

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	02-04
1.1.1	Perjawatan	
1.2	Kewangan	05-07
1.2.1	Peruntukan Mengurus	
1.2.2	Kutipan Hasil	
1.3	Latihan dan Kursus	07
1.4	Anugerah Perkhidmatan Cemerlang	07

BAB 2 : BAHAGIAN OPERASI

2.1	Punca Tetap	09-17
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	18-22
2.2.	Penguatkuasaan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling, 1974 Yang Berkaitan Dengan Aktiviti Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor	
2.3	Operasi Mencegah Pembakaran Terbuka, Dan Siasatan Aduan	23-31
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	32-34
2.4.1	Kompaun	
2.4.2	Pendakwaan	
2.5	Pengawasan	35-47
2.5.1	Pengawasan Kualiti Air Sungai	
2.5.2	Status Kualiti Air Sungai	
2.5.3	Pengawasan Kualiti Air Sungai Automatik	
2.5.4	Tren Pencemaran Air Sungai	
2.5.5	Indeks Kualiti Air Marin Malaysia	
2.5.6	Status Kualiti Air Marin	

BAB 3 : BAHAGIAN PEMBANGUNAN

3.1	Input Pembangunan	49-51
3.2	Kebenaran Bertulis	52
3.3	Laporan Penilaian Kesan Alam Sekitar (EIA)	53-56
3.3.1	Projek-Projek EIA Mengikut Daerah	
3.3.2	Laporan EIA Diterima Mengikut Jenis Aktiviti	
3.4	Penguatkuasaan EIA	57-60
3.5	Pendidikan dan Program Kesedaran Alam Sekitar	62-68
3.5.1	Sambutan Hari Alam Sekitar Negara	
3.5.2	Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia	
3.5.3	Sambutan Hari Bumi	
3.5.4	Sambutan Hari Ozon	
3.5.5	Program Pengumpulan Buangan Elektrik Dan Elektronik (BEE)	
3.5.6	Program Denai / Program Pengawasan Sungai	
3.5.7	Penyertaan Sekolah Dalam Program Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar (SLAAS)	
3.5.8	Pameran Alam Sekitar	
3.5.9	Penglibatan Rakan Strategik Dalam Program Bersama JAS	
3.5.10	Ceramah Alam Sekitar	



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 2020 yang memaparkan maklumat status kualiti alam sekitar negeri Kelantan dan program pencegahan serta penguatkuasaan yang telah dijalankan oleh Jabatan ini sepanjang 2020. 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 2020, Jabatan ini memantapkan lagi kerjasama dengan pelbagai agensi di semua peringkat bagi meningkatkan keberkesanan dalam tindakan pemantauan, penguatkuasaan dan kesedaran alam sekitar disamping pematuan sop semasa musim pandemik Covid-19 yang melanda seluruh negara. Ini selaras dengan slogan 'Wawasan Kemakmuran Bersama 2030' 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.

(SALAHUDIN BIN SIDIK)

Pengarah

Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan



NEGERI KELANTAN

MISI

MEMASTIKAN PEMBANGUNAN
LESTARI DI DALAM
PROSES MEMAJUKAN
NEGARA

PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR
UNTUK KESEJAHTERAAN
RAKYAT

VISI





BAB 1

PENTADBIRAN

DAN

KEWANGAN

1.1 PENGURUSAN SUMBER MANUSIA

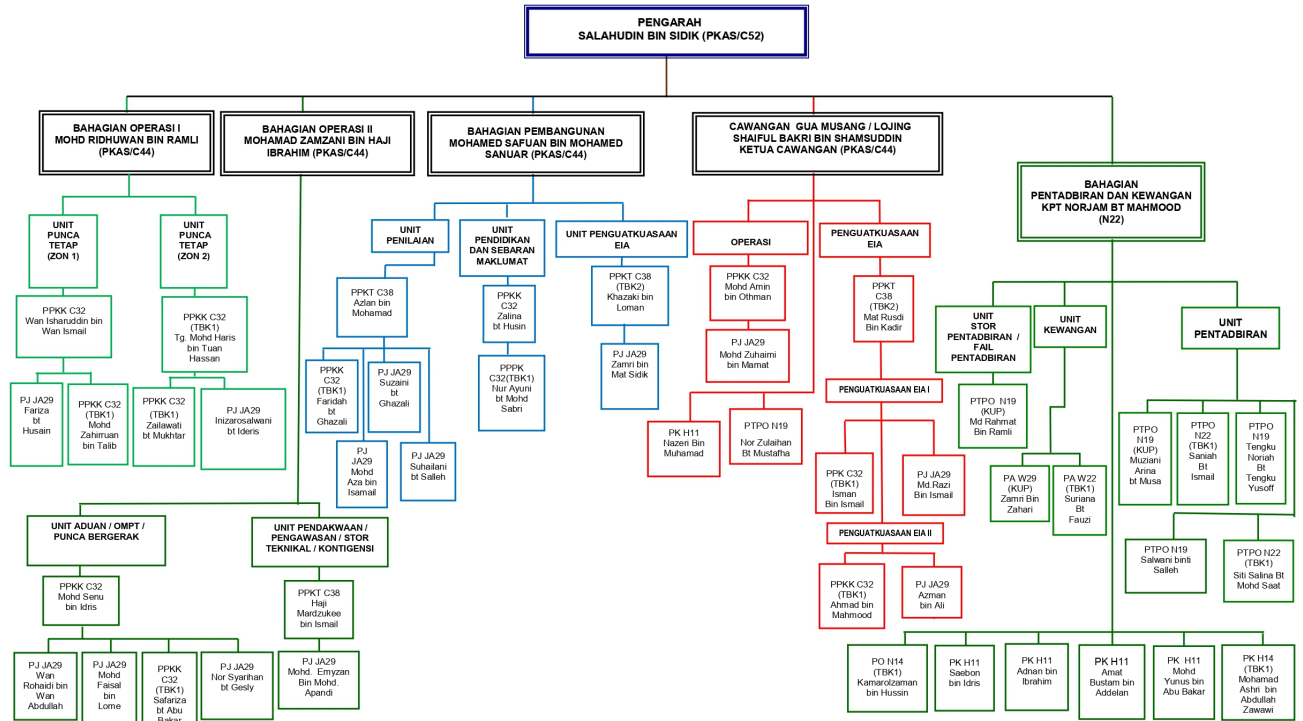
Bahagian Pentadbiran dan Kewangan terdiri daripada tiga (3) unit utama iaitu Unit Kewangan, Unit Stor/Fail Pentadbiran dan Unit Pentadbiran/Pekhidmatan. Peranan dan fungsi utamanya adalah memberi khidmat sokongan dalam menguruskan pentadbiran dan hal ehwal sumber manusia serta mengurus dan mengawasi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

1.1.1 Perjawatan

Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan (JASNK) diketuai oleh seorang Pengarah gred 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 2020 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 Rajah 1.1.

CARTA ORGANISASI JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI KELANTAN 2020



Rajah 1.1 : Carta organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan bagi tahun 2020

BIL	SENARAI JAWATAN	GED	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	13	13
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	5	5
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 : Kedudukan perjawatan mengikut gred dan Pengisian bagi tahun 2020

1.2 KEWANGAN

1.2.1 Peruntukan Mengurus

Bagi tahun kewangan berakhir 2020 jumlah keseluruhan peruntukan mengurus yang diterima Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan adalah sebanyak RM2,641,997.58. Perbelanjaan pada Tahun 2019 adalah sebanyak RM3,698,531.24 untuk peruntukan mengurus.

TAHUN	JUMLAH PERUNTUKAN MENGURUS (RM)
2020	2,641,997.58
2019	3,698,531.24
BEZA	1,056,533.66

Jadual 1.2 : Perbandingan Peruntukan Mengurus, 2020 dan 2019

PERIHAL	PERUNTUKAN DITERIMA (RM)	PERUNTUKAN DIBELANJA (RM)	BAKI (RM)
11000 - Gaji dan Upahan	1,510,052.62	1,510,052.62	0.00
12000 - Elaun Tetap	357,796.16	357,796.16	0.00
13000 – Sumbangan Berkanun	3,134.00	3,134.00	0.00
14000 - Elaun Lebih Masa	35,205.79	35,205.79	0.00
15000 - Faedah Kewangan	34,167.00	34,167.00	0.00
17000 - Imbuan Tahunan	25,000.00	25,000.00	0.00
21000 - Perbelanjaan Perjalanan	88,687.54	88,687.54	0.00
22000 - Pengangkutan Barang	3,930.00	3,927.90	2.10
23000 - Perhubungan dan Utiliti	55,164.43	55,164.43	0.00
24000 - Sewaan	230,545.00	230,545.00	0.00
25000 - Bahan Makan dan Minuman	397.00	392.00	5.00
26000 - Bekalan Bahan Mentah	13,645.78	13,645.78	0.00
27000 - Bekalan dan Bahan lain	31,041.20	31,041.20	0.00
28000 - Penyelenggaraan	122,143.86	122,143.86	0.00
29000 - Perkhidmatan/Hospitaliti	177,100.36	117,095.30	5.06
42000 - Pemberian Dalam Negeri	13,999.00	13,999.00	0.00
JUMLAH	2,642,009.74	2,641,997.58	12.16

Jadual 1.3 : Perincian Perbelanjaan Peruntukan Mengurus, 2020.

1.2.2 Kutipan Hasil

Kutipan Hasil sepanjang Tahun Kewangan berakhir 2020 ialah sebanyak RM118,238.03 mencatat penurunan 11.25% berbanding pada Tahun 2019 iaitu sebanyak RM133,233.75.

TAHUN	JUMLAH KUTIPAN HASIL(RM)
2020	118,238.03
2019	133,233.75
BEZA	14,995.72

Jadual 1.4 : Perincian Kutipan Hasil, 2019 dan 2020

PERIHAL	JUMLAH (RM)	PERATUSAN %
Bayaran kompaun	85,300.00	72.14
Bayaran Lesen dan Kebenaran Bertulis	32,938.03	27.86
JUMLAH	118,238.03	100

Jadual 1.5 : Perincian Jumlah Kutipan Hasil Mengikut Kategori, 2020

1.3 LATIHAN DAN KURSUS

Kehadiran kursus sepanjang tahun 2020 bagi semua pegawai dan kakitangan di JAS Kelantan mencapai KPI sebanyak tujuh hari setahun

1.4 ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG

1. Salahudin bin Sidik (Pengarah / C52)
2. Mohamad Zamzani bin Ibrahim (Pegawai Kawalan Alam Sekitar / C44)
3. Zalina binti Husin (Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar / C32)
4. Zamri bin Mat Sidik (Penolong Jurutera / JA29)
5. Suriana binti Fauzi (Pembantu Akauntan / W22 (TBK1))



BAAB 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.

BILANGAN PREMIS BEROPERASI BAGI TAHUN 2020										
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		
Premis Buangan Terjadual	4									
PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN	KOTA BHARU	PASIR MAS	KUALA KRAI	PASIR PUTIH	TUMPAT	BACHOK	MACHANG	TANAH MERAH	JELI	GUA MUSANG
Kilang Padi	7	4		1	3					
Kilang Kayu	19	25	35	6	12	1	25	43	6	30
Kuari				4		2	8	2		5
Plastik	3									
Simen	19	7	3	2	2	5	4	5	1	3
Galian Bukan Logam	4		1		1	1	1			1
Penapisan Petroleum						1				
Pengilangan Logam	2							1		
Elektrik & Elektronik	2	1								
Fabrikasi Logam						1		2	1	
Industri Kimia	7	2	1	1		1				
Bengkel	286	45	25	25	52	9	30	47	6	20
Kulit	1									
Penapisan Minyak Makan	1									

PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN	KOTA BHARU	PASIR MAS	KUALA KRAI	PASIR PUTIH	TUMPAT	BACHOK	MACHANG	TANAH MERAH	JELI	GUA MUSANG
Berasaskan Getah	1	1				2				
Tekstil (Batik)	44	1			3					
Makanan & Minuman	16	3	1	6	5		2	1		1
Makanan Ternakan	1			1						
Loji Pengolahan Kumbahan	17	5	3	3	2	1		2	2	6
Loji Pengolahan Kumbahan persendirian	15	1	1	1		2		3	2	3
Loji Rawatan Air	4	1	4	3	1	1	1	6	3	7
Loji Janakuasa	4		2			1		2	1	
Hotel	10			1						
Percetakan	10	1	4							
Perubatan	118	25		14	28	13	12	21	3	4
Kenderaan	1			1						
Pembuatan Payung & Lain-lain Industri Pembuatan				2	2	3	4			3
Tapak Pelupusan Sampah		1	3		1	1	1	1	1	1
Gudang	31	3		9	7	2		4		
Pertanian		3	18	1			3	10	9	93
Perlombongan		9						7		11
Perkhidmatan	3									4
Perhutanan			1							10
Lain-lain Industri Pembuatan	8	3	1	3	3				1	2

Jadual 2.1 : Senarai PYDT dan PYBDT Mengikut Jenis Industri, 2020

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 2020, empat (4) buah kilang getah asli mentah telah dilesenkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978. Kesemua kilang ini telah dilesenkan untuk melepaskan efluen yang telah diolah ke alur air. Dalam tahun 2020, sebanyak 19 pemeriksaan ke atas kilang getah asli mentah yang telah dilesenkan. Sebanyak sembilan (9) notis arahan telah dikeluarkan kerana kesalahan di bawah 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 2020. 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 2020, 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 2020 ditunjukkan pada (Jadual 2.2). Pada tahun 2020, 10 notis arahan telah dikeluarkan kepada 10 buah kilang bagi keperluan pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014. Sebanyak 8 tawaran kompaun telah ditawarkan kepada 4 buah kilang kerana kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 dan di bawah seksyen 29A, Akta Kualiti Alam Sekeliling. Pencapaian pematuhan keseluruhan kilang kelapa sawit mentah yang tertakluk kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Minyak Sawit Mentah) 1977 pada suku tahun ke 4 adalah 100%.

