



# LAPORAN TAHUNAN 2017

## JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA

Facebook: Jabatan Alam Sekitar  
Website: [www.doe.gov.my](http://www.doe.gov.my)

Tel/Faks: 06-2345720/06-2345721

Alamat: Aras 19, Menara Persekutuan ,  
Jalan Persekutuan , Hang Tuah Jaya  
75450 Ayer Keroh, Melaka



# LAPORAN TAHUNAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA 2017



© Hak Cipta

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA 2017. Laporan ini boleh diterbitkan semula secara keseluruhan atau sebahagiannya, bagi tujuan pembelajaran atau tujuan-tujuan yang tidak memberi keuntungan tanpa persetujuan daripada pemilik hakcipta, dengan syarat penghargaan diberi kepada sumber berkenaan dan senaskah terbitan yang menggunakan terbitan ini sebagai sumber dikemukakan ke Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka. Terbitan ini **TIDAK BOLEH** diterbitkan untuk tujuan dijual atau apa-apa tujuan perniagaan tanpa kebenaran bertulis daripada Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka. Hukuman akan dikenakan kepada penerbit yang mengubah mana-mana maklumat atau memalsukan maklumat-maklumat yang sedia ada.



Disunting oleh;  
Unit Pendidikan & Kesedaran  
Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka  
Aras 19, Menara Persekutuan  
Jalan Persekutuan, Hang Tuah Jaya  
75450 Ayer Keroh  
Melaka

# KANDUNGAN

<b>PERUTUSAN YB EXCO PERUMAHAN, KERAJAAN TEMPATAN DAN ALAM SEKITAR MELAKA .....</b>	<b>14</b>
<b>PERUTUSAN PENGARAH JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA .....</b>	<b>16</b>
<b>VISI DAN MISI JAS .....</b>	<b>18</b>
<b>BAHAGIAN PENTADBIRAN, KEWANGAN DAN SISTEM MAKLUMAT (ICT) .....</b>	<b>19</b>
<b>1) PENTADBIRAN .....</b>	<b>21</b>
a. Perhimpunan Bulanan .....	22
b. Majlis Jasamu Dikenang .....	22
c. Anugerah Perkhidmatan Cemerlang (APC) & Anugerah Khas Keselamatan Perlindungan (AKKP).....	24
d. Pengurusan Aset Dan Stor.....	26
e. Pengurusan Kenderaan .....	27
f. Taklimat Dan Ceramah .....	28
g. Majlis Ikrar Bebas Rasuah .....	30
h. Sistem Kehadiran Pejabat (DTA) .....	32
<b>2) SUMBER MANUSIA .....</b>	<b>33</b>
a. Data Perjawatan Jabatan Alam Sekitar Melaka .....	35
b. Urusan Persaraan Dan Pencen .....	40
c. Pencapaian Kursus Bagi Tahun 2017 .....	40
d. NRE Log Latihan .....	41
e. Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia (HRMIS).....	41
<b>3) KEWANGAN .....</b>	<b>42</b>
a. Peruntukan Kewangan.....	42
b. Hasil.....	42

<b>4) SISTEM MAKLUMAT .....</b>	<b>43</b>
a. Aduan Kerosakan ICT .....	43
b. Perolehan Peralatan ICT .....	43
<b>BAHAGIAN OPERASI.....</b>	<b>44</b>
<b>1) UNIT PUNCA TETAP .....</b>	<b>45</b>
a. Standard Pelepasan Yang Perlu Dipatuhi.....	46
<b>2) PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN (PYBDT).....</b>	<b>47</b>
a. Garis Panduan Yang Ditetapkan Oleh Jabatan Alam Sekitar .....	49
b. Pemeriksaan Tahun 2017 .....	50
<b>3) PREMIS YANG DITETAPKAN (PYDT) .....</b>	<b>55</b>
a. Status Pematuhan PYDT .....	56
<b>4) PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL .....</b>	<b>57</b>
a. Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Bagi Buangan Terjadual.	57
<b>5) ADUAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR .....</b>	<b>59</b>
a. Pecahan Aduan Mengikut Daerah 2017 .....	61
b. Aduan Mengenai Pembakaran Terbuka .....	62
c. Permohonan Pembakaran Terbuka .....	63
<b>6) UNIT KENDERAAN BERMOTOR.....</b>	<b>66</b>
<b>7) LOJI KUMBAHAN.....</b>	<b>70</b>
<b>8) PENDAKWAAN .....</b>	<b>72</b>
<b>BAHAGIAN PEMBANGUNAN .....</b>	<b>73</b>
<b>1) UNIT PEMBANGUNAN .....</b>	<b>74</b>
<b>2) LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA) .....</b>	<b>75</b>

a. Pemprosesan Laporan EIA .....	76
<b>3) PENGUATKUASAAN PEMATUHAN SYARAT-SYARAT KELULUSAN EIA</b>	<b>78</b>
<b>4) PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT) .....</b>	<b>82</b>
<b>5) PEMBERITAHUAN BERTULIS (NOTIFIKASI).....</b>	<b>88</b>
<b>6) LAIN-LAIN PERMOHONAN .....</b>	<b>90</b>
<b>7) PROGRAM PENGAWASAN KUALITI ALAM SEKELILING.....</b>	<b>91</b>
a. Pengawasan Kualiti Air Tanah.....	91
b. Pengawasan Kualiti Air Sungai .....	93
c. Pengawasan Kualiti Air Marin .....	99
d. Pengawasan Bunyi Bising Ambien .....	106
e. Indeks Pencemaran Udara (IPU) .....	108
<b>PROGRAM PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR .....</b>	<b>116</b>
<b>1) KEMPEN DAN PENDIDIKAN ALAM SEKITAR.....</b>	<b>117</b>
a. Ceramah Dan Pameran Alam Sekitar.....	117
b. Taklimat, Bengkel dan Kolokium .....	121
c. Program Bersama Agensi Kerajaan, Swasta, IPT Dan Lain Program.....	122
<b>2) SAMBUTAN HARI BUMI.....</b>	<b>125</b>
<b>3) SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR SEDUNIA PERINGKAT NEGERI         MELAKA.....</b>	<b>127</b>
<b>4) MAJLIS MENANDATANGANI MOU RAKAN STRATEGIK JAS MELAKA         .....</b>	<b>128</b>
<b>5) HARI ALAM SEKITAR NEGARA PERINGKAT NEGERI MELAKA .....</b>	<b>130</b>
a. Acara Perasmian.....	131
i. Ucapan Perasmian Dan Aluan .....	131
ii. Gimik Perasmian Household E-Waste.....	131
iii. Persembahan Bicara Berirama Dari SK Bukit Beruang.....	132
iv. Bacaan Ikrar Alam Sekitar Diketuai Kelab Belia Tangga Batu .....	132
v. Penyampaian Nota Kerjasama 13 Agensi Rakan Strategik JAS Negeri Melaka 2017 .....	133
vi. Pertandingan Mewarna Bagi Murid Pendidikan Khas Dan Tadika.....	133
b. Acara Sambutan .....	134

i.	Senamrobik .....	134
ii.	Envirohunt .....	135
iii.	Penanaman Pokok .....	136
iv.	Pameran Dan Program Pemanthapan Rakan Alam Sekitar .....	137
v.	Penyampaian Pemenang Bagi Aktiviti Envirohunt, Pertandingan Mewarna Dan Cabutan Bertuah .....	138
<b>6)</b>	<b>PROGRAM RAKAN ALAM SEKITAR .....</b>	<b>139</b>
a.	Statistik Ahli Rakan RAS.....	140
b.	Pecahan Ahli RAS.....	141
<b>7)</b>	<b>PROGRAM TEKNOLOGI HIJAU JAS MELAKA .....</b>	<b>142</b>
a.	Carta Organisasi Jawatankuasa Teknologi Hijau .....	143
b.	Program Teknologi Hijau.....	145
b.	Program- Program Anjuran Jawatankuasa Promosi dan Latihan .....	146
c.	Program- Program Anjuran Jawatankuasa Pengurusan Sumber, Air Dan Sisa .....	146
<b>8)</b>	<b>AKTIVITI KELAB SUKAN DAN KEBAJIKAN (KESMA) .....</b>	<b>147</b>
a.	Kembara Alam Sekitar “Team Bulding” Dan Jati Diri Pegawai JAS Melaka .....	148
b.	Taklimat Keperluan Terkini Modul WAC/Lampiran A,E, TWG Dan Penyerahan Lesen PYDT .....	149
c.	Bengkel E-SWIS Anjuran Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka.....	150
d.	Sambutan Hari Raya Aidilfitri Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka.....	151
e.	Bengkel Pendaftaran Dan Pemohonan Lesen PYDT .....	152
f.	Kejohanan Bowling Piala Pengarah Jabatan Alam Sekitar.....	152

# INDEKS

## SENARAI JADUAL

1. Senarai Pegawai Pengurusan Aset Jabatan Alam Sekitar Melaka .....	26
2. Senarai Pegawai Yang Bertanggungjawab Dalam Pengurusan Kenderaan.....	27
3. Kedudukan Perjawatan Di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka 2017.....	35
4. Pegawai Bersara Pilihan Bagi Tahun 2017 .....	40
5. Pencapaian Kursus Pegawai Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka Bagi Tahun 2017 .....	40
6. Peruntukan Kewangan Di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka Bagi Tahun 2017 .....	42
7. Kutipan Hasil Pada Tahun 2017.....	42
8. Jenis Aset Yang Telah Diterima Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka Pada Tahun 2017.....	43
9. Status Pematuhan Premis Yang Ditetapkan (PYDT) Tahun 2017 ....	56
10. Jenis Dan Bilangan Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Buangan Terjadual Yang Dilesenkan Di Bawah Seksyen 18(1), AKAS 1974.....	57
11. Bilangan Kes Mahkamah Yang Selesai Tahun 2017 Mengikut Jenis Kesalahan Dan Jumlah Benda Dikutip .....	72
12. National Guidelines For Drinking Water Quality (Revised Disember 2000) .....	92
13. Perbandingan Jumlah Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Bagi Lembangan Utama Di Negeri Melaka Bagi Tahun 2017 .....	94
14. Indeks Kualiti Air Sungai Dari Tahun 2015 Hingga 2017 Bagi Lembangan Sungai Utama Di Negeri Melaka .....	95

15. Klasifikasi Kualiti Air Sungai Mengikut Pengkelasan.....	98
16. Lokasi Dan Frekuensi Pengawasan Kualiti Air Marin Negeri Melaka.....	100
17. Status Kualiti Air Marin Di Negeri Melaka Mengikut Kategori Pada Tahun 2017.....	101
18. Marine Water Quality Criteria And Standard.....	104
19. Status Kualiti Udara Di Bandaraya Melaka.....	111
20. Status Kualiti Udara Di Bukit Rambai.....	112
21. Status Kualiti Udara Di Alor Gajah.....	113

## SENARAI RAJAH

1) Sistem Kehadiran Pejabat (DTA) .....	32
2) Carta Organisasi Bahagian Pentadbiran Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka 2017 .....	36
3) Carta Organisasi Bahagian Pembangunan Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka 2017 .....	37
4) Carta Organisasi Bahagian Operasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka 2017 .....	38
5) Carta Organisasi Cawangan Taboh Naning Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka .....	39
6) Bilangan PYDT Yang Dilesenkan Di Bawah Seksyen 18(1), AKAS 1974 Bagi Tahun 2017.....	55
7) Aduan Yang Diterima Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka .	60
8) Aduan Pencemaran Alam Sekitar Yang Diterima Mengikut Daerah, 2017.....	61
9) Bilangan Permohonan EIA Yang Diproses.....	77
10) Pemprosesan Laporan EIA 2017 Mengikut Aktiviti.....	77
11) Indeks Kualiti Air marin Bagi Negeri Melaka Tahun 2017 .....	100
12) Stesen Kualiti Air Marin .....	102

13) Petunjuk Indeks Pencemaran Udara (IPU).....	110
14) Kempen E-Hijau Yang Berterusan Diadakan Di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka .....	144

## SENARAI GRAF

1. Bilangan Premis Dan Pemeriksaan Yang Dijalankan Oleh Jas Melaka Dari Tahun 2010 Hingga 2017.....	51
2. Tindakan Penguatkuasaan Mengikut Jenis Pematuhan Bagi Tahun 2017.....	52
3. Bilangan Pemeriksaan Loji Kumbahan Bagi Tahun 2017 .....	70
4. Bilangan Tindakan Susulan Penguatkuasaan Bagi Tahun 2017 ....	71
5. Peratus Pematuhan Penguatkuasaan EIA 2017 .....	78
6. Bilangan Audit Yang Dijalankan Oleh Post EIA .....	79
7. Audit Penguatkuasaan EIA Mengikut Jenis Aktiviti .....	80
8. Jumlah Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Di Negeri Melaka Mengikut Tahun (2009-2017) .....	83
9. Jumlah Permohonan Projek Yang Diterima Pada Tahun 2017 Mengikut PBT .....	84
10. Pemberitahuan Bertulis Bagi Sistem Kawalan Pencemaran Udara (SKPU).....	89
11. Jumlah Lain-Lain Permohonan Bagi Tahun 2016 Sehingga 2017.	90
12. Trend Kualiti Air Tanah Bagi Negeri Melaka 2017 .....	92
13. Status Indeks Kualiti Air (WQI) Lembangan Sungai Negeri Melaka 2017.....	96
14. Bacaan Purata Bunyi Bising Di Taman Peruna, Sungai Udang...	106
15. Bacaan Purata Bunyi Bising Di Lokasi Lot 2818, Mukim Batu Berendam.....	107
16. Status Indeks Pencemaran Udara (IPU) Bagi Kawasan Bandaraya Melaka Mengikut Bilangan Hari Bagi Setiap Bulan Tahun 2017 ..	114

