

# BAB 3

1	• PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN (PYBDT)
2	• KILANG GETAH ASLI MENTAH (KGAM)
3	• KILANG KELAPA SAWIT (KKS)
4	• LESEN PELANGGARAN (LP)
5	• KEBENARAN / KELULUSAN BERTULIS (KB)
6	• INVENTORI PUNCA PENCEMARAN
7	• SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI (GIS)
8	• BUANGAN TERJADUAL (BT)
9	• KAWALAN KENDERAAN BERMOTOR
10	• OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT)
11	• TINDAKAN MAHKAMAH DAN KOMPAUN
12	• ADUAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

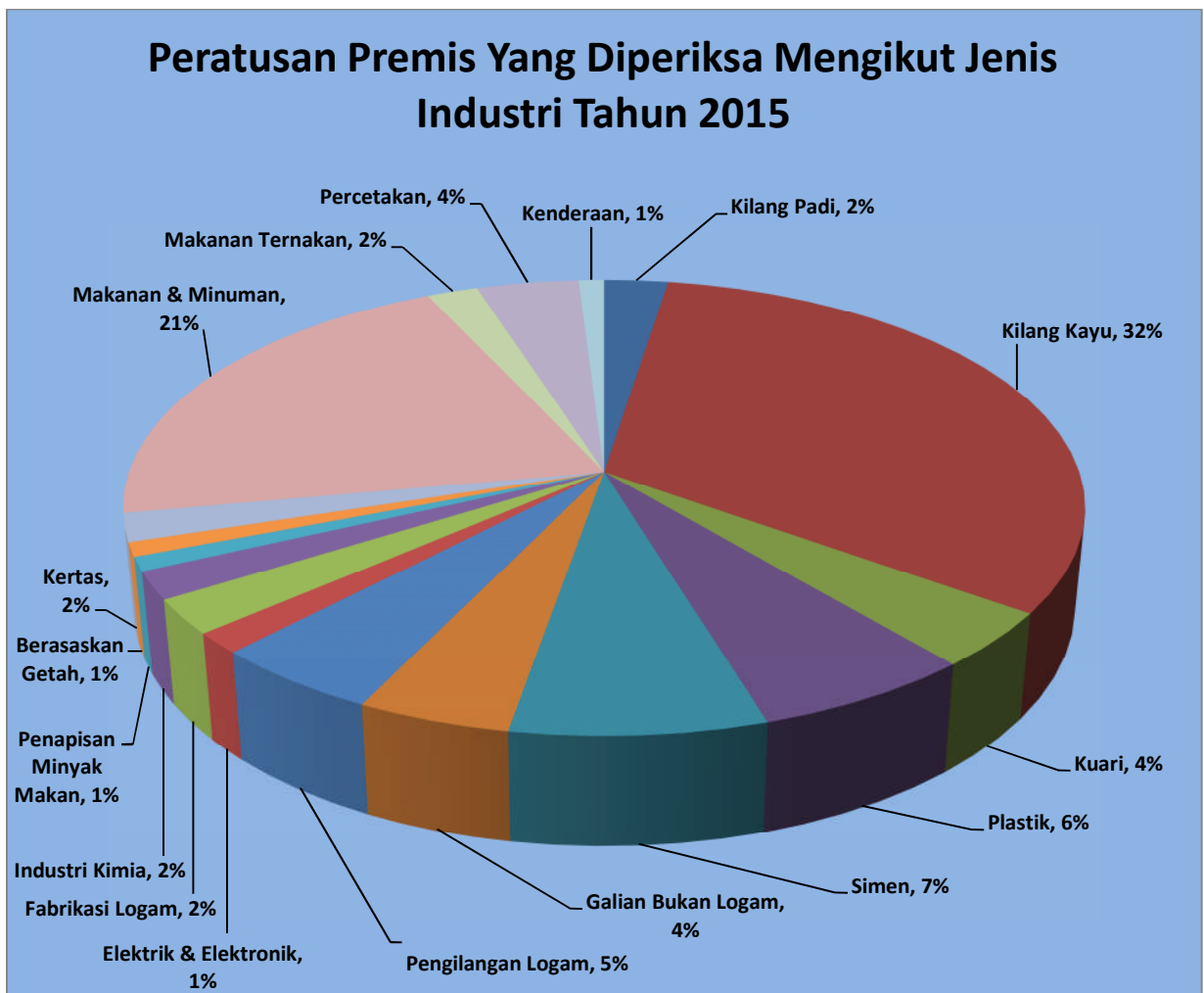
## PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN (PYBDT)

Sejumlah 215 premis yang bukan ditetapkan (PYBDT) dari pelbagai jenis industri telah diperiksa dan sebanyak 223 lawatan penguatkuasaan telah dijalankan pada tahun 2015. Bilangan PYBDT tertinggi adalah premis yang berasaskan industri kayu iaitu sebanyak 65 buah (32%), diikuti premis berasaskan makanan dan minuman iaitu sebanyak 42 buah (21%) dan ketiga tertinggi adalah premis berasaskan simen iaitu sebanyak 15 buah (7%). Perincian bilangan premis yang telah diperiksa mengikut jenis industri dan peratusan premis yang diperiksa adalah seperti di Jadual 3.1 dan Rajah 3.1.

Jadual 3.1: Bilangan premis yang telah diperiksa mengikut jenis industri, Tahun 2015

Jenis Industri	Bil. Premis
Kilang Kayu	65
Makanan Dan Minuman	42
Simen	15
Plastik	13
Gudang	13
Pengilangan Logam	10
Galian Bukan Logam	9
Kuari	8
Percetakan	8
Kilang Padi	5
Fabrikasi Logam	5
Industri Kimia	4
Kertas	4
Makanan Ternakan	4
Elektrik & Elektronik	3
Penapisan Minyak Makan	2
Berasaskan Getah	2

Kenderaan	2
Dobi	1
<b>JUMLAH</b>	<b>215</b>



Rajah 3.1: Peratusan premis yang telah diperiksa mengikut Jenis Industri, Tahun 2015

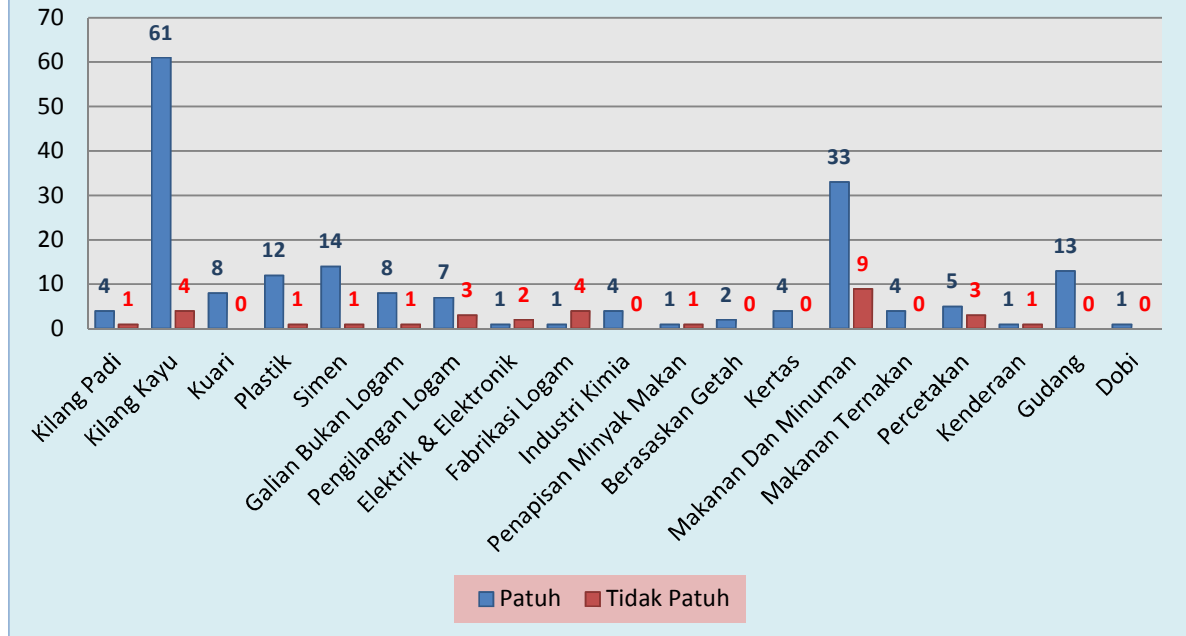
### **Pematuhan Premis Terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS 1974)**

Pematuhan premis-premis yang diperiksa terhadap AKAS 1974 adalah seperti dalam Jadual 3.2 dan Rajah 3.2. Pematuhan yang paling tinggi adalah premis berasaskan kayu iaitu sebanyak 61 premis, diikuti oleh industri berasaskan makanan dan minuman sebanyak 33 premis dan industri berasaskan simen sebanyak 14 premis. Bilangan tertinggi premis yang tidak patuh adalah premis berasaskan makanan dan minuman iaitu sebanyak 9 premis.

Jadual 3.2: Pematuhan premis-premis yang diperiksa terhadap AKAS 1974, Tahun 2015

<b>Jenis Industri</b>	<b>Premis Yang Patuh</b>	<b>Premis Yang Tidak Patuh</b>
Kilang Kayu	61	4
Makanan Dan Minuman	33	9
Simen	14	1
Gudang	13	0
Plastik	12	1
Kuari	8	0
Galian Bukan Logam	8	1
Pengilangan Logam	7	3
Percetakan	5	3
Kilang Padi	4	1
Industri Kimia	4	0
Kertas	4	0
Makanan Ternakan	4	0
Berasaskan Getah	2	0
Elektrik & Elektronik	1	2
Fabrikasi Logam	1	4
Penapisan Minyak Makan	1	1
Kenderaan	1	1
Dobi	1	0