Premis Buangan Terjadual

Pada tahun 2020, 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), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Sebanyak tiga (3) premis 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 12 pemeriksaan telah dilakukan pada tahun tersebut dan tiga (3) notis arahan telah dikeluarkan kepada premis yang menjalankan aktiviti penstoran luar tapak. Pencapaian pematuhan keseluruhan bagi premis buangan terjadual pada suku tahun ke-4 adalah 100%.

Bil	Jenis Industri	Bilangan Punca	Bilangan Pemeriksaan	Status Pematuhan		Peratus Pematuhan
				Patuh	Tidak Patuh	
1	Premis Yang Ditetapkan (Minyak Kilang Sawit Mentah) 1977	10	45	8	2	80
2	Premis Yang Ditetapkan (Kilang Getah Asli Mentah) 1977	4	19	3	1	75
3	Premis Yang Ditetapkan (Buangan Terjadual)	3	12	2	1	66.7

Jadual 2.2 : Status Tindakan Pemeriksaan Bagi Premis Yang Ditetapkan, 2020

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

Pada tahun 2020, sebanyak **484 pemeriksaan** telah dijalankan ke atas PYBDT secara pemeriksaan lapangan dan pematuhan sendiri. Daripada 484 pemeriksaan yang dijalankan sebanyak **107 premis** yang tidak patuh sepertimana yang ditunjukkan pada Jadual 2.3.

Bil.	Jenis Premis	Bilangan Punca	Bilangan Pemeriksaan	Status Pematuhan		Peratus Pematuhan
				Patuh	Tidak Patuh	
1	Plastik	3	1	1	0	100
2	Galian Bukan Logam	9	4	4	0	100
3	Penapisan Petroleum	1	0	0	0	100
4	Pengilangan Logam	4	1	1	0	100
5	Elektrik & Elektronik	3	1	1	0	100
6	Industri Kimia	9	7	5	2	77.8
7	Kenderaan	1	0	0	0	100
8	Kulit	2	0	0	0	100
9	Penapisan Minyak Makan	1	1	1	0	100
10	Berasaskan Getah	2	9	8	1	50

Bil.	Jenis Premis	Bilangan Punca	Bilangan Pemeriksaan	Status Pematuhan		Peratus Pematuhan
				Patuh	Tidak Patuh	
11	Tekstil (Batik)	52	5	4	1	98.1
12	Makanan Ternakan	2	0	0	0	100
13	Percetakan	21	4	2	2	90
14	Hotel	11	4	3	1	90.5
15	Tapak Pelupusan Sampah	11	13	11	2	81.8
16	Perubatan	229	32	24	8	96.5
17	Gudang	52	19	15	4	97.9
18	Bengkel	518	89	70	19	92.3
19	Pertanian	118	15	12	3	97.5
20	Loji Peng. Kumb. Majaari	37	15	14	1	97.3
21	Berasaskan Simen	50	27	18	9	82
22	Makanan Dan Minuman	35	15	11	4	88.6
23	Loji Peng Kumb. Persendirian	29	5	4	1	96.6
24	Kuari	20	26	20	6	70
25	Kilang Padi	20	7	5	2	90
26	Berasaskan Kayu	195	146	115	31	84.1
27	Loji Rawatan Air	31	12	19	3	90.3
28	Lain-lain Industri Pembuatan	10	12	9	3	70
29	Fabrikasi Logam	4	5	3	2	50
30	Loji Janakuasa	12	16	14	2	83.3
31	Lain-lain	12	2	2	0	100

Jadual 2.3 : Status Pemeriksaan PYBDT Mengikut Jenis Industri, 2020

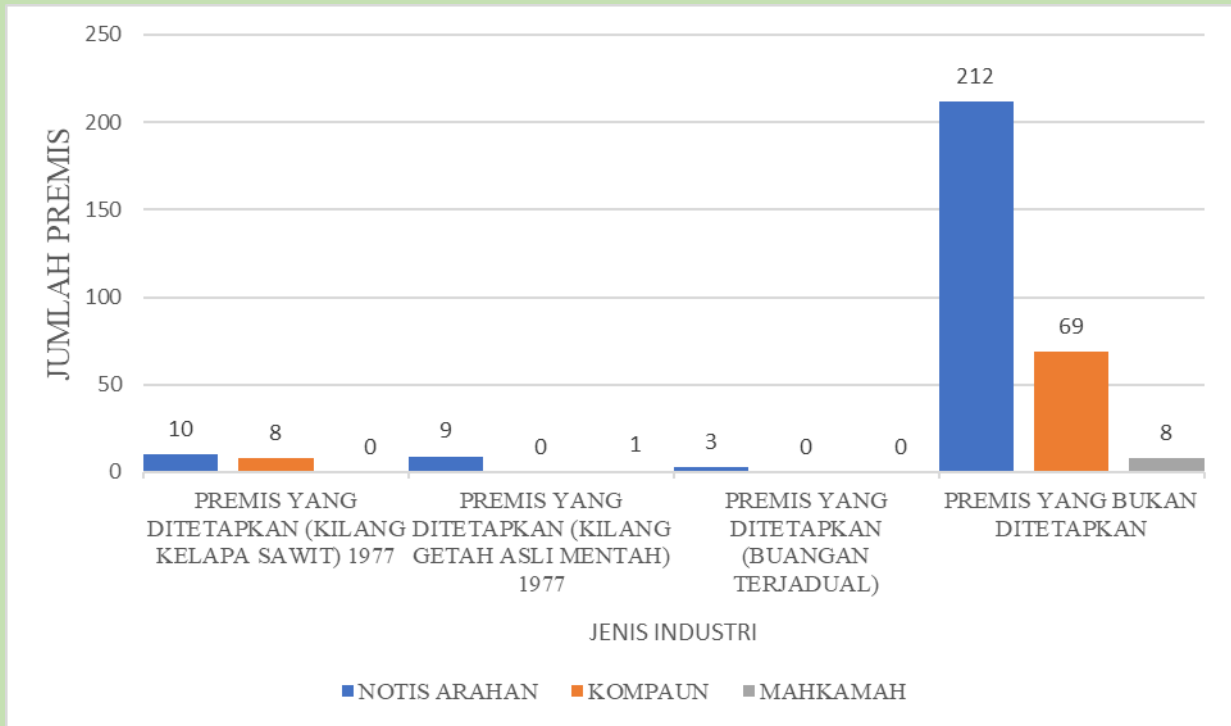
Jadual 2.4 menunjukkan status tindakan pemeriksaan yang dijalankan di premis di Negeri Kelantan. Bagi tahun 2020, sebanyak 234 notis arahan telah dikeluarkan, 77 tawaran kompaun telah ditawarkan dan 9 kertas siasatan telah dibuka kerana pelbagai kesalahan seperti di bawah iaitu:

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

dan Rajah 2.1 menunjukkan status peratus (%) pematuhan mengikut jenis industri mengikut pemeriksaan yang dijalankan.

Bil	Jenis Industri	Jumlah Premis	Pemeriksaan	Tindakan		
				Notis Arahan	Kompaun	Buka Kertas Siasatan
1	Premis Yang Ditetapkan (Kilang Kelapa Sawit) 1977	10	45	10	8	0
2	Premis Yang Ditetapkan (Kilang Getah Asli Mentah) 1977	4	19	9	0	1
3	Premis Yang Ditetapkan (Buangan Terjadual)	3	12	3	0	0
4	Premis Yang Bukan Ditetapkan	1487	484	212	69	8

Jadual 2.4 : Status Tindakan Pemeriksaan Bagi Premis Yang Bukan Ditetapkan, 2020



Rajah 2.1 : Status Pematuhan PYBT Mengikut Jenis Industri, 2020

2.1.3 PERMOHONAN PEMBERITAHUAN BERTULIS DAN PENGISYTIHARAN BERTULIS

Sepanjang tahun 2020, Jabatan Alam Sekitar Kelantan telah menerima dan menyemak sebanyak 93 permohonan bagi Pemberitahuan Bertulis dan Pengisytiharan 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 6 permohonan telah diterima bagi permohonan Pengisytiharan Bertulis sebagaimana kehendak di bawah Peraturan 7, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014. Jadual 2.5 menunjukkan jumlah Pemberitahuan Bertulis dan Perisytiharan Bertulis yang diterima dan disemak mengikut peruntukan undang-undang yang berkaitan.

BIL	PERKARA	JUMLAH
	Pemberitahuan Bertulis	
1	Alat Pembakaran Bahanapi dan Sistem Kawalan Pencemaran Udara	78
2	Efluen Perindustrian	3
3	Kumbahan	6
	Pengisytiharan Bertulis	
4	Alat Pembakaran Bahanapi	6

Jadual 2.5 : Pemberitahuan Bertulis dan Perisytiharan Bertulis yang Diterima, 2020

2.2 PUNCA BERGERAK

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

PERATURAN BERKAITAN	BILANGAN OPERASI	PEMERHATIAN	PEMATUHAN	JUMLAH KOMPAUN	JUMLAH NOTIS ARAHAN
PPKAS (Diesel) 1996 dan PPKAS (Petrol) 1996	26	598	571	25	41
PPKAS (Bunyi Bising Kenderaan Bermotor) 1987	4	62	62	0	0
Ops. Kamera Video (Diesel)	155	5154	5154	0	0
Ops. Kamera Video (Petrol)	43	710	710	0	0

Jadual 2.6 : Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor, 2020

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 : Pengujian pelepasan asap daripada kenderaan diesel sedang dijalankan

PERATURAN BERKAITAN	BILANGAN OPERASI	BILANGAN KENDERAAN DIUJI (UJIAN METER)	JUMLAH KOMPAUN	JUMLAH NOTIS ARAHAN	JUMLAH SURAT ARAHAN
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.11	13	547	25	39	39
PPKAS (Petrol) 1996 ; Per.10	13	51	2	2	2
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per. 18	16	11	0	0	0
PPKAS (Pengurusan Refrigerant) 1999	22	10	0	0	3
PPKAS (Diesel) 1996 ; Per.16	1	1	0	0	0

Jadual 2.7 : Data operasi penguatkuasaan yang dijalankan di premis yang tertakluk di bawah AKAS 1974

Sebanyak 16 kali pemeriksaan ke atas premis pengendali berkumpulan telah dikuatkuasakan sepanjang tahun 2020. 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 refrigeran adalah untuk memastikan bahawa bahan refrigeran yang terlarang di bawah Protokol Montreal tidak lagi digunakan dalam pasaran. Daripada 22 buah premis yang berdaftar, sebanyak 10 buah premis telah diperiksa secara rawak sepanjang tahun 2020.



Gambar 2.2 : Pemeriksaan terhadap Premis Pengendali Berkumpulan



Gambar 2.3 : Pemeriksaan terhadap Premis Pengendali Berkumpulan



Gambar 2.4 : Pemeriksaan Bahan Refrigeran

2.3 OPERASI MENEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT), DAN SIASATAN ADUAN

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.

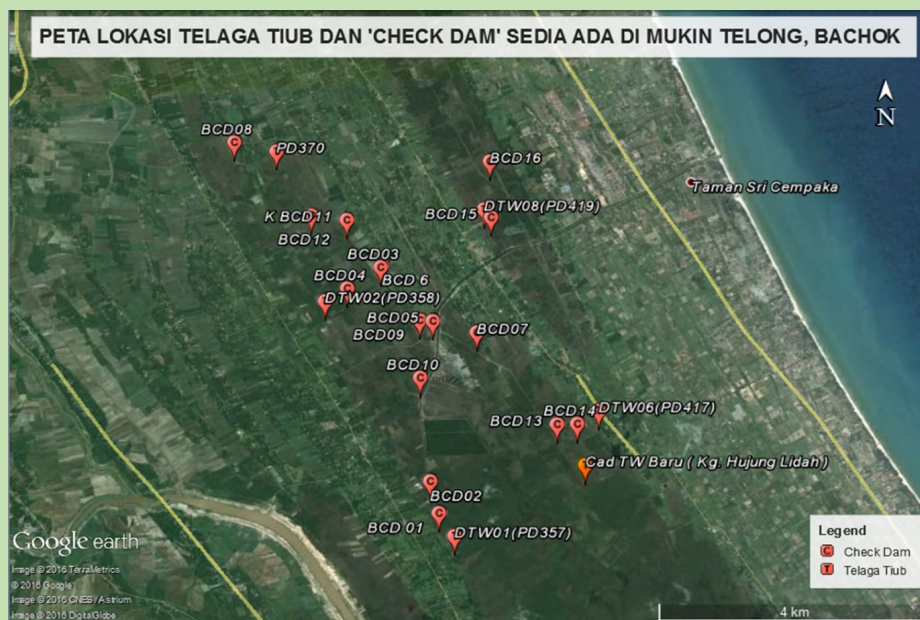
2.3.1 PEMBAKARAN TERBUKA

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. Siaran Radio 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 semasa musim kemarau kerana bilangan *hotspot* (titik panas) dan pembakaran terbuka akan meningkat.

