmatan	7			
41	Pertanian	112	2	1	
42	Perhutanan	12			
43	Perikanan	1			
44	Restoran	77			
45	Pasar	0			
46	Lain-lain	14		1	



Rajah 2.2 Kelantan : Menunjukkan Status Pematuhan PYBT Mengikut Jenis Industri 2018

2.1.3 PERMOHONAN PEMBERITAHUAN BERTULIS DAN PERISYTIHARAN BERTULIS

Sepanjang tahun 2018, Jabatan Alam Sekitar Kelantan telah menerima dan menyemak sebanyak **68 permohonan** bagi Pemberitahuan Bertulis. Permohonan pemberitahuan bertulis bagi alat pembakaran bahanapi di bawah Peraturan 5, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 adalah tertinggi berbanding dengan permohonan lain seperti sistem kawalan pencemaran udara, efluen perindustrian dan kumbahan.

Selain itu, sebanyak **31 permohonan** telah diterima bagi permohonan Perisytiharan Bertulis sebagaimana kehendak di bawah Peraturan 7, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014. **Jadual 2.4** menunjukkan jumlah Pemberitahuan Bertulis dan Perisytiharan Bertulis yang diterima dan disemak mengikut peruntukan undang-undang yang berkaitan.

Jadual 2.4 Kelantan : Pemberitahuan Bertulis Dan Perisytiharan Bertulis Yang Diterima Dan Disemak Pada Tahun 2018

BIL	PERKARA	JUMLAH
	Pemberitahuan Bertulis	
1	Alat Pembakaran Bahanapi	41
2	Sistem Kawalan Pencemaran Udara	17
3	Efluen Perindustrian	1
4	Kumbahan	9
	Perisytiharan Bertulis	
5	Alat Pembakaran Bahanapi	31

2.2 PUNCA BERGERAK

2.2.1 PENGUATKUASAAN PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (PPKAS), 1974 YANG BERKAITAN DENGAN AKTIVITI PENGUATKUASAAN KENDERAAN BERMOTOR

PERATURAN BERKAITAN	BIL. OPERASI	PEMERHATIAN	PEMATUHAN	JUMLAH KOMPAUN	JUMLAH NOTIS ARAHAN	JUMLAH SURAT ARAHAN
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.11	19	946	905	41	60	0
PPKAS (Bunyi Bising Kenderaan Bermotor) 1987	1	18	18	0	0	0
Ops. Kamera Video (Diesel)	163	9922	9922	0	17	0
Ops. Kamera Video (Petrol)	32	650	650	0	0	0

Jadual 2.5 Kelantan: Menunjukkan Operasi Penguatkuasaan yang dijalankan sepanjang Tahun 2018

Pelepasan dari kenderaan bermotor telah dikenalpasti sebagai salah satu penyumbang kepada pencemaran udara . Pelepasan asap serta gas seperti karbon monoksida, sulfur dioksida, oksida-oksida nitrogen, hidrokarbon dan partikulat merupakan bahan pencemar yang berpunca dari kenderaan bermotor. Kenderaan diesel akan diuji menggunakan meter asap dan tahap yang dibenarkan ialah 50HSU atau 48.5% opacity. Pelepasan melebihi had yang dibenarkan, tawaran kompaun akan dikeluarkan serta merta dan pemilik kenderaan hendaklah menyelenggara kenderaan dan diarahkan untuk ujian semula.



Gambar 2.1 Kelantan : Pengujian pelepasan asap daripada kenderaan diesel sedang dijalankan

PERATURAN BERKAITAN	BIL. INVENTORI	BIL. LAWATAN	JUMLAH KOMPAUN	JUMLAH NOTIS ARAHAN	JUMLAH SURAT ARAHAN
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.17	2	4	0	0	0
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.18	30	17	3	1	0
PPKAS (Pengurusan Refrigerant) 1999	22	11	0	0	3
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.16	4	4	0	0	0

Jadual 2.6 Kelantan: Data operasi penguatkuasaan yang dijalankan di premis yang tertakluk di bawah AKAS 1974

Sebanyak 17 kali pemeriksaan ke atas premis pengendali berkumpulan telah dikuatkuasakan sepanjang tahun 2018. Pengendali berkumpulan adalah syarikat yang mempunyai lebih daripada 10 buah kenderaan diesel. Aspek yang diperhatikan semasa pemeriksaan adalah pengendalian bahan buangan terjadual dan rekod pemeriksaan kenderaan berkala dengan PUSPAKOM. Daripada rekod JAS terdapat sebanyak 30 buah pengendali berkumpulan (Fleet Operator-FO).

Penguatkuasaan bahan refrigerant adalah untuk memastikan bahawa bahan refrigerant yang terlarang di bawah Protokol Montreal tidak lagi digunakan dalam pasaran. Daripada 22 buah premis yang berdaftar, sebanyak 11 buah premis telah diperiksa secara rawak sepanjang tahun 2018.



Gambar 2.2 Kelantan : Menunjukkan pemeriksaan terhadap Premis Pengendali Berkumpulan (FO) sedang dilakukan.



Gambar 2.3 Kelantan : Menunjukkan pemeriksaan terhadap Premis Pengendali Berkumpulan (FO) sedang dilakukan.



Gambar 2.4 Kelantan : Menunjukkan pemeriksaan Bahan Refrigerant (RI) sedang dilakukan



Gambar 2.5 Kelantan : Menunjukkan pegawai JAS sedang mengambil maklumat daripada pemilik premis yang menggunakan Gas R134A dan R12.

2.3 OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT), ADUAN DAN TUMPAHAN MINYAK

Unit Aduan/Operasi Mencegah Pembakaran Terbuka berperanan menangani masalah aduan pencemaran alam sekitar dan mengambil tindakan seperti mana kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 dan Peraturan – Peraturan di bawahnya. Selain daripada itu Unit ini juga bertanggungjawab bertindak sebagai penyelar Program Mencegah Kebakaran Tanah Gambut Untuk Mengatasi Masalah Jerebu.

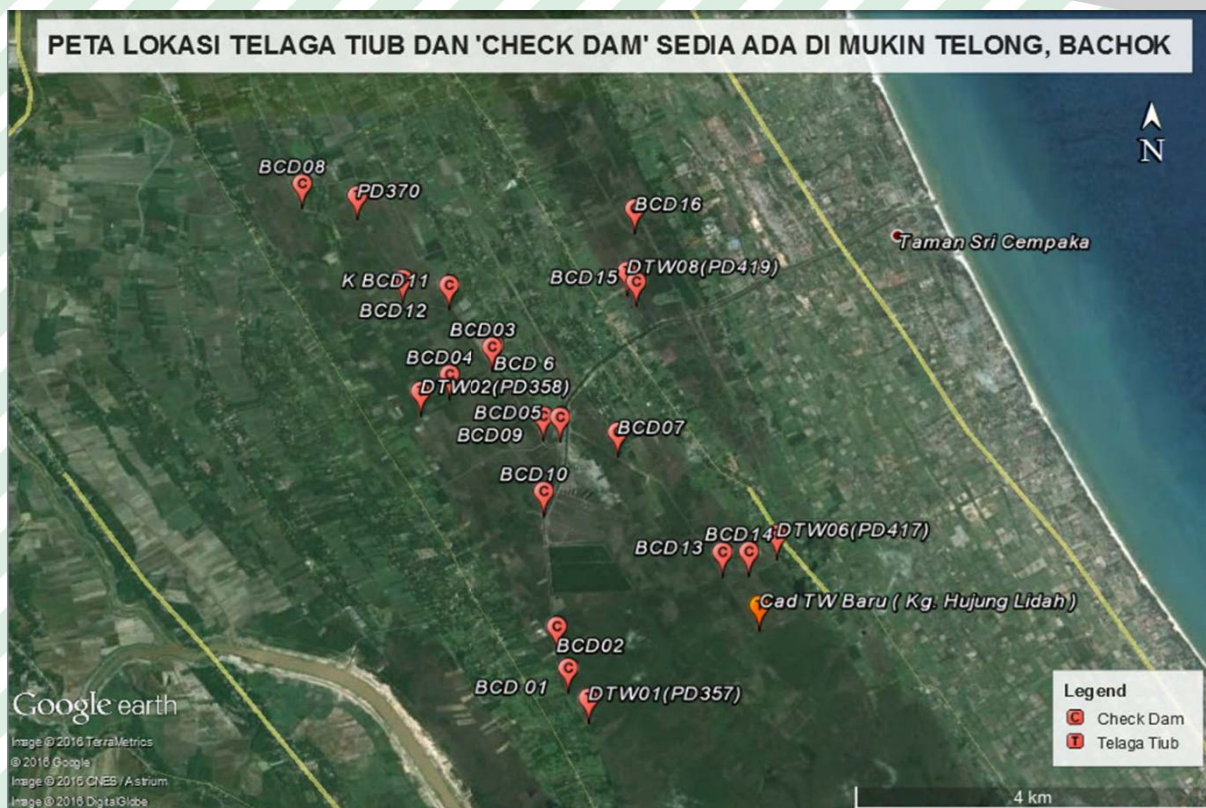
2.3.1 PEMBAKARAN TERBUKA

Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan telah melakukan pendekatan dan penguatkuasaan secara menyeluruh bagi mencegah berlakunya pembakaran terbuka. Kempen kesedaran dan pendidikan berkaitan impak pembakaran terbuka kepada alam sekitar dan kesihatan awam menjadi fokus utama dalam kempen ini disamping kepentingan udara bersih. Kelantan FM juga digunakan sebagai media dalam kempen ini melalui wawancara dan hebahan dari masa ke semasa supaya orang ramai tidak melakukan pembakaran terbuka. Rondaan udara dan darat ini akan dipertingkatkan dalam musim kemarau kerana masa inilah bilangan hotspot dan pembakaran terbuka akan meningkat.

RM3,490,000.000 telah diperuntukan untuk pembinaan infrastruktur tambahan di bawah program pengurusan dan pencegahan kebakaran tanah gambut yang sering terbakar kemudahan ini terletak di Beris Lalang, Bachok dan Mk. Apam, Pasir Mas memandangkan dua kawasan tanah gambut ini sering terbakar setiap tahun. Di bawah program ini juga sebanyak 4 mesyuarat penyelarasan pelaksanaan Program Tanah Gambut Yang Sering Terbakar telah diadakan bagi membincangkan dan menyelaraskan tindakan kawalan dan pencegahan kebakaran di tanah gambut. Agensi yang terlibat terdiri daripada JAS, JMG, JPS, IADA, Majlis Daerah Pasir Mas, Majlis Daerah Bachok, Majlis Perbandaran Kota Bharu, Pejabat Tanah Dan Jajahan Pasir Mas dan Pejabat Tanah Dan Jajahan Bachok.

JAJAHAN	CHECK DAM	TELAGA TIUB
BACHOK	22 (SELIAAN JPS)	9 (SELIAAN JMG)
PASIR MAS	9 (SELIAAN JPS)	4 (SELIAAN JMG)

Jadual 2.7 Kelantan: Projek Infrastruktur Bagi Mencegah Kebakaran Tanah Gambut Untuk Mengatasi Jerebu Di Negeri Kelantan

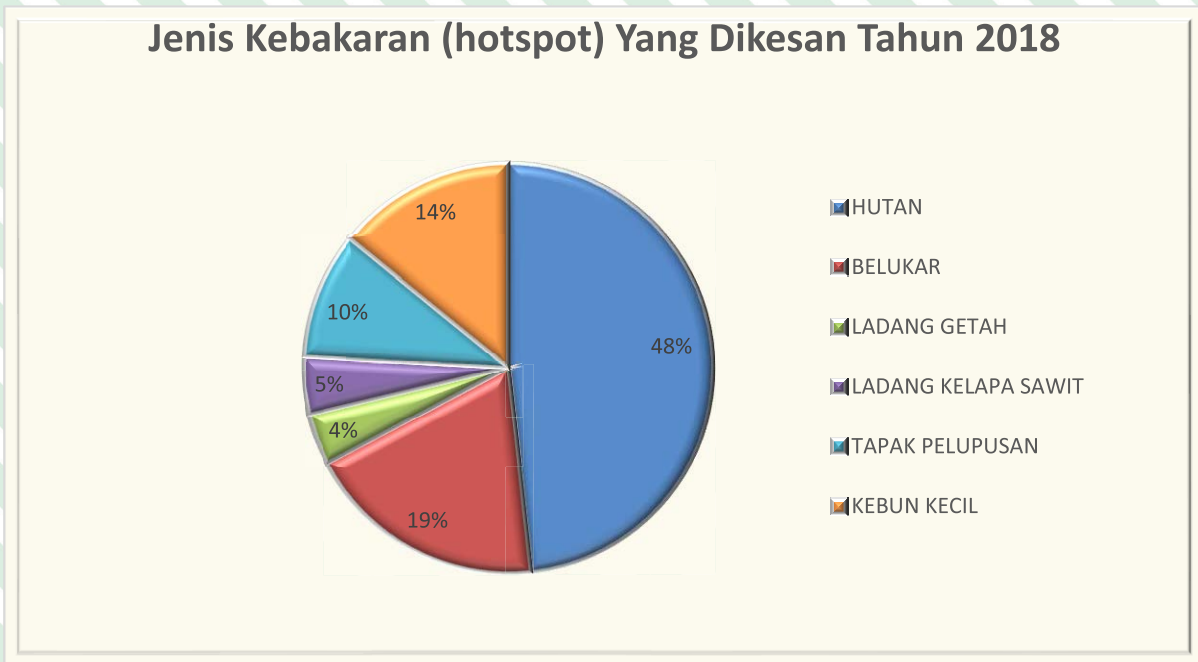


Rajah 2. 2 Kelantan : Peta Lokasi Telaga Tiub dan 'Check Dam' Sedia ada di Bachok