17. Status Indeks Pencemaran Udara (IPU) Bagi Kawasan Bukit Rambai Mengikut Bilangan Hari Bagi Setiap Bulan Tahun 2017 ..	114
18. Status Indeks Pencemaran Udara (IPU) Bagi Kawasan Alor Gajah Mengikut Bilangan Hari Bagi Setiap Bulan Tahun 2017 .....	115
19. Aktiviti Pameran .....	118
20. Aktiviti Ceramah .....	118
21. Senarai Program Taklimat, Kolokium Dan Bengkel Yang Dijalankan Oleh JAS Negeri Melaka.....	121
22. Program Yang Dijalankan Bersama Antara Agensi Kerajaan, Swasta Sepanjang Tahun 2017 .....	122
23. Pecahan Ahli RAS JAS Melaka Mengikut Tahun Dari Tahun 2013 Sehingga Tahun 2017 .....	140
24. Pecahan Ahli RAS JAS Melaka Mengikut Daerah Tahun 2017...	141

## **SENARAI GAMBAR**

1. Taklimat Mengenai Pemantapan Integriti Di Kalangan Penjawat Awam Kepada Kakitangan JAS Melaka .....	28
2. Pegawai Dan Kakitangan JAS Melaka Sedang Membaca Al-Quran .....	29
3. Pengarah JAS Melaka Sedang Menyampaikan Ucapan Semasa Majlis Ikrar Bebas Rasuah .....	31
4. Pengarah JAS Melaka Menyampaikan Sijil Kepada YBhg. Datuk Dzulkifli Ahmad .....	31
5. Penguatkuasaan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 .....	52
6. Penguatkuasaan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.....	53
7. Penguatkuasaan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.....	53

8. Penguatkuasaan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pencemaran Daripada Stesen Pemindahan Sisa Pepejal Dan Kampus Tanah) 2009 .....	54
9. Penguatkuasaan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977 .....	58
10. Penguatkuasaan Terhadap Peraturan-Peraturan Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual) 1989.....	58
11. Kejadian Tumpahan Minyak Ke Perairan Daratan Akibat Kebakaran Di Sebuah Kilang Di Bukit Rambai, Melaka Pada Mei 2017.....	63
12. Pemantauan Bersepadu Bersama BKSA Dan PBT Pada Mei 2017	64
13. Aduan Pelupusan Haram Buangan Klinikal Di Kawasan Perindustrian Krubong, Melaka Pada Ogos 2017 .....	64
14. Aduan Pelepasan Gas Klorin Di Kampung Tambak Paya, Ayer Molek Melaka Pada Bulan September 2017 .....	65
15. Aduan Pembuangan Sisa Klinikal Di Tapak Pelupusan Sampah Pada Bulan November 2017 .....	65
16. Aduan Pembakaran Terbuka Di Salah Sebuah Tapak Pembinaan Berhampiran Bukit Katil, Melaka Pada Bulan Disember 2017 .....	65
17. Operasi Unit Kenderaan Bermotor JAS Melaka Pada Tahun 2017 .....	69
18. Penguatkuasaan Terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 .....	71
19. Penguatkuasaan Terhadap Projek Penambakan Pantai Sepanjang Pantai Di Negeri Melaka.....	81
20. Penguatkuasaan Terhadap Projek Di Loji Berpusat (Kumbahan) Di Negeri Melaka .....	81

21. Lawatan Ke Bengkel Kereta Oleh Unit PAT .....	85
22. Lawatan Ke Tapak Projek Pembinaan Perumahan Di Lipat Kajang .....	85
23. Lawatan Penilaian Awal Tapak Bagi Projek Pembinaan Rumah Pekerja Di Serkam Halal Hub .....	86
24. Lawatan Tapak Penilaian Awal Bagi Pembinaan Rumah Pekerja Di Terminal Berat .....	86
25. Lawatan Tapak Penilaian Awal Bagi Pusat Penyembelihan Ayam .....	87
26. Pemantauan Kualiti Air Sungai Secara Insitu.....	98
27. Ceramah Kesedaran Alam Sekitar Di MFS Technology (M) Sdn. Bhd. ....	119
28. Ceramah Kesedaran Alam Sekitar Di Akademi Laut, Melaka ..	119
29. Antara Aktiviti Pameran Bagi Memberikan Kesedaran Alam Sekitar Secara Berterusan .....	120
30. Aktiviti Penanaman Pokok Bakau Di Perkarangan Restoran Terapung, Telok Mas, Melaka.....	123
31. Program Pembersihan Pantai Dan Pelepasan Penyu Di Padang Kemunting, Pengkalan Balak, Melaka .....	123
32. Gotong Royong Perdana Di Menara Persekutuan, Melaka Pada 18.8.2017 .....	124
33. Program Hari Bumi 2017 Di Tanjung Tuan, Port Dickson Pada 8.4.2017 .....	126
34. Program Hari Alam Sekitar Sedunia Di ALAM Pada 27.7.2017 ...	127
35. Majlis Menandatangani MOU Diantara JAS Melaka Dengan Rakan Strategik 2017 .....	129
36. Perasmian Oleh YB. Datuk Wira Ar. Haji Ismain Bin Haji Othman .....	131
37. Gimik Perasmian HASN 2017 Mengenai Household EWaste .....	131

38. Persembahan Bicara Berirama Dari SK Bukit Beruang, Melaka.	132
39. Bacaan Ikrar Alam Sekitar Diketuai Kelab Belia Tangga Batu ..	132
40. Penyampaian Nota Kerjasama 13 Agensi Rakan Strategik JAS Negeri Melaka 2017 .....	133
41. Pertandingan Mewarna Bagi Murid Pendidikan Khas Dan Tadika .....	133
42. Acara Senamrobik.....	134
43. Acara Envirohunt.....	135
44. Acara Penanaman Pokok.....	136
45. Pameran Dan Program Pemantapan Rakan Alam Sekitar .....	137
46. Penyampaian Pemenang Bagi Aktiviti Envirohunt, Pertandingan Mewarna Dan Cabutan Bertuah .....	138
47. Lawatan Sambil Belajar Ke Bangunan Berlian Kettha, Putrajaya .....	146
48. Program Kempen E-Hijau Jabatan Alam Sekitar Melaka .....	146
49. Program Kembara Alam Sekitar “Team Building Dan Jati Diri Pegawai Jas Melaka” Pada 31 Mac 2017 Hingga 2 April 2017 Di Tasik Kenyir, Terengganu.....	148
50. Taklimat Keperluan Terkini WAC/Lampiran A, E Dan TWG Dan Majlis Penyerahan Lesen PYDT Pada 29 April 2017 Di Hotel Kobemas, Melaka .....	149
51. Bengkel ESWIS Siri 1/2017 Yang Diadakan pada 16 Mei 2017 Di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka .....	150
52. Sambutan Jamuan Hari Raya Aidilfitri Yang Diadakan Pada 21 Julai 2017 Di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka .....	151
53. Bengkel Pendaftaran Permohonan Lesen PYDT Menggunakan Sistem Bless.....	152
54. Kejohanan Bowling Piala Pengarah Jabatan Alam Sekitar .....	152

# PRAKATA

**Yang Berhormat  
EXCO Perumahan,  
Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar Negeri Melaka.**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**Salam Sejahtera Dan Salam 1 Malaysia  
Salam Melaka Maju Negeriku Sayang  
Negeri Bandar Teknologi Hijau  
Melaka 756 Tahun, Melaka Maju Fasa ke-2**



Sekalung tahniah kepada Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka atas penerbitan Laporan Tahunan Tahun 2017.

Laporan Tahunan ini memberikan gambaran keseluruhan gerak kerja JAS Melaka untuk dikongsikan kepada orang awam berhubung pengurusan alam sekitar dan status kualiti alam sekitar di Negeri Melaka.

Pelaksanaan Penguatkuasaan dan program kesedaran alam sekitar sentiasa diperluaskan dan diperkukuhkan oleh JAS Melaka untuk menangani isu-isu pencemaran alam sekitar.

Adalah diharapkan perkongsian ini dapat meningkatkan komitmen dan kerjasama setiap agensi kerajaan dan bukan kerajaan dalam melaksanakan peranan masing-masing bagi merealisasikan dasar kerajaan negeri untuk menjadikan Melaka sebuah negeri Bandar Teknologi Hijau yang mampan (*sustainable*) dan berdaya tahan (*resilient*).

Akhir kata saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada semua agensi yang terlibat terutamanya kepada kerajaan Negeri Melaka, agensi-agensi kerajaan di peringkat negeri dan persekutuan, badan bukan kerajaan (NGO's), swasta, IPT dan semua peringkat individu yang telah sama-sama menyumbangkan tenaga dan komitmen dalam melaksanakan tanggungjawab bersama untuk mencapai kesejahteraan alam sekitar dalam alaf Negeri Melaka Maju Fasa ke-2, Negeri Bandar Teknologi Hijau 2020.

Terima Kasih.



.....  
**YB DATUK WIRA Ar. HAJI ISMAIL BIN HJ OTHMAN**

DMSM, BKT

EXCO Perumahan,

Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar Negeri Melaka



# PERUTUSAN

**Yang Berbahagia**  
**Pengarah Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka**

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

Salam Sejahtera Dan Salam 1 Malaysia  
Salam Melaka Maju Negeriku Sayang  
Negeri Bandar Teknologi Hijau  
Melaka 756 Tahun, Melaka Maju Fasa ke-2



Alhamdulillah, bersyukur saya ke hadrat Illahi kerana dengan izin-Nya, Laporan Tahunan Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka (JAS Melaka) bagi Tahun 2017 dapat diterbitkan.

Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka dengan sukacitanya membentangkan Laporan Tahunan 2017 yang merangkumi pencapaian dan pelaksanaan program pada tahun 2017. JAS Melaka meneruskan dan melaksanakan mandat di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (AKAS 1974) dan peraturan-peraturan di bawahnya.

Penekanan yang berterusan diberikan dalam usaha mencegah dan mengawal pencemaran air, udara dan pengurusan buangan terjadual selari dengan Dasar Teknologi Hijau Negeri Melaka. Pendekatan *Guided –Self Regulations* (GSR) dilaksanakan sebagai pelengkap bagi kaedah *command and control* (CAC). Pengawalan pelepasan atas talian bagi aktiviti kawalan sendiri diteruskan melalui sistem CEMS, OER dan eSWIS. JAS Melaka juga memperkukuhkan penguatkuasaan keperluan orang berwibawa (competent person) mengikut sektor supaya elemen kepentingan alam sekitar dapat dicapai.

Perancangan pembangunan berasaskan konsep pemuliharaan alam sekitar merupakan satu asas utama dalam usaha membendung masalah pencemaran alam sekitar. Oleh yang demikian, Penilaian Kesan Alam Sekeliling (EIA) menjadi strategi asas pencegahan yang dikuatkuasakan bagi mengurangkan kesan kepada alam sekeliling dari projek pembangunan.

Penganjuran pelbagai aktiviti dan program bertemakan alam sekitar seperti Inisiatif penambahbaikan dalam penjenamaan semula Minggu Alam Sekitar Malaysia (MASM) kepada Hari Alam Sekitar Negara (HASN), Hari Bumi, Hari Alam Sekitar Sedunia, Pameran, Ceramah dan pelbagai aktiviti lain yang masih diteruskan dalam usaha memberikan kesedaran secara berterusan kepada orang awam.

Saya mengambil kesempatan ini untuk merakamkan penghargaan kepada Kerajaan Negeri Melaka, agensi persekutuan dan Negeri, pihak Industri dan Swasta, Pertubuhan Bukan Kerajaan dan individu-individu yang telah memberikan kerjasama, sokongan dan komitmen kepada JAS Melaka dalam melaksanakan tugas untuk melestarikan pembangunan alam sekitar di Negeri Melaka.

“Negaraku Alam Sekitarku”

Sekian, terima kasih.