Sebanyak RM3,490,000.00 telah diperuntukkan untuk pembinaan infrastruktur tambahan sekatan saluran (check dam) di bawah program pengurusan dan pencegahan kebakaran tanah gambut yang sering terbakar yang mana kemudahan ini terletak di Beris Lalang, Bachok dan Mukim Apam, Pasir Mas memandangkan dua kawasan tanah gambut ini sering terbakar setiap tahun. 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 adalah terdiri daripada Jabatan Alam Sekitar Kelantan, Jabatan Mineral dan Geosains, Jabatan Pengairan dan Saliran, Projek Pembangunan Pertanian Bersepadu (IADA), Majlis Daerah Pasir Mas, Majlis Daerah Bachok, Majlis Perbandaran Kota Bharu, Pejabat Tanah Dan Jajahan Pasir Mas serta Pejabat Tanah Dan Jajahan Bachok.

JAJAHAN	CHECK DAM	TELAGA TIUB
BACHOK	23 (SELIAAN JPS)	9 (SELIAAN JMG)
PASIR MAS	9 (SELIAAN JPS)	4 (SELIAAN JMG)

Jadual 2.8 : Infrastruktur bagi Mencegah Kebakaran Tanah Gambut untuk mengatasi Jerebu di Negeri Kelantan

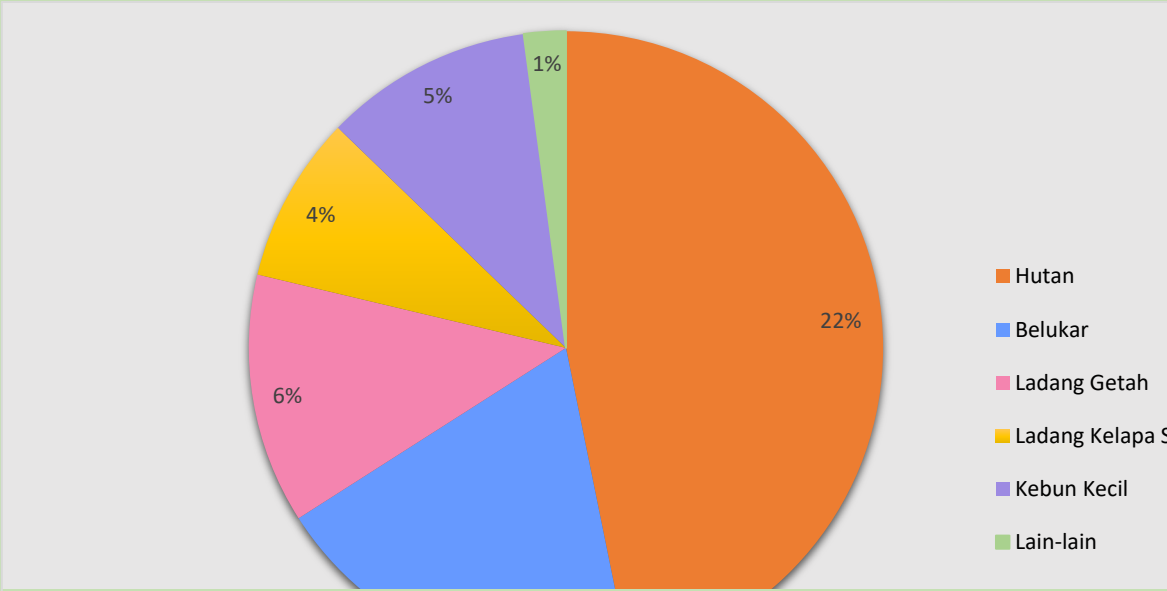


Rajah 2.2 : Lokasi Telaga Tiub dan 'Check Dam' sedia ada di Bachok

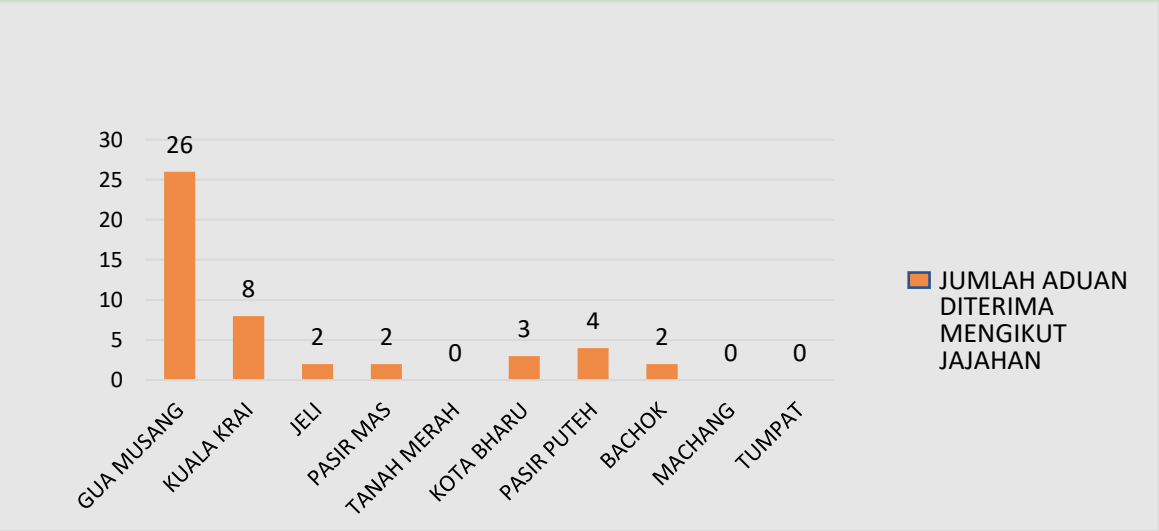


Rajah 2.3 : Lokasi Telaga Tiub dan 'Check Dam' sedia ada di Pasir Mas

Satu mekanisma pemantauan pengesanan titik panas (Hotspot) melalui satelit telah diguna pakai oleh JAS bagi tujuan mengesan kes-kes pembakaran terbuka. Pada tahun 2020 sebanyak 47 titik panas telah dikesan di seluruh Negeri Kelantan. Daripada jumlah ini kebakaran hutan merupakan kes tertinggi dikesan iaitu sebanyak 23 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 : Kes *Hotspot* yang Dikesan Mengikut Jenis Guna Tanah, 2020



Rajah 2.5 : Kes *Hotspot* Dikesan Mengikut Jajahan, 2020

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 sifat fizikal jenis tanah gambut tersebut selain sumber air yang terhad sehingga menyebabkan kemerosotan kualiti udara di kawasan sekitar.

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 tanah gambut. Program diadakan di Daerah Bachok dan Pasir Mas.



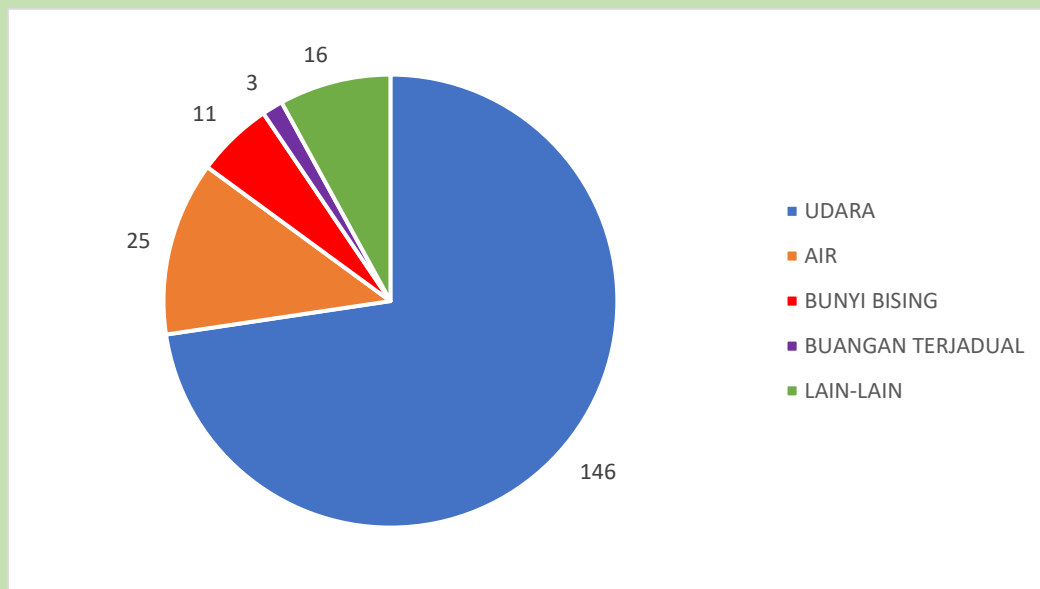
Gambar 2.5 : Program Bersama Komuniti Mencegah Pembakaran Terbuka di Kawasan Tanah Gambut.



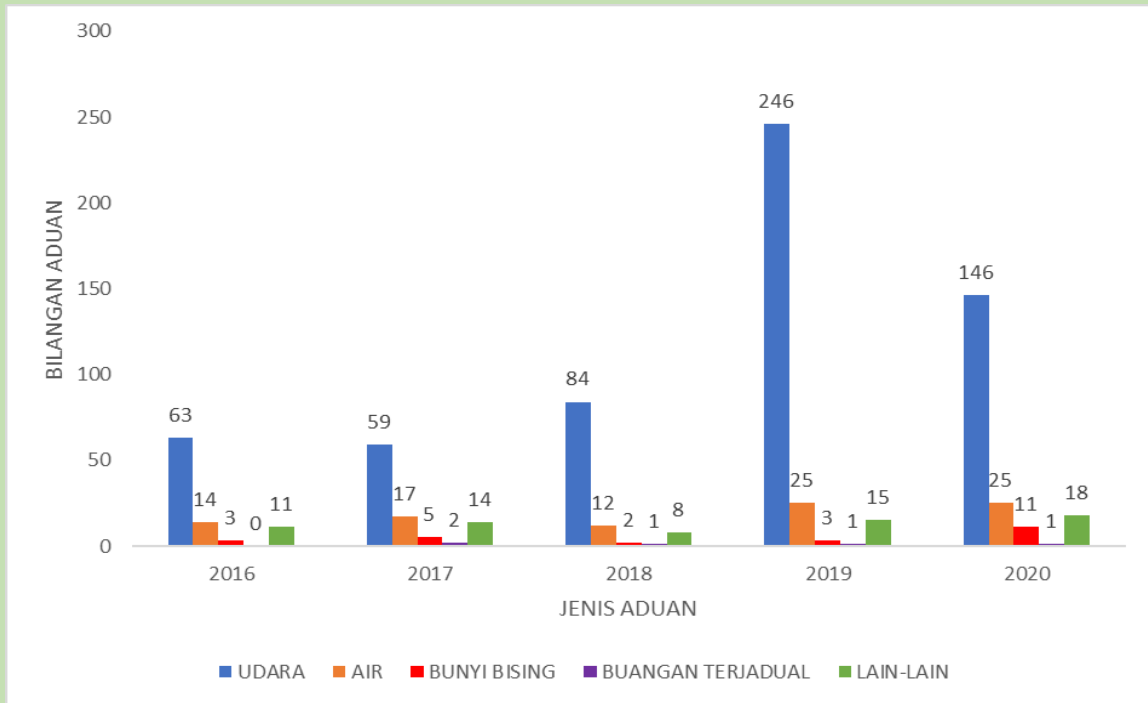
Gambar 2.6 : Operasi pengepaman Tube Well dan Operasi pemadaman pihak BOMBA.

2.3.3 ADUAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

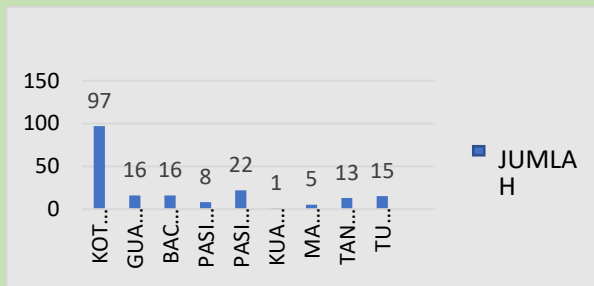
Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan telah menerima sebanyak 201 aduan berhubung pencemaran sepanjang tahun 2020. Tren aduan yang diterima bagi tahun 2020 didapati lebih rendah dari tahun sebelumnya. Aduan pencemaran udara tetap menjadi aduan yang paling kerap diterima sejak tempoh lima tahun kajian. (sila rujuk Rajah 2.6). Jajahan Kota Bharu didapati paling tinggi menerima aduan sebanyak 97 kes diikuti oleh Bachok sebanyak 22 kes, (rujuk Rajah 2.8)



Rajah 2.6 : Pecahan Aduan Yang Diterima Mengikut Kategori, 2020



Rajah 2.7 : Perbandingan bilangan jenis aduan pencemaran, 2016 hingga 2020



Rajah 2.8 : Jumlah Aduan yang Diterima Mengikut Jajahan, 2020.