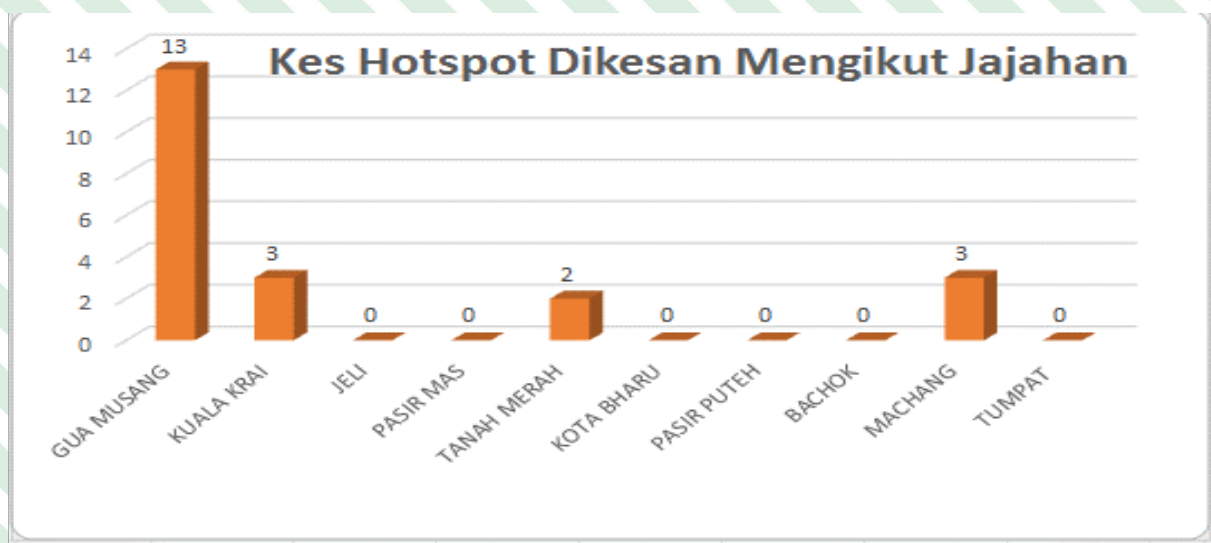


Rajah 2. 3 Kelantan : Peta Lokasi Telaga Tiub dan 'Check Dam' Sedia ada di Pasir Mas

Satu mekanisme pemantauan pengesanan titik panas (Hotspot) melalui satelit telah diguna pakai oleh JAS bagi tujuan mengesan kes-kes pembakaran terbuka. Bagi tahun 2018 sebanyak 21 titik panas telah dikesan di seluruh Negeri Kelantan. Daripada jumlah ini kebakaran hutan merupakan kes tertinggi dikesan iaitu sebanyak 10 kes. Manakala Jajahan Gua Musang menjadi lokasi yang paling kerap dikesan berlakunya pembakaran terbuka. (rujuk rajah 2.4 dan rajah 2.5)



Rajah 2.4 Kelantan : Kategori Jenis Kebakaran Yang Dikesan Oleh Satelit 2018



Rajah 2.5 Kelantan: Kes Hotspot Dikesan Mengikut Jajahan Tahun 2018

2.3.2 PENGURUSAN TANAH GAMBUT YANG SERING TERBAKAR

Kawasan tanah gambut di Beris Lalang Bachok dan Mukim Apam Pasir Mas merupakan kawasan tanah gambut yang telah dikenalpasti sebagai kawasan '*fire prone areas*' di Negeri Kelantan yang sering berlaku pembakaran terbuka pada musim panas dan kering pada setiap tahun. Walaupun tindakan pemadaman kebakaran berjaya dipadamkan oleh Jabatan Bomba dan Penyelamat, pelepasan asap dari kawasan yang terbakar menjadi masalah utama kerana masih terdapat api pembaraan di dalam tanah gambut tersebut yang sukar dipadamkan kerana sumber air yang terhad sehingga menyebabkan kemerosotan kualiti udara di kawasan sekitar dan menjadi rungutan orang awam serta kes-kes aduan berulang.

Sehubungan dengan itu, bagi menangani masalah pembakaran di kawasan tanah gambut yang sering terbakar, satu Pelan Tindakan Bersepadu di antara agensi agensi di bawah Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar yang terdiri dari Jabatan Alam Sekitar, Jabatan Pengairan dan Saliran, Jabatan Mineral dan Geosains. Agensi lain yang turut serta menganggotai Jawatankuasa Pengurusan Tanah Gambut Yang Sering Terbakar adalah Jabatan Bomba Dan Penyelamat, Majlis Perbandaran Kota Bharu, Majlis Daerah Bachok, Majlis Daerah Pasir Mas, Pejabat Tanah dan Jajahan Bachok, Pejabat Tanah dan Jajahan Pasir Mas dan Projek Kemasin Semerak (IADA) telah dilaksanakan untuk kawasan tanah gambut di Bachok dan Pasir Mas dengan mewujudkan konsep pengurusan air bagi tujuan mengekalkan kelembapan dan meninggikan paras air pada tanah gambut.

Seiring dengan itu juga, program bersama komuniti juga dilaksanakan bagi meningkatkan kesedaran masyarakat bagi mencegah pembakaran terbuka terutamanya dikawasan gambut. Program diadakan di kawasan Bachok dan Pasir Mas.



Gambar 2.6 Kelantan : Mesyuarat operasi pemadaman di tapak tanah gambut



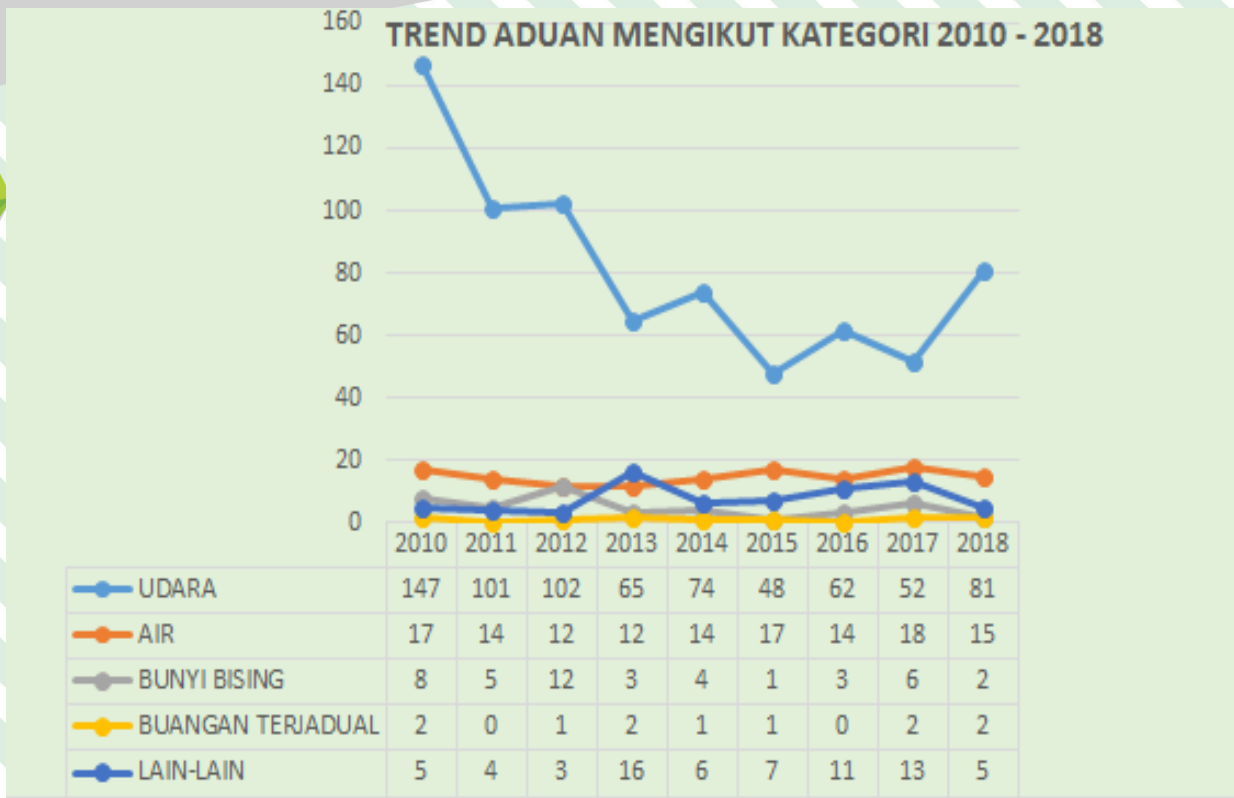
Gambar 2.7 Kelantan : Operasi pengepaman tube well dan Operasi pemadaman pihak BOMBA.

2.3.3 ADUAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

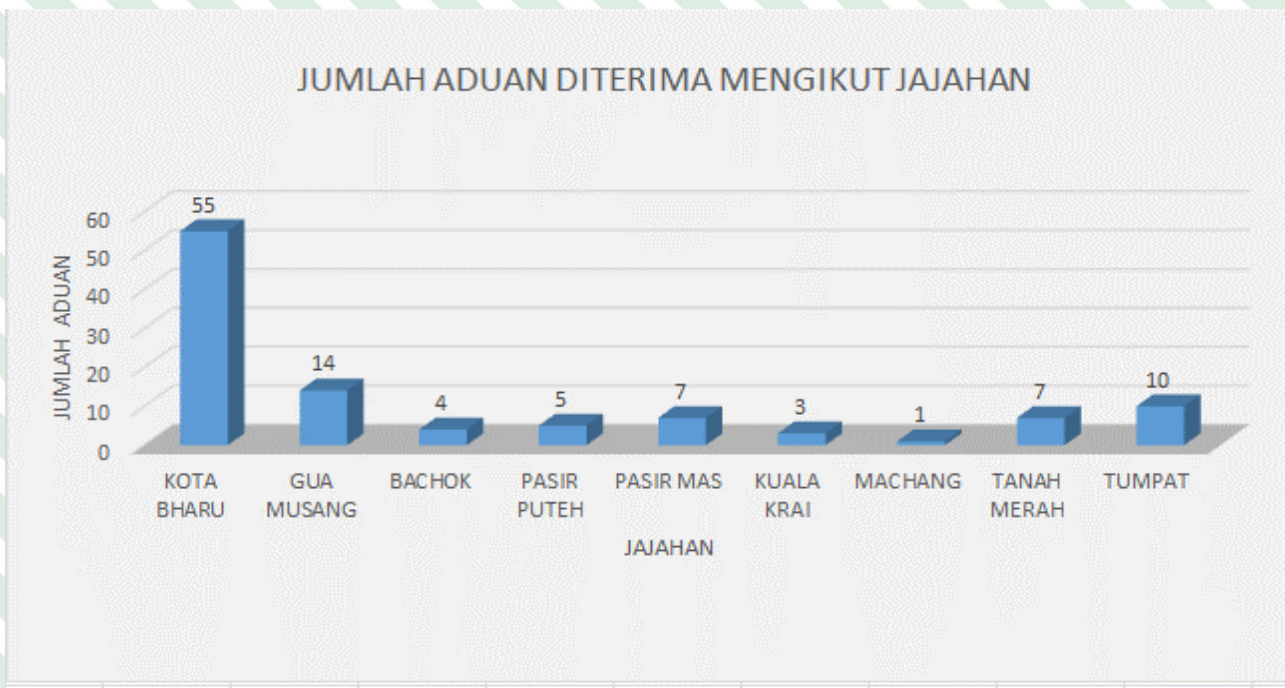
Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan telah menerima sebanyak 106 aduan berhubung pencemaran sepanjang tahun 2018. Trend aduan yang diterima bagi tahun 2018 didapati lebih tinggi dari tahun sebelumnya. Aduan pencemaran udara tetap menjadi aduan yang paling kerap diterima sejak tempoh Sembilan tahun kajian. (sila rujuk Rajah 2.6 dan 2.7). Jajahan Kota Bharu didapati paling tinggi menerima aduan sebanyak 55 kes diikuti oleh Gua Musang sebanyak 14 kes, (rujuk Rajah 2.8)



Rajah 2.6 Kelantan : Pecahan Aduan Yang Diterima Mengikut Kategori Bagi Tahun 2017



Rajah 2.7 Kelantan : Perbandingan bilangan jenis aduan pencemaran daripada tahun 2010 hingga tahun 2018.