## Pematuhan Premis Yang Diperiksa Terhadap AKAS 1974, Tahun 2015



Rajah 3.2: Pematuhan premis-premis yang diperiksa terhadap AKAS 1974, Tahun 2015



**Gambar-gambar pemeriksaan premis PYBDT**

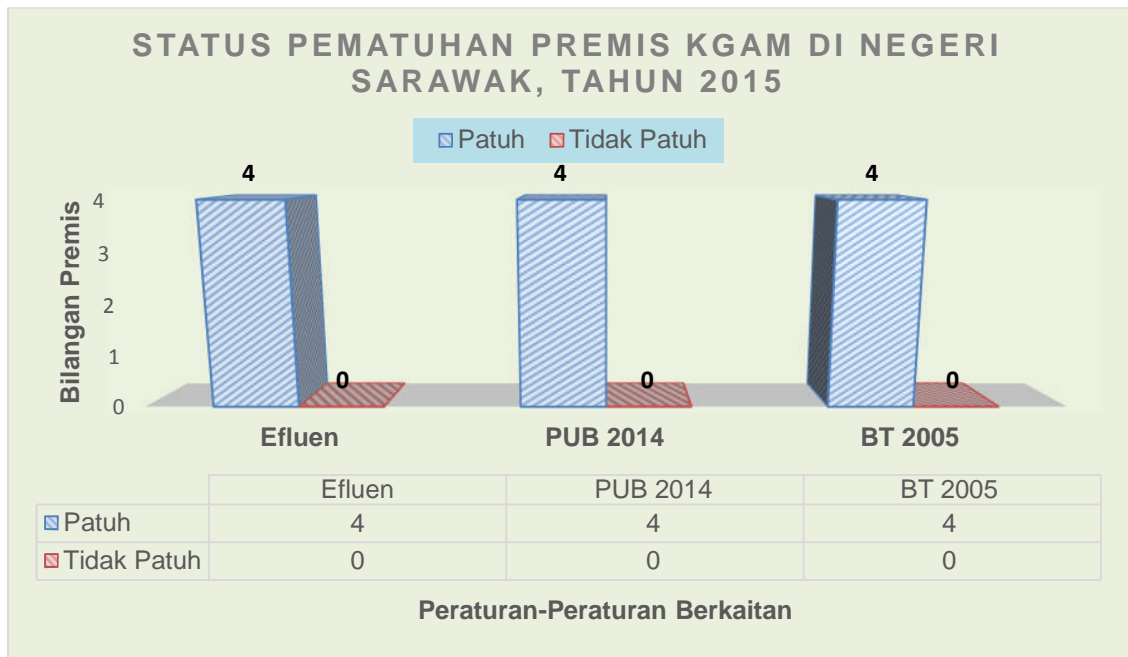
## **KILANG GETAH ASLI MENTAH (KGAM)**

Berdasarkan rekod Jabatan Alam Sekitar Negeri Sarawak, bagi tahun 2015 terdapat empat (4) buah Kilang Getah Asli Mentah (KGAM) telah dilesenkan di Negeri Sarawak di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan tertakluk di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Getah Asli Mentah) 1978.

Kesemua 4 buah premis KGAM tersebut adalah di bawah seliaan Jabatan Alam Sekitar bahagian Kuching. Premis KGAM di Sarawak mengguna semula effluen yang dihasilkan di premis mereka secara *total (recycled system)*.

Bagi tahun 2015, sebanyak lapan (8) lawatan penguatkuasaan telah dijalankan ke atas premis KGAM tersebut dari suku tahunan pertama sehingga suku tahunan keempat tahun 2015. Setakat penghujung tahun 2015, tiada aduan orang awam yang diterima berkaitan keempat-empat premis KGAM yang dilesenkan ini.

Status pematuhan keseluruhan KGAM di Negeri Sarawak mengikut Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 (AKAS 1974) adalah pada tahap 100%. Rajah 3.3 di bawah menunjukkan status pematuhan premis KGAM di Negeri Sarawak dari segi pelepasan effluen, peraturan udara bersih dan juga buangan terjadual.



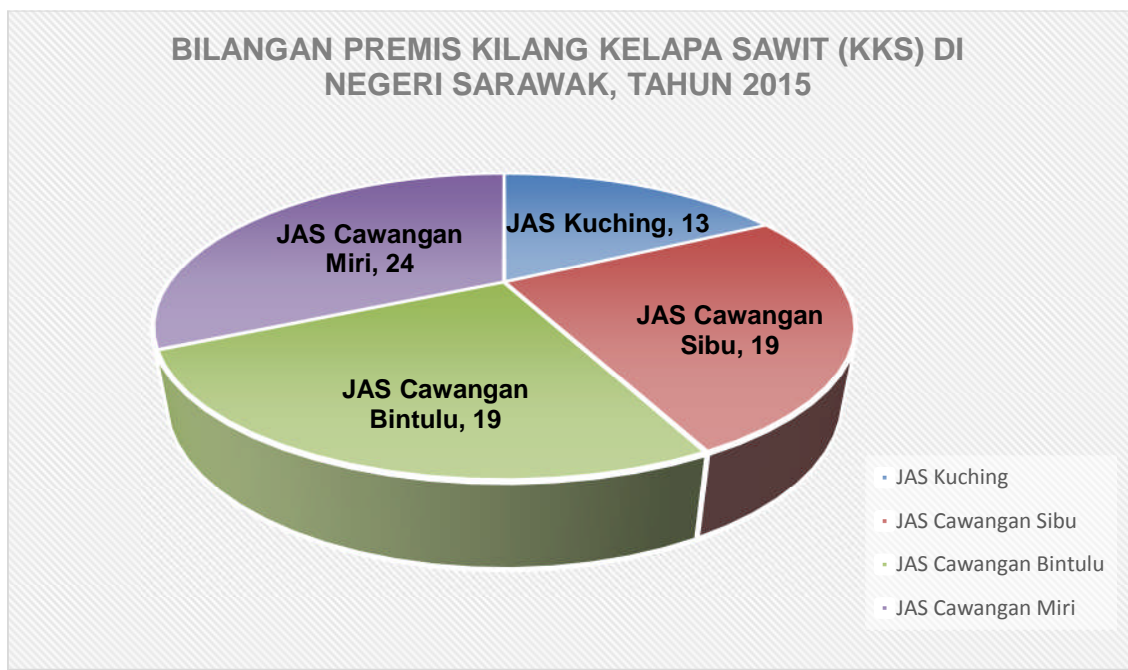
Rajah 3.3: Status Pematuhan Kilang Getah Asli Mentah (KGAM) di Negeri Sarawak mengikut kategori, Tahun 2015

### **KILANG KELAPA SAWIT (KKS)**

Pada tahun 2015, terdapat sebanyak 75 buah Kilang Kelapa Sawit (KKS) telah dilesenkan di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan tertakluk kepada Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977. Daripada 75 buah premis tersebut, 4 daripadanya adalah merupakan premis yang baru dilesenkan pada tahun 2015. Jadual 3.3 dan Rajah 3.4 menunjukkan pecahan bilangan premis Kilang Kelapa Sawit (KKS) mengikut kawasan seliaan Jabatan Alam Sekitar bahagian Kuching serta Jabatan Alam Sekitar Cawangan Sibul, Bintulu dan Miri.

Jadual 3.3: Bilangan KKS mengikut kawasan seliaan JAS Kuching dan JAS Cawangan, Tahun 2015.

	2015 (SEDIA ADA)	2015 (BAHARU)	AKHIR TAHUN 2015
<b>KUCHING</b>	13	-	13
<b>SIBU</b>	16	3	19
<b>BINTULU</b>	18	1	19
<b>MIRI</b>	24	-	24
<b>JUMLAH</b>	<b>71</b>	<b>4</b>	<b>75</b>

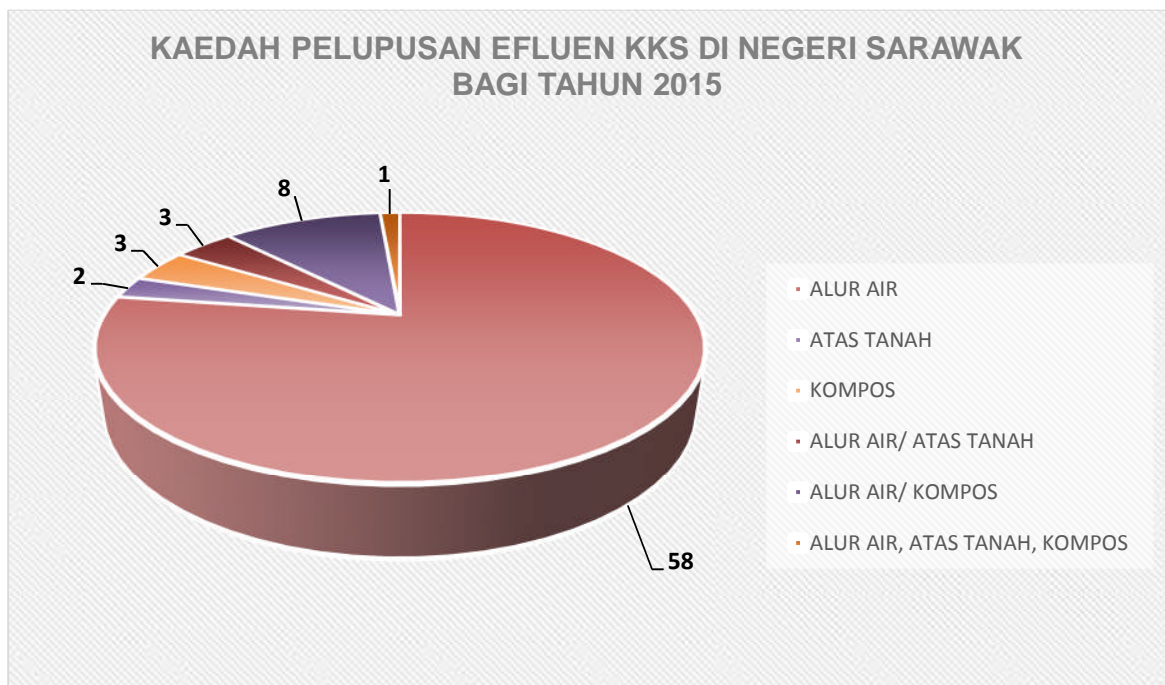


Rajah 3.4: Bilangan KKS mengikut kawasan seliaan JAS Kuching dan JAS Cawangan, Tahun 2015.

Terdapat beberapa cara pelupusan effluen bagi premis-premis KKS. Daripada 75 buah premis yang telah dilesenkan, 58 premis melupuskan efluen mereka ke dalam alur air, 2 premis ke atas tanah, 3 premis secara kompos, 8 premis ke dalam alur air/ kompos, 3 premis ke dalam alur air/ atas tanah dan 1 premis melupus efluen ke dalam alur air/ atas tanah/ kompos. Jadual 3.4 dan Rajah 3.5 menunjukkan pecahan cara pelupusan effluen kilang kelapa sawit yang dicatatkan pada tahun 2015 bagi Negeri Sarawak.

Jadual 3.4: Pecahan kaedah pelupusan effluen KKS di Negeri Sarawak Tahun 2015

BIL.	KAEDAH PELUPUSAN EFFLUEN	BILANGAN
1	ALUR AIR	58
2	ATAS TANAH	2
3	KOMPOS	3
4	ALUR AIR/ ATAS TANAH	3
5	ALUR AIR/ KOMPOS	8
6	ALUR AIR, ATAS TANAH, KOMPOS	1
	<b>JUMLAH</b>	<b>75</b>



Rajah 3.5: Bilangan premis KKS mengikut cara pelupusan effluen pada Tahun 2015.

Bagi tahun 2015, sejumlah 177 lawatan penguatkuasaan bagi premis PYDT KKS telah dijalankan dengan sasaran kekerapan 2 hingga 3 kali lawatan setahun mengikut kategori premis sama ada sangat bermasalah, sederhana bermasalah atau tidak bermasalah. Peratus pematuhan keseluruhan bagi premis PYDT KKS adalah sebanyak 96.05%, melebihi sasaran yang ditetapkan oleh Ketua Pengarah Alam Sekeliling iaitu 95%.