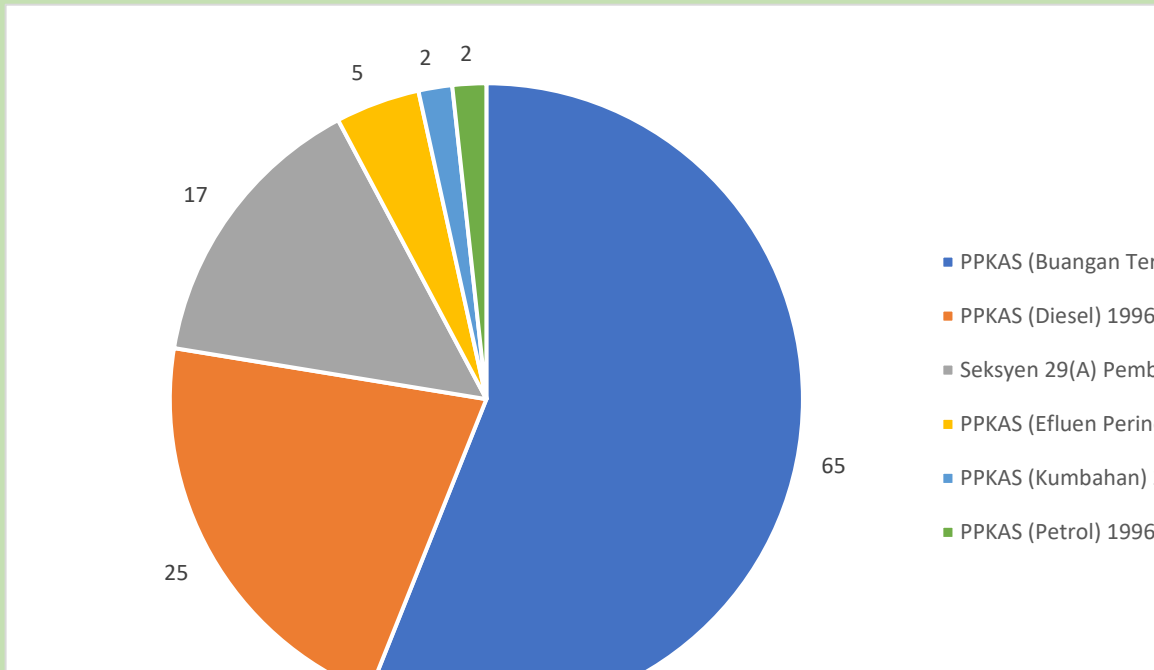
2.4 UNIT MAHKAMAH

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 pengurusan oleh Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan.

2.4.1 KOMPAUN

Kompaun adalah satu daripada tindakan penguatkuasaan bagi kes ketidakpatuhan peraturan-peraturan yang telah ditetapkan. Sebanyak 116 kompaun telah dikeluarkan kepada premis, syarikat atau individu kerana pelbagai kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya yang bermaun sebanyak RM 232,000.00. Sebanyak 65 kompaun yang ditawarkan adalah ketidakpatuhan bagi kes-kes dibawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005, 25 Kes daripada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Diesel) 1996, 17 Kes dibawah Seksyen 29A Pembakaran Terbuka, 5 Kes di bawah Peraturan -Peraturan Kualiti Alam Sekekliling (Efluen Perindustrian) 2009, 2 kes dibawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan 2 kes daripada Peraturan -Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Petrol) 1996.



Rajah 2.9 : Bilangan Kompaun Mengikut Jenis Kesalahan, 2020

2.4.2 PENDAKWAAN

Sepanjang tahun 2020 sejumlah 11 kes mahkamah bagi kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 telah berjaya diselesaikan dengan jumlah denda terkumpul sebanyak RM 83,000. Jadual 2.9 menunjukkan bilangan kes mahkamah yang diselesaikan mengikut bilangan kes yang didaftarkan di dua mahkamah Seksyen di Negeri Kelantan setelah mendapat izin mendakwa Timbalan Pendakwa Raya Negeri Kelantan.

KESALAHAN (SEKSYEN)	DAFTAR	SEBUT/BICARA	SELESAI	DENDA (RM)
16(1) – Pematuhan Industri Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT)	3	3	3	9500.00
31(1) – Pelanggaran Notis	4	4	4	23500.00
Perkara 11 – Efluen Perindustrian	2	2	2	20000.00
Seksyen 29A - Pembakaran Terbuka	1	1	1	20000.00
Peraturan 7 - Kumbahan	1	1	1	10000.00
Jumlah	11	11	11	83000.00

Jadual 2.9 : Kes pendakwaan mengikut kesalahan dalam tahun 2020

2.5 PENGAWASAN

2.5.1 PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI

Jabatan Alam Sekitar (JAS) Kelantan meneruskan program pengawasan kualiti air sungai pada tahun 2020 bagi menentukan kualiti air sungai dan mengesan perubahan ke atas kualiti air sungai. Sampel-sampel air sungai diambil daripada stesen-stesen yang telah ditetapkan dan diukur kualitinya secara *in-situ* serta dihantar ke makmal untuk dianalisis bagi tujuan menentukan kriteria dari segi fizik-kimia dan biologi. Indeks Kualiti Air (IKA) digunakan untuk mengukur tahap pencemaran dan kesesuaian jenis guna air seperti yang digariskan oleh Standard Kualiti Air Negara (ANNEX). IKA telah diperolehi berdasarkan kepada parameter oksigen terlarut (DO), keperluan oksigen biokimia (BOD), keperluan oksigen kimia (COD), ammonia nitrogen (NH₃-N), pepejal terampai (SS) dan pH. Pada tahun 2020, kualiti air sungai telah dinilai berdasarkan kepada sejumlah 498 sampel air sungai yang telah diambil daripada 83 stesen pengawasan manual yang terletak di 39 sungai. Stesen-stesen tersebut adalah terdiri daripada 70 stesen ambien, 2 stesen *baseline*, stesen di 10 atas muka saut dan 1 stesen di hulu muka sauk terpilih. Kualiti air sungai turut dinilai berdasarkan data daripada 1 stesen pengawasan automatik.

2.5.2 STATUS KUALITI AIR SUNGAI

Seperti tahun sebelumnya, pencemar utama yang dikesan adalah Keperluan Oksigen Biokimia (BOD), Ammonia Nitrogen (NH₃-N) dan Pepejal Terampai (SS). BOD yang tinggi kerap kali dikaitkan dengan kumbahan dan effluen yang sebahagiannya dirawat daripada industri-industri pengilangan dan berasaskan pertanian. Punca utama NH₃-N pula boleh dikaitkan dengan aktiviti penternakan dan kumbahan domestik manakala punca utama SS adalah kerja-kerja tanah yang tidak teratur dan aktiviti pembukaan tanah.

TAHUN				2018			2019			2020			
NEGERI	LEMBANGAN	SUNGAI	STESEN	IKA	KATEGORI	KELAS	IK A	KATEGORI	KELAS	IK A	KATEGORI	KELAS	
KELANTAN	SG. GOLOK	SG. GOLOK	5	83	B/C	II	85	B/C	II	88	B/C	II	
		SG. JEDOK	1	84	B/C	II	88	B/C	II	88	B/C	II	
		SG. LANAS	1	85	B/C	II	86	B/C	II	85	B/C	II	
	SG. KELANTAN	SG. CHIKU	2	85	B/C	II	85	B/C	II	88	B/C	II	
		SG. KENKREN	1	85	B/C	II	88	B/C	II	90	B/C	II	
		SG. KETIL	2	86	B/C	II	86	B/C	II	89	B/C	II	
		SG. MURING	1	88	B/C	II	84	B/C	II	84	B/C	II	
		SG. PELAU	1	89	B/C	II	88	B/C	II	88	B/C	II	
		SG. PENANGAU	1	81	B/C	II	82	B/C	II	79	ST/SP	II	
		SG. TUANG	1	88	B/C	II	87	B/C	II	90	B/C	II	
		SG. PERGAU	8	90	B/C	II	92	B/C	II	91	B/C	II	
		SG. LEBIR	5	82	B/C	II	85	B/C	II	86	B/C	II	
		SG. GALAS	5	84	B/C	II	84	B/C	II	85	B/C	II	
		SG. BETIS	1	83	B/C	II	84	B/C	II	86	B/C	II	
		SG. KERILLA	2	89	B/C	II	88	B/C	II	91	B/C	II	
		SG. NAL	3	82	B/C	II	86	B/C	II	88	B/C	II	
		SG. RELAI	2	85	B/C	II	84	B/C	II	88	B/C	II	
		SG. SOKOR	1	85	B/C	II	83	B/C	II	88	B/C	II	
		SG. BELATOP	3	80	ST/SP	II	83	B/C	II	82	B/C	II	
		SG. BER	1	78	ST/SP	II	83	B/C	II	84	B/C	II	
		SG. BEROK	3	77	ST/SP	II	84	B/C	II	82	B/C	II	
		SG. KELANTAN	7	80	ST/SP	II	81	B/C	II	82	B/C	II	
		SG. KELESA	1	80	ST/SP	II	82	B/C	II	86	B/C	II	
		SG. NENGGIRI	3	78	ST/SP	II	84	B/C	II	82	B/C	II	
		SG. PEHI	2	83	B/C	II	81	B/C	II	86	B/C	II	
		SG. RASAU	1	78	ST/SP	II	87	B/C	II	80	ST/SP	II	
		SG. KEMASIN	SG. KEMASIN	2	78	ST/SP	II	81	B/C	II	80	ST/SP	II
			SG. SEMERAK	3	84	ST/SP	II	84	B/C	II	84	B/C	II

Jadual 2.10 : Status kualiti air bagi sungai yang bersih, 2018 hingga 2020

TAHUN				2018			2019			2020		
NEGERI	LEMBANGAN	SUNGAI	STESEN	IKA	KATEGORI	KELAS	IK A	KATEGORI	KELAS	IK A	KATEGORI	KELAS
KELANTAN	SG. KELANTAN	SG. ARING	1	76	ST/SP	III	76	ST/SP	III	79	ST/SP	II
		SG. ISOS	1	69	ST/SP	III	73	ST/SP	III	75	ST/SP	III
	SG. KEMASIN	SG. GALI	1	74	ST/SP	III	76	ST/SP	III	78	ST/SP	II
	SG. PENGKALAN CHEPA	SG. RAJA GALI	1	73	ST/SP	III	73	ST/SP	III	81	ST/SP	II
		SG. ALOR LINTAH	1	63	ST/SP	III	61	ST/SP	III	61	ST/SP	III
		SG. KELADI	1	80	ST/SP	II	78	ST/SP	II	78	ST/SP	II
	SG. PENGKALAN DATU	SG. PENGKALAN DATU	3	78	ST/SP	II	76	ST/SP	III	83	B/C	II
SG. PASIR HOR		1	75	ST/SP	III	67	ST/SP	III	75	ST/SP	III	

Jadual 2.11 : Status kualiti air bagi sungai yang sederhana tercemar, 2018 hingga 2020

TAHUN				2018			2019			2020		
NEGERI	LEMBANGAN	SUNGAI	STESEN	IKA	KATEGORI	KELAS	IK A	KATEGORI	KELAS	IK A	KATEGORI	KELAS
KELANTAN	SG. PENGKALAN CHEPA	SG. ALOR B	1	57	T/P	III	48	IV	T/P	63	ST/SP	III
		SG. PENGKALAN CHEPA	2	65	ST/TP	III	59	III	T/P	68	ST/SP	III