Rajah 2.8 Kelantan : Jumlah Aduan Yang Diterima Mengikut Jajahan Bagi Tahun 2018.

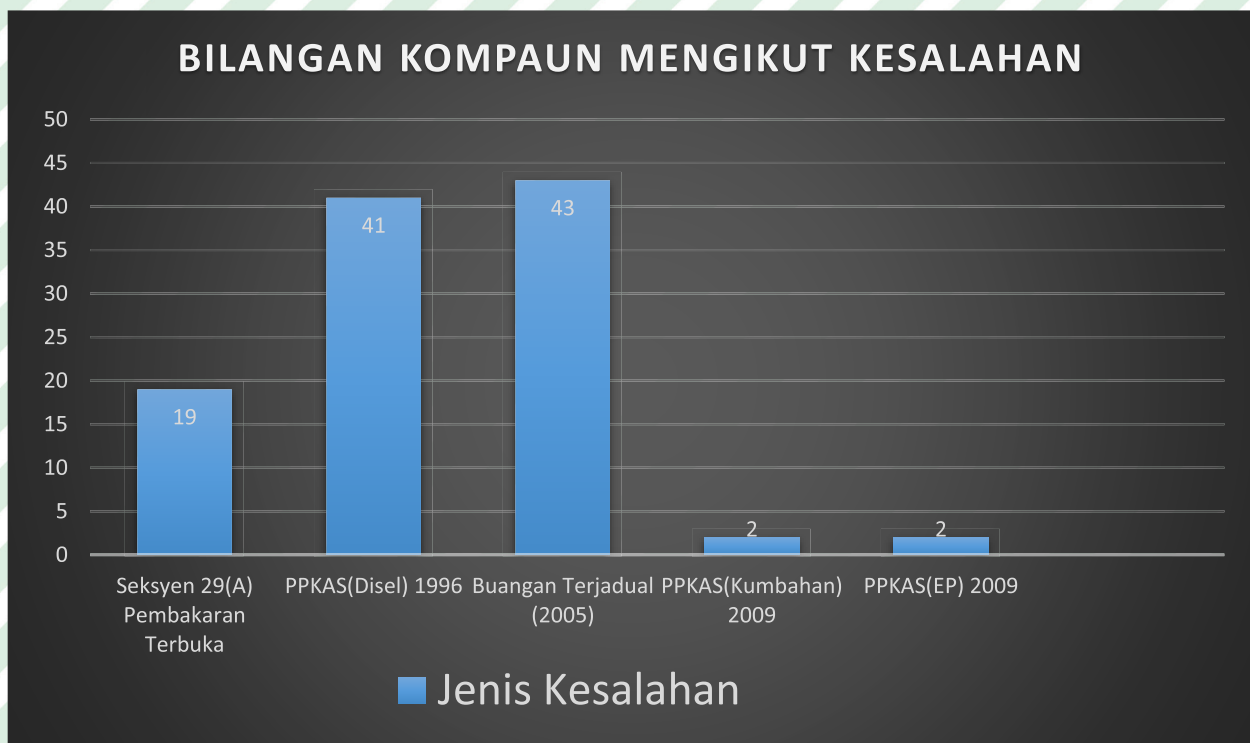
2.4 UNIT MAHKAMAH

Tindakan undang-undang merupakan bidang yang dipertanggungjawabkan kepada Unit Mahkamah). Unit ini berperanan mengemaskini kertas siasatan, mendaftar kes di mahkamah dan menyelesaikan kes-kes yang diambil tindakan saman di mahkamah bagi kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling , 1974 dan Peraturan – Peraturan di bawahnya.

Unit ini juga ditugaskan untuk menyelesaikan kes-kes rayuan kompaun yang diterima daripada mereka yang didapati melanggar Peraturan – Peraturan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling,1974 melalui satu jawatankuasa rayuan yang di pengerusikan oleh Tuan Pengarah.

2.4.1 TAWARAN KOMPAUN

Tawaran kompaun adalah satu daripada tindakan penguatkuasaan bagi kes yang ketidakpatuhan peraturan yang ditetapkan. Sebanyak 107 tawaran kompaun telah ditawarkan kepada premis, syarikat atau individu kerana pelbagai kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya yang beraun sebanyak RM 214,000.00. Sebanyak 43 tawaran kompaun yang ditawarkan adalah ketidakpatuhan untuk kes-kes Buangan Terjadual 2005 ,Punca Bergerak (Disel),1996 Seksyen 29A Pembakaran Terbuka dan juga Peraturan Peraturan Kumbahan 2009.



Rajah 2.9 Kelantan : Jumlah Tawaran Kompaun Mengikut Kesalahan

2.5 PROGRAM PENGAWASAN

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

2.5.1 PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI

Pengawasan kualiti air sungai telah dilaksanakan terhadap (5) lima lembangan sungai utama di Negeri Kelantan iaitu Lembangan Sungai Kemasin, Lembangan Sungai Kelantan, Lembangan Sungai Golok, Lembangan Sungai Pengkalan Chepa dan Lembangan Sungai Pengkalan Datu . Sepanjang tahun 2018, pemantauan kualiti air sungai telah dilaksanakan di 83 stesen pengawasan kualiti air sungai bagi seluruh Negeri Kelantan. Bilangan stesen sungai adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 2.9

Bil	Nama Lembangan Sungai	Bilangan Stesen
1	Kemasin	6
2	Kelantan	59
3	Gelok	8
4	Pengkalan Chepa	6
5	Pengkalan Datu	4
JUMLAH STESEN		83

Jadual 2.9 Kelantan : Bilangan Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Lembangan Sungai Utama Di Negeri Kelantan

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

- i) Keperluan Oksigen Biokimia (BOD₅)
- ii) Keperluan Oksigen kimia (COD)
- iii) Ammoniakal Nitrogen (NH₃N)
- iv) pH
- v) Oksigen Terlarut (DO)
- vi) Pepejal Terampai (SS)

Perkiraan Indeks Kualiti Air (IKA) sungai dibuat berdasarkan data kualiti air sungai dan seterusnya kategori status kualiti air sungai ditentukan berdasarkan indeks kualiti air (Jadual 2.10 dan Jadual 2.11.)

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

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

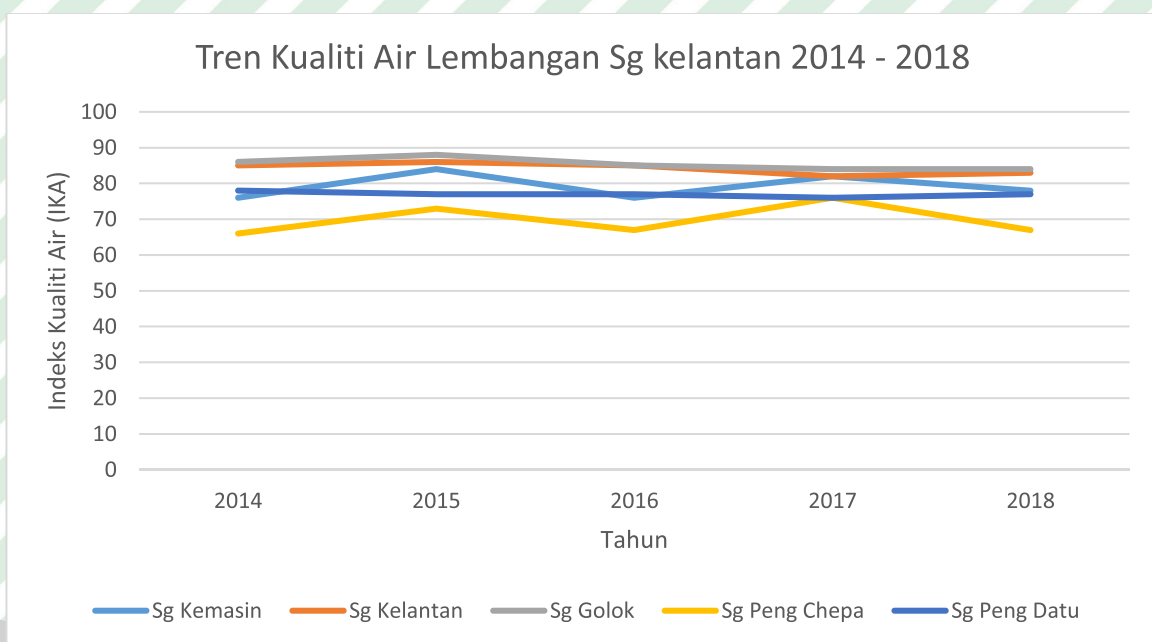
Jadual 2.10 Kelantan: Indeks Kualiti Air (IKA)

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

Jadual 2.11 Kelantan : Kategori Sungai Berdasarkan Indeks Kualiti Air (IKA)

2.5.2 STATUS LEMBANGAN SUNGAI

Status keseluruhan pemantauan kualiti air sungai bagi tahun 2018 yang terdiri dari 5 lembangan dan Lembangan Sungai Golok dan Lembangan Sungai Kelantan dikategorikan sebagai bersih. Manakala Lembangan Sungai Pengkalan Chepa, Sungai Kemasin dan Pengkalan Datu dikategorikan sebagai sederhana tercemar.



Rajah 2.10 Kelantan : Tren Kualiti Air Di Lembangan Sungai Di Negeri Kelantan Tahun 2014 – 2018

2.5.3 INDEKS KUALITI AIR MARIN MALAYSIA (IKAM)

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

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

Kategori Deskripsi

Terbaik 90-100

Baik 80-<90

Sederhana 50-<80

Tercemar 0-<50

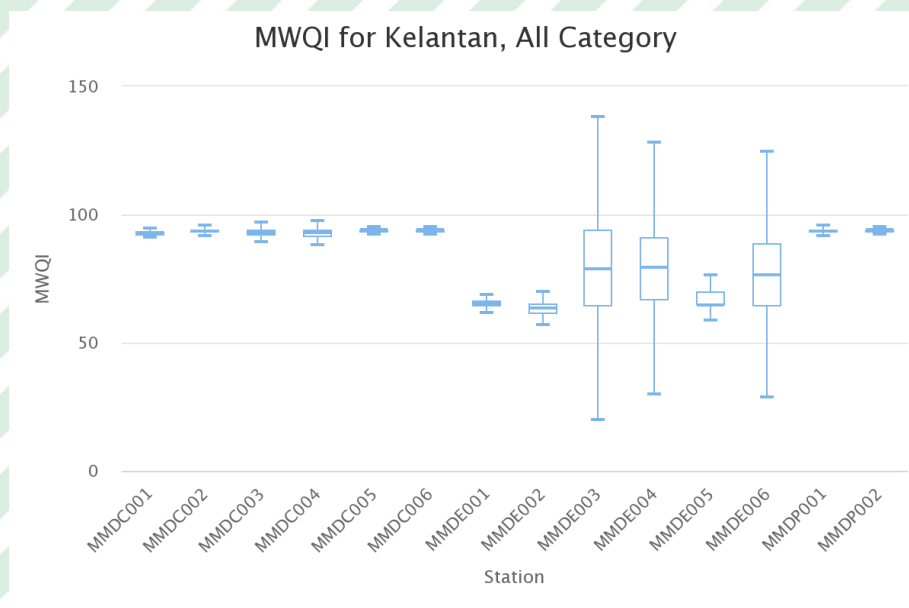
***Nota :** Formula Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM) adalah $MWQI = SI_{DO_{0.2}} \times SI_{NH_3_{0.16}} \times SI_{FC_{0.14}} \times SI_{TSS_{0.14}} \times SI_{O\&G_{0.13}} \times SI_{NO_3_{0.12}} \times SI_{PO_4}$

Jadual 2.12 Kelantan : Kategori Air Marin Berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM)

2.5.4 STATUS KUALITI AIR MARIN

Pengawasan kualiti air marin dilaksanakan di 14 stesen sepanjang pantai dan data pengawasan adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.13. Secara keseluruhan, *E-coli*, pepejal terampai (SS) serta minyak dan gris adalah pencemar utama kepada air marin di pantai Negeri Kelantan. Keseluruhan kawasan pemantauan kualiti air marin mencatatkan bacaan yang baik (Jadual 2.8).