### **LESEN PELANGGARAN (LP)**

Sepanjang tahun 2015, sebanyak 5 permohonan Lesen Pelanggaran (LP) telah diterima dan 4 daripadanya telah diluluskan. Kesemua permohonan lesen pelanggaran datangnya daripada premis yang terletak di bawah seliaan JAS Pejabat Kuching dan menjalankan aktiviti pemprosesan makanan dan minuman.

Lesen Pelanggaran yang dikemukakan ke Jabatan Alam Sekitar Negeri Sarawak pada tahun 2015 adalah permohonan di bawah Seksyen 25(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Jadual 3.5 di bawah menunjukkan bilangan permohonan Lesen Pelanggaran oleh premis pada tahun 2015.

Jadual 3.5: Bilangan serta status permohonan Lesen Pelanggaran di Negeri Sarawak Tahun 2015

PREMIS	PERKARA	TERIMA	SELESAI		KIV
			LULUS	TOLAK	
SEKSYEN 25(1)	Lesen Baru	5	4	1	0
	Pembaharuan Lesen	2	0	2	0
	Pindaan Syarat	0	0	0	0
	Pindah Milik	0	0	0	0
SEKSYEN 22(1)	Lesen Baru	0	0	0	0
	Pembaharuan Lesen	0	0	0	0
	Pindaan Syarat	0	0	0	0
	Pindah Milik	0	0	0	0

## KEBENARAN / KELULUSAN BERTULIS (KB)

Pada tahun 2015, sebanyak 24 permohonan baru dan pindaan syarat bagi Kebenaran Bertulis di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 diterima dan telah diproses. Kesemua permohonan yang diterima adalah melibatkan premis yang ditetapkan iaitu Kilang Kelapa Sawit (KKS). Daripada jumlah tersebut, sebanyak 23 permohonan telah diluluskan manakala 1 permohonan ditolak. Jadual dibawah menunjukkan ringkasan permohonan serta status pemprosesan Kebenaran Bertulis di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974:

Jadual 3.6: Bilangan permohonan dan status pemprosesan KB di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974

PREMIS	PERKARA	TERIMA	SELESAI		KIV
			LULUS	TOLAK	
PYDT KKS	Permohonan Baru	6	6	0	0
	Pindaan Syarat	18	17	1	0
PYDT KG	Permohonan Baru	0	0	0	0
	Pindaan Syarat	0	0	0	0

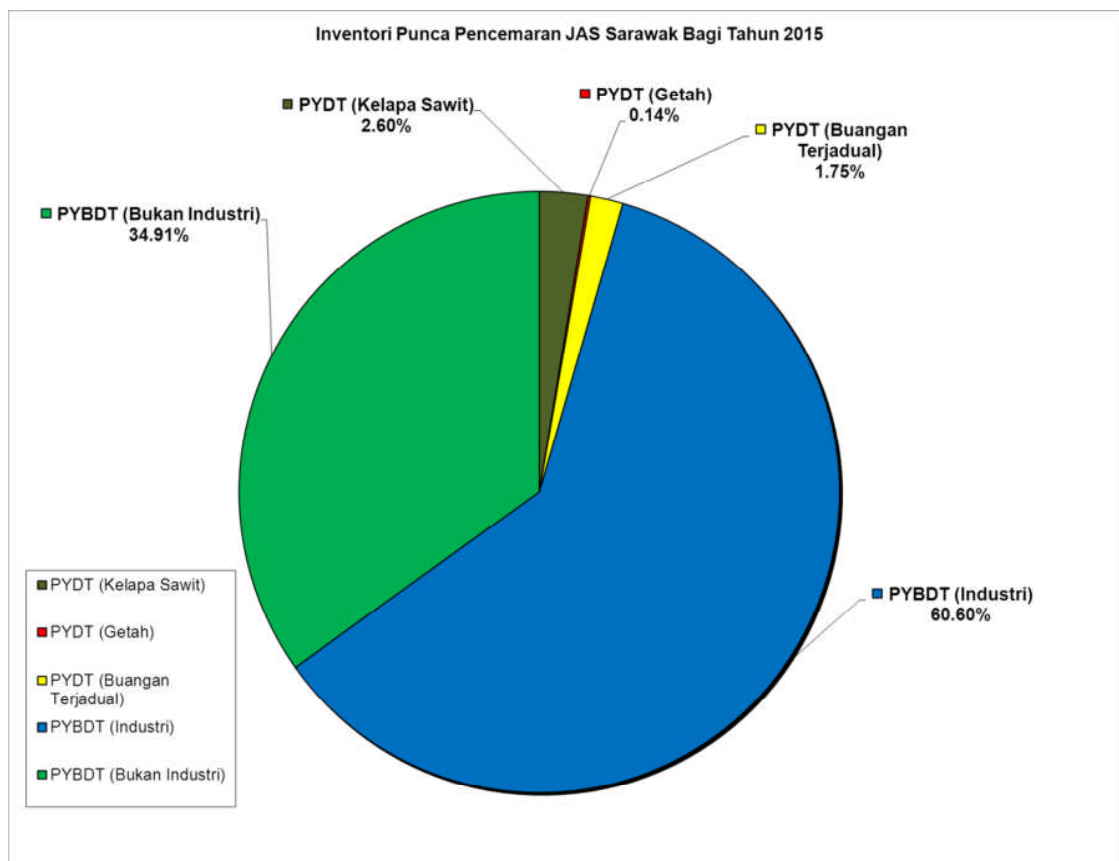
Bagi Kelulusan Bertulis di bawah Peraturan 6, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977, sebanyak 19 permohonan diterima. Kesemua permohonan yang diterima adalah untuk aktiviti *desludging* bagi premis Kilang Kelapa Sawit (KKS). Daripada jumlah tersebut, sebanyak 17 permohonan telah diluluskan dan 2 permohonan ditolak. Jadual berikut menunjukkan ringkasan serta status permohonan:

Jadual 3.7: Bilangan permohonan dan status pemprosesan KB di bawah Peraturan 6, PPKAS (PYDT) (MKSM) 1977

PREMIS	TERIMA	SELESAI		KIV
		LULUS	TOLAK	
PYDT KKS	19	17	2	0
PYDT KG	0	0	0	0

## INVENTORI PUNCA PENCEMARAN

Pada tahun 2015, terdapat sebanyak 2,850 punca pencemaran yang aktif dalam pangkalan data SIMPAS JAS Negeri Sarawak. Daripada jumlah ini, 60.60% ataupun 1727 premis adalah terdiri daripada punca yang bukan ditetapkan berasaskan industri. Punca-punca lain seperti loji kumbahan, loji rawatan air, hospital, hotel, bengkel, tapak pelupusan sampah, gudang dan sebagainya dikategori sebagai punca yang bukan ditetapkan (bukan industri) menyumbang kepada 34.91% daripada bilangan punca pencemaran. Punca premis yang ditetapkan iaitu kilang kelapa sawit adalah sebanyak 2.60%, premis pengolahan dan pelupusan buangan terjadual sebanyak 1.75% dan kilang getah sebanyak 0.14%. Rajah 3.6 di bawah menunjukkan pecahan inventori punca pencemaran mengikut kategori.



Rajah 3.6: Inventori punca pencemaran JAS Sarawak bagi Tahun 2015

## **SISTEM MAKLUMAT GEOGRAFI (GIS)**

Sistem maklumat geografi di JAS Negeri Sarawak telah digunakan bagi tujuan berikut:

- i. Alat bantu (*tools*) dalam meningkatkan kecekapan dan keberkesanan pengurusan alam sekitar;
- ii. Mengenal pasti lokasi dan maklumat awal tapak untuk punca aduan atau premis kilang sebagai penyediaan siasatan kes berkaitan dengan alam sekitar;
- iii. Menyediakan maklumat awal lokasi sebelum kerja penguatkuasaan dijalankan;
- iv. Penyediaan data dan peta taburan punca pencemaran dalam lembangan-lembangan sungai di Sarawak;
- v. Mengenal pasti kesahihan database berkaitan dengan lokasi punca pencemaran; dan
- vi. Perancangan dalam kerja penguatkuasaan agak lebih fokus dari segi logistik.

Antara aktiviti-aktiviti yang melibatkan sistem GIS pada tahun 2015 termasuklah:

- i. Penyediaan peta-peta dan maklumat:
  - a. Taburan Punca Pencemaran di Lembangan Sungai Sarawak, Lembangan Batang Kayan, Lembangan Sungai Miri, Lembangan Sungai Suai, Lembangan Sg Niah, Lembangan Sungai Kemena, Lembangan Sg Tatau, Lembangan Sg Oya dan Lembangan Batang Rajang.
  - b. Taburan skid tank di Negeri Sarawak.
  - c. Peta takat pengambilan air dan loji rawatan air di Negeri Sarawak.
  - d. Peta-peta berkaitan dengan *Pollution Sources Survey (PSS)*.
  - e. Penyediaan peta kawasan industri di sekitar Bahagian Kuching.
  - f. Pemetaan kilang kelapa sawit di Negeri Sarawak.
  - g. Pemetaan pasar basah di sekitar Bahagian Kuching.

- ii. *Task Force* kemaskini pangkalan data SIMPAS untuk terutamanya verifikasi lokasi premis yang terletak di Lembangan Sungai Sarawak telah dijalankan.
- iii. Semakan dan pengemaskinian lokasi (longitudinal dan latitudinal) untuk premis dari semasa ke semasa.
- iv. Sebanyak RM 15,000 ribu peruntukan telah dipohon dan diluluskan oleh Ibu Pejabat bagi tujuan perolehan peta kadastral lot di Kawasan Samalaju, Bintulu. Perolehan maklumat lot tanah telah selesai dan diproses untuk kegunaan JAS Cawangan Bintulu.
- v. Program Hands-on Aplikasi Mobile GIS telah dijalankan pada 21 Mei 2015 kepada pegawai teknikal JAS Negeri Sarawak dan Cawangan berkenaan dengan penggunaan Aplikasi Mobile GIS bagi pendedahan penggunaan peralatan *Rugged Tablet Mobile GIS*.





**Gambar-gambar program Hands-on Aplikasi Mobile GIS**

- vi. Kursus *Geographical Information System (GIS) Level 2* (menggunakan perisian *ArcGIS 10.2*) juga telah diadakan di Kuching pada 13-17 April 2015 untuk melatih pegawai-pegawai yang telah menghadiri kursus Level 1 agar dapat menguasai perisian *ArcGIS* dengan lebih baik.