**HJ. SHAFE'EE BIN YASIN**

Pengarah,

Jabatan Alam Sekitar Melaka

***“Pemuliharaan Alam Sekitar, Tanggungjawab Bersama”***

**Visi**

**Pemuliharaan Alam  
Sekitar Untuk  
Kesejahteraan**

**Misi**

**Memastikan  
Pembangunan Lestari  
di dalam Proses  
Memajukan Negara**

**Slogan Q Jabatan**

**Integriti menjana  
kecemerlangan**

**Slogan MS ISO**

**9001:2008**

**Perkhidmatan  
Terbaik Untuk  
Kepuasan Hati**

**Misi Perkhidmatan**

**Pelanggan**

**Pemuliharaan Alam  
Sekitar,  
Tanggungjawab  
Bersama**



# BAHAGIAN PENTADBIRAN



# PENTADBIRAN, KEWANGAN DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT

Bahagian Pentadbiran dan Kewangan adalah berperanan dalam melaksanakan tanggungjawab selaku pengurus pentadbiran dengan yang terdiri daripada empat (4) Seksyen iaitu:

- Seksyen Pentadbiran
- Seksyen Sumber Manusia
- Seksyen Kewangan
- Seksyen Teknologi Maklumat



## **PENTADBIRAN, KEWANGAN DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT**

Bahagian Pentadbiran dan Kewangan adalah berperanan dalam melaksanakan tanggungjawab selaku pengurus pentadbiran dengan yang terdiri daripada empat (4) Seksyen iaitu Pentadbiran, Sumber Manusia, Kewangan dan Teknologi Maklumat.

### **SEKSYEN PENTADBIRAN**

Seksyen Pentadbiran ini berperanan dalam menyediakan perkhidmatan sokongan kepada Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka meliputi perkara seperti berikut:-

- Memberi perkhidmatan pengurusan sistem fail berperingkat, surat menyurat, pekeliling perkhidmatan;
- Mengurus dan memantau hal-hal kebersihan pejabat dan pemantauan keselamatan pejabat serta pas keselamatan pejabat;
- Pengurusan kenderaan dan pemandu;
- Menguruskan permohonan pinjaman perumahan, kenderaan dan komputer;
- Menguruskan Anugerah Perkhidmatan Cemerlang dan Anugerah Darjah Kebesaran, Bintang dan Pingat;
- Mengendalikan sistem pengurusan aset (SPA), stor, inventori, pelupusan dan hapus kira; dan
- Menguruskan perhimpunan dan majlis keraian pejabat.

## 1. PERHIMPUNAN BULANAN

Perhimpunan Bulanan diadakan sebagai salah satu platform kepada seluruh warga Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka untuk memberi hebahan maklumat termasuk pengenalan pegawai dan kakitangan baru, kenaikan pangkat, pertukaran di samping penjelasan dasar, peraturan dan prosedur terkini. Pada tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah mengadakan Perhimpunan Bulanan pada setiap suku tahunan seperti berikut:

<b>Perhimpunan Bulanan Bil.1/2017</b>	<b>Perhimpunan Bulanan Bil.2/2017</b>	<b>Perhimpunan Bulanan Bil.3/2017</b>	<b>Perhimpunan Bulanan Bil.4/2017</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 28 April 2017</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 Julai 2017</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 21 Ogos 2017</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 November 2017</li> </ul>

## 2. MAJLIS JASAMU DIKENANG

Pada tahun 2017, Seksyen Pentadbiran telah menganjurkan Majlis Jasamu Dikenang bagi meraikan dan mengenang pegawai – pegawai yang bertukar dan bersara daripada Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka seperti berikut:

Bil	Tarikh	Pegawai	Catatan
1.	6 Januari 2017	Pn. Hjh Zainab binti Abd Majid Penolong Pegawai Tadbir Gred N32	Bertukar atas pemangkuan kenaikan pangkat ke Gred N36 di Kementerian Perumahan Dan Kerajaan Tempatan
2.	23 Mei 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pn. Nosora binti Md Jadi Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Kanan Gred C32</li> <li>Pn. Shafikha binti Misnan Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred C29</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bertukar atas pemangkuan kenaikan pangkat ke Gred C38 di JAS Labuan</li> <li>Bertukar ke JAS Kuala Lumpur</li> </ul>
3.	21 Julai 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>En. Mazlan Omar Pegawai Kawalan Alam Sekitar Kanan Gred C44</li> <li>En. Najmu Alhuda bin Mohamed Senin Penolong Pegawai Teknologi Maklumat Gred FA29</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bersara pilihan mulai 1 Oktober 2017</li> <li>Bertukar atas pemangkuan kenaikan pangkat ke Gred FA32 di Pejabat Tanah dan Galian Negeri Melaka</li> </ul>
4.	20 November 2017	En. Hedzir bin Zakaria Ketua Penolong Pengarah Gred C48	Bertukar atas pemangkuan kenaikan pangkat ke Gred C52 di JAS Selangor

### 3. ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG 2017

Selaras dengan Pekeliling Kemajuan Pentadbiran Awam (PKPA) Bil. 2 Tahun 2002, Anugerah Perkhidmatan Cemerlang (APC) merupakan penghargaan kepada anggota Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka yang telah memberi perkhidmatan yang cemerlang sepanjang tahun 2017. Seramai empat (4) orang pegawai dan kakitangan telah dipilih untuk menerima anugerah tersebut seperti berikut:



**ASMAHANI BINTI AB. MANAN**  
Pegawai Kawalan Alam Sekitar Gred  
C41



**ZAINOORLIZA BINTI ZAINAL ABIDIN**  
Penolong Pegawai Tertinggi Kawalan  
Alam Sekitar Gred C38



**NORSHAHDILA BINTI SHAHRUM**  
Penolong Pegawai Kawalan Alam  
Sekitar Gred C29



**SAIDATUL AKMAR BT ABU HASAN**  
Pembantu Tadbir (P/O) Gred N19

#### 4. ANUGERAH KHAS KESELAMATAN PERLINDUNGAN (AKKP) TAHUN 2016 [LIMA (5) BINTANG (CEMERLANG)]

AKKP ini telah diperkenalkan atas saranan YBhg. Tan Sri Ketua Setiausaha Negara sempena Majlis Konvensyen Keselamatan Perlindungan Peringkat Kebangsaan Tahun 2012. Projek perintis AKKP telah diadakan pada tahun 2013 dengan tumpuan kepada Kementerian, Jabatan Persekutuan, Pejabat Setiausaha Kerajaan Negeri dan Pihak Berkuasa Tempatan. Pada tahun 2016 sebanyak 185 Kementerian dan Jabatan telah dipilih untuk menyertai program AKKP ini dan disaring menerusi pemeriksaan Inspektorat Khas Keselamatan Perlindungan yang dijalankan sehingga bulan Disember tahun 2016.

Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah berjaya mendapatkan Anugerah Khas Keselamatan Perlindungan (AKKP) pada 10 Julai 2017 oleh YBhg. Tan Sri Dr. Ali Bin Hamsa, Ketua Setiausaha Negara di Jabatan Perdana Menteri.



## 5. PENGURUSAN ASET DAN STOR

Berikut adalah senarai pegawai pengurusan aset di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka bagi tahun 2017.

**Jadual 1** : Senarai Pegawai Pengurusan Aset Jabatan Alam Sekitar Melaka

BIL	LANTIKAN	NAMA PEGAWAI
1	Pegawai Aset	Hedzir Bin Zakaria
2	Pegawai Pemeriksa Aset (Tahunan)	Mazlan Bin Omar
		Mohd Rashdan Bin Othman @ Rawi
		Akmal Tajuddin Bin Muhamad
		Nazrin Bin Mustafah
3	Pegawai Pemverifikasi Stor (Tahunan)	Asmahani Binti Ab Manan
		Mohd Khairul Fahmi Bin Roslan (Pentadbiran)
		Zabidi Bin Mohamad
		Mohd Rifaie Bin Mohd Murtadza (Teknikal)
4	Pegawai Pemeriksa Stor (Tahunan)	Rohaiza Binti Abdul Aziz
		Mohd Rifaie Bin Mohd Murtadza (Pentadbiran)
		Asmahani Binti Ab Manan
		Mohd Khairul Fahmi Bin Roslan (Teknikal)
5	Pegawai Pengangkutan/ Kenderaan	Mohd Nawir Bin Ahmad
6	Pegawai Penyelia Buku Log Kenderaan (Bulanan)	Asmahani Binti Ab Manan (Operasi)
		Zaliza Binti Sarjuni (Pentadbiran),
		Mazlan Bin Omar (Pembangunan)
7	Pegawai Penyelia Buku Log Kenderaan (Bulanan)	Shahlana Binti Abd Aziz (Taboh Naning)
8	Lembaga Pemeriksa Pelupusan Aset	Siti Hajar Binti Hussain
		Nor Hanisah Binti Shabudin

## 6. PENGURUSAN KENDERAAN

Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka mempunyai kenderaan jabatan yang terdiri daripada 10 buah kereta dan 2 buah motosikal. Berikut adalah senarai pegawai yang bertanggungjawab dalam pengurusan kenderaan:

**Jadual 2** : Senarai Pegawai Yang Bertanggungjawab Dalam Pengurusan Kenderaan

BIL	NAMA	JENIS KENDERAAN
1	Murat Bin Saibon	Proton Preve
2	Zaid Bin Baba	Toyota Fortuner
3	Mohd Rahmad Bin Abdul Wahab	Peugeot
4	Abd Rahman Bin Rahmat	Nissan X-Trail
5	Mohd Najib Bin Long Jaafar	Nissan X-Trail
6	Mohd Noor Hakim Bin Ibrahim	Toyota Avanza
7	Md Yusah Bin Wandu	Mitsubishi Pajero
8	Muhamad Hafizam Bin Nordin	Mitsubishi Pajero
9	Ahmad Zai'Azim Bin Zainordin	Mitsubishi Pajero
10	Shahrulnizam Bin Omar	Toyota Hilux
11	Mohd Syukri Bin Hamzah	Modenas Kriss
12	Ahmad Zai'Azim Bin Zainordin	Modenas Kriss

## 7. TAKLIMAT DAN CERAMAH

Sepanjang tahun 2017, Bahagian Pentadbiran & Kewangan, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menganjurkan taklimat dan ceramah bagi menambahkan pengetahuan dan mewujudkan kesedaran di kalangan warga Jabatan. Program yang telah dianjurkan adalah seperti berikut:

### 6.1 TAKLIMAT PEMANTAPAN INTEGRITI DI KALANGAN PENJAWAT AWAM

Taklimat ini telah diadakan pada 28 April 2017 dengan objektif untuk memberi pemahaman kepada pegawai dan kakitangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka dalam menjunjung dan menegakkan prinsip integriti serta akauntabiliti ke arah penyampaian perkhidmatan yang lebih cemerlang. Taklimat ini telah disampaikan oleh Pn. Azian Azawati binti Abdullah, Ketua Unit Integriti, Jabatan Ketua Menteri Melaka.



**Gambar 1:** Puan Azian Azawati Bin Abdullah memberikan taklimat mengenai pemantapan integriti di kalangan penjawat awam kepada kakitangan JAS Melaka.

## 6.2 PROGRAM SEJAM BERSAMA AL-QURAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA

Program membaca Al-Quran secara beramai-ramai ini telah diadakan pada 19 Jun 2017 bersamaan dengan 24 Ramadhan 1438H serentak di seluruh Negeri Melaka. Di penghujung program ini juga telah diadakan Majlis Khatam Al-Quran warga Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka.



**Gambar 2:** Pegawai dan kakitangan JAS Melaka sedang membaca Al-Quran

## 6.3 TAKLIMAT ARAHAN PENTADBIRAN & PENGURUSAN EMOLUMEN

Taklimat ini telah diadakan pada 4 Ogos 2017 dengan bertujuan untuk memberi pendedahan dan pengetahuan mengenai arahan pentadbiran yang perlu dipatuhi dalam memastikan keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan dan memberi penerangan kepada pengurusan emolumen terutamanya yang berkaitan dengan pendapatan dan potongan zakat. Sesi taklimat ini mengandungi dua (2) slot iaitu Taklimat Arahan Pentadbiran telah disampaikan oleh Pn. Zaliza binti Sarjuni, Penolong Pegawai Tadbir Kanan, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka dan Taklimat Pengurusan Emolumen Oleh Pegawai Zakat Negeri Melaka.

#### 6.4 TAKLIMAT PENERANGAN SKIM SIMPANAN KESIHATAN BERKELOMPOK

Taklimat ini telah diadakan pada 3 November 2017 dengan objektif untuk memberi pendedahan dan pemahaman kepada seluruh warga Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka mengenai kebaikan dan keperluan perlindungan kesihatan diri. Takimat ini telah disampaikan oleh En. Mohd Khalid bin Zainal Abidin, Pegawai CUEPACS.