Di samping itu, aktiviti pembukaan atau kerja-kerja tanah di sepanjang tepi pantai dan muara sungai menyumbang kepada meningkatnya paras pencemar pepejal terampai. Kesan hakisan pantai semulajadi, juga boleh menyumbang kepada peningkatan paras pencemar pepejal terampai.



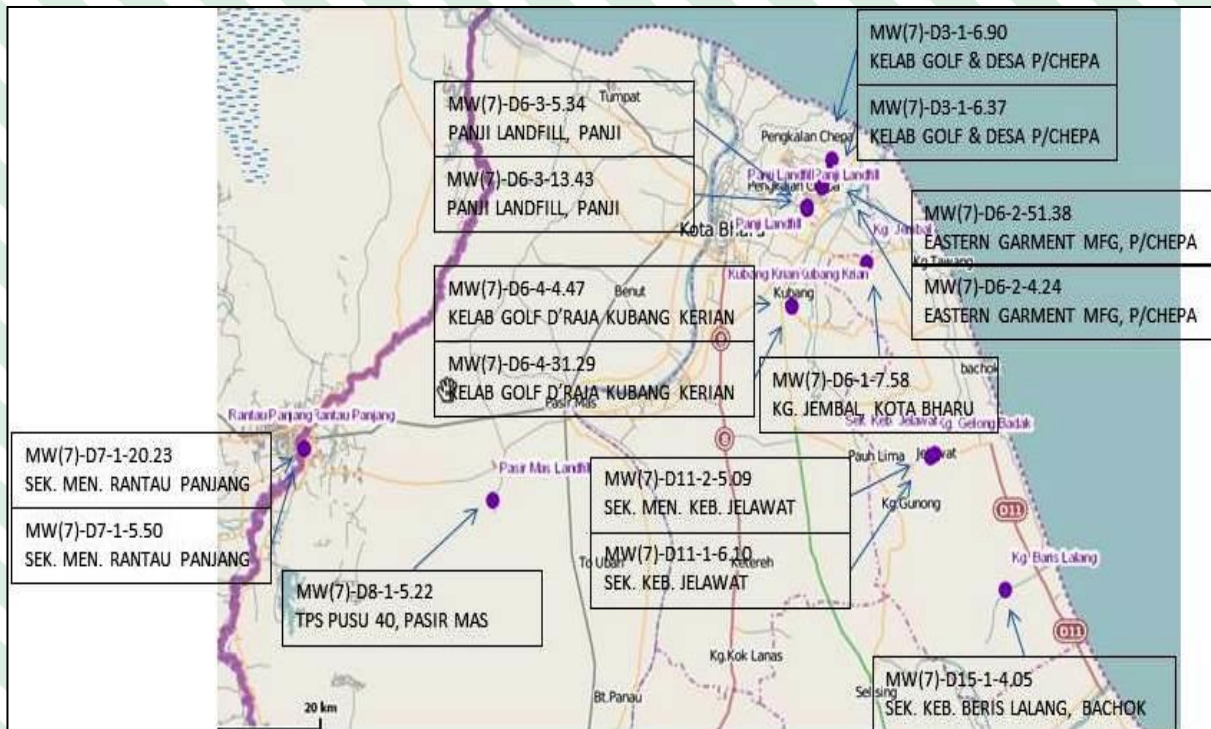
Rajah 2.11 Kelantan : Indeks Kualiti Air Marin di 14 stesen pengawasan kualiti air marin sepanjang pantai

All Category MMWQMSTATIONS list for Kelantan

No.	State	Category	Location	Station ID(New)	Station ID (Old)	Total Station Count (By State)	Longitude	Latitude	Status	Operation Start Date	Operation End Date	Remarks
1	Kelantan	Coastal	PANTAI SERI TUJUH	MMDC001	6221910	14	102.117000	6.228040	ACTIVE			
2	Kelantan	Coastal	PANTAI CAHAYA BULAN	MMDC002	6122903		102.277000	6.196460	ACTIVE			
3	Kelantan	Coastal	PANTAI SABAK	MMDC003	6123909		102.322000	6.179620	ACTIVE			
4	Kelantan	Coastal	PANTAI IRAMA BACHOK	MMDC004	6024908		102.400000	6.066860	ACTIVE			
5	Kelantan	Coastal	PANTAI BISIKAN BAYU	MMDC005	5825905		102.518000	5.862590	ACTIVE			
6	Kelantan	Coastal	PANTAI MELAWI	MMDC006	-		102.441000	5.994650	ACTIVE			
7	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI GOLOK	MMDE001	6220911		102.090000	6.232860	ACTIVE			
8	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI KELANTAN	MMDE002	6222901		102.237000	6.216850	ACTIVE			
9	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI PENGKALAN CHEPA	MMDE003	6223912		102.303000	6.185740	ACTIVE			
10	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI PENGKALAN DATU	MMDE004	6123913		102.344000	6.169280	ACTIVE			
11	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI KEMASIN	MMDE005	5824914		102.371000	6.130060	ACTIVE			
12	Kelantan	Estuary	KUALA SUNGAI SEMERAK	MMDE006	-		102.486000	5.897340	ACTIVE			
13	Kelantan	Island-PROTECTED	PANJANG	MMDP001	7DP01		102.258000	6.207000	ACTIVE			
14	Kelantan	Island-PROTECTED	KUNDUR	MMDP002	7DP02		102.292000	6.189460	ACTIVE			

2.5.5 Pemantauan Kualiti Air Tanah

Program Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan telah dimulakan pada tahun 1997. Kedudukan stesen air tanah di Negeri Kelantan adalah seperti **Rajah 2.12**



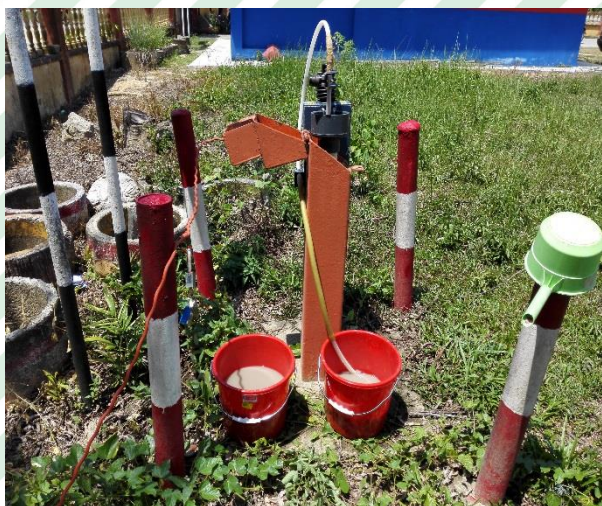
Rajah 2.12 Kelantan : Peta lokasi kedudukan telaga pemantauan air tanah Negeri Kelantan.

Pada tahun 2018, sebanyak 60 pensampelan diambil dan dianalisis daripada 15 buah telaga pemantauan di 10 lokasi berbeza di Negeri Kelantan yang merangkumi pelbagai kategori guna tanah iaitu padang golf, tapak pelupusan sampah, perindustrian, perbandaran, pinggir bandar dan pertanian seperti di **Jadual 2.13** .

Pada tahun 2018, kerja-kerja penyelenggaraan luaran dan fizikal telaga bagi kesemua 15 telaga telah dilakukan oleh kontraktor yang dilantik untuk memastikan persempelan dapat dijalankan dan data-data dapat dicerap seperti biasa.

Kategori Guna Tanah	Bilangan Telaga
Padang Golf/Golf Courses	4
Tapak Pelupusan Sampah/Landfill	3
Tapak Perindustrian/Industrial Sites	2
Perbandaran/Urban	2
Pinggir Bandar/Suburban	2
Pertanian/Agricultural	2
JUMLAH	15

Jadual 2.13 Kelantan : Senarai telaga pemantauan air tanah mengikut kategori guna tanah.



Gambar 2.8 Kelantan : Kerja-kerja Persempelan Kualiti Air Bawah Tanah



Gambar 2.9 Kelantan : Kerja-kerja Penyelenggaraan Stesen Air Bawah Tanah

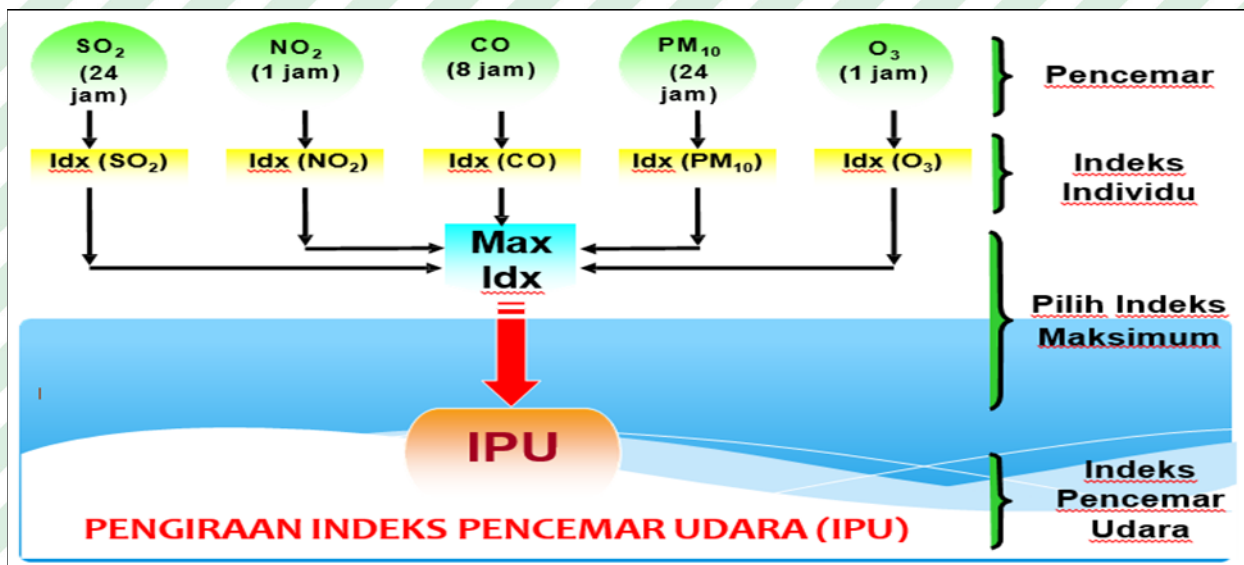
Sepanjang tahun 2018, kualiti air bawah tanah di Negeri Kelantan yang dipantau melalui keseluruhan mengikut Had standard Standard Air Tanah Kebangsaan seperti **Jadual 2.14**.

BIL	PARAMETER	UNIT	JENIS ANALISA	KOD	STANDARD
1	TOTAL HARDNESS	mg/l	KELIATAN	CaCO ₃	500
2	TOTAL DISSOLVED SOLIDS	mg/l	PEPEJAL TERLARUT	TDS	1000
3	CHLORIDE	mg/l	ANION	Cl	250
4	NITRATE	mg/l	ANION	NO ₃	10
5	SULPHATE	mg/l	ANION	SO ₄	250
6	T-COLIFORM	MPN/100ml	BAKTERIA	T-COLI	0
7	PHENOLICS	mg/l	PHENOL	PHE	0.002
8	ARSENIC	mg/l	HEAVY METAL	As	0.01
9	MERCURY	mg/l	HEAVY METAL	Hg	0.001
10	CADMIUM	mg/l	HEAVY METAL	Cd	0.03
11	CHROMIUM	mg/l	HEAVY METAL	Cr	0.05
12	COPPER	mg/l	HEAVY METAL	Cu	1
13	FERUM (IRON)	mg/l	HEAVY METAL	Fe	0.3
14	PLUMBUM (LEAD)	mg/l	HEAVY METAL	Pb	0.01
15	MANGANESE	mg/l	HEAVY METAL	Mn	0.1
16	ZINC	mg/l	HEAVY METAL	Zn	3
17	SELENIUM	mg/l	HEAVY METAL	Se	0.01

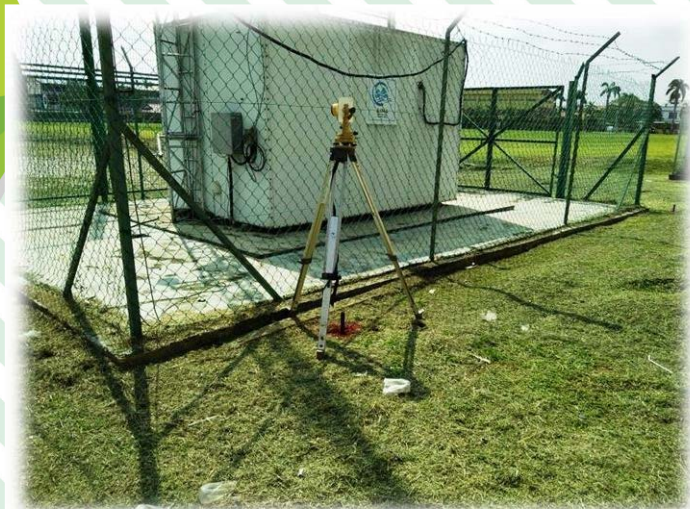
Jadual 2.14 Kelantan : Standard Kualiti Air Tanah Kebangsaan.