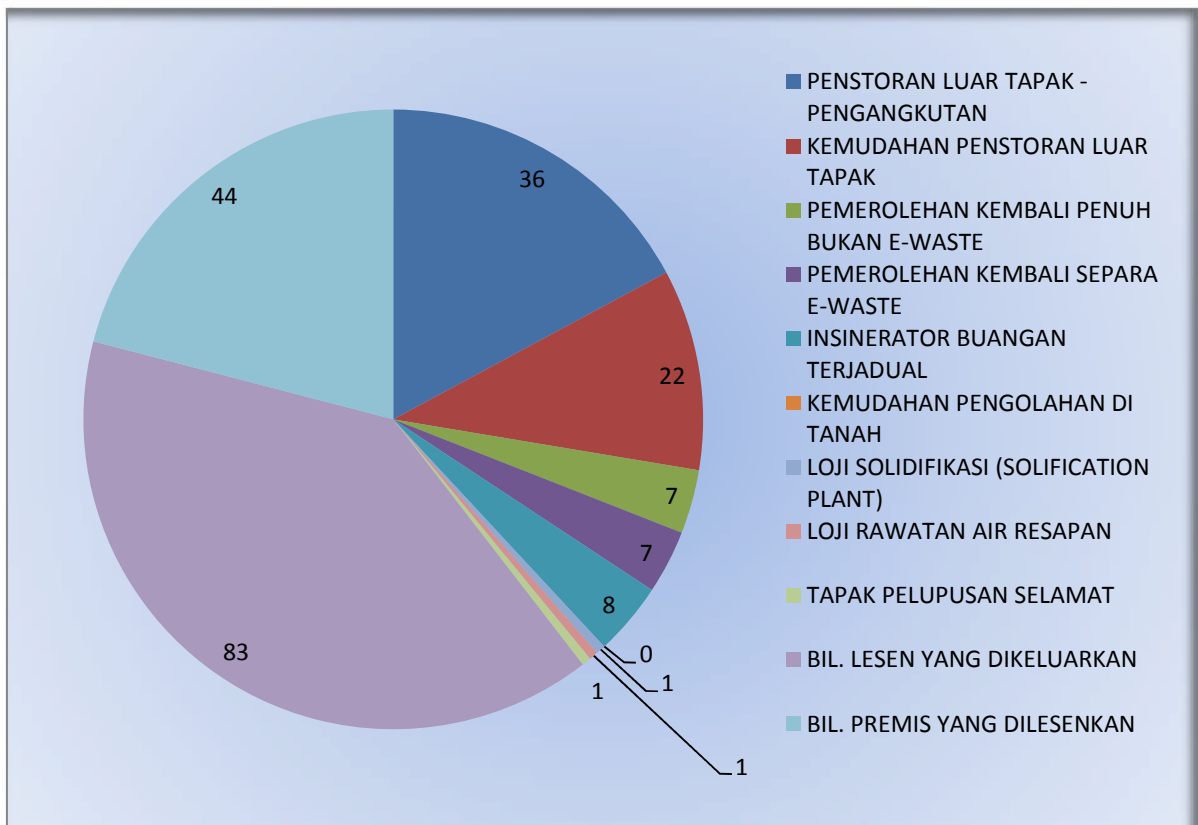


**Gambar-gambar Kursus GIS Level 2**

## BUANGAN TERJADUAL (BT)

### Premis Yang Ditetapkan Buangan Terjadual, PYDT(BT) 2015

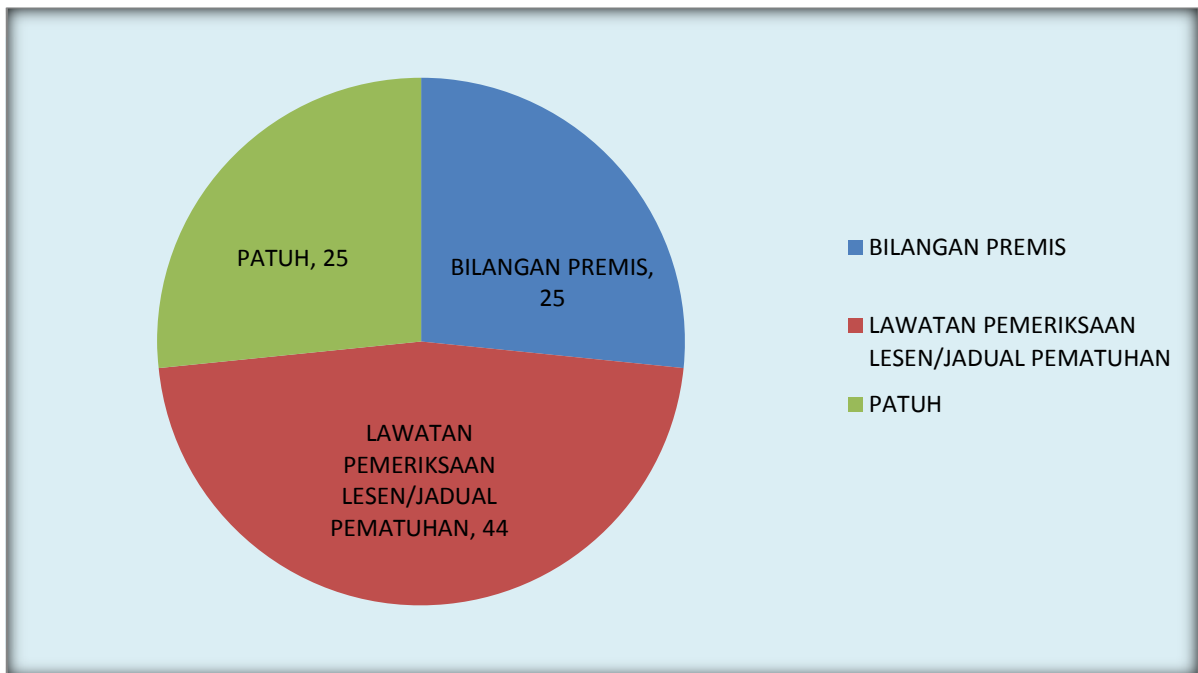
Pada Tahun 2015, terdapat 83 lesen atau 44 premis bagi kemudahan yang dilesenkan. Rajah 3.7 di bawah menunjukkan bilangan kemudahan pengolahan dan pelupusan buangan terjadual di Negeri Sarawak mengikut kategori.



Rajah 3.7: Kemudahan pengolahan dan pelupusan buangan terjadual yang dilesenkan di Negeri Sarawak, Tahun 2015

### Rekod Pematuhan PYDT(BT) 2015

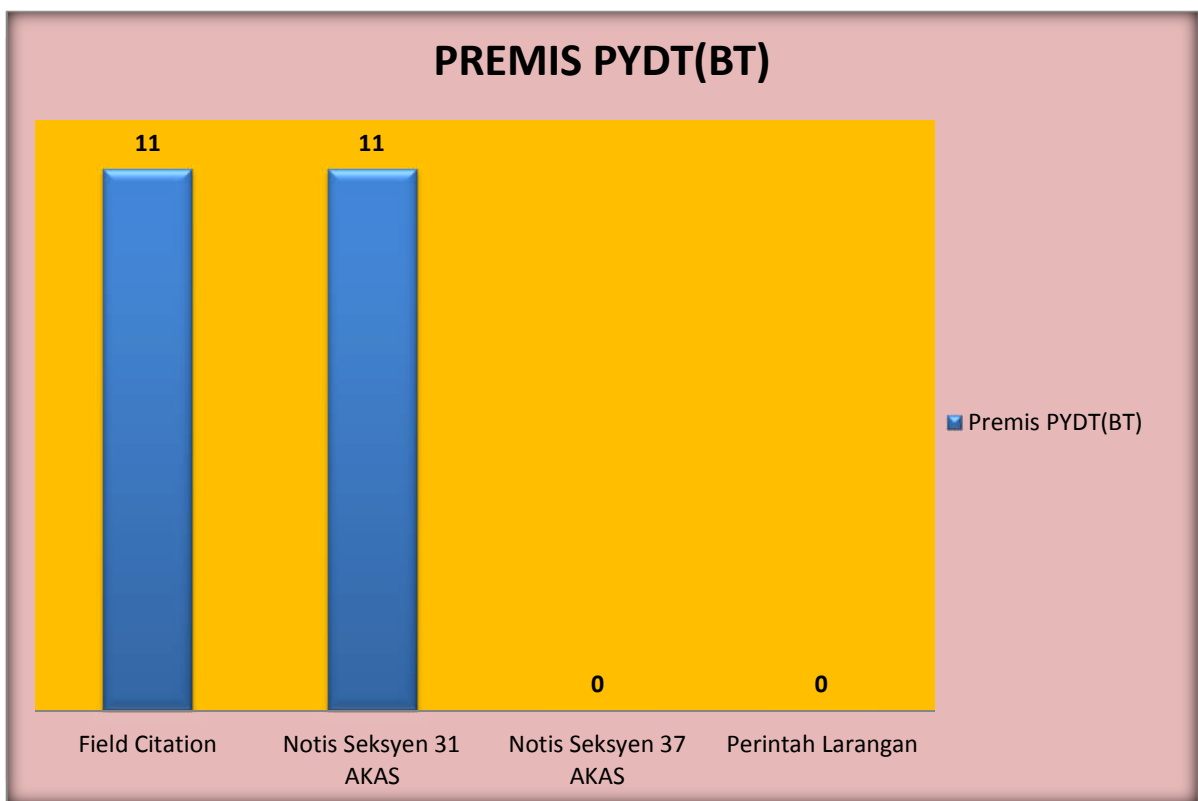
Pada Tahun 2015, Unit PYDT(BT) (Kuching) telah menjalankan pemeriksaan pematuhan ke atas 25 premis PYDT(BT) dengan jumlah 44 lawatan pemeriksaan pematuhan Jadual Pematuhan. Hasil pemeriksaan menunjukkan 25 premis tersebut mematuhi Lesen/Jadual Pematuhan. Rajah 3.8 di bawah menunjukkan rekod pematuhan premis PYDT(BT) berdasarkan lawatan pemeriksaan yang dijalankan.



Rajah 3.8: Bilangan premis, bilangan lawatan yang dilakukan dan bilangan premis yang mematuhi Lesen/Jadual Pematuhan bagi PYDT(BT), Tahun 2015.