### 8. MAJLIS IKRAR BEBAS RASUAH

Majlis Ikrar Bebas Rasuah (IBR) ini merupakan satu inisiatif baharu yang diperkenalkan Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM) hasil cetusan idea oleh Ketua Pesuruhjaya SPRM sendiri, YBhg. Datuk Dzulkifli Ahmad. IBR ini memberi penekanan kepada ikrar dan janji yang dibuat oleh para kepimpinan organisasi dan warganya secara sukarela atas kapasiti sebagai individu untuk memastikan setiap individu yang menandatangani ikrar tersebut akan lebih bertanggungjawab dalam melaksanakan tugas mereka



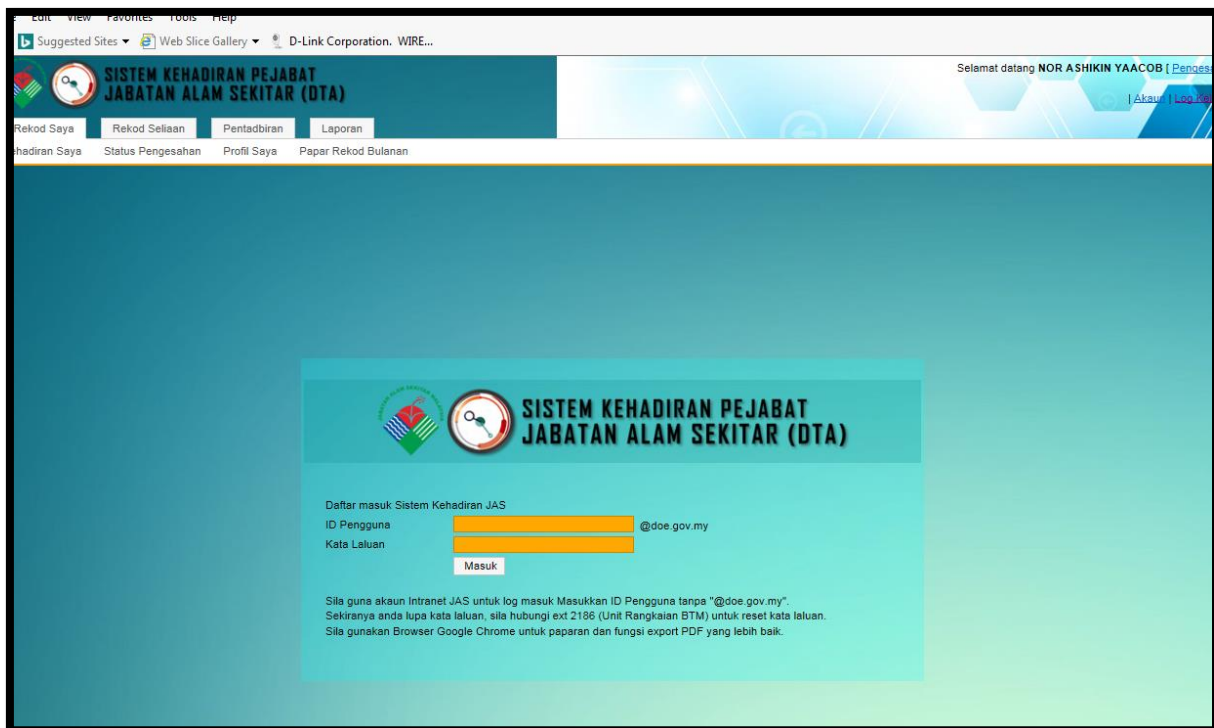
**Gambar 3 :** Pengarah JAS Melaka sedang menyampaikan ucapan semasa Majlis Ikrar Bebas Rasuah



**Gambar 4:** Pengarah JAS Melaka menyampaikan sijil kepada YBhg. Datuk Dzulkifli Ahmad, Pengarah SPRM Negeri Melaka

## 9. SISTEM KEHADIRAN PEJABAT (DTA)

Sistem Kehadiran Pejabat JAS VER 1.0 telah digunapakai oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka bagi menggantikan penggunaan Kad Perakam Waktu bermula bulan Mei 2017. Melalui penggunaan sistem ini semua pengesahan sama ada ke atas laporan kehadiran, kelewatan, tugas luar, kursus, cuti rehat dan lain-lain perlu disahkan secara atas talian.



**Rajah 1** : Sistem Kehadiran Pejabat (DTA)

## SEKSYEN SUMBER MANUSIA

Seksyen Sumber Manusia yang bertindak sebagai 'Mini JPA' dan 'SPA' di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka melaksanakan tugas seperti berikut:-

- Memastikan semua urusan perjawatan dilaksanakan secara betul mengikut Waran Perjawatan daripada Ibu Pejabat Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka.
- Memantau kekosongan jawatan akibat kenaikan pangkat dan persaraan.
- Memastikan semua data asas di dalam Sistem HRMIS sentiasa dikemaskini.
- Memproses urusan menyandang dan memutus sandang pegawai baru, bertukar atau naik pangkat dalam masa satu (1) hari dari surat penempatan atau pertukaran diterima.
- Menghantar urusan pertukaran pegawai dalam tempoh satu (1) minggu selepas menerima surat ke Ibu Pejabat Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka.
- Menguruskan penyelarasan gaji/Penyata Perubahan (Kew. 8) dalam tempoh menerima arahan perubahan emolumen/pendapatan dan menghantar kepada Seksyen Kewangan.
- Memastikan sebarang perubahan dan pengemaskinian buku-buku perkhidmatan pegawai dikemaskini.
- Pengesahan lantikan, pengesahan dalam jawatan dan pemberian taraf berpencen serta pelanjutan tempoh percubaan.
- Persaraan dan pencen pilihan.
- Urusan cuti.
- Pelepasan/meletakkan jawatan.
- Urusan permohonan pengecualian mengikut Kursus Induksi dan Peperiksaan untuk tujuan pengesahan dalam perkhidmatan.

- Permohonan menghadiri dan menganjurkan latihan (kursus / bengkel / seminar).
- Memantau dan memastikan setiap anggota mengikuti program latihan (kursus/ bengkel/seminar) sekurang-kurangnya tujuh (7) hari dalam setahun.
- Memproses permohonan kelulusan penanggungungan kerja.
- Menguruskan borang tapisan keselamatan untuk dikemukakan ke Pejabat Keselamatan Jabatan Perdana Menteri

1. Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka Melaka mempunyai waran perjawatan yang telah diluluskan adalah sebanyak 55 perjawatan. Berikut jadual data perjawatan JAS Melaka sehingga 31 Disember 2017.

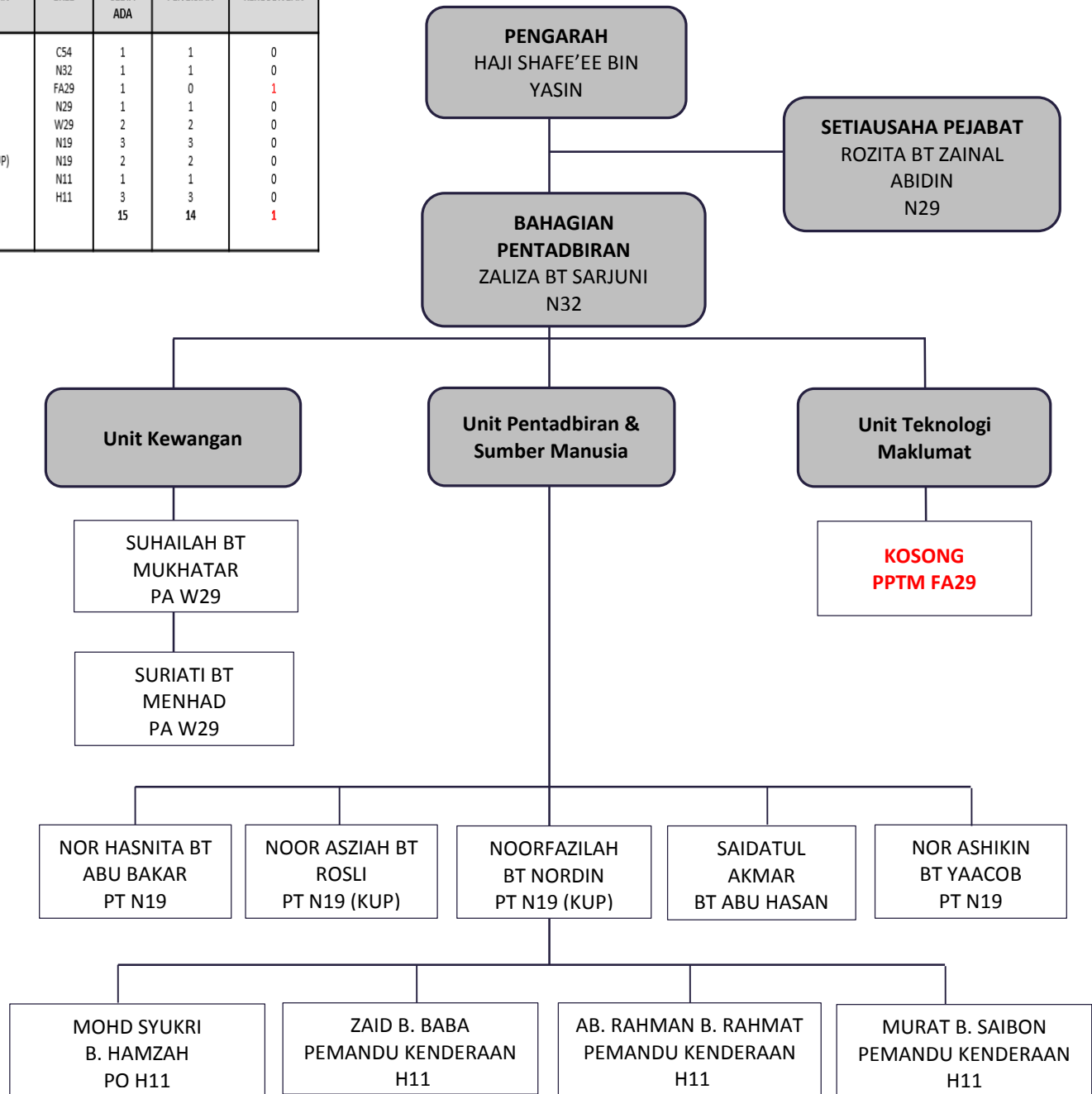
BIL	JAWATAN	GRED	BILANGAN JAWATAN	PENGISIAN JAWATAN	KEKOSONGAN
1	Pengarah	C54	1	1	
2	Ketua Penolong Pengarah	C48	2	1	1
3	Pegawai Kawalan	C44	1	0	1
4	Pegawai Kawalan	C41	5	3	2
5	Pen. Pegawai Kawalan Tinggi	C38	2	2	
6	Pen. Pegawai Kawalan Kanan	C32	5	5	
7	Pen. Pegawai Tadbir Kanan	N32	1	1	
8	Pen. Pegawai Teknologi Maklumat	FA29	1	0	1
9	Pen. Pegawai kawalan	C29	10	10	
10	Setiausaha Pejabat	N29	1	1	
11	Penolong Jurutera	JA29	14	14	
12	Pembantu Tadbir	N19	6	6	
13	Pembantu Akauntan	W29	2	2	
14	Pemandu	H11	3	3	
15	Pembantu Operasi	N11	1	1	
JUMLAH BESAR			55	50	5

**Jadual 3** : Kedudukan perjawatan di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka 2017

PETUNJUK:-

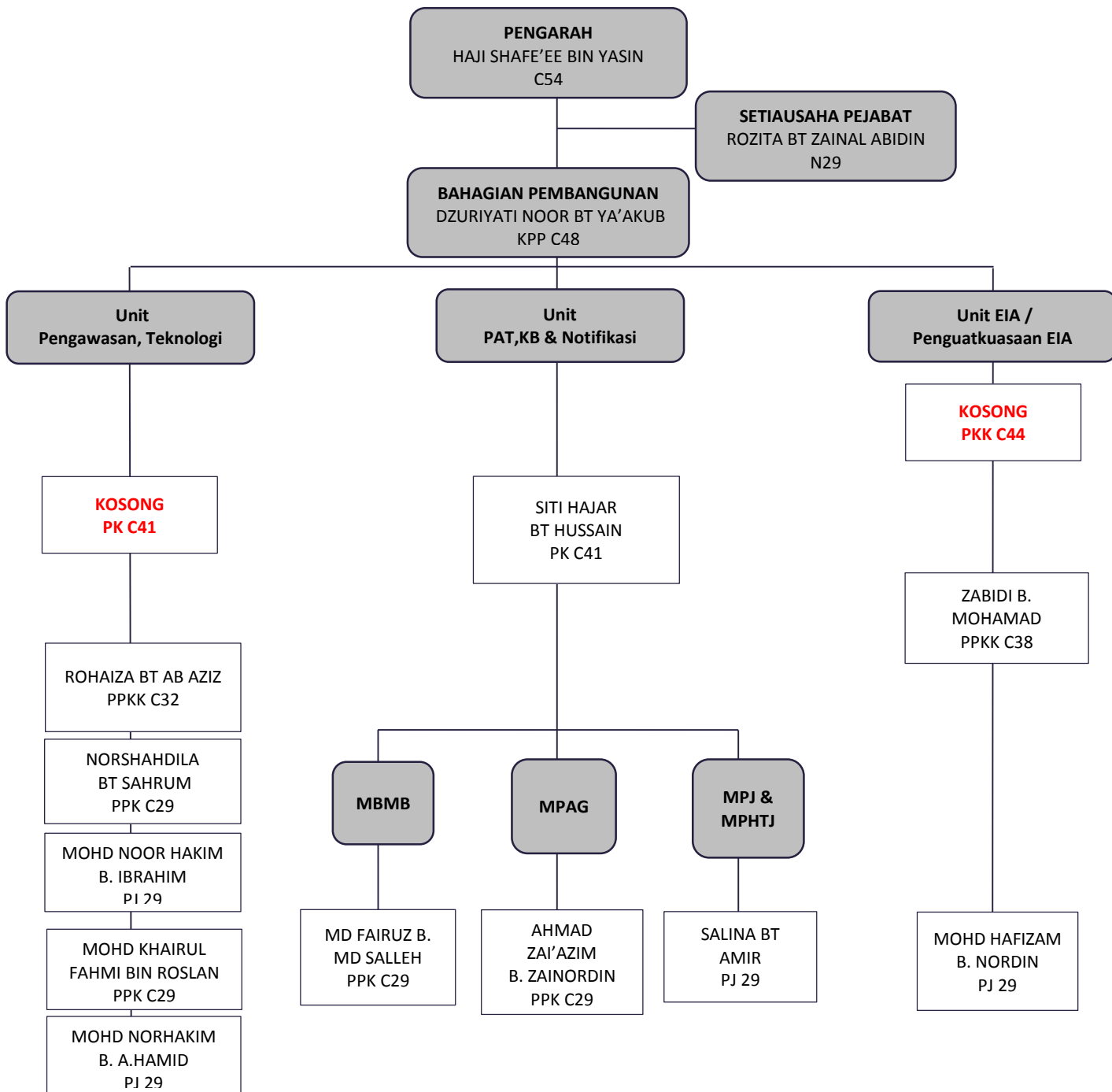
**CARTA ORGANISASI  
BAHAGIAN PENTADBIRAN  
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA 2017**