Jadual 2.12 : Status kualiti air bagi sungai yang tercemar, 2018 hingga 2020

2.5.3 PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI AUTOMATIK



Gambar 2.7 : Stesen pengawasan kualiti air sungai automatik

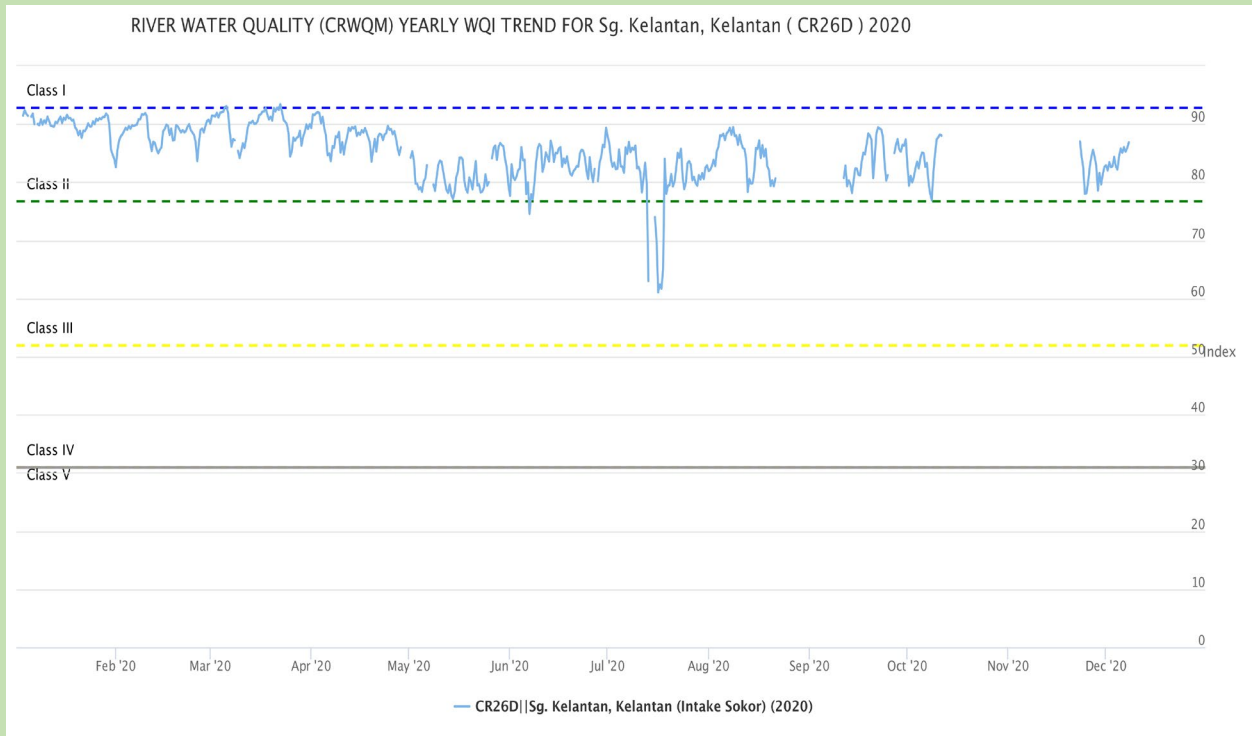
Gambar 2.7 menunjukkan lokasi stesen pengawasan sungai automatik yang terletak di Kg. Sokor, Kusial, Tanah Merah, Kelantan. Kualiti air sungai bagi Sungai Kelantan adalah antara Kelas I dan Kelas II. Ini menunjukkan sungai Kelantan masih dalam kategori air yang bersih. Namun begitu, bacaan jumlah pepejal terampai (TSS) yang tinggi di sungai Kelantan menyebabkan kekeruhan kuning yang teruk sehingga kini. Antara punca utama masalah bacaan jumlah pepejal terampai atau *suspended solid* (TSS) adalah tinggi ialah aktiviti kerja tanah yang tidak teratur serta aktiviti pembukaan.

Kekeruhan air sungai berpunca daripada pepejal terampai dan koloid seperti tanah liat, kelodak, oksida-oksida logam, serbuk pencuci, tumbuhan dan mikro-organisma. Tahap kekeruhan yang tinggi boleh melindungi mikro-organisma daripada kesan pembasmian dan merangsang pertumbuhan bakteria.

Pada bulan Ogos sehingga pertengahan Oktober 2020, tiada bacaan diambil kerana peralatan untuk merekod kualiti air sungai tidak dapat berfungsi disebabkan masalah banjir yang menyebabkan berlakunya kerosakan pada peralatan tersebut. (Gambar 2.9)



Gambar 2.8 : Alat pengawasan kualiti air sungai

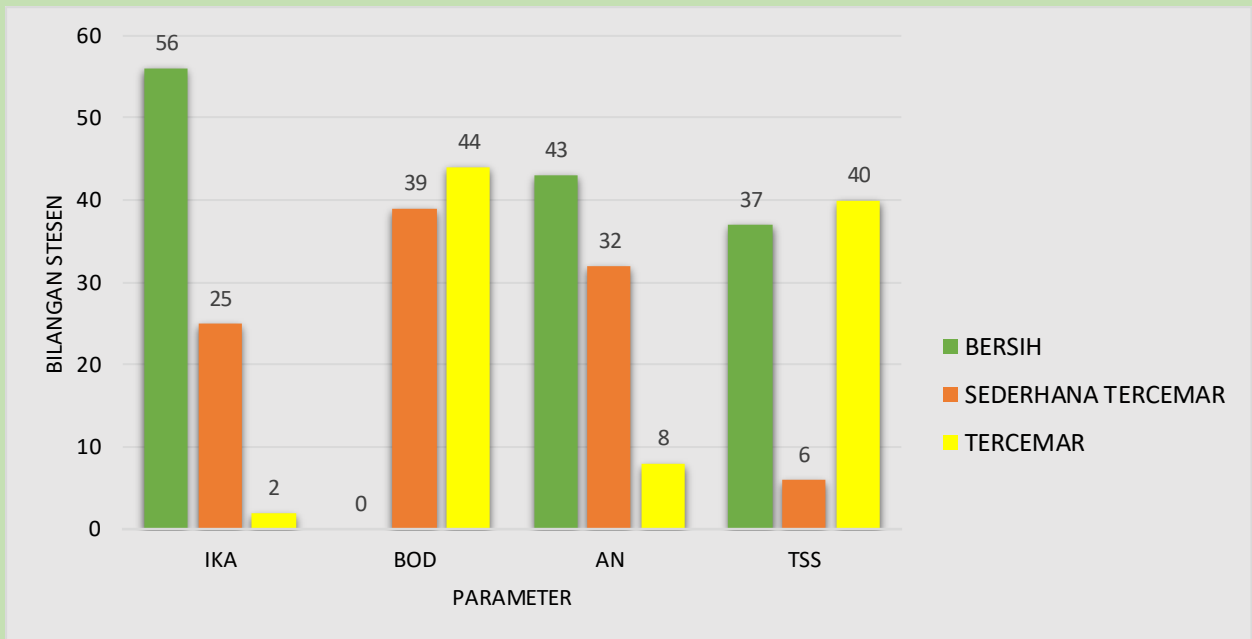


Rajah 2.10 : Tren Kualiti Air Sungai bagi Stesen Pengawasan Automatik Sungai Kelantan, 2020

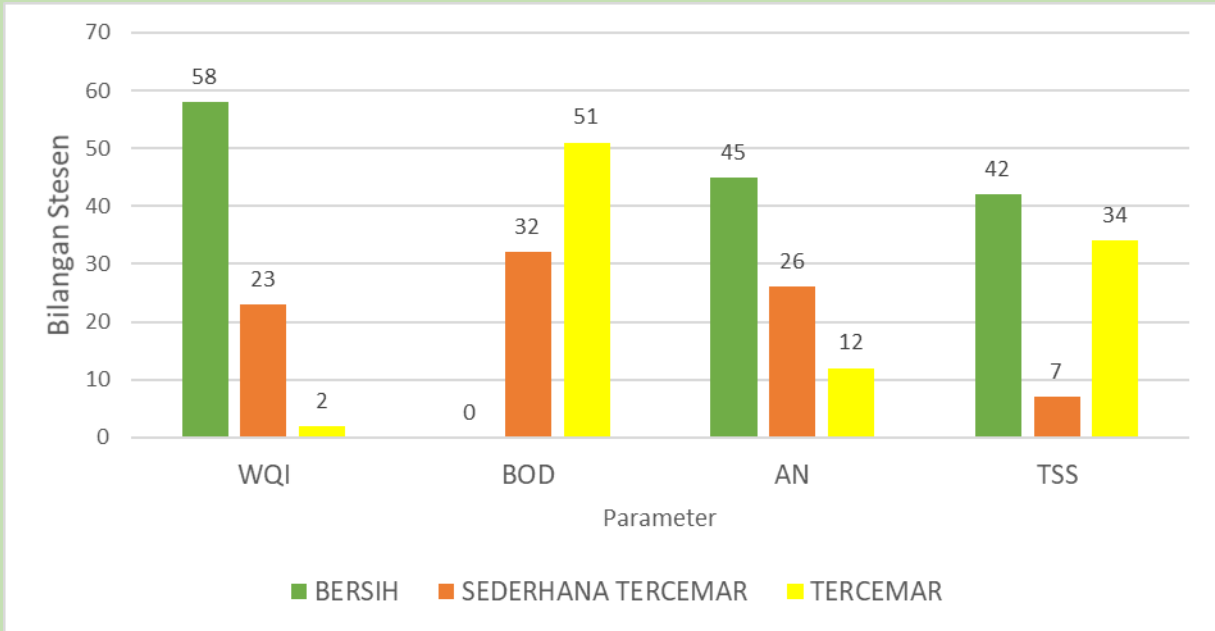
Pada akhir Ogos dan pertengahan Oktober 2020 tiada bacaan kerana peralatan untuk merekod kualiti air sungai tidak dapat berfungsi disebabkan masalah banjir menyebabkan kerosakan pada peralatan tersebut.

2.5.4 TREN PENCEMARAN AIR SUNGAI

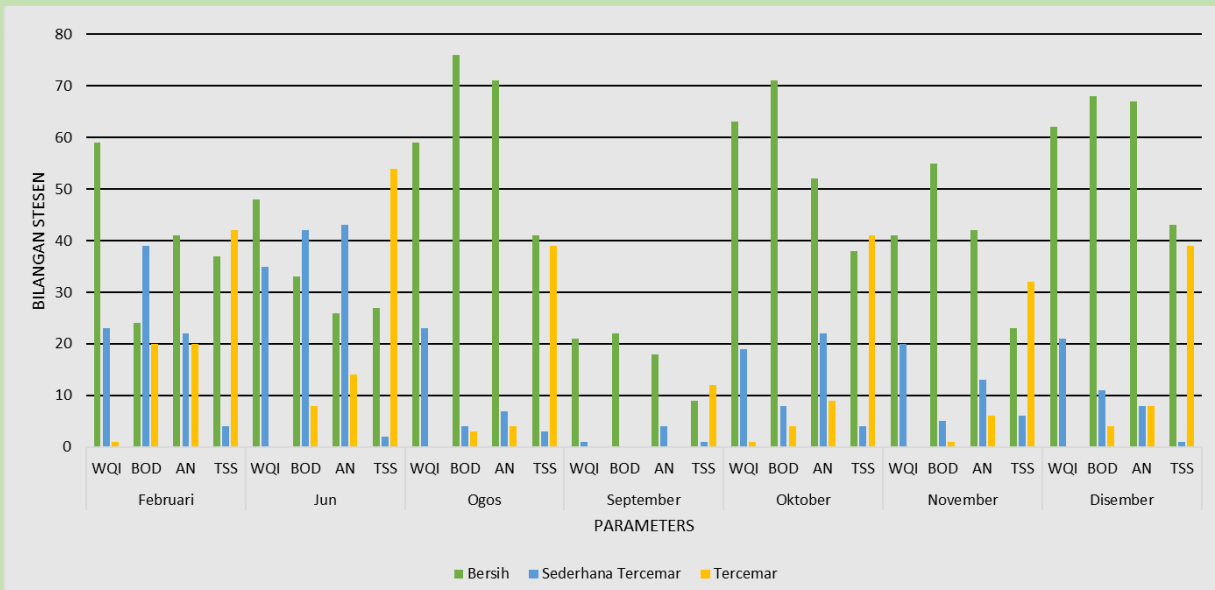
Kualiti air sungai pada tahun 2020, ditentukan menggunakan empat parameter yang berbeza iaitu IKA, BOD, AN dan SS. Bilangan stesen yang dikategorikan sebagai bersih berdasarkan IKA menunjukkan bilangan tertinggi sebanyak 56 dan bilangan stesen tercemar yang direkod hanya sebanyak 2 stesen. Berdasarkan parameter BOD, bilangan stesen tercemar merekodkan jumlah yang paling tinggi iaitu 44 dan tiada stesen yang direkodkan sebagai bersih. Bagi parameter AN, 43 stesen dikategorikan sebagai bersih, 32 stesen sebagai sederhana bersih dan 8 stesen sebagai tercemar. Akhir sekali, parameter TSS menunjukkan 40 stesen tercemar, 37 stesen bersih dan 6 stesen sederhana bersih. Perkara ini digambarkan dalam Rajah 2.11.



Rajah 2.11 : Bilangan stesen mengikut status IKA & parameter IKA, 2020



Rajah 2.12: Bilangan stesen mengikut status IKA & parameter IKA, 2020



Rajah 2.13 : Tren pencemaran air sungai di negeri Kelantan, 2020

Kualiti air sungai yang ditentukan dari segi IKA atau WQI telah menunjukkan penurunan pada tahun 2020. Peratus bilangan stesen yang dikategorikan sebagai bersih telah meningkat daripada 59% pada bulan Februari kepada 62% pada bulan Disember tahun 2020. Peratus bilangan stesen yang dikategorikan sebagai tercemar telah menurun kepada 0% pada bulan Disember tahun 2020. Tren ini adalah ditunjukkan oleh Rajah 2.13.

Berdasarkan sub-indeks BOD, bilangan stesen yang tercemar dari segi sub- indeks BOD telah menurun daripada 20 kepada 4 stesen pada tahun 2020. (Rajah 2.13).