### Rekod Tindakan/Arahan Yang Dikeluarkan Oleh Unit PYDT(BT) Pada Tahun 2015

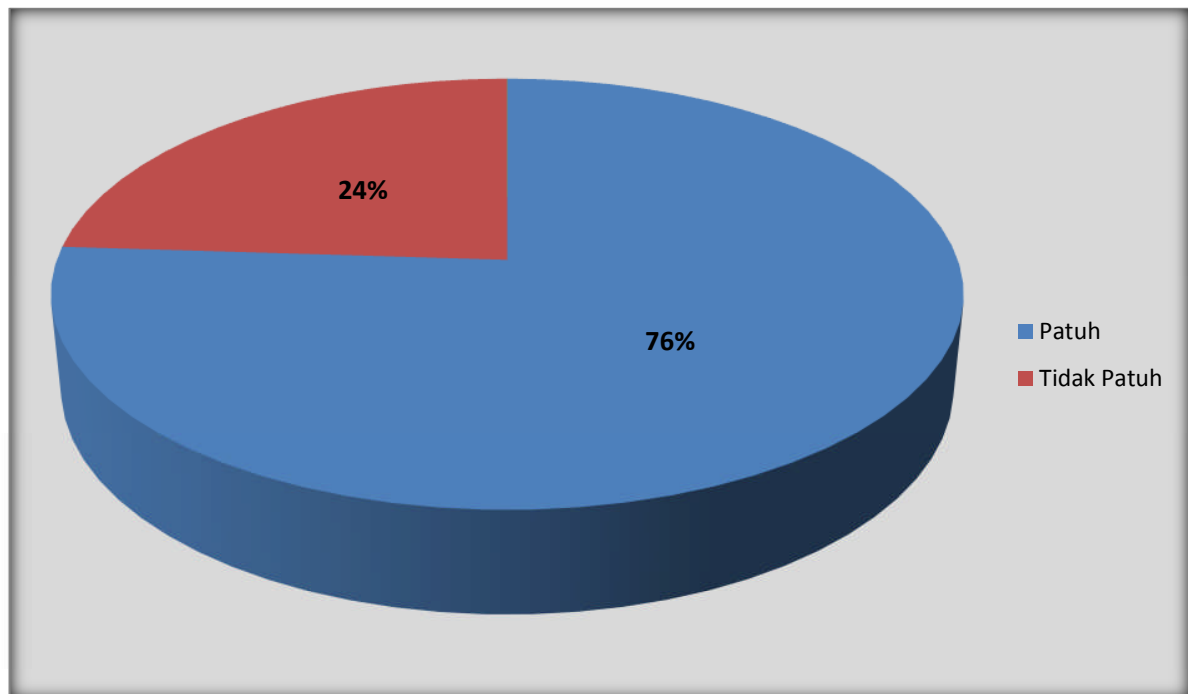
Pada Tahun 2015, Unit PYDT(BT) telah mengeluarkan sebanyak 11 *Field Citation(FC)*, 11 Notis Arahan Seksyen 31 bagi pelbagai kesalahan semasa lawatan pemeriksaan dijalankan bagi tujuan penambahbaikan kepada pihak premis. Tindakan/maklum balas telah diambil oleh wakil premis yang berkaitan. Rajah 3.9 di bawah menunjukkan rekod tindakan/arahan yang telah diambil terhadap premis PYDT(BT) sepanjang tahun 2015.



Rajah 3.9: Rekod tindakan/arahan yang diambil terhadap premis PYDT(BT), Tahun 2015

### Rekod Pematuhan PYBDT (BT) 2015

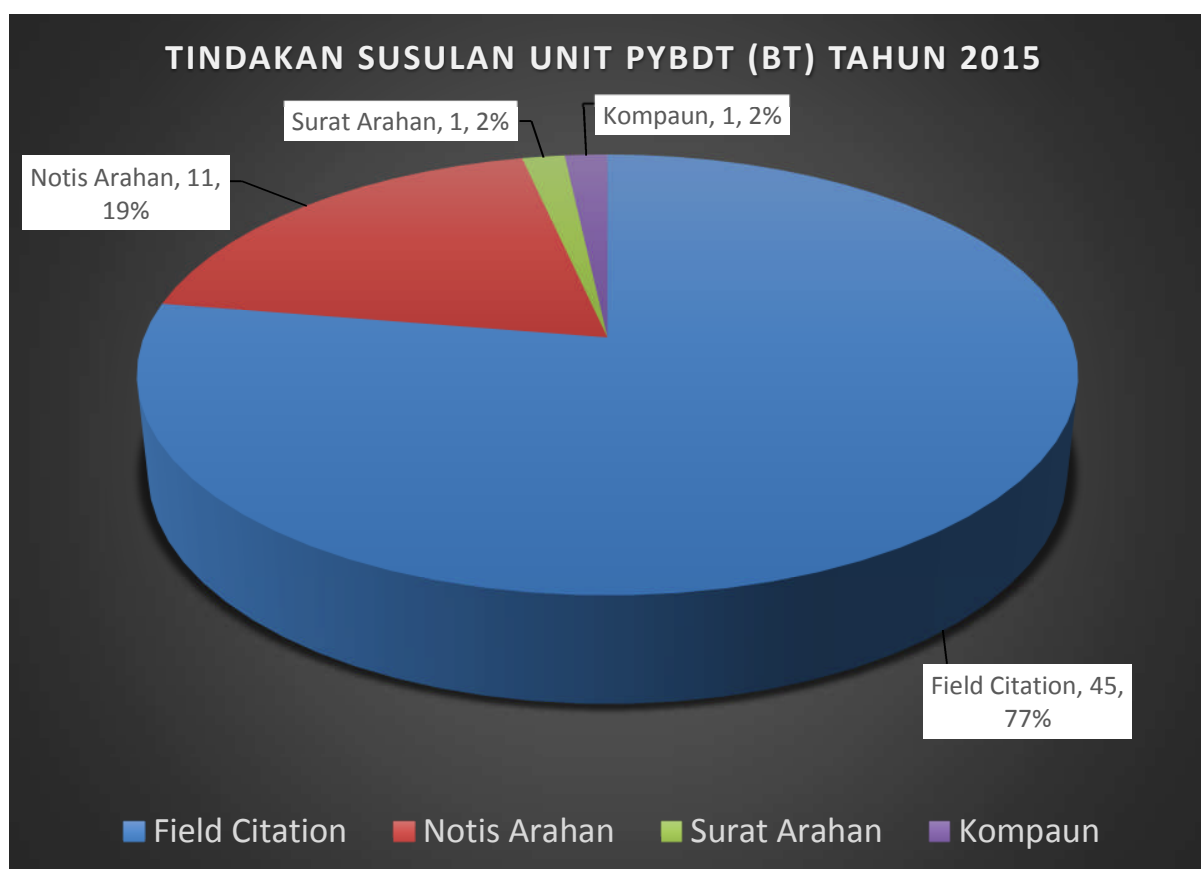
Pada Tahun 2015, Unit PYBDT (BT) telah melaksanakan sebanyak 50 lawatan penguatkuasaan terhadap premis-premis yang tertakluk dengan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005. Jenis industri yang terlibat adalah daripada industri bahan kimia, elektrik, pengilangan logam, pembuatan, loji janakuasa, bengkel dan juga perubatan. Daripada 50 premis yang dilawat tersebut, sebanyak 38 premis didapati adalah patuh. Rajah 3.10 di bawah menunjukkan peratus pematuhan premis PYBDT(BT) pada Tahun 2015.



Rajah 3.10: Peratusan pematuhan premis PYBDT (BT), Tahun 2015

### Rekod Tindakan/Arahan Yang Dikeluarkan Oleh Unit PYBDT (BT)

Sepanjang tahun 2015, sebanyak 1 kompaun, 11 Notis Arahan, 1 Surat Arahan, dan 45 *Field Citation* (FC) telah dikeluarkan atas pelbagai kesalahan terutamanya masalah pengurusan Buangan Terjadual. Ini bertujuan agar semua premis mematuhi arahan dan Jadual Pematuhan yang telah ditetapkan. Rajah 3.11 di bawah menunjukkan rekod tindakan/arahan yang diambil terhadap premis PYBDT(BT) pada tahun 2015.



Rajah 3.11: Bilangan tindakan/arahan yang dikeluarkan mengikut jenis, Tahun 2015

## **KAWALAN KENDERAAN BERMOTOR**

Pelepasan asap kenderaan bermotor merupakan salah satu punca utama pencemaran udara terutamanya di pusat-pusat bandar. Pelepasan asap hitam dan gas-gas karbon monoksida (CO), hidrokarbon (HC), oksida-oksida nitrogen (NO<sub>x</sub>) dan partikulat dari kenderaan berenjin diesel dan petrol dikawal di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996.

Program bersepadu Jabatan Alam Sekitar bersama pihak Polis Trafik dan juga Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) yang dijalankan secara berterusan dan aktif bagi mengawal pencemaran udara yang berpunca dari kenderaan bermotor.

### **Kawalan Pelepasan Dari Kenderaan Berenjin Diesel**

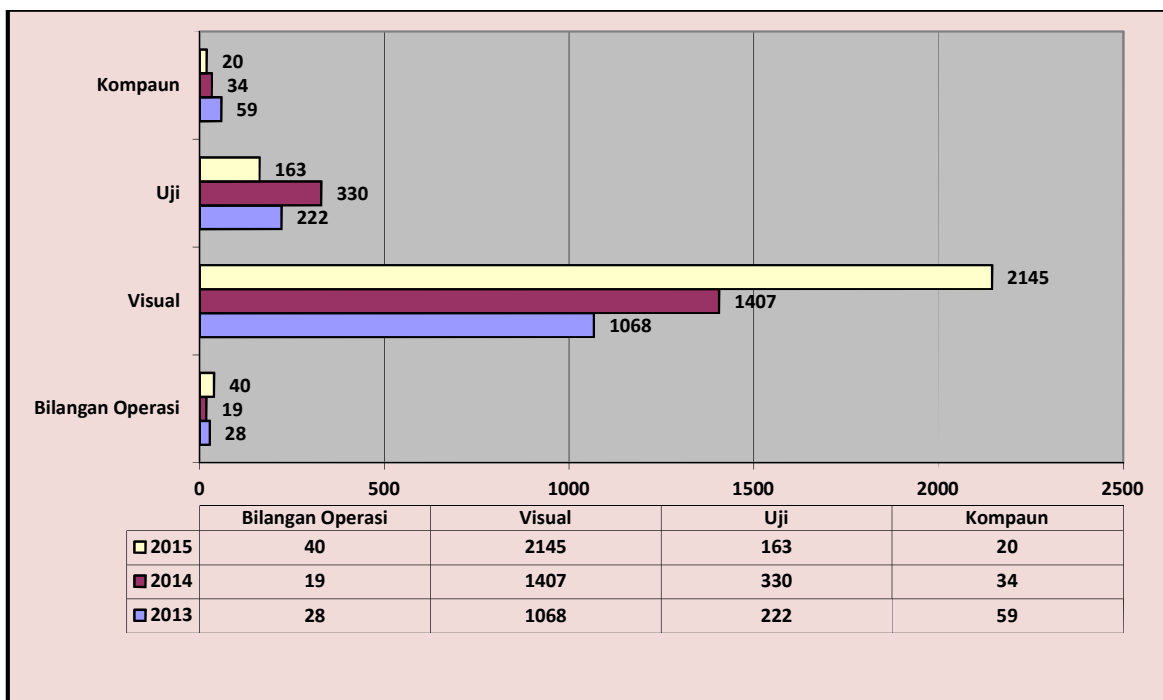
Kawalan pelepasan dari kenderaan berenjin diesel dilaksanakan mengikut Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 melalui aktiviti-aktiviti berikut:-