JAWATAN	GRED	SEDIA ADA	PENGISIAN	KEKOSONGAN
Pengarah	C54	1	1	0
PPTK	N32	1	1	0
PPTM	FA29	1	0	1
SUP	N29	1	1	0
PA	W29	2	2	0
PT(P/O)	N19	3	3	0
PT(P/O)(KUP)	N19	2	2	0
PO	N11	1	1	0
PEMANDU	H11	3	3	0
		15	14	1



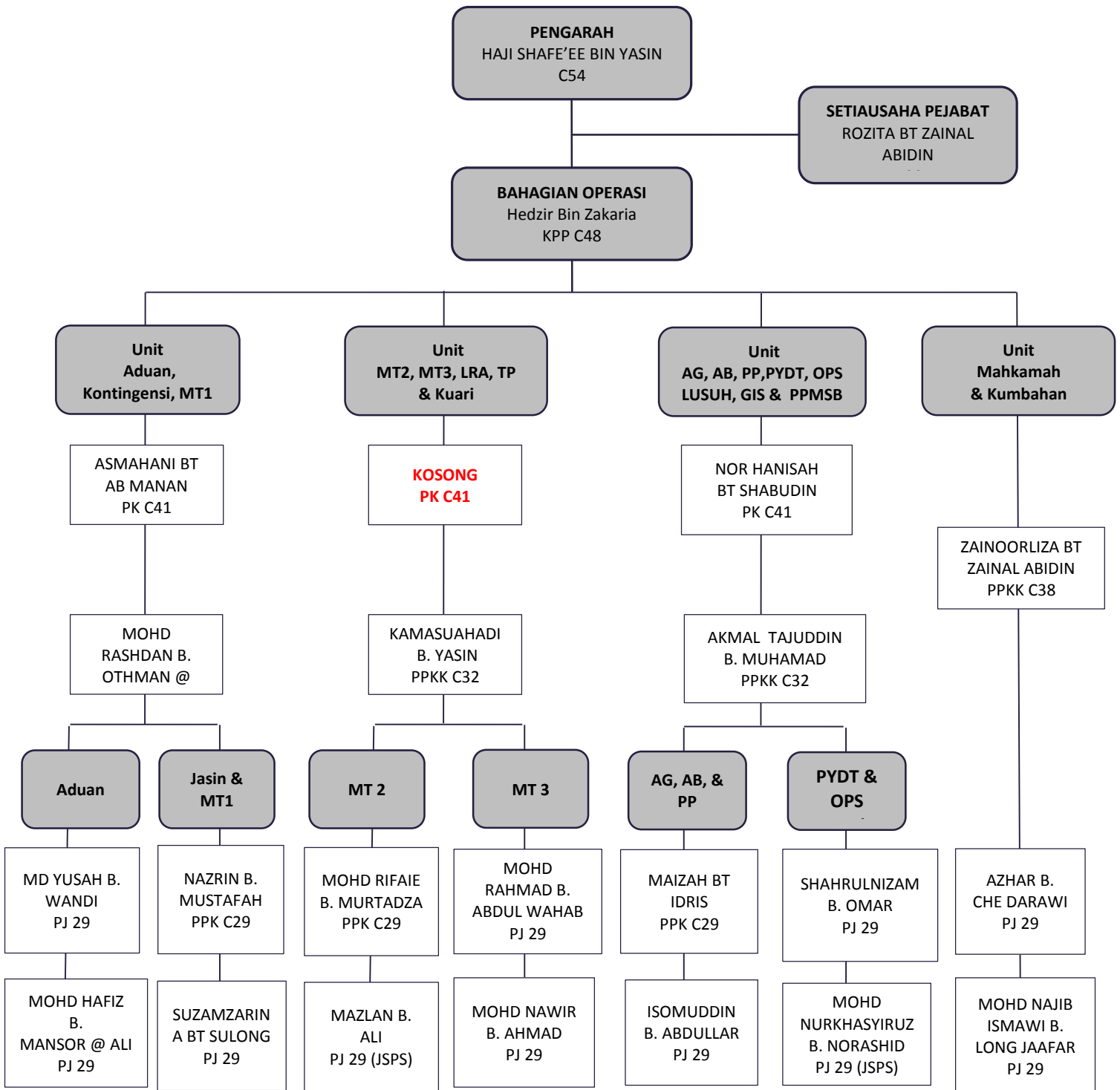
**Rajah 2** : Carta Organisasi Bahagian Pentadbiran Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka 2017

**CARTA ORGANISASI  
BAHAGIAN PEMBANGUNAN  
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA 2017**



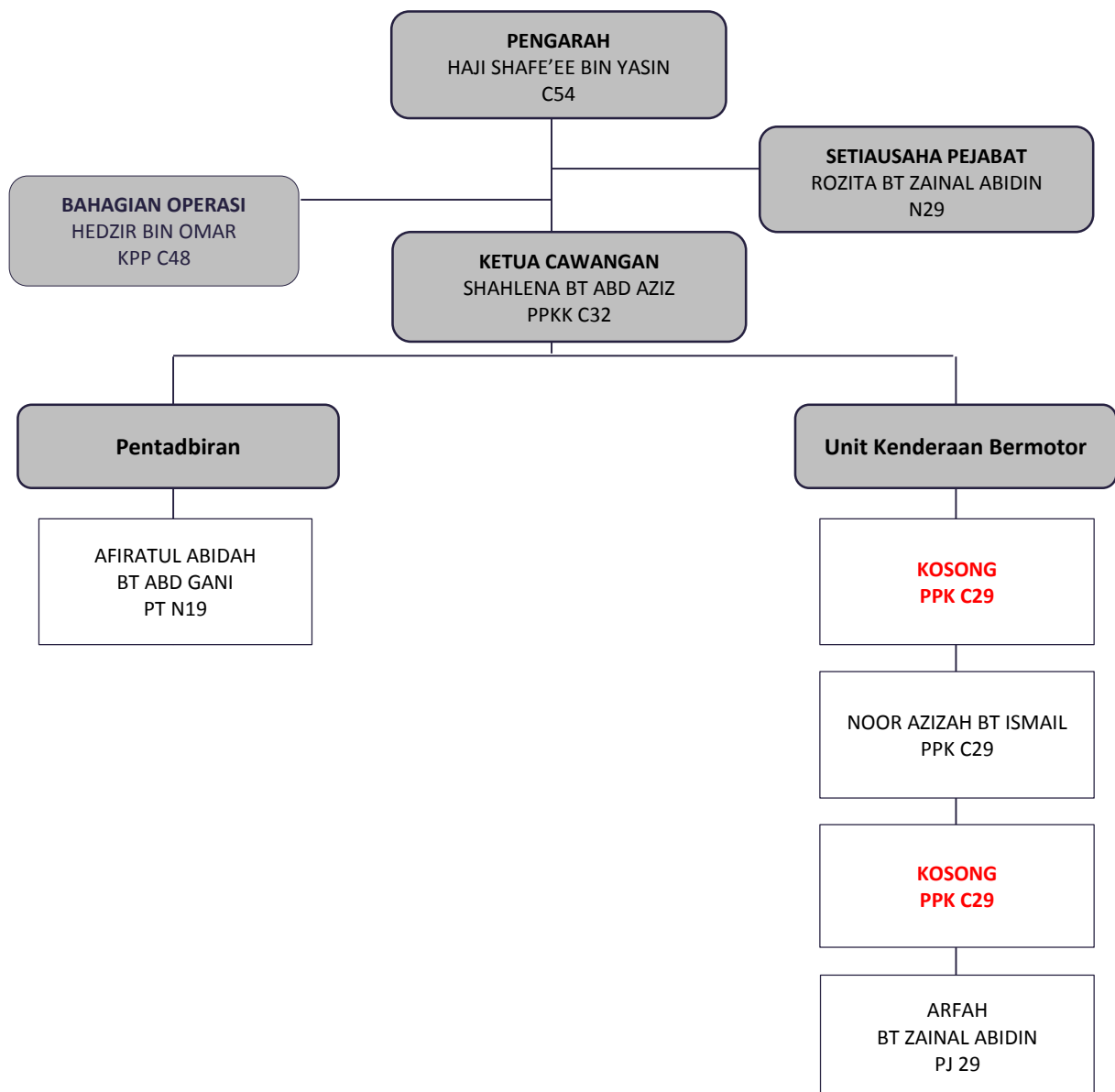
**Rajah 3** : Carta Organisasi Bahagian Pembangunan Jabatan Alam  
Sekitar Negeri Melaka 2017

**CARTA ORGANISASI  
BAHAGIAN OPERASI  
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA 2017**



**Rajah 4 :** Carta Organisasi Bahagian Operasi Jabatan Alam Sekitar Negeri  
Melaka 2017

**CARTA ORGANISASI  
PEJABAT CAWANGAN TABOH NANING  
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA 2017**



**Rajah 5** : Carta Organisasi Cawangan Taboh Nanning Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka 2017

## 2. URUSAN PERSARAAN DAN PENCEN

Sepanjang tahun 2017, seorang pegawai telah memohon untuk persaraan pilihan. Ianya adalah seperti berikut:

Bil	Nama Pegawai	Tarikh Bersara	Tempoh Perkhidmatan
1.	Mazlan Bin Omar	1 Oktober 2017	30 September 1986 hingga 1 Oktober 2017

**Jadual 4** : Pegawai bersara pilihan bagi tahun 2017.

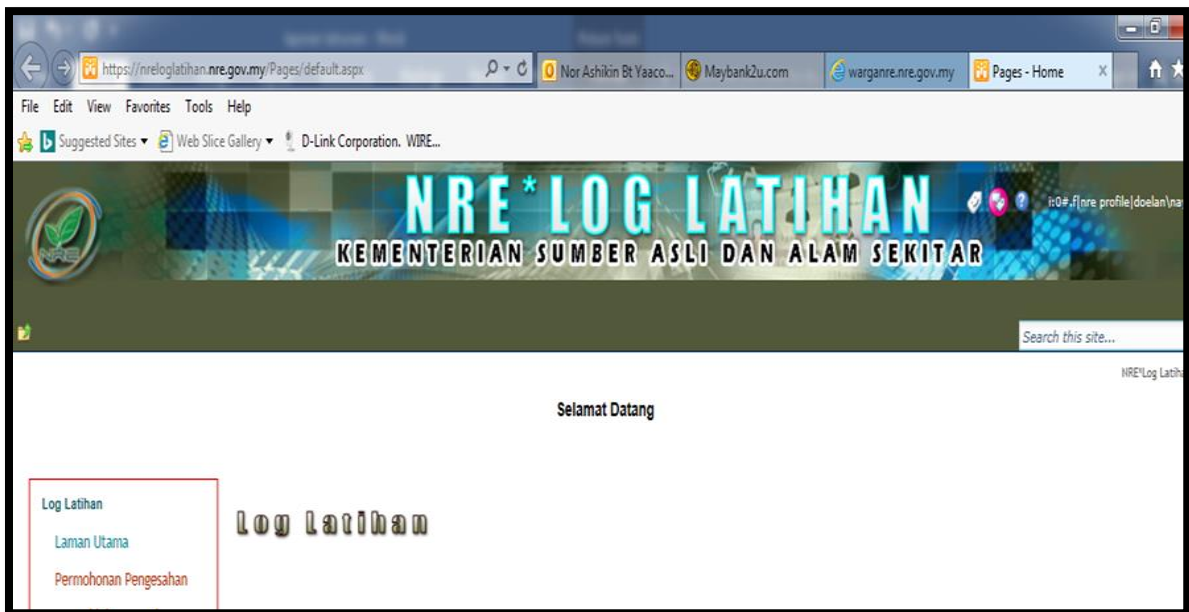
## 3. PENCAPAIAN KURSUS BAGI TAHUN 2017

Bil	Kumpulan	Bil. Jawatan	Bil. Isi	Pencapaian Kursus		
				>7 Hari	<7 Hari	Tidak Hadir Berkursus
1.	Pengurusan & Profesional (Gred 41-54)	9	5	5	-	-
2.	Sokongan 1 (Gred 17-40)	42	41	41	-	-
3.	Sokongan 2 (Gred 1-16)	4	4	4	-	-
JUMLAH		55	50	50	-	-

**Jadual 5** : Pencapaian kursus pegawai Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka bagi tahun 2017.

#### 4. NRE LOG LATIHAN

Pada tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menggunakan Sistem NRE Log Latihan dalam merekod dan mengesahkan data kehadiran latihan pegawai dan kakitangan. Data yang diperolehi daripada sistem dapat membantu dalam memastikan kesemua pegawai dan kakitangan menghadiri bilangan hari berkursus yang telah ditetapkan dalam setahun.