2.5.6 Pemantauan Kualiti Udara

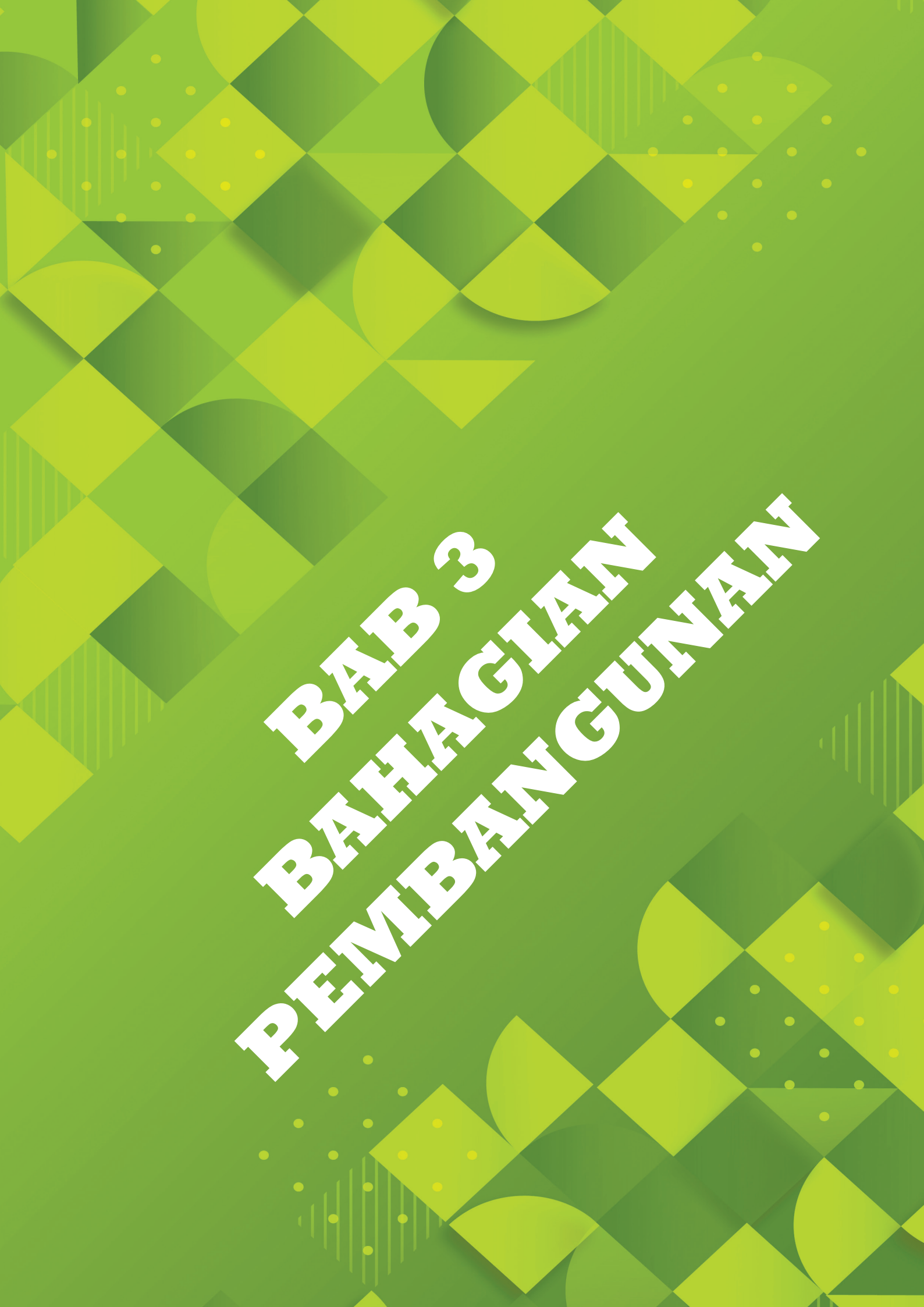
Sepanjang tahun 2018, pengawasan kualiti udara dilaksanakan melalui dua buah (2) stesen automatik iaitu di SMK Tanjung Chat, Kota Bharu (Kawasan Bandar) dan Sekolah Kebangsaan Tanah Merah (Kawasan Perindustrian). Kedua-dua stesen ini dapat mencerap data-data pencemaran udara secara automatik untuk tempoh 24 jam bagi disalurkan terus (telemetri) ke pusat kawalan. Seterusnya, pelaporan dalam bentuk Indeks Pencemaran Udara (IPU) akan diberikan kepada jabatan bagi tindakan selanjutnya. Pengiraan Indeks Pencemaran Udara (IPU) adalah seperti Rajah 2.9.



Rajah 2.13 Kelantan: Pengiraan Indeks Pencemaran Udara (IPU)



Gambar 2.10 Kelantan : Stesen Pengawasan Udara Persekitaran (ambient).



BAB 3 **BAHAGIAN** **PEMBANGUNAN**

3.1 PENILAIAN AWAL TAPAK

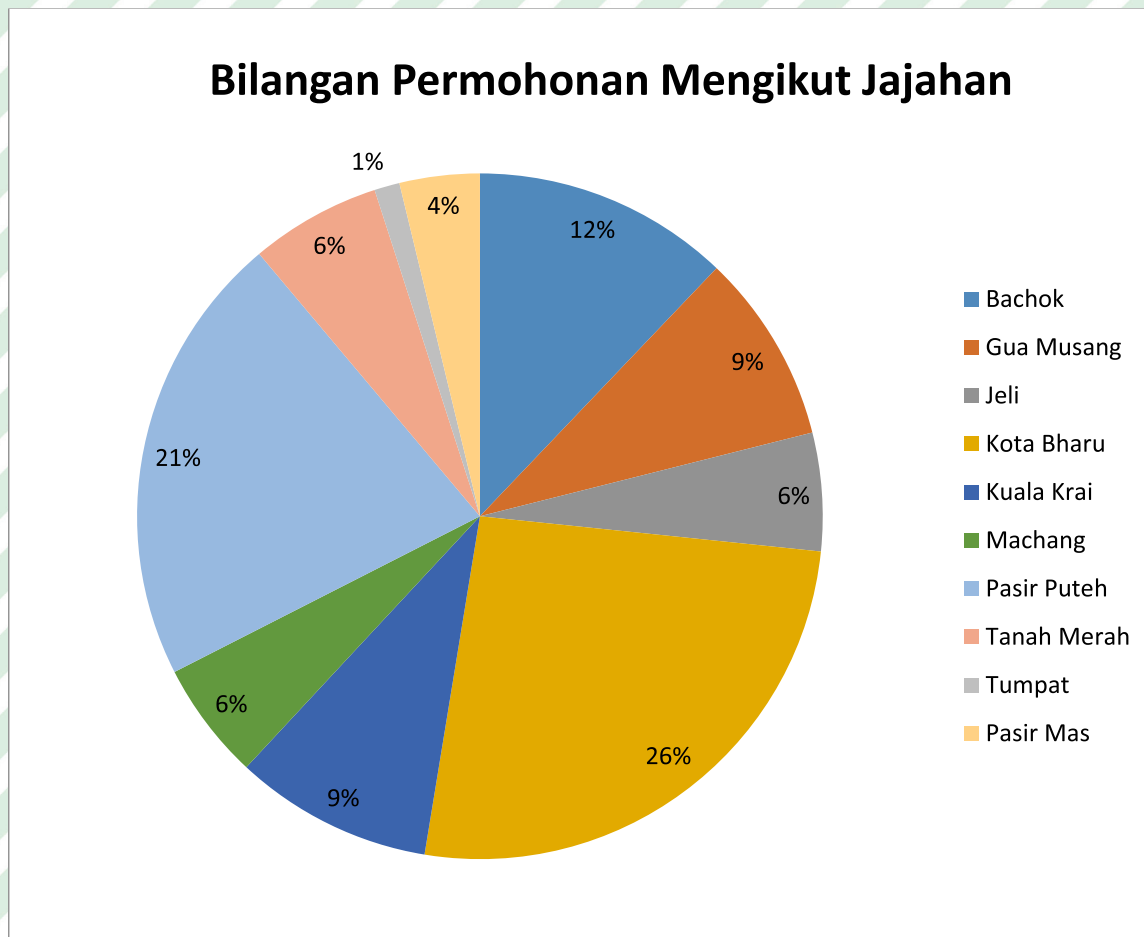
Penilaian awal tapak menjadi proses utama bagi memastikan kesesuaian tapak bagi semua projek pembangunan yang dirujuk kepada Jabatan Alam Sekitar. Kesesuaian tapak di nilai dengan merujuk kepada pelan-pelan struktur atau rancangan setempat yang digazetkan, kegunaan tanah sekeliling dan juga zon penampakan selain garis panduan 'Guidelines For Siting And Zoning Of Industry And Residential Area'(2012) dan 'Environmental Essentials For Siting Of Industries In Malaysia (ESSIM)'

Pada tahun 2018, sejumlah 939 permohonan input pembangunan telah diterima melalui Pihak Berkuasa Tempatan dan perunding. **Jadual 3.1** di bawah menunjukkan bilangan permohonan di bawah khidmat nasihat bagi kesesuaian tapak cadangan/projek mengikut aktiviti di seluruh Negeri Kelantan tahun 2018. Di Negeri Kelantan, jumlah permohonan tersebut merangkumi 11 jajahan sebagaimana yang ditunjukkan dalam **Rajah 3.1**. Manakala bilangan Mesyuarat *One Stop Centre* (OSC) yang dihadiri adalah 84 dan Mesyuarat Yang Berkaitan dengan Agensi Luar adalah 33. Sebanyak 8 lawatan Penilaian Awal Tapak (PAT) yang dilaksanakan bagi tahun 2018.

BIL.	JENIS AKTIVITI	BILANGAN PERMOHONAN	BILANGAN LULUS	BILANGAN DITOLAK
1.	Pembinaan Bangunan			
	i. Kilang/Perusahaan/ Premis	63 89	60 89	3 0
	ii. Infrastruktur			
2.	Projek Pembangunan			
	i. Kebenaran Merancang	415 36	397 35	8 1
	ii. Laporan Cadangan Pemajuan			
3.	Penilaian Awal Tapak Projek EIA	48	46	2
4.	Lain-Lain			
	i. Ulaskan Am	202	194	8

	ii.	Lesen Pendudukan Sementara dan Permit	3	3	0
5.	Pro-Aktif				
	i.	Lesen Mencarigali	48	48	0
	ii.	Lesen Penjelajahan	2	2	0
	iii.	Lesen Pajakan Melombong	24	24	0
	iv.	Lesen Melombong Tuan Punya	9	9	0
	JUMLAH		939		

Jadual 3.1 Kelantan : Bilangan khidmat nasihat PAT mengikut aktiviti tahun 2018



Rajah 3.1 Kelantan : Bilangan Permohonan Mengikut Jajahan

3.1.1 LAWATAN TAPAK KE ATAS PROJEK PAT

Lazimnya selepas menerima sesuatu permohonan, tapak cadangan akan dikaji dari segi kesesuaian tapak melalui maklumat yang dikemukakan dan juga lawatan tapak. Pelbagai aspek alam sekeliling diambil kira dalam penilaian awal tapak bagi memastikan sesuatu projek yang berpotensi tidak memberi kesan pencemaran kepada alam sekeliling. Berikut adalah beberapa gambar foto lawatan yang dijalankan sepanjang tahun 2018.