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

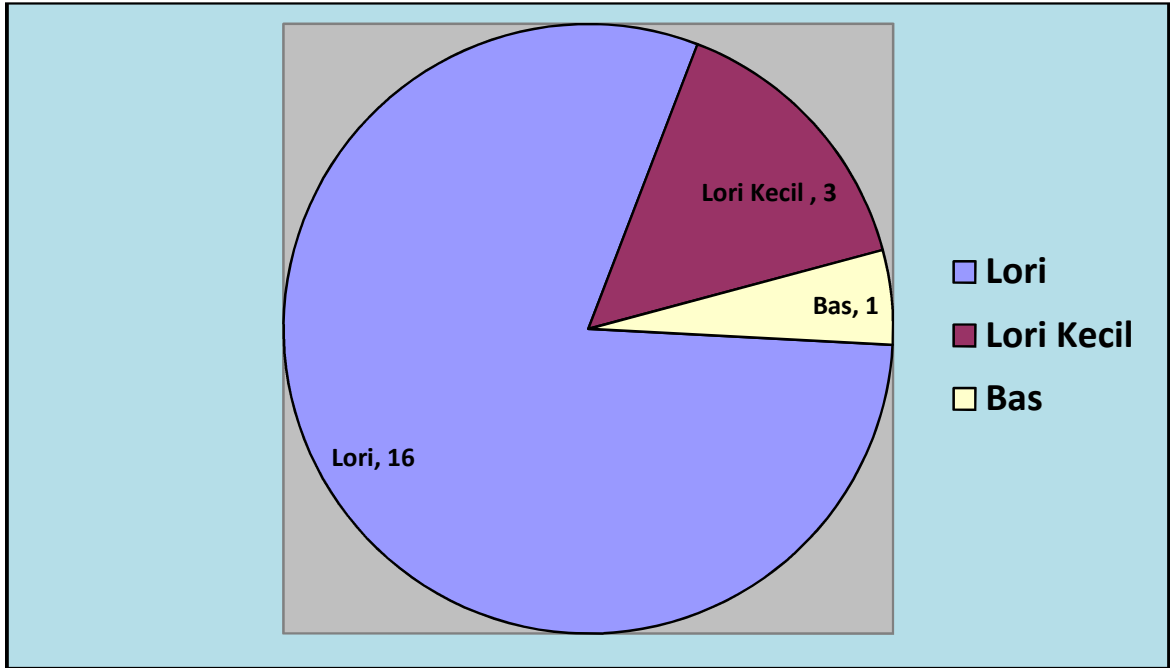
## Operasi Statik Dan Operasi Visual

Pada Tahun 2015, sebanyak 40 Operasi Statik dan 150 Operasi Visual telah dilaksanakan di lokasi-lokasi yang strategik di Negeri Sarawak.

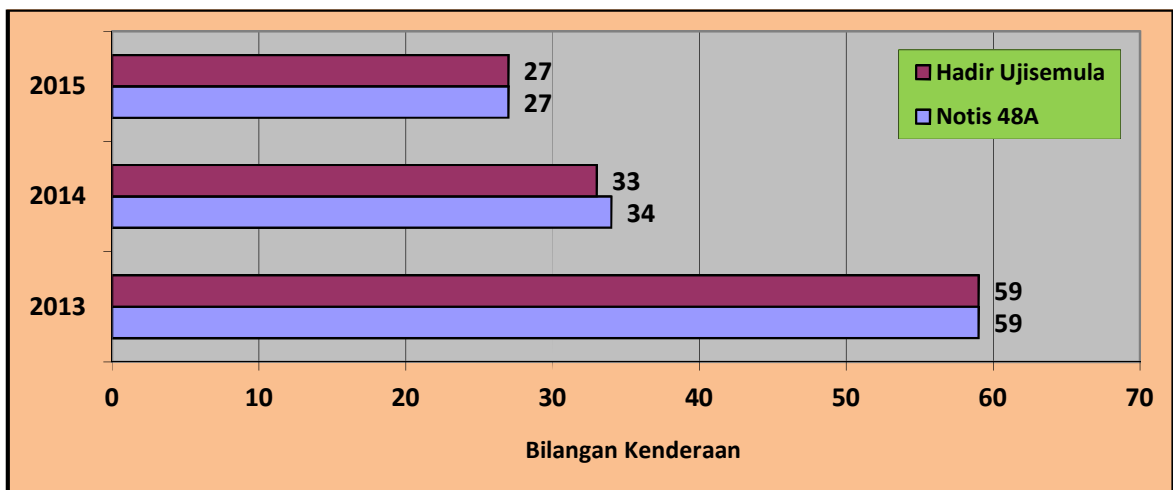
Melalui Operasi Statik, daripada 2,145 buah kenderaan yang diperhati secara visual, 163 buah kenderaan telah ditahan dan diuji dengan menggunakan meter asap. Daripada bilangan yang diuji, 20 buah kenderaan telah dikompaun dibawah Peraturan 11, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel), 1996. Bagi Operasi Visual pula, sebanyak 16,841 buah kenderaan berenjin diesel telah diperhatikan pelepasan asap hitam. Pencapaian keseluruhan program kawalan pelepasan dari kenderaan berenjin diesel melalui Operasi Statik dan Operasi Visual bagi tahun 2013 hingga 2015 adalah seperti di Rajah 3.12 di bawah manakala bilangan kompaun yang dikeluarkan mengikut jenis kenderaan di atas kesalahan pelepasan asap hitam melebihi had yang dibenarkan adalah seperti di Rajah 3.13.



Rajah 3.12: Status Kawalan Pelepasan Dari Kenderaan Berenjin Diesel Bagi Tahun 2013-2015



Rajah 3.13: Bilangan Kompaun Mengikut Jenis Kenderaan Bagi Tahun 2015.



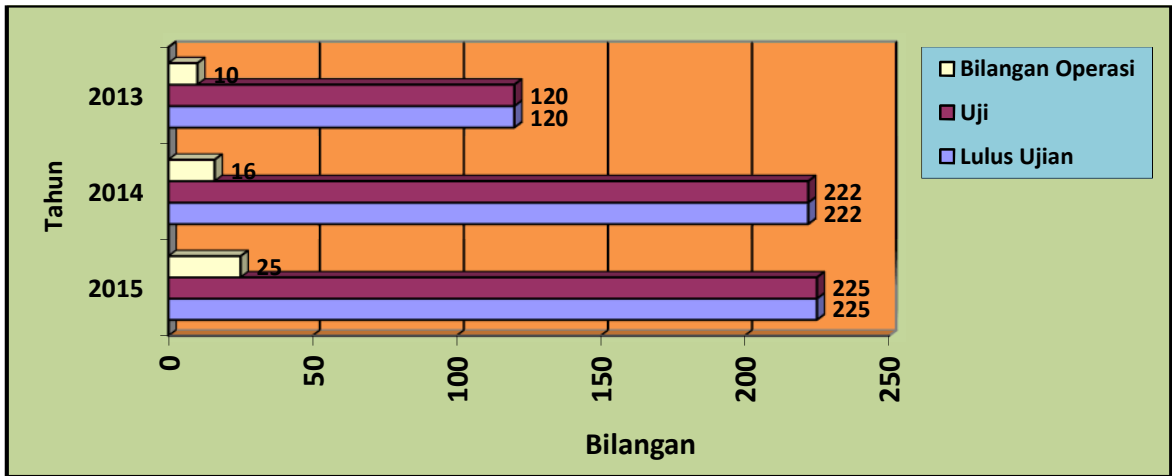
Rajah 3.14: Perbandingan Kenderaan Yang Dikeluarkan Notis 48A Dan Hadir Ujisemula Bagi Tahun 2013-2015



**Gambar ujian pelepasan asap hitam dari kenderaan berenjin diesel**

### **Kawalan Pelepasan Gas Co Dan Hc Dari Kenderaan Berenjin Petrol**

Pada tahun 2015, sebanyak 25 operasi pelepasan dari kenderaan berenjin petrol telah dijalankan. Dari 225 buah kenderaan yang telah ditahan dan diuji dan kesemuanya didapati mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996 dengan tahap pematuhan keseluruhan adalah 100 peratus. Rajah 3.15 di bawah menunjukkan bilangan operasi penguatkuasaan gas CO dan HC dari kenderaan berenjin petrol.



Rajah 3.15: Status Penguatkuasaan Gas CO dan HC Dari Kenderaan Berenjin Petrol Bagi Tahun 2013 - 2015



**Gambar ujian pelepasan gas CO dan HC dari kenderaan berenjin petrol**

## **Kawalan Pelepasan Bergas Daripada Enjin Motosikal**

Sebanyak 18 operasi serta kempen pelepasan gas HC dari motosikal telah dijalankan dengan sejumlah 88 buah motosikal telah ditahan dan diuji dan kesemuanya didapati mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996 dengan tahap pematuhan keseluruhan adalah 100 peratus.



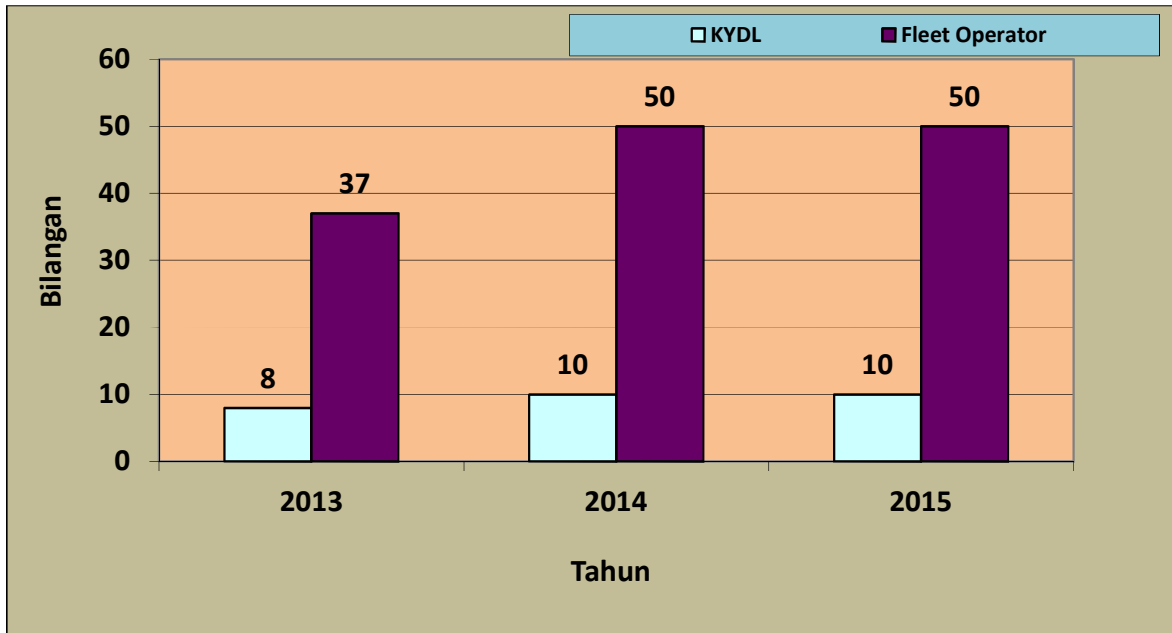
**Gambar ujian pelepasan gas daripada enjin motosikal**

### **Kawalan Bunyi Bising Motosikal**

Pelepasan bunyi bising daripada kenderaan bermotor dikawal di bawah Peraturan Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987. Operasi bunyi bising dijalankan dengan kerjasama Polis DiRaja Malaysia (Cawangan Trafik). Pada tahun 2015, sebanyak 10 program kawalan bunyi bising motorsikal telah dilaksanakan, di mana sebanyak 283 buah motorsikal telah ditahan dan diuji dengan menggunakan meter. Keputusan dari ujian tersebut, 11 penunggang motosikal telah dikompaun oleh pihak polis kerana melanggar had bunyi bising yang dibenarkan.