#### 5. SISTEM MAKLUMAT PENGURUSAN SUMBER MANUSIA (HRMIS)

Pencapaian Sistem Maklumat Pengurusan Sumber Manusia (HRMIS) bagi peratus pengisian maklumat-maklumat asas HRMIS sehingga 31 Disember 2017 adalah seperti berikut :

- a) Rekod Peribadi – 100 %;
- b) Profil Perkhidmatan – 100 %; dan
- c) Pengisytiharan Harta – 100% .

## SEKSYEN KEWANGAN

### 1. PERUNTUKAN KEWANGAN

Perkara	Belanja Mengurus	Belanja Pembangunan
	(RM)	(RM)
Peruntukan Kemaskini	3,202,906.82	12,000.00
Perbelanjaan Kemaskini / % Perbelanjaan	3,199,177.30 (99.88%)	11,999.50 (99.96%)

**Jadual 6** : Peruntukan Kewangan di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka bagi tahun 2017

### 2. HASIL

Kutipan hasil pada tahun 2017 mengikut pecahan seperti:-

Kod Objek	Perihal Kod	Jumlah (RM)
23201	Kutipan balik utiliti	3409.05
23202	Kutipan balik utiliti	984.00
73199	Jualan Barang dan Cetakan	105.00
73301	Bayaran Masuk	100.00
71408	Proses Lesen	60,350.13
76102	Denda / Kompaun	142,100.00
81101	Bayaran Tahun Lalu	51.20
75537	CDC	4.64
<b>JUMLAH</b>		<b>207,104.02</b>

**Jadual 7** : Kutipan hasil pada tahun 2017

## SEKSYEN TEKNOLOGI MAKLUMAT

### 1. ADUAN KEROSAKAN ICT

Seksyen Teknologi Maklumat sentiasa berusaha untuk memastikan segala kemudahan dan kelengkapan ICT berada di dalam keadaan yang baik bagi memastikan urusan pentadbiran dapat berjalan dengan lancar. Aduan kerosakan ICT yang diterima hendaklah di ambil maklum dan tindakan segera dalam tempoh kurang dari 8 jam. Pada tahun 2017, sebanyak 32 aduan kerosakan ICT diterima. Aduan - aduan tersebut juga telah berjaya diatasi dengan baik dalam tempoh masa yang telah ditetapkan.

### 2. PEROLEHAN PERALATAN ICT

Pada tahun 2017 sebanyak 15 unit peralatan ICT telah diterima dalam memastikan kelancaran kerja seharian dan dalam masa yang sama dapat meningkatkan produktiviti kerja. Jadual di bawah menunjukkan Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima perolehan aset ICT.

BIL	JENIS ASET	KUANTITI
1.	Komputer Desktop	15 buah

**Jadual 8** : Jenis aset yang telah diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka pada tahun 2017

# BAHAGIAN OPERASI



## UNIT PUNCA TETAP

Unit Punca Tetap merupakan unit penguatkuasaan bagi menentukan pematuhan semua punca-punca pencemaran yang tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 serta peraturan-peraturan di bawahnya dan telah menjadi bidang tugas utama Jabatan Alam Sekitar dalam mentadbir Akta ini.

Punca-punca pencemaran yang berlaku antaranya daripada:

- i. Pelepasan efluen perindustrian dan efluen bercampur daripada premis perindustrian yang tidak mematuhi standard yang ditetapkan;
- ii. Pelepasan kumbahan daripada premis yang membuang kumbahan, pembangunan dan perdagangan melebihi standard yang ditetapkan;
- iii. Pelepasan larut resapan daripada stesen pemindahan sisa pepejal dan kambus tanah melebihi standard yang ditetapkan;
- iv. Pelepasan bendasing udara melebihi standard yang ditetapkan;
- v. Tiada kawalan pencemaran udara, air dan bunyi bising; dan
- vi. Pengawasan alam sekitar tidak dijalankan .

Peraturan-peraturan yang digunapakai bagi menentukan pematuhan punca pencemaran pula adalah seperti berikut:

- a) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 2014;
- b) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009;
- c) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009;
- d) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pencemaran Daripada Stesen Pemindahan Sisa Pepejal dan Kambus Tanah) 2009; dan
- e) Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 .

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 2014 merupakan peraturan baru yang telah diwartakan pada 4 Jun 2014 yang telah ditambahbaik dari Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 1978 selaras dengan peningkatan kesedaran alam sekitar, perubahan status kualiti udara dan teknologi baru. Standard pelepasan yang perlu dipatuhi adalah spesifik mengikut 11 jenis industri antaranya:

- i. Penjanaan Haba Dan Kuasa;
- ii. Foundri Logam Ferus;
- iii. Pengeluaran Dan Pemprosesan Logam Bukan Ferus;
- iv. Industri Minyak dan Gas;
- v. Industri Bukan Logam (Mineral);
- vi. Loji Pencampuran Asfalt (Pemasangan Tetap);
- vii. Industri Pulpa dan Kertas;
- viii. Industri Kimia dan Petrokimia;
- ix. Penggunaan Pelarut dalam Industri; dan
- x. Pembakar Bahan Buangan.

Penguatkuasaan peraturan-peraturan di atas adalah bermatlamatkan pematuhan sendiri dengan menggunakan pendekatan memudahkan pihak industri ke arah pematuhan (*facilitate compliance*), menyelami harapan pihak yang berkepentingan (*absorbing stakeholder expectation*), konsisten (*consistency*) dan jalinan baik (*rapport*).

Selaras dengan perkembangan teknologi dan pematuhan sendiri, Industri dipertanggungjawabkan terhadap laporan yang dikemukakan kepada Jabatan melalui alam maya. Usaha ini telah direalisasikan dengan wujudnya aplikasi seperti berikut:

- a) Online Environmental Monitoring (OER) menggantikan Monthly Discharge Monitoring Report (MDMR);
- b) Electronic Scheduled Waste Information System (eSWIS) menggantikan Sistem E-Consignment Note (ECN)
- c) Continuous Emission Monitoring System (CEMS); dan
- d) Performance monitoring (PM).

## PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN

Penguatkuasaan Premis Yang Bukan DiTetapkan (PYBDT) adalah meliputi 38 aktiviti yang terdiri daripada Industri Pembuatan dan juga Bukan Industri, Stesen Pemindahan Sisa Pepejal dan Kambus Tanah serta premis-premis yang mempunyai kelulusan Laporan EIA yang telah beroperasi. Aktiviti- aktiviti yang terlibat adalah seperti:

1. Kilang Padi
2. Kilang Kayu
3. Kuari
4. Plastik
5. Simen
6. Galian Bukan Logam
7. Penapisan Petroleum.
8. Pengilangan Logam
9. Elektrik & Elektronik
10. Fabrikasi Logam
11. Industri Kimia
12. Kenderaan
13. Kulit
14. Penapisan Minyak (Makan)
15. Jentera
16. Berasaskan Getah
17. Kertas
18. Tekstil
19. Penyudahan Logam & Sadur Elektrik
20. Makanan dan Minuman
21. Makanan Ternakan
22. Loji Rawatan Air
23. Loji Janakuasa
24. Hotel
25. Percetakan
26. Perubatan
27. Bengkel

28. Penternakan
29. Perlombongan
30. Rokok dan Tembakau
31. Peralatan Muzik
32. Peralatan Sukan dan Permainan
33. Peralatan Pejabat & Alat Tulis
34. Dobi
35. Tapak Pelupusan Sampah
36. Gudang
37. Lain-lain Industri Pembuatan
38. Lain-lain Bukan Industri Pembuatan

Pemeriksaan yang dijalankan adalah merujuk kepada Arahan Tetap Operasi (ATOP) dan beberapa Garis Panduan yang telah ditetapkan oleh Jabatan Alam Sekitar Malaysia seperti:

- a) Panduan Teknikal Pemeriksaan Pengolahan Efluen;
- b) A Guidebook on Performance Monitoring for Industrial Effluent Treatment System Operators, Edition July, 2015;
- c) Technical Guidance on Compliance Inspection of Air Pollution on Control Systems ;
- d) A Guidebook on Performance Monitorong of Scrubber, Edition October, 2015;
- e) Guidelines for Packaging, Labelling and Storage of Scheduled Wastes in Malaysia Edition January, 2014;
- f) Kod Amalan Pelabelan Buangan Terjadual (Penggunaan Label dan Bekas Penstoran Buangan Terjadual) Edisi Mei, 2015;
- g) Panduan Pengurusan Buangan Terjadual daripada Bengkel/Workshop, Edisi Oktober, 2015;
- h) A Guidebook on The Identification and Classification of Scheduled Wastes, Edition October, 2015;
- i) Guidelines for the classification of Used Electrical and Electronic Equipment in Malaysia, Second Edition, 2010; dan
- j) Guidelines on Standard and Specification of Recoverd Waste Oil in Malaysia, First Edition, 2010 .

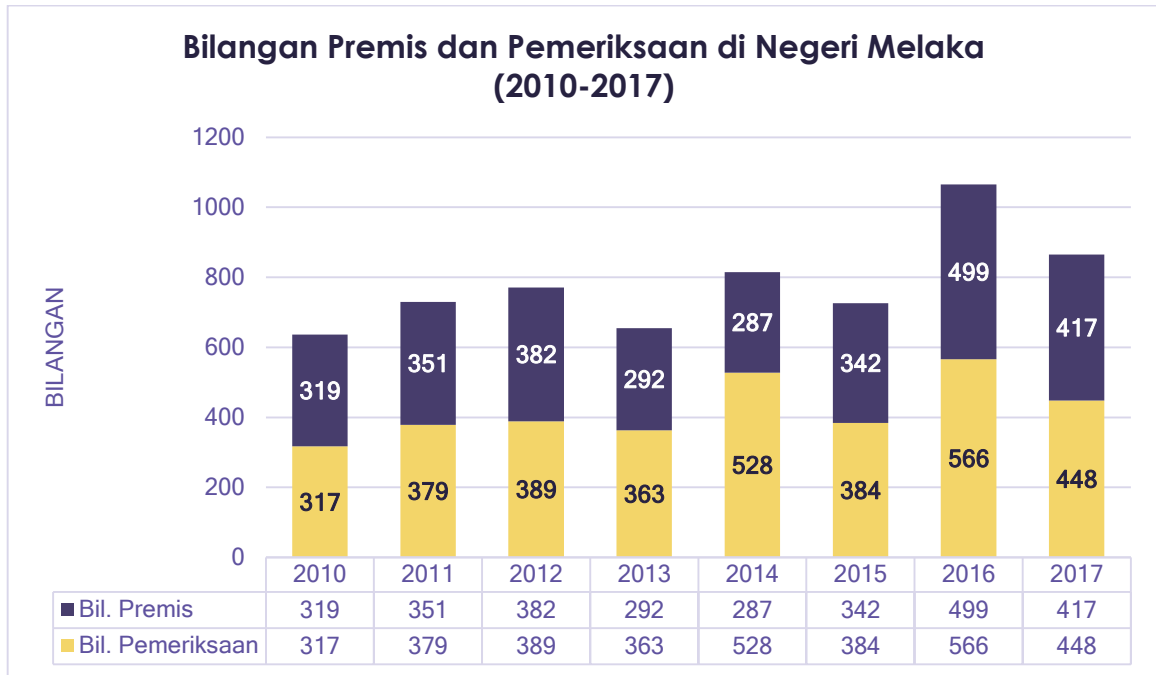
## PEMERIKSAAN TAHUN 2017

Sepanjang tahun 2017 sejumlah **448 pemeriksaan** telah dijalankan terhadap **417 Premis** Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT) di Negeri Melaka.