Dari segi sub-indeks AN pula, bilangan stesen bersih telah meningkat daripada 41 kepada 67 pada tahun 2020 (Rajah 2.13). Bilangan stesen yang tercemar dari segi sub-indeks AN telah menurun daripada 14 kepada 8 sungai pada tahun 2020. Kemerostan kualiti air sungai yang disebabkan oleh AN boleh dikaitkan dengan pelepasan air sisa kumbahan manusia dan haiwan yang tidak diolah sempurna sebelum dilepaskan ke dalam air sungai.

Manakala dari segi jumlah pepejal terampai (TSS) pula, bilangan stesen yang tercemar masih dalam kadar yang sama iaitu sebanyak 42 pada bulan Februari dan 39 pada bulan Disember tahun 2020 (Rajah 2.13).

2.5.5 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	IKAM
Terbaik	90-100
Baik	80-<90
Sederhana	50-<80
Tercemar	0-<50

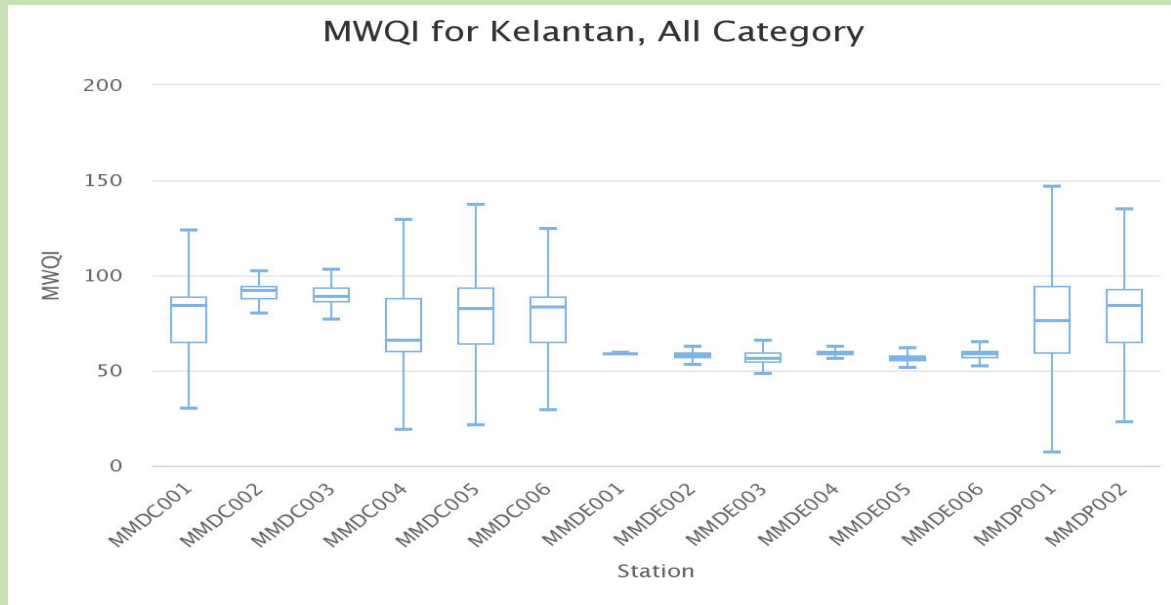
***Nota :** Formula Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM) adalah $MWQI = SI_{DO_{0.2}} \times SI_{NH_3}^{0.16} \times SI_{FC}^{0.14} \times SI_{TSS}^{0.14} \times SI_{O\&G}^{0.13} \times SI_{NO_3}^{0.12} \times SI_{PO_4}^{0.11}$

Jadual 2.13 : Indeks Kualiti Air Marin Malaysia (IKAM)

2.5.6 STATUS KUALITI AIR MARIN

Pengawasan kualiti air marin dilaksanakan di 14 stesen sepanjang pantai dan data pengawasan adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.14. Secara keseluruhan, *E-coli*, jumlah pepejal terampai (TSS) serta minyak dan gris adalah pencemar utama kepada air marin di pantai Negeri Kelantan. Keseluruhan kawasan pemantauan kualiti air marin mencatatkan bacaan yang baik (Rajah 2.14).

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

Terdapat 14 Stesen pengawasan kualiti air marin yang aktif di Negeri Kelantan iaitu :-

- i. Pantai Seri Tujuh (MMDC001)
- ii. Pantai Cahaya Bulan (MMDC002)
- iii. Pantai Sabak (MMDC003)
- iv. Pantai Irama Bachok (MMDC004)
- v. Pantai Bisikan Bayu (MMDC005)
- vi. Pantai Melawi (MMDC006)
- vii. Kuala Sungai Golok (MMDE001)
- viii. Kuala Sungai Kelantan (MMDE002)
- ix. Kuala Sungai Pengkalan Chepa (MMDE003)
- x. Kuala Sungai Pengkalan Datu (MMDE004)
- xi. Kuala Sungai Kemasin (MMDE005)
- xii. Kuala Sungai Semerak (MMDE006)
- xiii. Pulau Panjang (MMDP001)
- xiv. Pulau Kundur (MMDP002)

PROGRAM PENGAWASAN KUALITI ALAM SEKELILING NEGERI KELANTAN 2020

1. Pengawasan Kualiti Air Sungai

Bilangan Stesen-stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai (Manual dan Automatik)

Bil	Nama Lembangan	Bilangan Stesen Manual	Bilangan Stesen Automatik	Bilangan Sungai Dipantau
1.	Kelantan	59	1	25
2.	Golok	8	0	4
3.	Kemasin	6	0	3
4.	Pengkalan Chepa	6	0	5
5.	Pengkalan Datu	4	0	2
Jumlah		83	1	64

2. Program Pengawasan Kualiti Air Marin

Bilangan Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin (Manual)

Bil	Klasifikasi Stesen Manual	Jumlah Stesen
1	Pantai (<i>Coastal</i>)	6
2	Pulau (<i>Island</i>)	2
3	Kuala (<i>Estuary</i>)	6

3. Program Pengawasan Kualiti Udara


Lokasi Stesen Pengawasan Udara (Manual dan Automatik)

Bil	No Stesen	Lokasi	Jenis Stesen
1.	MA14D	Masjid Gua Musang	Industrial
2.	CA47D	Sek. Men. Keb. Tanjung Chat, Kota Bharu	Sub Urban
3.	CA46D	Sek. Men. Keb. Tanah Merah	Sub Urban

4. Program Pengawasan Kualiti Air Tanah

Lokasi dan Klasifikasi Stesen-Stesen Pengawasan Air Tanah

Bil	No Stesen	Lokasi	Klasifikasi Stesen
1.	MW(7)-D6-2-51.38	Eastern Garment MFG. Pkln.Chepa	<i>Industrial Sites</i>
2.	MW(7)-D6-2-4.24	Eastern Garment MFG. Pkln.Chepa	<i>Industrial Sites</i>
3.	MW(7)-D6-3-13.43	Panji Landfill, Panji Kota Bharu	<i>Waste Disposal Sites</i>
4.	MW(7)-D6-3-5.34	Panji Landfill, Panji Kota Bharu	<i>Waste Disposal Sites</i>
5.	MW(7)-D8-1-5.22	P.Mas Landfill, Kg.Pusu 40, P.Mas	<i>Waste Disposal Sites</i>
6.	MW(7)-D6-1-7.58	Kampung Jembal Kota Bharu.	<i>Agriculture</i>
7	MW(7)-D15-1-4.05	Sek. Keb. Beris Lalang Bachok	<i>Agriculture</i>
8.	MW(7)-D7-1-20.23	Sek.Men.Keb. Rantau Panjang	<i>Urban & Sub Urban</i>
9.	MW(7)-D7-1-5.50	Sek.Men.Keb. Rantau Panjang	<i>Urban & Sub Urban</i>
10.	MW(7)-D3-1-6.90	Kelab Golf & Desa Pkln.Chepa.	<i>Golf Resort</i>
11.	MW(7)-D3-1-6.37	Kelab Golf & Desa Pkln.Chepa.	<i>Golf Resort</i>
12.	MW(7)-D6-4-31.29	Kelab Golf D'Raja Kubang Kerian	<i>Golf Resort</i>
13.	MW(7)-D6-4-9.05	Kelab Golf D'Raja Kubang Kerian	<i>Golf Resort</i>
14.	MW(7)-D11-1-6.10	Sek. Keb. Jelawat Bachok	<i>Urban & Sub Urban</i>
15.	MW(7)-D11-2-5.09	Sek. Men. Keb. Jelawat Bachok	<i>Urban & Sub Urban</i>
16.	MW(7)-D510202-1-7.96	Sek. Men.Keb Cherang Ruku, Pasir Puteh	<i>Urban & Sub Urban</i>



BAB 3
BAHAGIAN
PEMBANGUNAN

3.1 Input Pembangunan

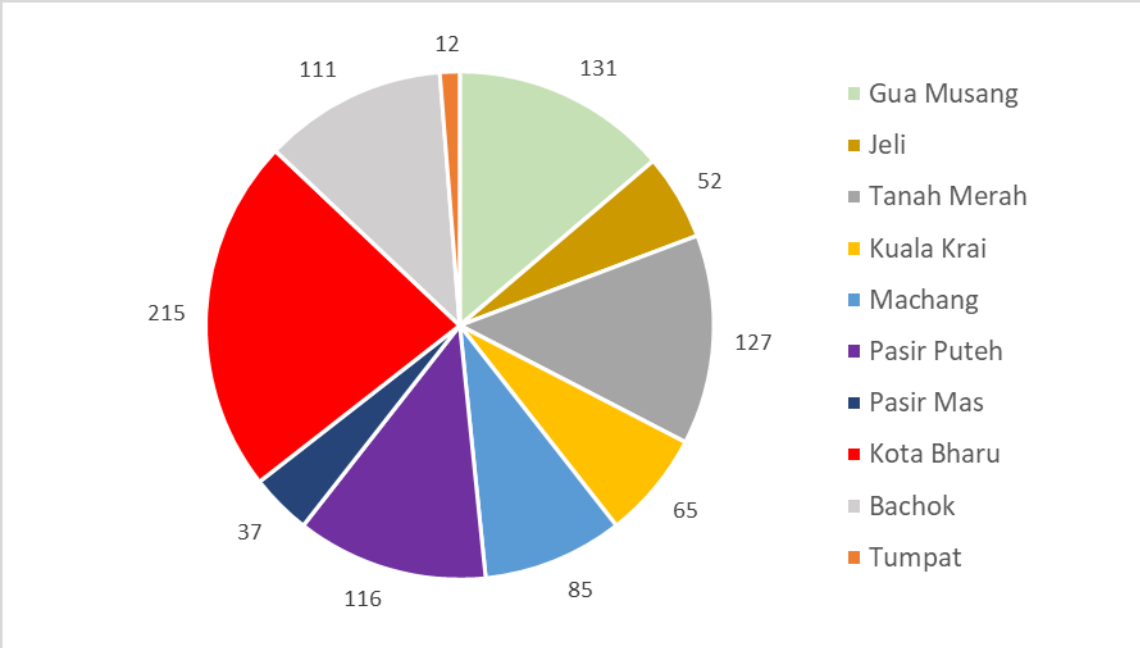
Input Pembangunan merupakan unit tapisan pertama di Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan bagi memastikan kesesuaian tapak untuk semua projek pembangunan yang dibangunkan di Negeri Kelantan. Jabatan Alam Sekitar merupakan salah satu agensi teknikal yang dirujuk oleh Kerajaan Negeri Kelantan dan agensi berkaitan sebelum meluluskan sebarang aktiviti pembangunan. Sokongan terhadap projek pembangunan dinilai dengan mengambil kira kesesuaian tapak dengan merujuk kepada Rancangan Tempatan Daerah yang telah diwartakan serta mengikut garis panduan Jabatan iaitu *'Environmental Essentials For Siting Of Industries In Malaysia (ESSIM)'* (2016).

Pada tahun 2020, sejumlah 951 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 2020. Jumlah permohonan tersebut merangkumi 11 jajahan sebagaimana yang ditunjukkan dalam **Rajah 3.1**. Bilangan Mesyuarat *One Stop Centre* (OSC) yang dihadiri.