### **Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator)**

JAS Sarawak juga telah menjalankan audit ke atas Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) di bawah Peraturan 17, dan penguatkuasaan ke atas Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*) di bawah Peraturan 18, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 iaitu syarikat atau orang perseorangan yang mempunyai kenderaan berenjin diesel sebanyak 20 unit atau lebih sebagai langkah untuk mengawal pencemaran dari kenderaan berenjin diesel di peringkat punca. Sebanyak 10 siasatan penguatkuasaan ke atas KYDL dan 50 Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*) telah dijalankan pada tahun 2015. Rajah 3.16 di bawah menunjukkan bilangan program penguatkuasaan KYDL dan *Fleet Operator*.



Rajah 3.16: Program Penguatkuasaan KYDL & 'Fleet Operator' Dari Tahun 2013 hingga 2015



**Gambar pemeriksaan KYDL dan 'Fleet Operator'**

## Kawalan Pengurusan Refrigeran

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



**Gambar pemeriksaan tong refrigeran di bengkel *air-cond* kenderaan menggunakan alat *Refrigerant Identifier (RI)***

## **OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA (OMPT)**

Sebagai langkah berjaga-jaga untuk mencegah berlakunya kejadian jerebu akibat daripada aktiviti pembakaran terbuka, penguatkuasaan terhadap aktiviti pembakaran terbuka di Negeri Sarawak telah diteruskan dalam tahun 2015. Antara langkah-langkah penguatkuasaan yang telah dilaksanakan adalah:-

- Program Operasi Mencegah Pembakaran Terbuka (OMPT) dengan menjalankan pemantauan dan penguatkuasaan melalui daratan dan udara;
- Memantau kawasan-kawasan mudah terbakar terutama semasa episod jerebu merentasi sempadan (*transboundary haze*) yang melanda negara pada tahun lepas akibat daripada kebakaran hutan di Kalimantan dan Sumatera;
- Memantau kualiti udara setempat melalui bacaan Indeks Pencemaran Udara (IPU) dan menyalurkan maklumat yang diperlukan oleh agensi-agensi lain berkenaan isu pembakaran terbuka;
- Mengedarkan risalah larangan pembakaran terbuka semasa penguatkuasaan dan mana-mana program kesedaran alam sekitar; dan
- Mengambil tindakan perundangan terhadap pihak yang melakukan kesalahan pembakaran terbuka.

Pada tahun 2015, sejumlah kes pembakaran terbuka telah dikesan melalui satelit, pemantauan daratan dan aduan orang ramai. Jadual 3.6 menunjukkan bilangan kes pembakaran terbuka mengikut bulan sepanjang tahun 2015 yang direkodkan oleh JAS Sarawak. Manakala Jadual 3.7 pula menunjukkan bilangan kes yang dikesan mengikut pecahan jenis pembakaran.

Jadual 3.8: Bilangan Kes Pembakaran Terbuka Mengikut Bulan, Tahun 2015

Bulan									Jumlah
	Ladang	Kebun Kecil*	Belukar	Hutan	Tapak pembinaan	Tapak pelupusan	Tapak Kutipan Sisa	Lain-Lain	
Januari	1	4	9	4	0	0	0	0	18
Februari	6	3	8	10	0	0	0	0	27
Mac	49	11	23	43	0	0	0	0	126
April	34	16	9	35	0	0	0	1	95
Mei	5	6	1	19	0	0	0	0	31
Jun	11	3	10	17	0	0	0	0	41
Julai	22	5	4	30	0	0	0	0	61
Ogos	3	0	1	9	0	0	0	0	13
September	4	2	2	2	0	0	0	0	10
Oktober	2	0	1	4	0	0	0	0	7
November	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Disember	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Jumlah</b>	<b>138</b>	<b>50</b>	<b>68</b>	<b>175</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>432</b>

\* Termasuk pertanian pindah, Pertanian saradiri, Sawah padi, Padi bukit dan seumpamanya

\*\* Tapak Pelupusan Haram dan Tempat Kumpul Sampah

Jadual 3.9: Bilangan Kes Pembakaran Terbuka Mengikut Jenis Aktiviti, Tahun 2015

Jenis	Bilangan
Ladang	138
Kebun Kecil*	50
Belukar	68
Hutan	175
TapakPembinaan	0
TapakPelupusan**	0
Industri	0
Lain-lain	1
<b>Jumlah</b>	<b>432</b>

\* Pertanian pindah, Pertanian saradiri, Sawah padi, Padi bukit dan seumpamanya  
 \*\* Tapak Pelupusan Haram dan Tempat Kumpul Sampah



Gambar-gambar pembakaran terbuka yang diambil pada Tahun 2015



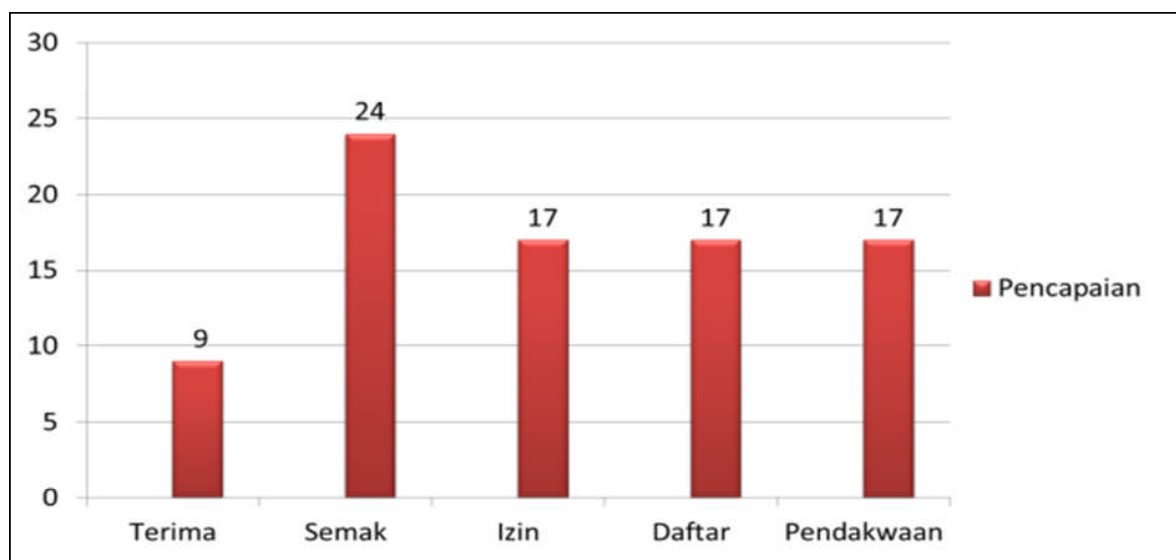
Gambar-gambar pembakaran terbuka yang diambil pada tahun 2015

Jadual 3.10: Bilangan Tindakan Yang Diambil Ke Atas Kes Pembakaran Terbuka, Tahun 2015

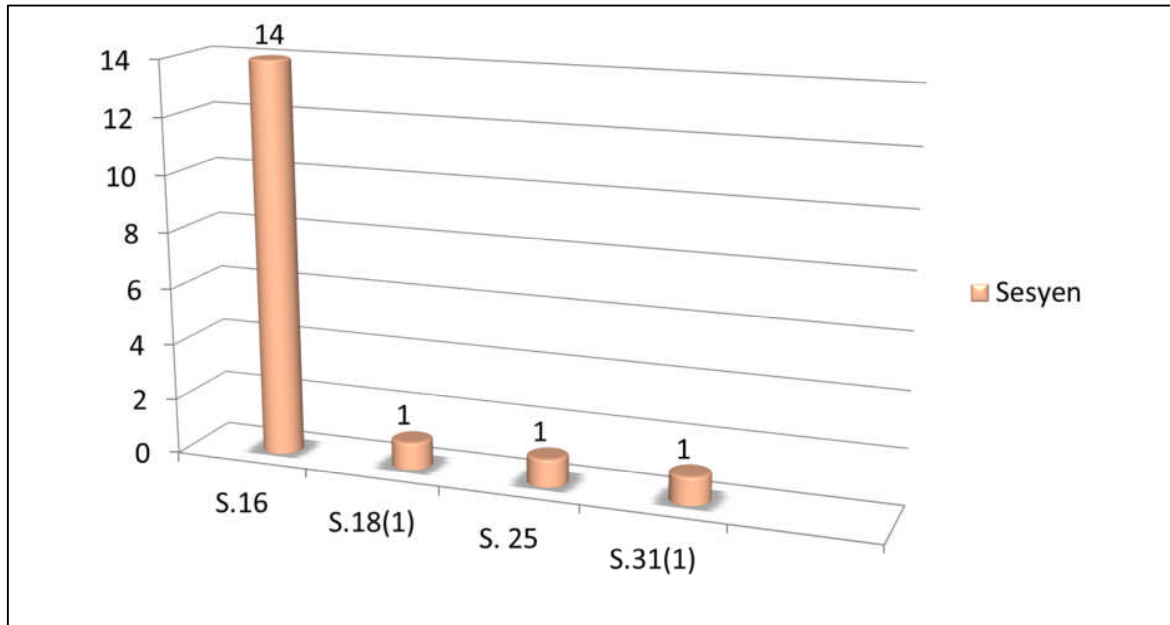
Jenis & Tindakan	Bilangan
Kompaun	3
Tindakan Mahkamah	1
Rujuk Kepada PBT / Agensi Lain	35
Dalam Siasatan Lanjut	0
Aktiviti Yang Diisytiharkan	0
Tiada Asas / Bukti Untuk Diambil Tindakan Penguatkuasaan	0
Kelulusan permit pembakaran dari pihak NREB	109