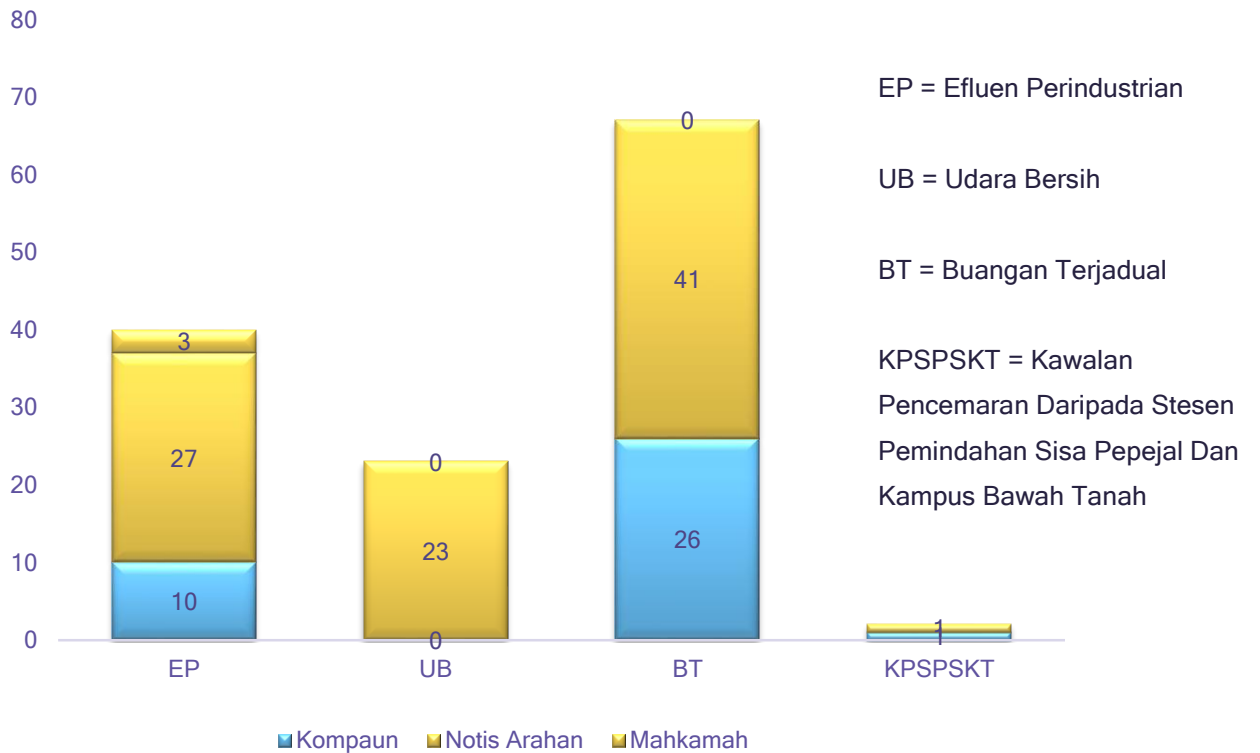
Di bawah **Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) (PPKAS (EP) 2009** didapati hanya 19 premis daripada 132 pemeriksaan yang tidak mematuhi peraturan tersebut, di mana pematuhan keseluruhan adalah sebanyak 90.15%. Sepanjang 2017 juga, sebanyak 10 kes telah ditawarkan kompaun, dua puluh tujuh (27) kes dikenakan Notis Arahan, manakala 3 kes disyorkan untuk tindakan mahkamah kerana gagal mematuhi PPKAS (EP), 2009.

Bagi **Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005** pula, sebanyak 272 pemeriksaan telah dijalankan sepanjang tahun 2017. Sebanyak 22 premis daripada pemeriksaan yang telah dijalankan tidak mematuhi peraturan tersebut, menjadikan pematuhan keseluruhan adalah berjumlah 91.91%. Sebanyak 26 tawaran kompaun telah dikeluarkan pada tahun 2017 kepada premis yang tidak mematuhi Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual), 2005. Manakala 41 kes telah menerima Notis Arahan di atas ketidakpatuhan tersebut.

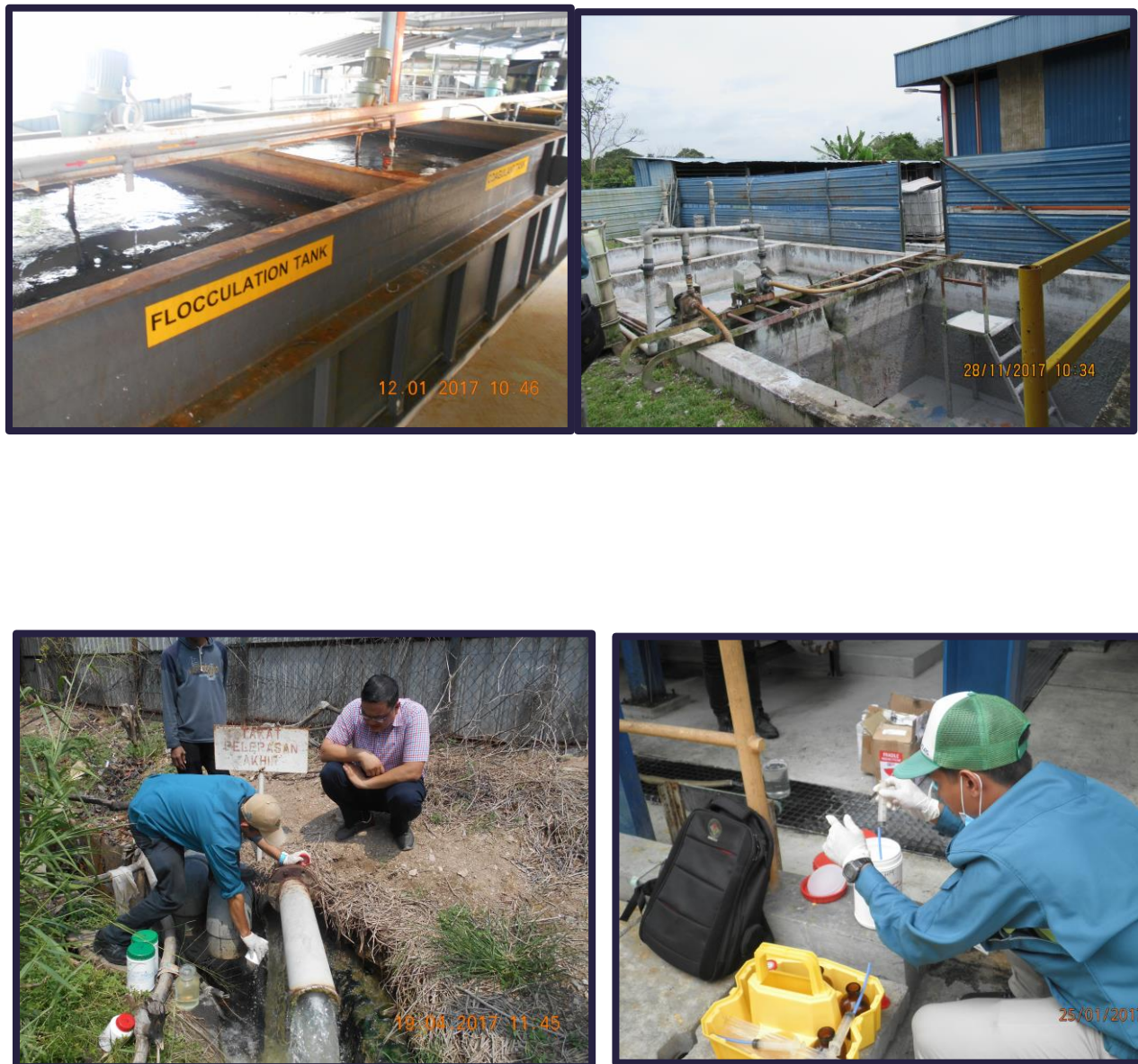
**Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih), 2014** yang mula diwartakan pada 4 Jun 2014 tidak dapat dikuatkuasakan sepenuhnya memandangkan peraturan ini masih diperingkat meminda kaedah-kaedah mengkompaun di dalam Kaedah-Kaedah Kualiti Alam Sekeliling (Mengkompaun Kesalahan), 1978. Sehubungan dengan itu, didapati 55 premis dari 459 pemeriksaan yang dijalankan tidak mematuhi PPKAS (Udara Bersih) 2014. Susulan kegagalan mematuhi peraturan tersebut, sebanyak dua puluh tiga (23) kes dikenakan Notis Arahan dan tiada kes disyorkan untuk tindakan mahkamah kerana kegagalan mematuhi peraturan berkaitan. Pematuhan keseluruhan bagi peraturan ini adalah 96.58% .



**Graf 1 : Bilangan premis dan pemeriksaan yang dijalankan oleh JAS Melaka dari tahun 2010 hingga 2017**



**Graf 2 : Tindakan penguatkuasaan mengikut Jenis Pematuhan Bagi Tahun 2017**



**Gambar 5:** Penguatkuasaan terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) (PPKAS) (EP) , 2009



**Gambar 6:** Penguatkuasaan terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) (PPKAS) (BT) , 2005



**Gambar 7:** Penguatkuasaan terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) (PPKAS) (UB) , 2014



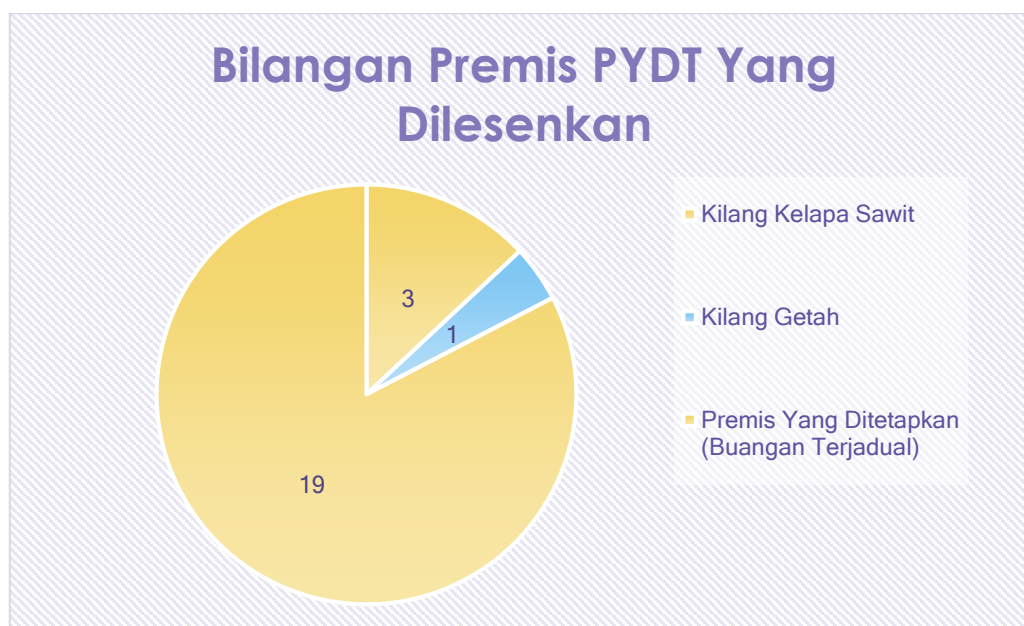
**Gambar 8:** Penguatkuasaan terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pencemaran Daripada Stesen Pemindahan Sisa Pepejal Dan Kampus Tanah) 2009

## PREMIS YANG DITETAPKAN (PYDT)

Premis Yang Ditetapkan (PYDT) merupakan premis yang dilesenkan di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS), 1974, yang terdiri daripada Kilang Kelapa Sawit Mentah (KKS), Kilang Getah Asli Mentah (KG), Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak dan Kemudahan Pemerolehan Kembali Separa E-waste bagi Buangan Terjadual (BT).

Bagi tujuan kawalan pencemaran ke atas premis-premis PYDT, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah melaksanakan setiap aktiviti penguatkuasaan mengikut program yang dirancang berdasarkan kepada Petunjuk Utama Prestasi (KPI) Ketua Pengarah Alam Sekitar yang menetapkan pencapaian pematuhan **100%** bagi premis **BT, KKS dan KG**.

Pada tahun 2017 sebanyak **23 premis** telah dilesenkan di bawah Seksyen **18(1)**, **AKAS 1974** masing-masing mengikut pecahan seperti **Rajah 6**:



**Rajah 6:** Bilangan PYDT Yang Dilesenkan Di Bawah Seksyen 18(1), AKAS 1974 bagi Tahun 2017

Sepanjang tahun 2017, sebanyak **35** pemeriksaan lapangan dan **34** pemeriksaan dekstop terhadap premis PYDT (BT), **empat (4)** pemeriksaan lapangan dan **enam (6)** pemeriksaan dekstop terhadap kilang kelapa sawit dan **satu (1)** pemeriksaan lapangan terhadap kilang getah telah dijalankan . Sebanyak **23 premis** PYDT yang dilesenkan di bawah Seksyen 18(1), AKAS 1974, daripada jumlah tersebut didapati pematuhan bagi kilang PYDT(BT) adalah sebanyak **90%** manakala pematuhan bagi kilang kelapa sawit dan kilang getah masing-masing adalah **100%**. Pematuhan PYDT(BT) tidak mencapai 100% kerana masih terdapat ketidakpatuhan terhadap Peraturan–Peraturan dan Syarat-syarat lesen di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

Berdasarkan siasatan penguatkuasaan yang telah dijalankan sepanjang tahun 2016 sebanyak **enam (6) Notis Arahan** di bawah AKAS, 1974 telah dikeluarkan kepada premis yang dilesenkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka kerana kegagalan mematuhi syarat- syarat lesen yang ditetapkan dan sebanyak **satu (1)** tawaran kompaun telah dikenakan ke atas kegagalan mematuhi Peraturan – Peraturan dibawah AKAS 1974 serta **dua (2)** tindakan mahkamah yang telah diambil bagi premis yang gagal mematuhi Peraturan – Peraturan dibawah AKAS 1974 .