Gambar 3.1 Kelantan : Lawatan ke kilang memproses keluli terpakai.

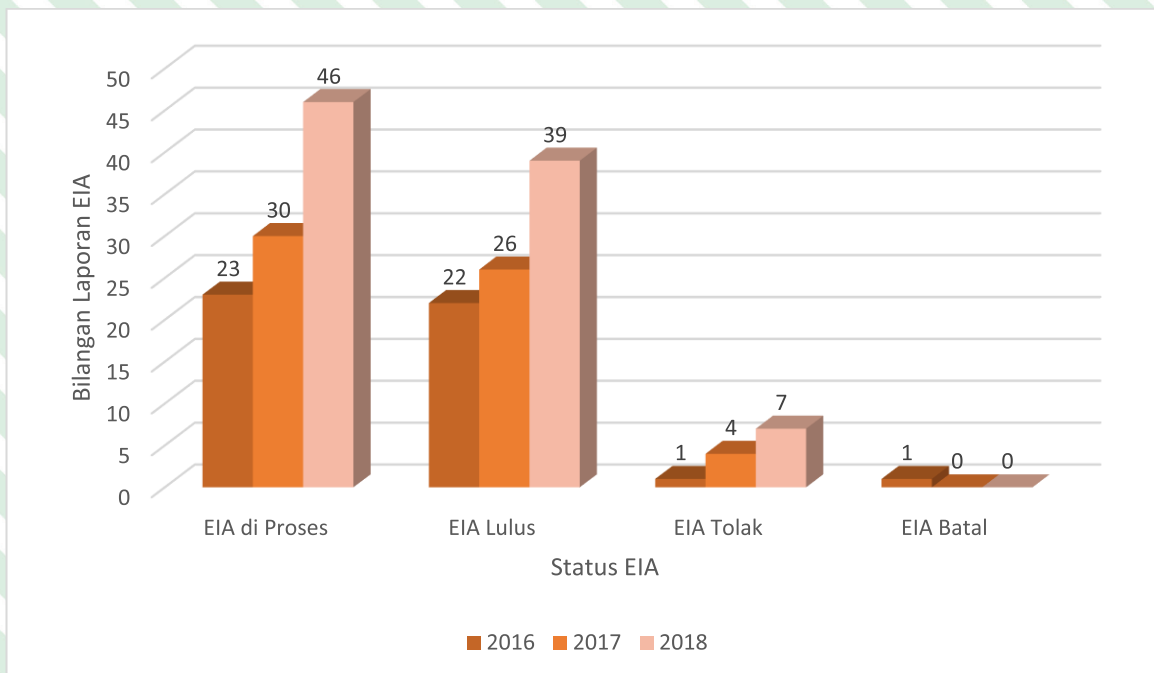
3.2 KEBENARAN BERTULIS

Sesiapa yang berhasrat untuk membina ke atas mana-mana tanah atau mana-mana bangunan, atau menjalankan kerja yang akan menyebabkan tanah atau bangunan menjadi premis ditetapkan (kilang minyak sawit mentah, kilang memproses getah asli mentah, dan kemudahan (pengolahan dan pelupusan buangan terjadual) seperti yang dinyatakan di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, pemaju atau pemohon mesti mendapatkan kebenaran bertulis terlebih dahulu daripada Ketua Pengarah Kualiti Alam Sekeliling.

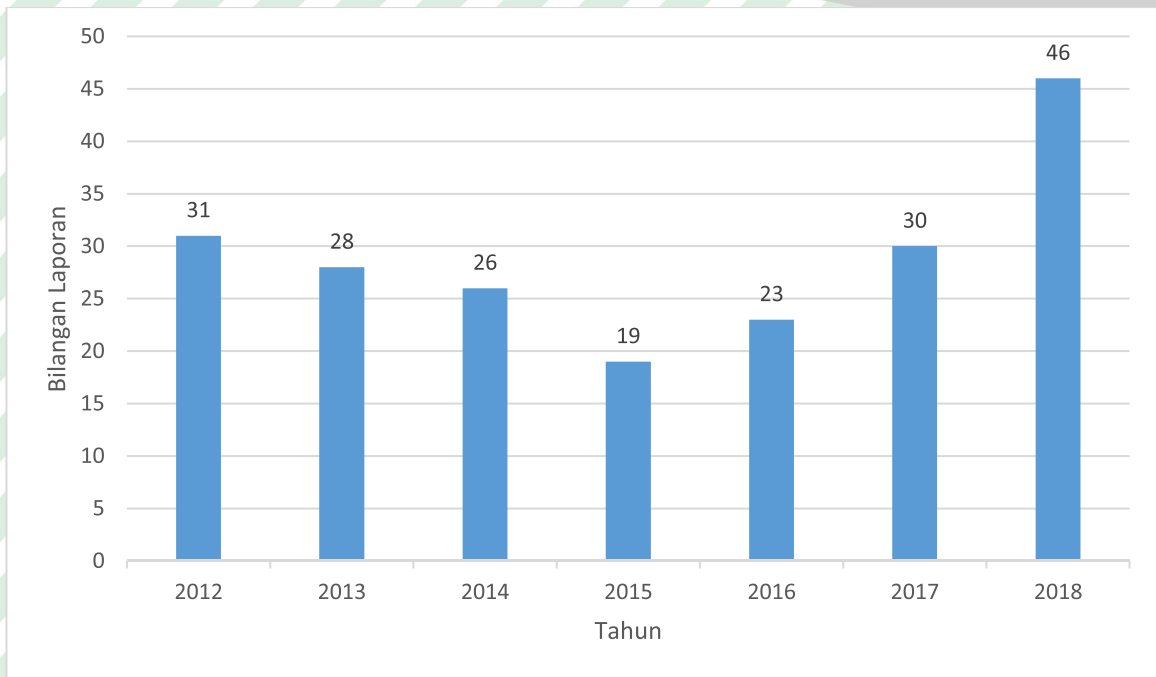
Pada tahun 2018, JAS Kelantan tidak menerima dan memproses permohonan Kebenaran Bertulis (KB) di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.

3.3 LAPORAN PENILAIAN KESAN ALAM SEKITAR (EIA) TAHUN 2018

Bagi tahun 2018 sejumlah 46 laporan telah diterima dan diproses. Daripada jumlah tersebut sebanyak 39 laporan lulus bersyarat dan tujuh (7) laporan ditolak. Rajah 3.2 menunjukkan bilangan dan status pemprosesan Laporan EIA yang diterima dan diproses oleh JAS Kelantan pada tahun 2016 hingga 2018. Manakala jumlah Laporan EIA yang diterima pada tahun 2012 sehingga tahun 2018 adalah ditunjukkan pada Rajah 3.3.



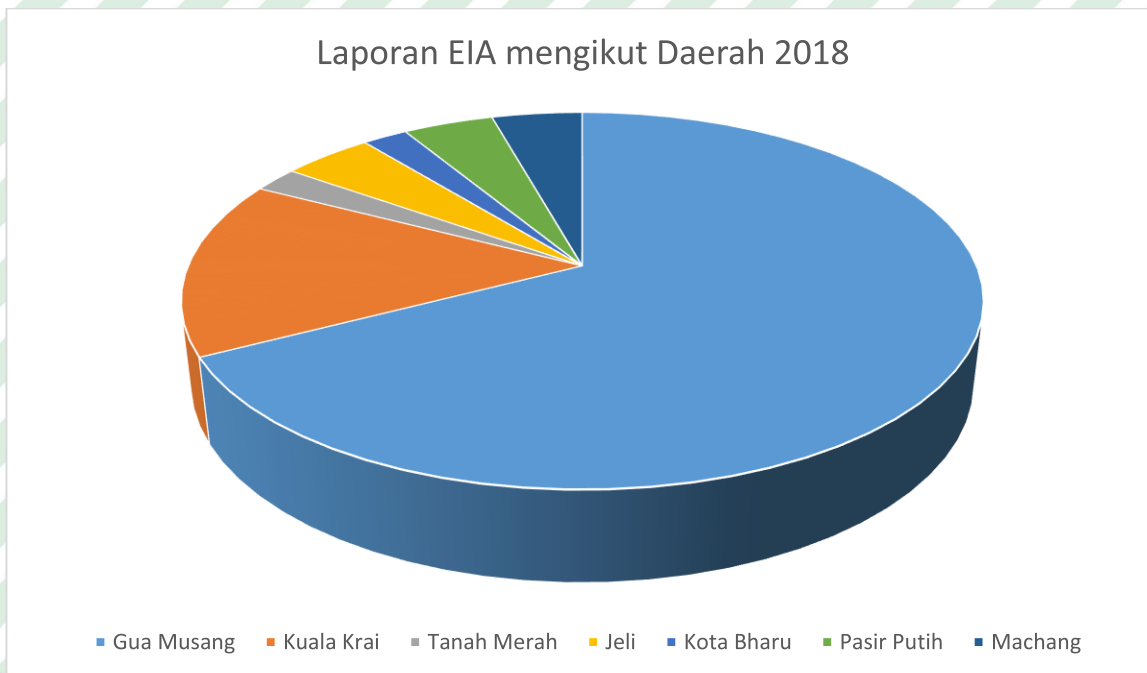
Rajah 3.2 Kelantan: Bilangan Laporan EIA yang diterima dan diproses, serta sttus proses pada tahun 2017 dan 2018



Rajah 3.3 Kelantan: Bilangan Laporan EIA yang diterima dan diproses, 2012 – 2018

3.3.1 PROJEK-PROJEK EIA MENGIKUT DAERAH

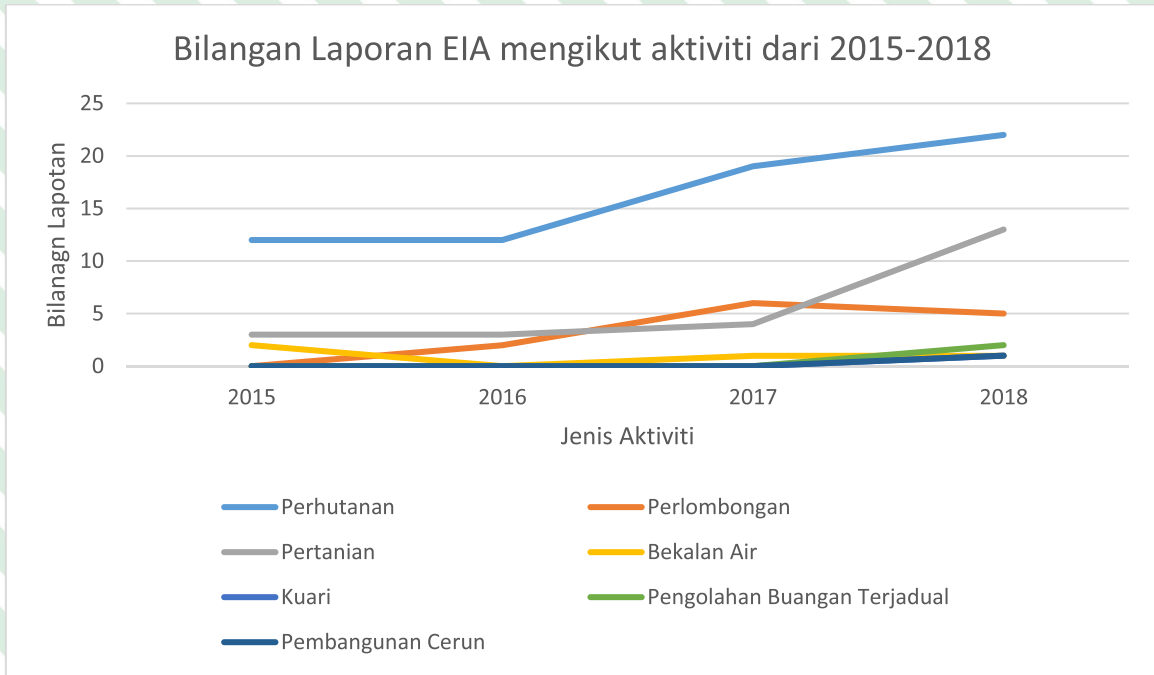
Dari segi taburan projek mengikut daerah, daripada 46 laporan EIA yang diterima pada tahun 2018, daerah Gua Musang mendahului lain-lain daerah dengan 31 projek. Rajah 3.4, menunjukkan bilangan Laporan EIA mengikut daerah yang diproses, pada tahun 2018.



Rajah 3.4 Kelantan: Bilangan Laporan EIA mengikut daerah yang diproses, pada tahun 2018

3.3.2 LAPORAN EIA DITERIMA MENGIKUT JENIS AKTIVITI

Daripada 46 laporan EIA yang diterima pada tahun 2018, sebanyak 22 laporan EIA adalah melibatkan aktiviti perhutanan. Rajah 3.5, menunjukkan bilangan laporan EIA yang diterima mengikut jenis aktiviti.