BIL.	JENIS AKTIVITI	BILANGAN PERMOHONAN	BILANGAN SOKONG	BILANGAN TIDAK DISOKONG
1	Pembinaan Bangunan			
	i. Kilang/Perusahaan/ Premis	4	0	4
	ii. Infrastruktur	39	39	0
2.	Projek Pembangunan			
	i. Kebenaran Merancang	585	574	11
	ii. Laporan Cadangan Pemajuan	37	36	1
	iii. Ulasan Am	87	78	9

BIL.	JENIS AKTIVITI	BILANGAN PERMOHONAN	BILANGAN SOKONG	BILANGAN TIDAK DISOKONG
3	Penilaian Awal Projek EIA	46	19 (Tidak Tertakluk) 27 (Tertakluk)	0
4	Pro-Aktif			
	i. Lesen Mencarigali	66	63	3
	ii. Lesen Penjelajahan	11	11	0
	iii. Lesen Pajakan Melombong	43	42 (Tertakluk)	1
	iv. Lesen Melombong Tuan Punya	33	26 (Tertakluk) 7 (Tidak Tertakluk)	0
	JUMLAH	951		

Jadual 3.1 : Bilangan khidmat nasihat Input Pembangunan mengikut aktiviti tahun 2020



Rajah 3.1 : Bilangan Permohonan Mengikut Jajahan, 2020

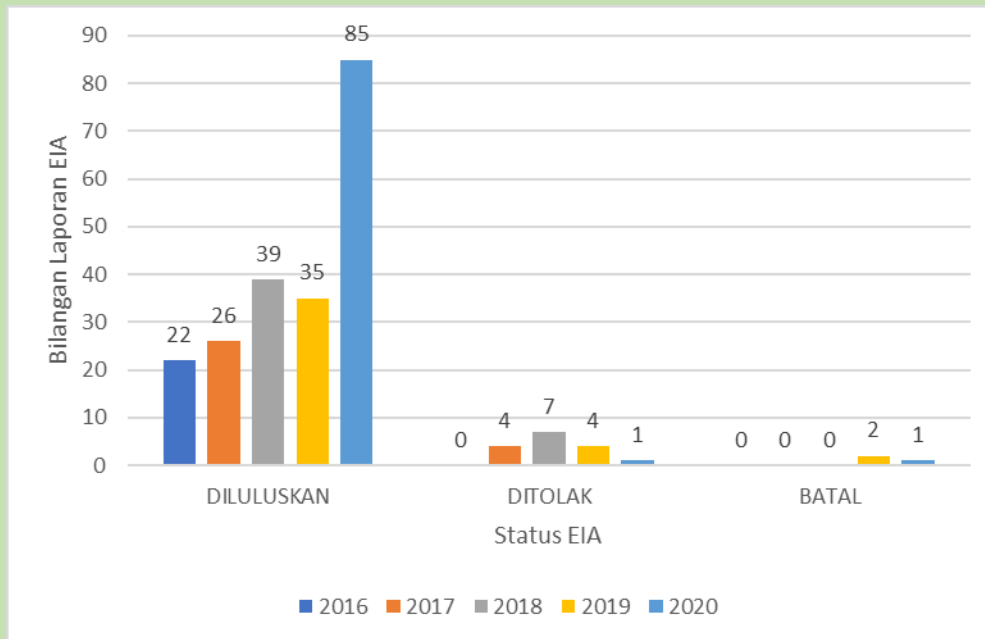
3.2 KEBENARAN BERTULIS

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.

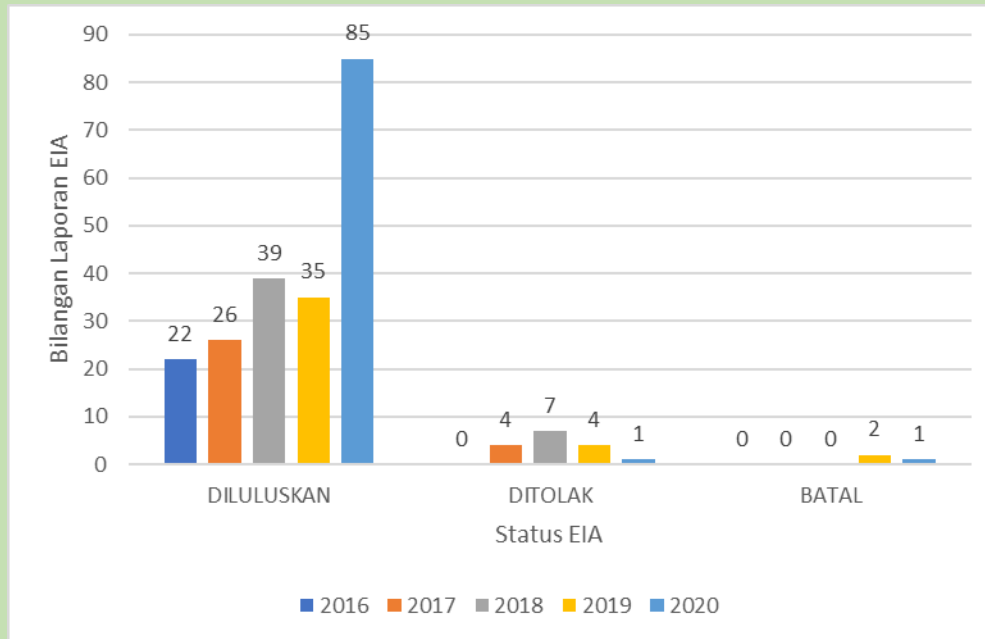
Pada tahun 2020, JAS Kelantan menerima dan memproses 4 permohonan Kebenaran Bertulis (KB) (pindaan syarat KB) di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.

3.3 LAPORAN PENILAIAN KESAN ALAM SEKITAR (EIA)

Bagi tahun 2020 sejumlah 86 laporan telah diterima dan diproses. Daripada jumlah tersebut sebanyak 85 laporan lulus bersyarat, satu laporan dibatalkan dan satu laporan ditolak. Rajah 3.2 menunjukkan bilangan dan status pemprosesan Laporan EIA yang diterima dan diproses oleh JAS Kelantan pada tahun 2017 hingga 2020. Manakala jumlah Laporan EIA yang diterima pada tahun 2016 sehingga tahun 2020 adalah ditunjukkan pada Rajah 3.3.



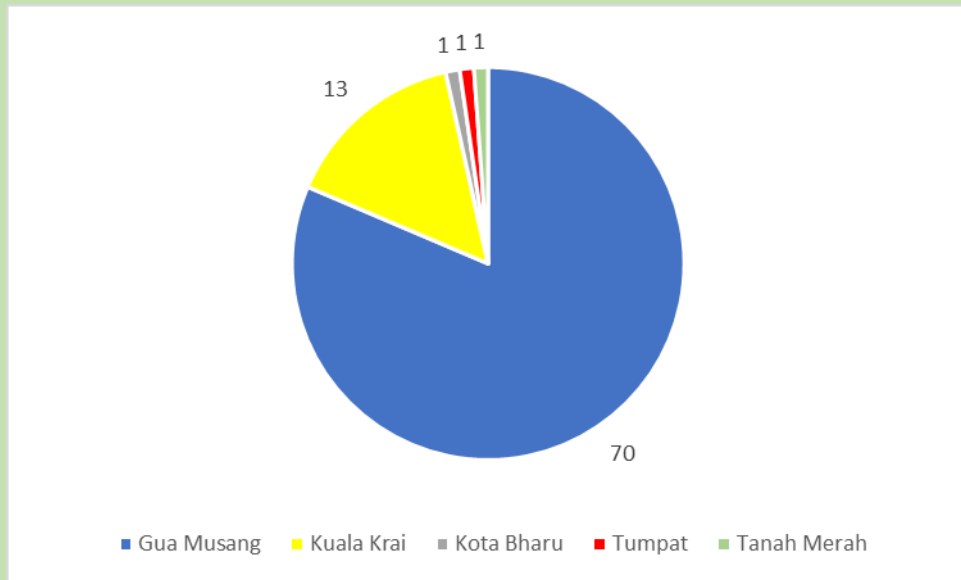
Rajah 3.2 : Bilangan status Laporan EIA, 2017 hingga 2020



Rajah 3.3 : Bilangan Laporan EIA yang diterima dan diproses, 2016 hingga 2020

3.3.1 PROJEK-PROJEK EIA MENGIKUT DAERAH

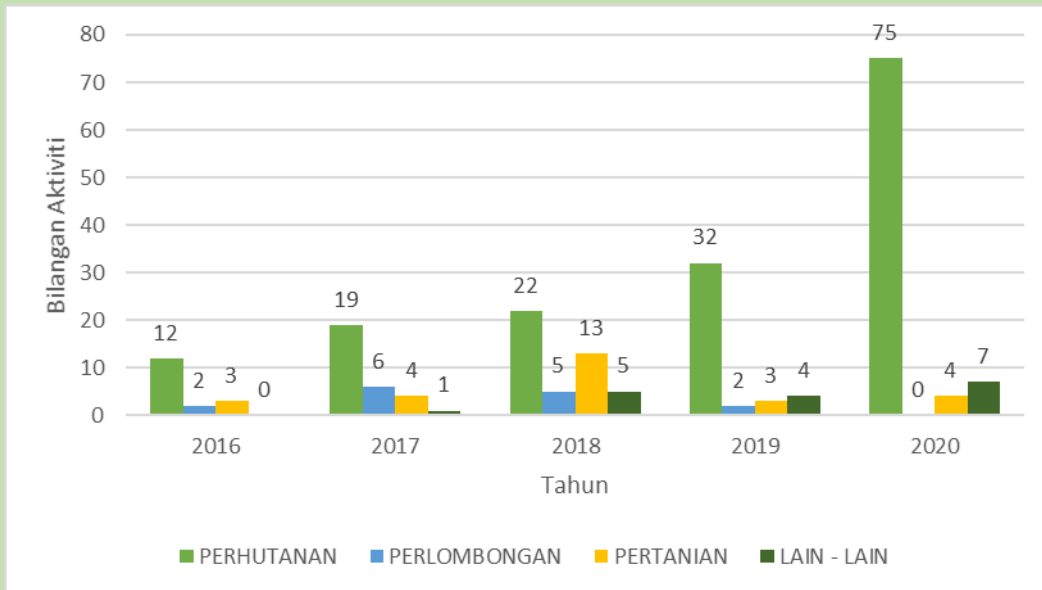
Dari segi taburan projek mengikut daerah, daripada 87 Laporan EIA yang diterima pada tahun 2020, daerah Gua Musang mendahului lain-lain daerah dengan 70 projek. Pada tahun 2020 juga, laporan EIA dalam kawasan Kuala Krai telah diterima sebanyak 17 projek. Rajah 3.4, menunjukkan bilangan Laporan EIA mengikut daerah pada tahun 2020.



Rajah 3.4: Bilangan Laporan EIA mengikut daerah yang diproses, 2020

3.3.2 LAPORAN EIA DITERIMA MENGIKUT JENIS AKTIVITI

Daripada 87 laporan EIA yang diterima pada tahun 2020, sebanyak 75 laporan EIA adalah melibatkan aktiviti perhutanan, aktiviti perlombongan, aktiviti pertanian dan aktiviti lain-lain. Rajah 3.5, menunjukkan bilangan laporan EIA yang diterima pada tahun 2020 mengikut jenis aktiviti didalam Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kepada Alam Sekeliling) 2015.



Rajah 3.5 : Bilangan Laporan EIA yang diterima mengikut jenis aktiviti, 2016 hingga 2020

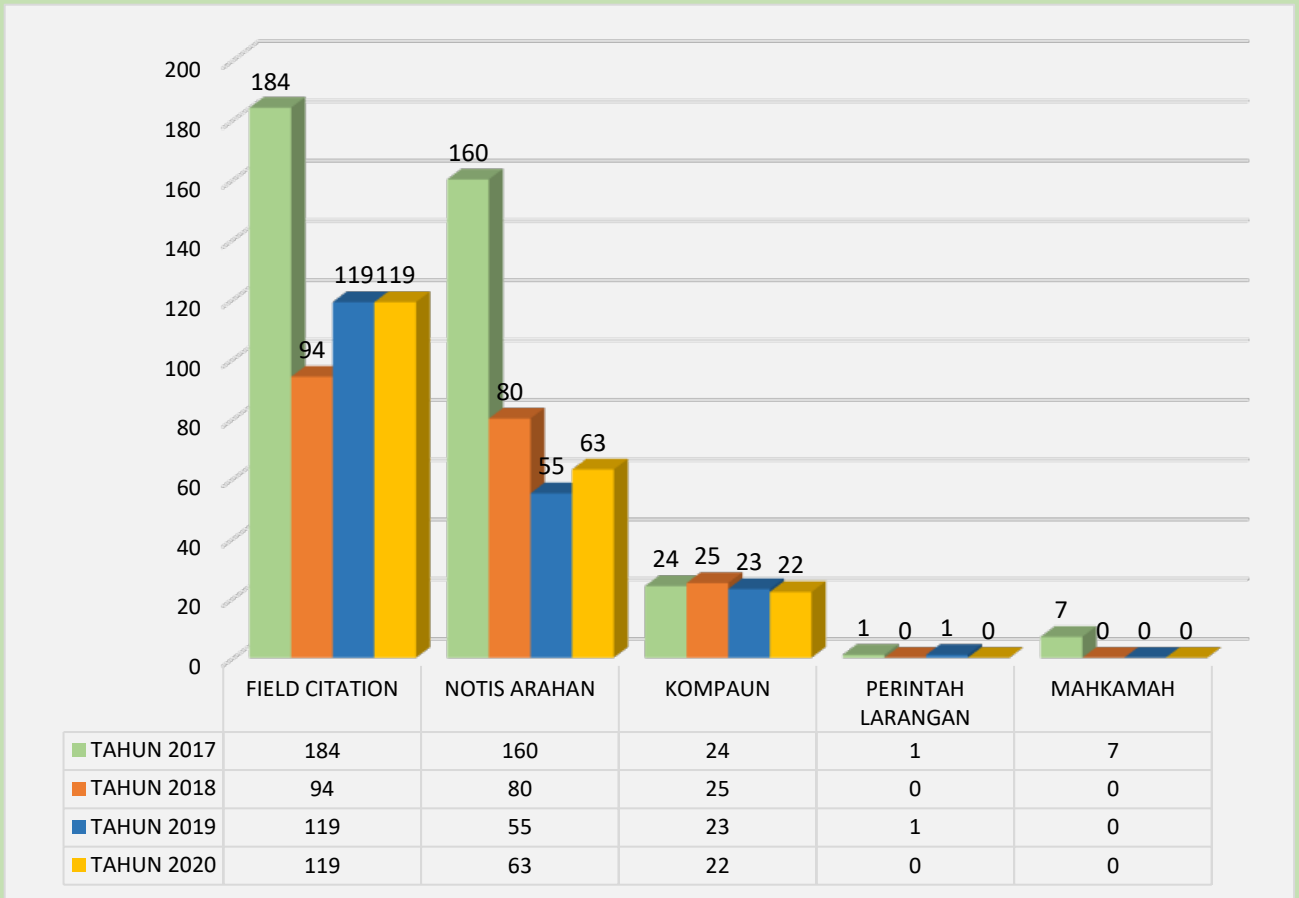
3.4 PENGUATKUASAAN EIA

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 Puteh, 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 119 siasatan Penguatkuasaan EIA telah dijalankan sepanjang tahun 2020. Daripada jumlah siasatan tersebut sejumlah 119 Surat Arahan di lapangan (Field Citation), 63 Notis Arahan dibawah Seksyen 31 dan 37, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, 23 kompaun dikeluarkan kerana tidak mematuhi syarat-syarat kelulusan EIA sepertimana yang ditunjukkan pada Jadual 3.2. Bilangan Tindakan Perlanggaran syarat kelulusan Laporan EIA, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 pada tahun 2017 hingga 2020.