## TINDAKAN MAHKAMAH DAN KOMPAUN

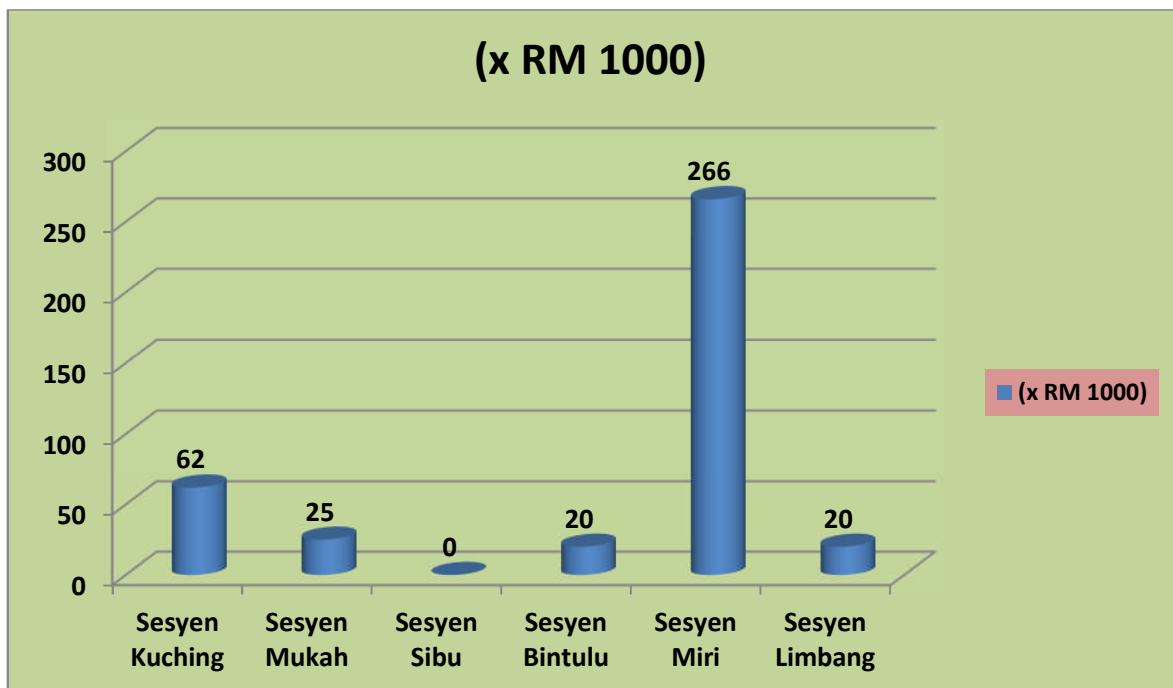
Pada Tahun 2015, sebanyak 9 kertas siasatan melibatkan kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 telah disediakan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Sarawak (Rajah 3.17). Berdasarkan Rajah 3.18, jumlah keseluruhan tindakan pendakwaan adalah sebanyak 17 kes yang mana 17 melibatkan premis sahaja. Antara kesalahan yang dilakukan adalah pelepasan effluen melebihi had yang ditetapkan dari kilang kelapa sawit (Seksyen 16, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974), pelepasan efluen perindustrian ke perairan daratan melebihi standard ditetapkan (Peraturan 11(1), Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009), Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi premis yang tidak berlesen, Seksyen 25, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi pelepasan effluen ke air daratan melebihi had standard yang ditetapkan dan kilang (PYBDT) yang beroperasi tetapi tidak mematuhi Notis Arahan oleh Jabatan Alam Sekitar (Seksyen 31, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974). Jumlah denda yang telah dikutip sepanjang tahun 2015 adalah sebanyak RM 393,000.00. Pecahan jumlah denda yang dikutip bagi setiap jenis kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 adalah seperti Rajah 3.19 dan Jadual 3.9 di bawah.



Rajah 3.17: Pencapaian mengikut kategori pada Tahun 2015



Rajah 3.18: Bilangan kes telah selesai mengikut kesalahan pada Tahun 2015

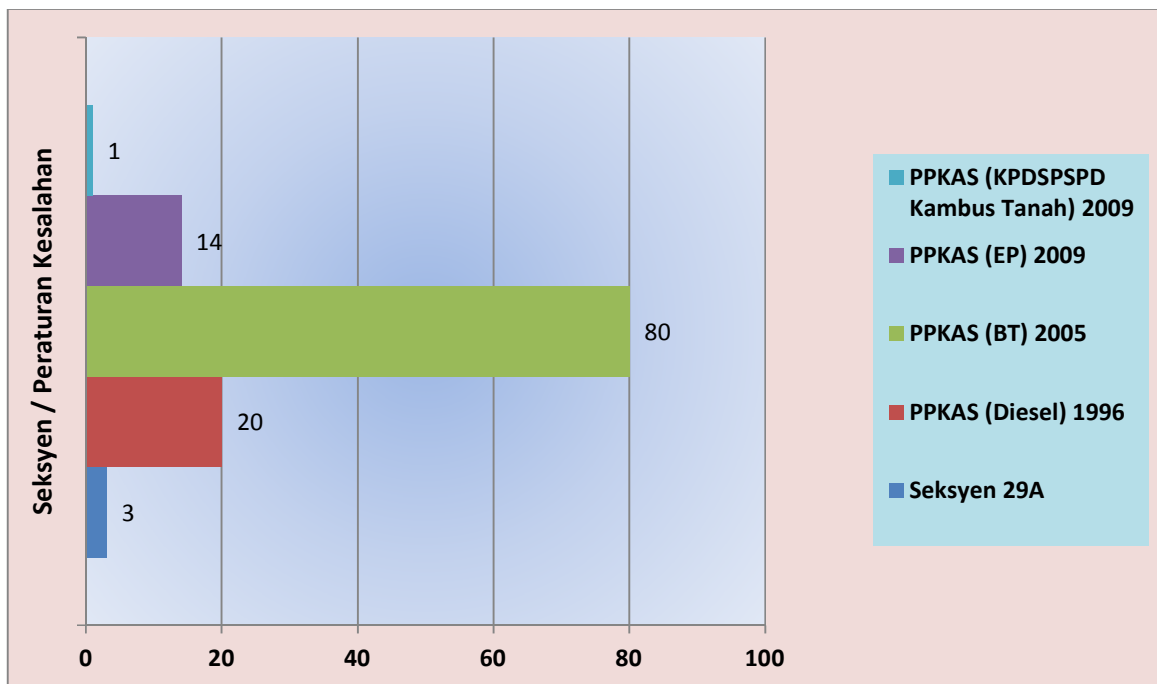


Rajah 3.19: Jumlah kutipan mengikut Mahkamah Sesyen di Negeri Sarawak pada Tahun 2015

Jadual 3.11: Kutipan denda mengikut Mahkamah Sesyen di Negeri Sarawak pada Tahun 2015

	SESYEN KUCHING	SESYEN MUKAH	SESYEN SIBU	SESYEN BINTULU	SESYEN MIRI	SESYEN LIMBANG
<b>JUMLAH</b>	<b>RM 62,000</b>	<b>RM 25,000</b>	<b>RM 0</b>	<b>RM 20,000</b>	<b>RM 266,000</b>	<b>RM 20,000</b>

Berdasarkan rekod, sepanjang Tahun 2015 sebanyak 118 kompaun telah dikeluarkan oleh JAS Sarawak terhadap pelbagai kesalahan dan ketidakpatuhan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Rajah 3.20 di bawah menunjukkan pecahan kompaun yang dikeluarkan mengikut seksyen/peraturan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974:



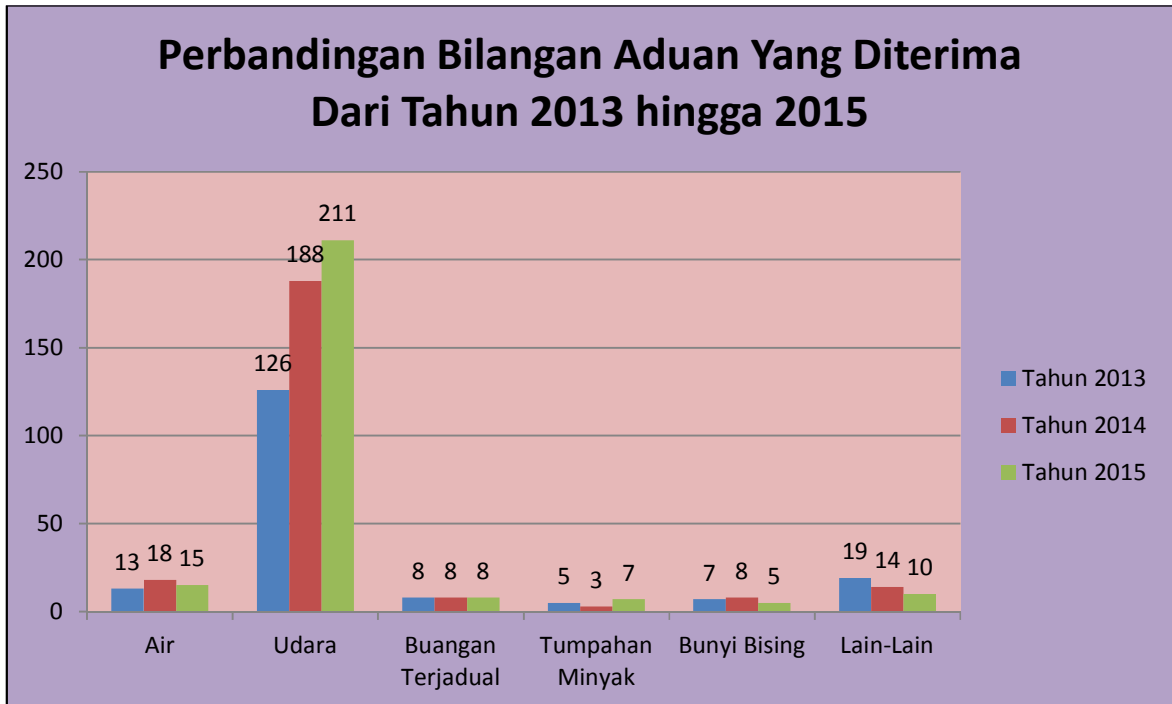
Rajah 3.20: Pecahan kompaun mengikut jenis kesalahan di bawah AKAS 1974

## ADUAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

Sepanjang Tahun 2015, sebanyak 256 aduan pencemaran alam sekitar telah diterima dengan 82.42 % daripadanya adalah berkaitan dengan pencemaran udara, bau dan pembakaran terbuka. Kesemua aduan telah disiasat dan diambil tindakan mengikut peruntukan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Pecahan aduan adalah seperti di Jadual 3.10 manakala Rajah 3.21 menunjukkan perbandingan bilangan aduan yang diterima Tahun 2013 hingga Tahun 2015.

Jadual 3.12: Pecahan peratusan dan bilangan aduan mengikut jenis, Tahun 2015

Jenis Aduan	Bilangan Aduan Diterima	Peratusan (%)
Air	15	5.86
Bau / udara / pembakaran terbuka	211	82.42
Buangan Terjadual	8	3.13
Tumpahan Minyak	7	2.73
Bunyi Bising	5	1.95
Lain-lain	10	3.91
<b>Jumlah</b>	<b>256</b>	<b>100</b>



Rajah 3.21: Perbandingan bilangan aduan yang diterima dari tahun 2013 hingga tahun 2015