Rajah 3.5 Kelantan: Bilangan Laporan EIA yang diterima mengikut jenis Aktiviti , pada tahun 2018

3.4 PENGUATKUASAAN EIA

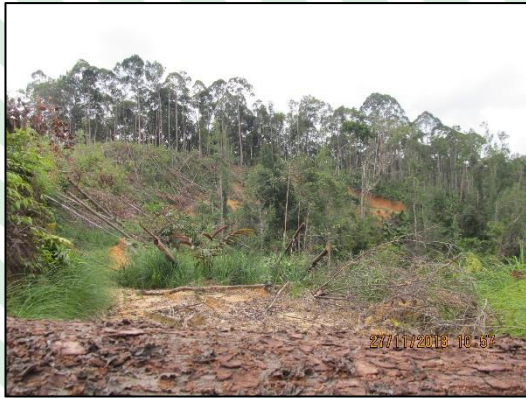
Untuk mengenalpasti status pembangunan dan pematuhan projek-projek EIA, Penguatkuasaan EIA di bahagikan kepada dua kawasan iaitu Kawasan 1 (Jajahan Kota Bharu, Jajahan Bachok, Jajahan Pasir Putih, Jajahan Tumpat, Jajahan Pasir Mas, Jajahan Machang, Jajahan Tanah Merah, Jajahan Jeli dan Jajahan Kuala Krai) di jalankan oleh (Pasukan Penguatkuasaan EIA, Pejabat JAS Kota Bharu) Pejabat Kota Bharu manakala Kawasan 2 (Jajahan Gua Musang dan Jajahan Kecil Lojing) di jalankan oleh (Pasukan Penguatkuasaan EIA, Pejabat JAS Cawangan Gua Musang).

Sebanyak 237 siasatan Penguatkuasaan EIA telah dijalankan sepanjang tahun 2018. Daripada jumlah siasatan tersebut sejumlah 94 Surat Arahan di lapangan (Field Citation), 80 Notis Arahan dibawah Seksyen 31 dan 37, 25 tawaran kompaun kerana tidak mematuhi syarat-syarat kelulusan EIA sepertimana yang ditunjukkan pada **Jadual 3.2**, Bilangan Tindakan Perlanggaran syarat kelulusan Laporan EIA, pada tahun 2016 hingga 2018.

BILANGAN TINDAKAN PENGUATKUASAAN EIA TAHUN 2016 - 2018

TINDAKAN	TAHUN 2016	TAHUN 2017	TAHUN 2018
FIELD CITATION	114	184	94
NOTIS ARAHAN	62	160	80
KOMPAUN	67	24	25
PERINTAH LARANGAN	0	1	0
MAHKAMAH	4	7	0

Jadual 3.2 Kelantan: Bilangan Tindakan Perlanggaran syarat kelulusan Laporan EIA, pada tahun 2016 hingga 2018.



Gambar 3.2 Kelantan: Aktiviti peladangan seperti ladang hutan yang telah selesai kerja pembalakan.



Gambar 3.3 Kelantan: Aktiviti pelombong emas dalam HSK Sokor, Tanah Merah.



Gambar 3.4 Kelantan: Aktiviti pengkuarian batu granit



Gambar 3.5 Kelantan: Aktiviti pelabuhan bekalan – Tok Bali Supply Base.



Gambar 3.6 Kelantan: Aktiviti pembinaan jajaran jalan keretapi ECRL.



Gambar 3.7 Kelantan: Aktiviti pembinaan Lebuhraya CSR.

3.5 PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR

Unit Pendidikan dan Kesedaran Alam Sekitar ditempatkan di bawah Bahagian Pembangunan yang digabungkan dibawah unit lain iaitu pengawasan, stor teknikal dan Geographic Information System (GIS). Unit ini ditugaskan untuk meningkatkan kesedaran kepada orang ramai terhadap kepentingan pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar melalui ceramah, pameran dan seminar/taklimat.

3.5.1 CERAMAH

BIL	PESERTA	TEMPAT	PROGRAM /KURSUS	TAJUK CERAMAH
1	Pelajar Sekolah dan IPT	Sek Keb Baroh Pial, Rantau Panjang	-	Promosi Alam Sekitar dan Sek Lestari
2		Sek. Men Sains Tengku Muhammad Faris Petra	Bulan Aspresiasi Alam Sekitar	Menjaga Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama
3		SK Mempelam Jelawang, Kuala Krai	-	Menjaga Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama
4		SK Lata Rek, Kuala Krai	-	Menjaga Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama
5		SK Seneng, Bachok	-	Alam Sekitar
6		Pejabat KEMAS Daerah Machang	Bengkel Keibubapaan Tadika KEMAS Parlimen Machang Tahun 2018	Modul Pengurusan Sistem Pepejal dan Amalan 3R
7		SK Pangkal Meleret, Machang	-	Global Warming
8		SK Kampung Panjang, Tanah Merah	-	Kempen Mesra Alam
9		Dewan Sri Mutiara, MRSM Pasir Tumbuh	Sempena Hari Bumi	Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama
10		Sek Men Keb Pengkalan Chepa 2	Program Bulan STEM	Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama
11		Dewan Terbuka Tan Sri Mohamed Yaacob, SMKTSMY Tanah Merah	-	Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama

12		Dewan Terbuka SMK Long Gafar SMK Long Gafar Pasir Tumbuh KELANTAN.	Sempena Minggu Teknologi Hijau -	Teknologi Hijau kepada Alam Sekitar
13		SK Kok Keli Depan Kem Pengakap Kok Keli 16250 WAKAF BHARU KELANTAN.	-	Alam Sekitar Secara Umum
14		SK Kedai Buloh (1), Jln Pantai Cahaya Bulan, 15350, KELANTAN.	-	Amakan Mesra Alam
15		SM Jenis Kebangsaan Chung Hwa, Jalan Atas Banggol 15300 KOTA BHARU KELANTAN.	-	Menjaga Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama
16		Bilik Mesyuarat Utama, Bahagian Perkhidmatan Farmasi, Lot 125, Taman Maktab, Pengkalan Chepa	Seminar Perlesenan dan Pengendalian Bahan Kimia Industri 2018	Pengurusan Buangan Terjadual
17	Industri	Aras 10, Wisma TNB Kota Bharu	Sempena Minggu Keselamatan, Kesihatan dan Pekerjaan & Alam Sekitar Peringkat Grid Maintenance Timur Tenaga Nasional Berhad (TNB)	Pematuhan Pengurusan Buangan Terjadual
18		Pantai Senok, Bachok	Jom Bersih Pantai Senok, Bachok	Elakkan Pembakaran Terbuka
19	Umum	Rumah Kitar Semula, Pasar Besar Wakaf Bharu, Tumpat	Majlis Perasmian Penubuhan Pusat Pengumpulan Buangan Elektrik/Elektronik Dari Isi Rumah (HOUSEHOLD E-WASTE DROP-OFF CENTRE) Di Rumah Kitar Semula, Pasar Besar Wakaf Bharu, Tumpat	Pengurusan Buangan Terjadual

20	Dewan Pertubuhan Peladang Kawasan Machang (PPK Machang)	Seminar Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO) kepada pekebun Kecil	Kawalan Alam Sekitar di Ladang Kelapa Sawit dan Pembakaran Terbuka
21	Dewan PLKN Cancun Park, Pasir Mas	Seminar Malaysian Sustainable Palm Oil (MSPO) kepada pekebun Kecil	Kawalan Alam Sekitar di Ladang Kelapa Sawit
22	Pasar Besar Kok Lanas	Program " CSR Vector Control For Green Environment"	Alam Sekitar Secara Umum
23	Pejabat Tenaga Nasional Berhad (TNB) Kota Bharu	Taklimat Buangan Terjadual	Pengurusan Buangan Terjadual

Jadual 3.3 Kelantan : Senarai ceramah bagi tahun 2018

3.5.2 SEMINAR DAN TAKLIMAT

BIL	TAJUK	TEMPAT	PESERTA
1	Taklimat sempena Lawatan Calon Sarjana Kesihatan Awam ke Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan	Bilik Mesyuarat Sri Kenali, JAS Kelantan	Pelajar-pelajar USM
2	Taklimat Pematuhan Pelepasan Asap Hitam Kenderaan	Bilik Mesyuarat Sri Kenali, JAS Kelantan	Kakitangan Tiara Pesona
3	Bengkel Hands On Sistem Online E-swiss dan pengendalian Buangan Terjadual part1	Bilik Mesyuarat Sri Kenali, JAS Kelantan	Premis PYBDT
4	Kolokium Job Description (JD)	Auditorium ACC HRPZ II, Kota Bharu	Kakitangan JASKEL
5	Program Tatacara Pengurusan dan Pengendalian Sisa-sisa Klinikal Klinik-klinik Kerajaan dan Swasta	KESEDAR Inn, Gua musang	Klinik-klinik kerajaan dan swasta
6	Seminar Pematuhan Projek-projek Pembangunan Kepada Perundangan Alam Sekitar dan Pihak Berkuasa Tempatan	Bilik Mesyuarat Sri Kenali, JAS Kelantan	pemaju dan perunding EIA

Jadual 3.4 Kelantan : Senarai seminar dan taklimat bagi tahun 2018

3.5.3 PAMERAN

BIL	TAJUK	TEMPAT	PESERTA
1	Pameran Sempena Pesta SEM TYPE 1	MRSM Jeli	Pelajar dan Kakitangan
2	Pameran Sempena Sambutan Hari Bumi	MRSM Pasir Tumboh	Pelajar dan Kakitangan
3	Pameran Kesedaran Alam Sekitar Sempena Program Minggu Akademi dan Hari Kesedaran Alam Sekitar	SMU (A) Mardziah (SABK), Wakaf Bharu	Pelajar dan Kakitangan
4	Pameran di SK Kubor Datu	SK Kubor Datu, KM 24 Jalan Jeli Dabong, 17610 JELI KELANTAN	Pelajar dan Staff Sekolah
5	Pameran sempena JAS Masuk kampung	Masjid Al- Aziz, Mukim Beoh, Kg Sri Kemunting, Gunong Bachok	Masyarakat Umum
6	Pameran di SK Banggol Pa' Esah	SK Banggol Pa' Esah, Kampung Banggol Pa' Esah, Selinsing	Pelajar dan Staff Sekolah
7	Pameran Sempena Hari Ko-Kurikulum	SMK Kota Bharu	Pelajar dan Staff Sekolah
8	Pameran Sempena Majlis Sambutan Hari Hutan Antarabangsa Kali ke 47 Peringkat Negeri Kelantan Tahun 2018	Pasir Puteh, Kelantan	Masyarakat Umum
9	Majlis Perasmian Penubuhan Pusat Pengumpulan Buangan Elektrik/Elektronik Dari Isi Rumah (HOUSEHOLD E-WASTE DROP-OFF CENTRE) Di Rumah Kitar Semula, Pasar Besar Wakaf Bharu, Tumpat	Rumah Kitar Semula, Pasar Besar Wakaf Bharu, Tumpat	Masyarakat Umum
10	Pameran di SK Kok Keli	SK Kok Keli Depan Kem Pengakap Kok Keli 16250 WAKAF BHARU KELANTAN.	Pelajar dan Staff Sekolah

11	Pameran di SK Kedai Buloh (1), Jln Pantai Cahaya Bulan,	SK Kedai Buloh (1), Jln Pantai Cahaya Bulan, 15350, KELANTAN.	Pelajar dan Staff Sekolah
12	Pameran Alam Sekitar Sempena Ekspo Tani&Ekspo Hijau Negeri Kelantan 2018	Stadium Sultan Muhammad Ke IV	Masyarakat Umum
13	Pameran Kempen Kesedaran dan Keselamatan Awam JBPM Negeri Kelantan Tahun 2018	Pantai Timur Hypermarket, Pengkalan Chepa	Masyarakat Umum
14	Seminar Perlesenan dan Pengendalian Bahan Kimia Industri 2018	Bilik Mesyuarat Utama, Bahagian Perkhidmatan Farmasi, Lot 125, Taman Maktab, Pengkalan Chepa	Pemegang-pemegang Lesen Jenis B, E dan premit NaOH Negeri Kelantan
15	Karnival Alam Hijau Sejahtera Negeri Kelantan Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara Peringkat Negeri Kelantan 2018	Tasek Pauh, Selinsing, Pasir Puteh	kakitangan kerajaan pusat dan negeri, swasta dan NGO's, Ipelajar dan penduduk sekitar
16	Program Pencegahan Kebakaran Terbuka dan Pengurusan Tanah Gambut (JAS Bersama Komuniti)	Danau To'k Uban, Pasir Mas	Kakitangan kerajaan pusat dan negeri, swasta dan NGO's, pelajar dan penduduk sekitar
17	Pameran di Seminar Ke arah Pematuhan Sepenuhnya Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 dan Taklimat Pemakaian Sistem i-Remote	Hotel Crown Garden, Kota Bharu	Premis PYDT
18	Pameran Sempena Minggu Keselamatan, Kesihatan dan Pekerjaan & Alam Sekitar Peringkat Grid Maintenance Timur Tenaga Nasional Berhad (TNB)	Aras 10, Wisma TNB Kota Bharu	Kakitangan TNB