TINDAKAN	TAHUN 2017	TAHUN 2018	TAHUN 2019	TAHUN 2020
FIELD CITATION	184	94	119	119
NOTIS ARAHAN	160	80	55	63
KOMPAUN	24	25	23	22
PERINTAH LARANGAN	1	0	1	0
MAHKAMAH	7	0	0	0

Jadual 3.2 : Bilangan Tindakan Perlanggaran Syarat Kelulusan Laporan EIA, 2017 hingga 2020.



Rajah 3.6 : Bilangan Tindakan Perlanggaran Syarat Kelulusan Laporan EIA, 2017 hingga 2020.

Projek pertanian di bawah jadual pertama 1(a) iaitu aktiviti pertanian dan jadual pertama 5(e) – pembangunan ladang merupakan aktiviti yang paling banyak disiasat Fokus siasatan adalah pada pematuhan kawalan hakisan dan kelodakan dari aktiviti kerja tanah seperti mana syarat syarat kelulusan EIA yang dikeluarkan. Jadual 3.3 adalah jumlah siasatan yang dijalankan mengikut pecahan Aktiviti yang ditetapkan, Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling, 2015 pada tahun 2020.

Bilangan	Perkara	Aktiviti	Jadual	Jumlah siasatan
1	Pertanian – Skim kemajuan tanah > 20 ha atau lebih tetapi kurang dari 500 ha untuk menjadikan hutan kepada pengeluaran pertanian	1 (a)	1	25
2	Pembangunan estet pertanian yang meliputi Kawasan , 500 ha atau lebih yang melibatkan perubahan dalam jenis kegunaan pertanian	1 (b)	1	10
3	Saliran Dan Pengairan	3 (b)	1	3
4	Perhutanan – Pengubahan hutan pada ketinggian 300 m atau lebih atau lebih di atas purata aras laut kepada kegunaan tanah lain yang meliputi Kawasan seluas 20 hektar atau lebih tetapi kurang daripada 100 ha	5 (a)	1	22

Bilangan	Perkara	Aktiviti	Jadual	Jumlah siasatan
5	Pembangunan ladang hutan yang meliputi Kawasan seluas 100 ha atau lebih tetapi kurang daripada 500 ha	5 (e)	1	34
6	Perlombongan - Pemprosesan bijih di luar Kawasan tenement mineral, termasuk pemekatan alumunium, kuprum, emas , besi, tantalun atau elemen nadir bumi	8(a)	1	13
7	Kuari	19	1	3
8	Bekalan Air	21	1	1
9	Jalan - Pembinaan lebuh raya	20 (b)	1	6
10	Bandar Baharu	18	1	2

Jadual 3.3 : Jumlah siasatan post EIA mengikut pecahan (aktiviti yang ditetapkan) (penilaian Kesan Alam Sekeliling) 2015



AKTIVITI LADANG HUTAN



AKTIVITI PERLOMBONGAN



AKTIVITI PERUMAHAN

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 Geographical 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 SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR NEGARA

Bil.	Aktiviti Sempena Program Sambutan Hari Alam Sekitar Negara	Tarikh	Tempat	Kos Pelaksanaan	Bilangan Penyertaan
1	Pertandingan Reka Cipta Wau Canting dan Lukis	18/10/2020	Dewan Seri Kenering, Yayasan Kraftangan, Negeri Kelantan	RM 10,000.00	22 Orang
2	Pertandingan Reka Cipta Bahan Kitar Semula	18/10/2020	Dewan Teratai SUK Kelantan	RM 10,000.00	17 Orang
3	Pertandingan Mewarna Kanak-kanak	23/09-12/10/2020	Tadika Sekitar Kota Bharu	RM 10,000.00	200 Orang
4	Pertandingan Montaj Alam Sekitar	1-18/10/2020	Atas Talian	RM 10,000.00	25 Orang
5	Pertandingan Infografik Alam Sekitar	15/09-15/10/2020	Atas Talian	RM 10,000.00	54 Orang
6	Pertandingan Fotografi Alam Sekitar	19/09-18/10/2020	Atas Talian	RM 12,000.00	55 Orang

Jadual 3.3 : Senarai aktiviti sambutan Hari Alam Sekitar Negara, 2020

3.5.2 SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR SEDUNIA

Bil.	Aktiviti Sempena Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia	Tarikh	Tempat	Kos Pelaksanaan	Bilangan Penyertaan
1	Pertandingan Kuiz di atas talian	07/06/2020	Di Kediaman Peserta	RM 200.00	20 Orang
2	Pertandingan Mewarna	10/06/2020	Di Kediaman Peserta	RM 350.00	30 Orang
3	Pertandingan Melukis Poster	18/06/2020	Di Kediaman Peserta	RM 200.00	15 Orang

Jadual 3.4 : Senarai aktiviti sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia, 2020

3.5.3 SAMBUTAN HARI BUMI

Bil.	Aktiviti Sempena Program Sambutan Hari Bumi	Tarikh	Tempat	Kos Pelaksanaan	Bilangan Outreach
1	Pameran Program Bersama Komuniti Sempena Hari Bumi	07/03/2020	Sekolah Agama Darul Imam Beris Lalang Bachok	RM17,000.00	200 Orang
2	Ceramah Langkah Pencegahan Pembakaran Terbuka	07/03/2020	Sekolah Agama Darul Imam Beris Lalang Bachok	RM17,000.00	200 Orang
3	Perasmian Hari Bumi	07/03/2020	Sekolah Agama Darul Imam Beris Lalang Bachok	RM17,000.00	200 Orang

Jadual 3.5 : Senarai aktiviti sambutan Hari Bumi, 2020

3.5.4 SAMBUTAN HARI OZON

Bil.	Aktiviti Sempena Program Sambutan Hari Ozon	Tarikh	Tempat	Kos Pelaksanaan	Bilangan Penyertaan
1	Ceramah Hari Ozon	14/09/2020	UiTM Kampus Machang	RM 10,000.00	200 Orang
2	Kuiz Ozon	14/09/2020	UiTM Kampus Machang	RM 10,000.00	200 Orang

Jadual 3.6 : Senarai aktiviti sambutan Hari Ozon, 2020

3.5.5 PROGRAM PENGUMPULAN BUANGAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK (BEE)

Bil.	Nama Program Pengumpulan BEE (e-Waste)	Sempena Sambutan Utama atau tidak, Cth HASN dll)	Tarikh	Tempat	Bilangan Penyertaan
1	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Majlis Daerah Tanah Merah	HASN	23/09-21/10/2020	Majlis Daerah Tanah Merah	38 orang
2	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Majlis Perbandaran Kota Bharu	HASN	23/09-21/10/2020	Majlis Perbandaran Kota Bharu	30 orang
3	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Pejabat SUK Kelantan	HASN	23/09-21/10/2020	Pejabat SUK Kelantan	15 orang

Bil.	Nama Program Pengumpulan BEE (e-Waste)	Sempena Sambutan Utama atau tidak, Cth HASN dll)	Tarikh	Tempat	Bilangan Penyertaan
4	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Aeon Mall Kota Bharu	HASN	23/09-21/10/2020	Aeon Mall Kota Bharu	20 orang
5	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Mydin Kubang Kerian	HASN	23/09-21/10/2020	Mydin Kubang Kerian	18 orang
6	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Rohm Wako Electronic Malaysia Sdn Bhd	HASN	23/09-21/10/2020	Rohm Wako Electronic Malaysia Sdn Bhd	30 orang
7	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Top Glove Pengkalan Chepa	HASN	23/09-21/10/2020	Top Glove Pengkalan Chepa	30 orang
8	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Stesen Petronas Jalan Bayam	HASN	23/09-21/10/2020	Stesen Petronas Jalan Bayam	40 orang
9	Kempen Pengumpulan Buangan Elektrikal dan Elektronik (E-Waste JAS Kelantan) di Hotel Grand Riverview	HASN	06/10/2020	Hotel Grand Riverview	18 orang

Jumlah keseluruhan : Kuantiti 6 tan

Jadual 3.7 : Senarai aktiviti program buangan elektrik dan elektronik, 2020

3.5.6 PENYERTAAN SEKOLAH DALAM PROGRAM SEKOLAH LESTARI ANUGERAH ALAM SEKITAR (SLAAS)

Bagi tahun 2020 SLAAS adalah berada dalam peringkat promosi kepada seluruh sekolah di Negeri Kelantan yang akan dipilih oleh pihak Jabatan Pendidikan Negeri (JPN) melalui webinar yang dilaksanakan pada 19 November 2020

3.5.8 PAMERAN ALAM SEKITAR

Bil.	Senarai Pameran Alam Sekitar	Tarikh	Tempat	Bilangan Penyertaan
1	Pameran Sempena Karnival Alam Hijau	08/02/2020	Tebing Sungai Gaal, Pasir Putih	800 Orang
2	Pameran Alam Sekitar	09/02/2020	SMK Kota, Kota Bharu, Kelantan	1,000 Orang
3	Pameran Program Bersama Komuniti	07/03/2020	Sekolah Agama Darul Imam, Beris Lalang, Bachok	200 Orang
4	Pameran Program Kelestarian Alam Sekitar "Smart Partnership"	10/09/2020	Pantai Bisikan Bayu, Pasir Putih	1,000 Orang

Jadual 3.8 : Senarai aktiviti pameran alam sekitar, 2020

3.5.9 PENGLIBATAN RAKAN STRATEGIK DALAM PROGRAM BERSAMA JAS

Bil.	Nama Rakan Strategik	Aktiviti Yang Melibatkan Rakan Strategik	Tarikh	Tempat
1	I.Z Environment Sdn Bhd	Sambutan HASN	23/09-12/10/2020	Sekitar Kota Bharu
2	UiTM Machang Kelantan	Sambutan HASN	14/09/2020	UiTM Machang
			1-18/10/2020	Atas Talian
3	Kelantan Utilities Mubaarakah Sdn. Bhd	Sambutan HASN	18/10/2020	Dewan Teratai SUK
4	Tropical Growth (M) Sdn. Bhd	Sambutan HASN	1-18/10/2020	Atas Talian
5	GS Alam Lestari	Sambutan HASN	19/09-18/10/2020	Atas Talian

Jadual 3.9 : Senarai nama rakan strategik yang terlibat dalam program bersama JAS, 2020

3.5.10 CERAMAH ALAM SEKITAR

Bil.	Senarai Ceramah Alam Sekitar	Tarikh	Tempat	Bilangan Outreach
1	Peranan dan Isu-isu Alam Sekitar	15/01/2020	IKTBN Bachok	100 Orang
2	Isu-isu Alam Sekitar	22/01/2020	Sek.Keb.Semut Api	350 Orang
3	Pencemaran Air dan Udara	02/02/2020	Sek.Keb.Che Lah	650 Orang
4	Pencemaran Air dan Udara	03/02/2020	SMK Kedai Buluh	120 Orang
5	Ceramah Alam Sekitar	09/02/2020	SMK Kota Bharu	1 200 Orang
6	Ceramah Alam Sekitar	10/02/2020	SK Redang	500 Orang
7	Ceramah Hari Ozon	14/04/2020	UiTM Machang	200 Orang

Jadual 3.10 : Senarai ceramah alam sekitar, 2020