Jadual 3.5 Kelantan : Pameran yang telah dijalankan sepanjang tahun 2018

3.5.4 HARI ALAM SEKITAR NEGARA (HASN)



Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan dengan kerjasama Kerajaan Negeri Kelantan telah berjaya menganjurkan Karnival Alam Hijau Sejahtera Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) Peringkat Negeri Kelantan Tahun 2018. Program ini telah berjaya mencapai matlamat:-

- i. Meningkatkan kesedaran penjagaan alam sekitar melalui penglibatan orang ramai dan agensi kerajaan;
- ii. Menyebarkan maklumat alam sekitar kepada masyarakat;
- iii. Memantapkan kerjasama di antara agensi kerajaan, NGO, swasta, dan media dalam usaha pemuliharaan dan perlindungan alam sekitar

Acara kemuncak bagi penutup Sambutan HASN adalah Karnival Alam Hijau Sejahtera Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) Peringkat Negeri Kelantan Tahun 2018 yang telah diadakan pada 17 November 2018 (Sabtu) bertempat di Tebing Sungai Tasik Pauh, Selinsing, Pasir Puteh, Kelantan. Pelbagai pengisian program/aktiviti berteraskan alam sekitar telah diadakan bermula dari pukul 8.00 pagi sehingga 5.00 petang. Karnival ini telah dirasmikan oleh YB Haji Tuan Saripuddin Bin Tuan Ismail, Pengerusi Jawatankuasa Pertanian, Industri Asas Tani, Bioteknologi, Teknologi Hijau Dan Alam Sekitar. Seramai 1700 orang pengunjung telah menghadiri karnival yang dianjurkan kali ini berdasarkan bilangan pengisian borang penyertaan Rakan Alam Sekitar.

Antara aktiviti yang telah dilaksanakan ialah:

- i. Pemeriksaan kesihatan, gigi dan kempen derma darah;
- ii. Kempen Pencegahan Pembakaran Terbuka;
- iii. Pertandingan Mewarna Alam Sekitar Orang Dewasa;
- iv. Pameran daripada beberapa agensi Kerajaan dan swasta;
- v. Pendaftaran Rakan Alam Sekitar;

- vi. Taklimat tuba dari Jabatan Pertanian dan demonstrasi mudball dari Kelantan Biotech Corporation;
- vii. Kuiz Alam Sekitar;
- viii. Cabutan Bertuah dimana cabutan Mega yang ditawarkan adalah seekor kambing disamping hadiah barangan elektrik dan lain-lain;
- ix. Ujian Asap Kenderaan;
- x. Sukan Rakyat yang terdiri daripada sepak raga bulatan, tarik tali antara agensi kerajaan dan penduduk setempat dan gubahan mini landskap;
- xi. Sukaneka kanak-kanak pula terdiri daripada rebut gula-gula, bawa bola ping pong menggunakan sudu dan pancing botol;
- xii. Pertandingan memancing turut diadakan yang mana bilangan penyertaan adalah diluar jangka iaitu seramai 400 orang. Hadiah utama bagi pertandingan ini adalah seekor kambing;
- xiii. Penanaman 100 batang pokok pelbagai spesis di kawasan tersebut;
- xiv. Persembahan dari Wady Tok Dalang (Said, Samad dan Wok Yoh) iaitu ikon wayang kulit yang terkenal di Negeri Kelantan.





Gambar 3.8 Kelantan : Menunjukkan acara yang berlangsung sepanjang Majlis Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) 2018

3.5.5 KEAHLIAN RAKAN ALAM SEKITAR (RAS)

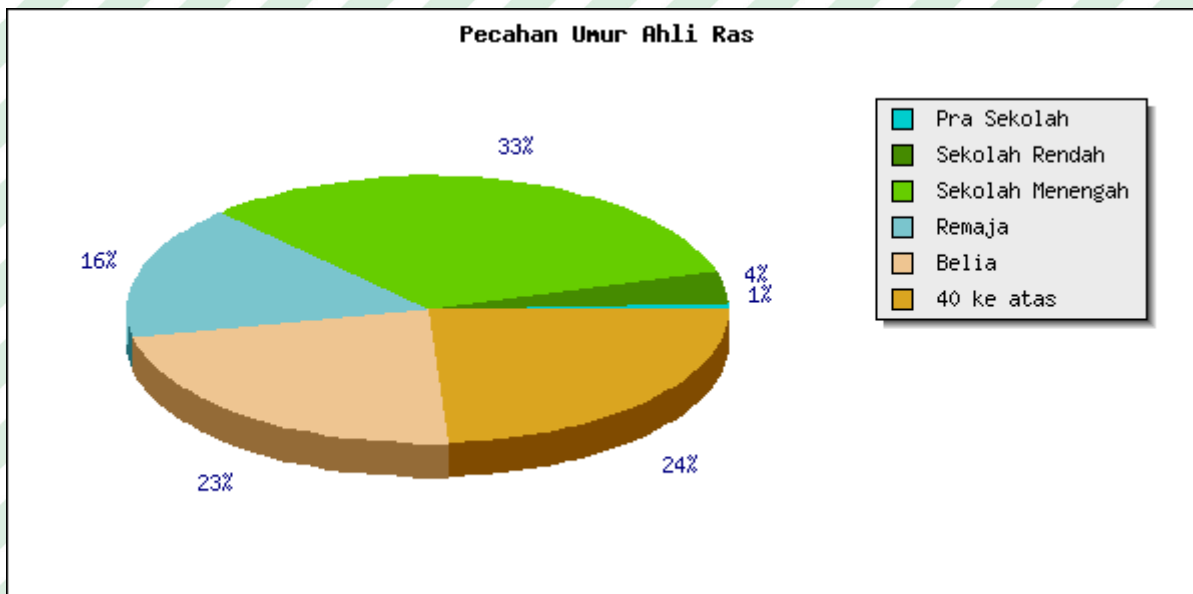
Rakan Alam Sekitar merupakan satu program yang bertujuan untuk membangunkan kesedaran dan menggerakkan anggota masyarakat dalam aktiviti pemuliharaan alam sekitar. Jabatan Alam Sekitar telah dilantik sebagai urusetia program tersebut dan aktiviti-aktiviti dilaksanakan secara menyeluruh untuk setiap Jabatan Alam Sekitar seluruh negeri untuk penambahan bilangan keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS) dan juga pelaksanaan aktiviti bersama ahli-ahli RAS.

3.5.5.1 Pecahan Ahli Mengikut Daerah

Daerah	Jumlah Ahli	Peratus(%)
Tiada maklumat daerah	7	0
Bachok	31	2
Kota bharu	790	49
Machang	47	3
Pasir mas	442	27
Pasir puteh	110	7
Tanah merah	69	4
Tumpat	70	4
Ulu kelantan/gua musang	6	0
Kuala krai	16	1
Jeli	23	1
Jumlah :	1611	100%

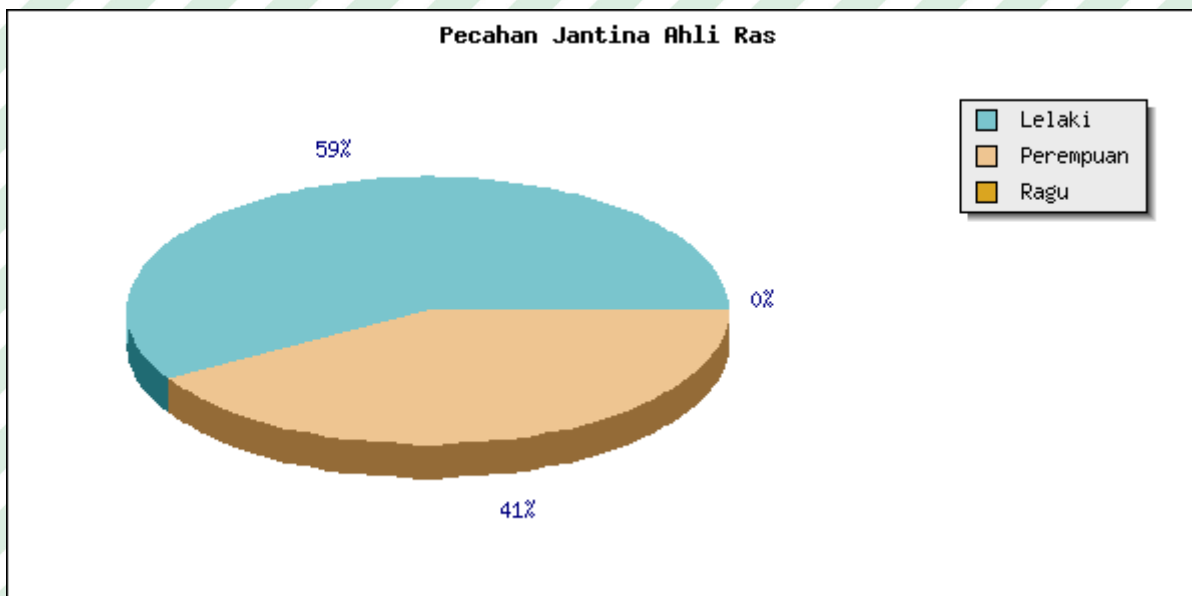
Jadual 3.6 Kelantan : Menunjukkan pecahan Ahli RAS mengikut Daerah bagi tahun 2018

3.5.5.2 Pecahan Ahli Mengikut Umur



Rajah 3.6 Kelantan : Menunjukkan pecahan Ahli RAS mengikut umur bagi tahun 2018

3.5.5.3 Pecahan Ahli Mengikut Jantina



Rajah 3.7 Kelantan : Menunjukkan pecahan Ahli RAS mengikut jantina bagi tahun 2018

3.5.6 PROGRAM-PROGRAM LAIN YANG TELAH DILAKSANAKAN BAGI TAHUN 2018

Bagi Tahun 2018, beberapa program lain telah berjaya dilaksanakan dengan menggunakan peruntukan daripada JAS dan kerjasama daripada agensi-agensi lain. Antara program-program tersebut adalah seperti di bawah:-

BIL	PROGRAM	TARIKH	TEMPAT	ANJURAN	PESERTA
1	Seminar Ke arah Pematuhan Sepenuhnya Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 dan Taklimat Pemakaian Sistem i-Remote	27.11.2018	Hotel Crown Garden, Kota Bharu	Jabatan Alam Sekitar Neg. Kelantan	Premis PYDT
2	Program Pencegahan Kebakaran Terbuka dan Pengurusan Tanah Gambut (JAS Bersama Komuniti)	24.11.2018	Danau To' Uban, Pasir Mas	Jabatan Alam Sekitar Neg. Kelantan dengan kerjasama SKTMJ dan MDPM	Kakitangan kerajaan pusat dan negeri, swasta dan NGO's, pelajar dan penduduk sekitar
3	Majlis Perasmian Penubuhan Pusat Pengumpulan Buangan Elektrik/Elektronik Dari Isi Rumah (HOUSEHOLD E-WASTE DROP-OFF CENTRE) Di Rumah Kitar Semula, Pasar Besar Wakaf Bharu, Tumpat	30.7.2018	Rumah Kitar Semula, Pasar Besar Wakaf Bharu, Tumpat	Jabatan Alam Sekitar Neg. Kelantan dengan kerjasama MDT dan Shanpoornam Metals Sdn Bhd	Pemimpin setempat dan masyarakat umum
4	Program JAS Masuk Kampung	31.5.2018	Masjid Al-Aziz, Mukim Beoh, Kg Sri Kemunting, Gunong Bachok	Jabatan Alam Sekitar Neg. Kelantan dengan kerjasama komuniti Sri Kemunting	Masyarakat Umum, Ahli 3P dan Pemimpin setempat

Jadual 3.7 Kelantan : Menunjukkan senarai program yang telah dilaksanakan bagi tahun 2018