BIL	JENIS PREMIS	BIL. PREMIS YANG DILESENKAN	BIL. PREMIS YANG DIPERIKSA	BIL. PENGUAT-KUASAAN	TINDAKAN PENGUATKUASAAN		
					NOTIS ARAHAN	KOMPAUN	TINDAKAN MAHKAMAH
1	KILANG KELAPA SAWIT	3	3	4 - LAPANGAN 6 - DEKSTOP	0	0	1
2	KILANG GETAH ASLI	1	1	1 - LAPANGAN 0 - DESKTOP	0	0	0
3	PREMIS BUANGAN TERJADUAL	19	19	35-LAPANGAN 34 - DESKTOP	6	1	1

**Jadual 9 :** Status Pematuhan Premis Yang Ditetapkan (PYDT) Tahun 2017

## PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL

### Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak Bagi Buangan Terjadual

Sepanjang tahun 2017, sebanyak **19 premis** bagi kemudahan pemerolehan kembali luar tapak buangan terjadual telah dilesenkan di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 10** di bawah:

BIL.	JENIS KEMUDAHAN	BIL. PREMIS
1.	Kemudahan pemerolehan kembali luar tapak	9
2.	Teknologi Microwave	1
3.	Kemudahan pemerolehan separa luar tapak (e-waste)	9
JUMLAH		19

**Jadual 10:** Jenis dan bilangan kemudahan pemerolehan kembali luar tapak buangan terjadual yang dilesenkan di bawah Seksyen 18(1), AKAS 1974



**Gambar 9:** Penguatkuasaan terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis yang ditetapkan) (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977



**Gambar 10 :** Penguatkuasaan terhadap Peraturan-Peraturan Alam Sekeliling ( Premis yang ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan dan Pelupusan Buangan Terjadual) 1989

## ADUAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

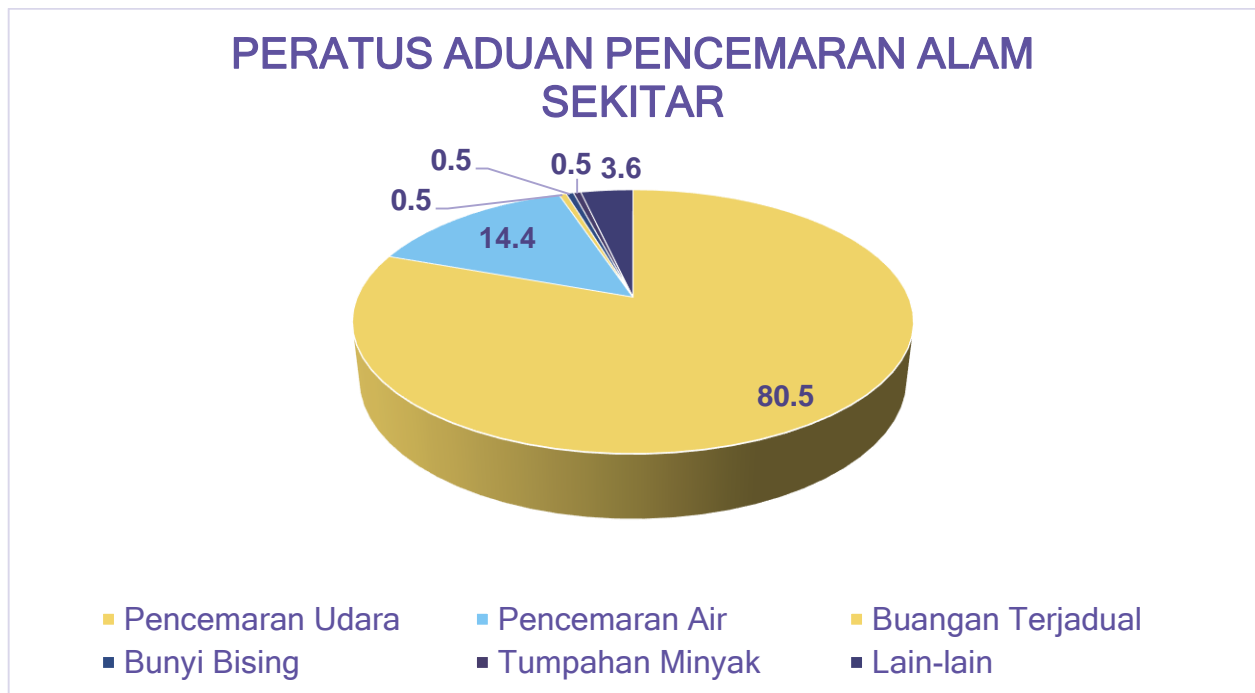
Sepanjang tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima sebanyak **195** aduan mengenai pencemaran alam sekitar. Kesemua aduan yang diterima tersebut telah disiasat dan diambil tindakan penyelesaian.

Jumlah aduan yang diterima pada tahun 2017 didapati **bertambah sebanyak 1.0%** iaitu berbanding 194 aduan yang diterima pada tahun 2016. Daripada 194 aduan yang diterima tersebut didapati 161 (82.6%) aduan adalah tertakluk kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 manakala 34 (17.4%) aduan adalah berada diluar bidang kuasa Jabatan Alam Sekitar.

Jenis aduan dengan peratusan paling tinggi diterima adalah aduan berkaitan pencemaran udara iaitu **157 (80.5%)** diikuti aduan mengenai pencemaran air sebanyak **28 (14.4%)**, aduan mengenai Buangan Terjadual sebanyak **1 (0.5%)**, Bunyi bising sebanyak **1 (0.5%)**, aduan tumpahan minyak sebanyak **1 (0.5%)**, dan lain-lain aduan **7 (3.6%)**. Manakala tiada aduan diterima mengenai gegaran.

Aduan-aduan mengenai pencemaran alam sekitar yang diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka adalah melalui pelbagai saluran samada melalui telefon, email, surat, datang sendiri ke pejabat ataupun melalui laporan akhbar.

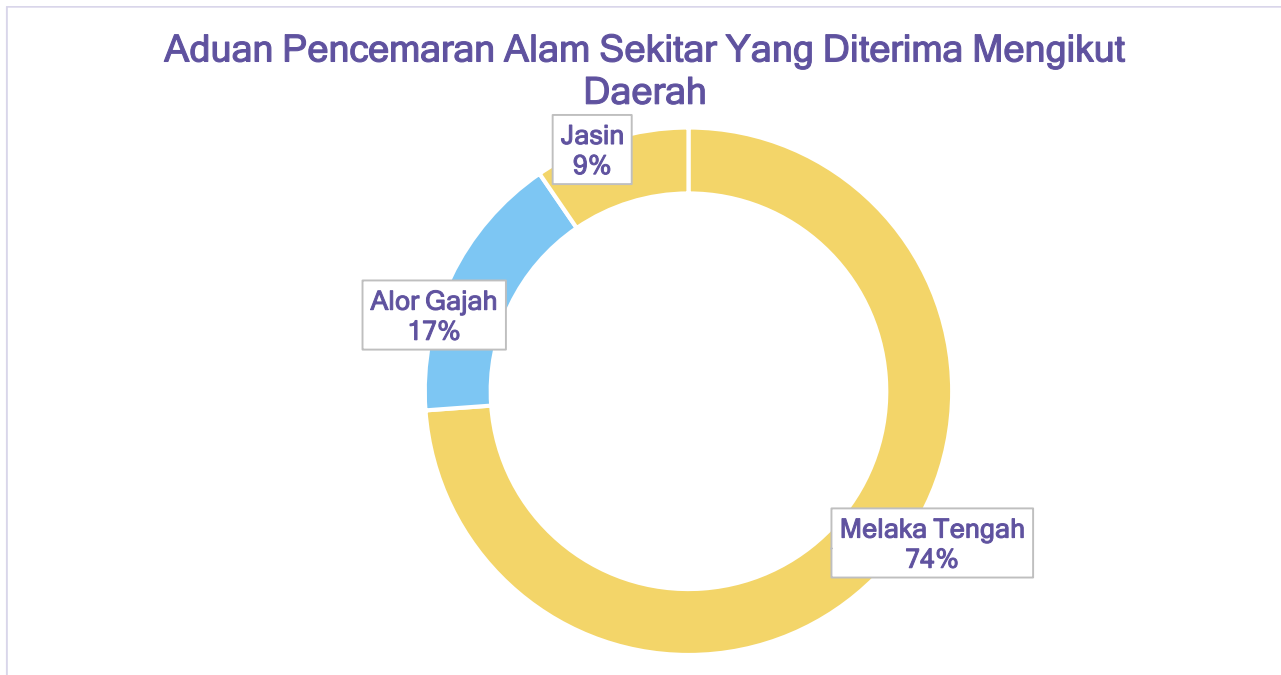
Semua aduan yang diterima telah disiasat dalam tempoh waktu yang ditetapkan di dalam piagam pelanggan penyelesaian aduan awam. Piagam pelanggan untuk tindakan siasatan bagi aduan yang disiarkan didalam Akhbar (media cetak) adalah dalam tempoh 24 jam, sementara aduan yang diterima melalui saluran lain perlu disiasat dalam tempoh 3 hari dan penyelesaiannya dalam tempoh 7 hari dari tarikh penerimaan.



**Rajah 7:** Aduan yang diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka Mengikut Jenis Tahun 2017

## PECAHAN ADUAN MENGIKUT DAERAH 2017

Pecahan aduan yang diterima mengikut daerah pula menunjukkan daerah Melaka Tengah mencatatkan penerimaan bilangan aduan yang paling tinggi iaitu sebanyak 138 (73.4 %), diikuti oleh daerah Alor Gajah iaitu sebanyak 31 (16.5 %) manakala daerah Jasin sebanyak 18 (9.5 %) kes.



**Rajah 8** : Aduan Pencemaran Alam Sekitar Yang Diterima Mengikut Daerah, 2017

## ADUAN MENGENAI PEMBAKARAN TERBUKA

Sepanjang tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima sebanyak 96 aduan mengenai pembakaran terbuka, dimana 77 aduan diterima di daerah Melaka Tengah, 11 aduan di daerah Alor Gajah dan 8 aduan di daerah Jasin. Disamping aduan mengenai pembakaran terbuka tersebut Jabatan Alam Sekitar melalui satelite NOAA telah dapat mengesan sebanyak 3 titik panas (*hotspot*) yang berlaku dalam Negeri Melaka sepanjang tahun 2017.

Sebagai langkah untuk mencegah aktiviti pembakaran terbuka dilakukan oleh pihak-pihak tertentu, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka pada sepanjang tahun 2017 telah melaksanakan sebanyak 354 operasi rondaan darat dan udara bagi mencegah aktiviti pembakaran terbuka di kawasan-kawasan yang dikenalpasti sebagai kawasan yang berpotensi berlakunya kebakaran. Ini merupakan langkah pencegahan berlakunya kejadian jerebu yang berpunca dari sumber tempatan.

## PERMOHONAN PEMBAKARAN TERBUKA

Sepanjang tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima sebanyak 8 permohonan untuk melakukan pembakaran terbuka. Daripada jumlah tersebut, Tujuh (7) permohonan telah ditolak kerana pembakaran terbuka yang dipohon adalah pembakaran yang bukan diisytiharkan, pembakaran menyebabkan aduan dan lokasi pembakaran tidak sesuai (berhampiran stesyen minyak dan bersebelahan lebuh raya). Semua permohonan yang diluluskan bagi melakukan pembakaran adalah yang bertujuan untuk penanaman semula pekebun-pekebun kecil.



**Gambar 11:** Kejadian Tumpahan Minyak ke Perairan Daratan akibat kebakaran di sebuah kilang di Bukit Rambai, Melaka pada Mei 2017



**Gambar 12:** Pemantauan bersepadu bersama BKSA dan PBT pada Mei 2017



**Gambar 13:** Aduan Pelupusan Haram Buangan Klinikal di Kawasan Perindustrian Krubong, Melaka pada Ogos 2017



**Gambar 14:** Aduan Pelepasan Gas Klorin di Kampung Tambak Paya, Ayer Molek Melaka pada bulan September 2017



**Gambar 15:** Aduan Pembuangan Sisa Klinikal di Tapak Pelupusan Sampah pada bulan November 2017



**Gambar 16:** Aduan Pembakaran Terbuka di salah sebuah Tapak Pembinaan berhampiran Bukit Katil, Melaka pada bulan Disember 2017

## UNIT KENDERAAN BERMOTOR

Program-program penguatkuasaan yang telah dijalankan oleh Unit Kenderaan Bermotor Jabatan Alam Sekitar Melaka pada tahun 2017 adalah seperti berikut :

### **(a) Program Kawalan Pelepasan Asap Hitam Daripada Kenderaan Diesel**

Pengawalan pelepasan daripada enjin diesel kenderaan bermotor dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996. Bagi mengawal pelepasan asap hitam dari kenderaan bermotor ini 2 kaedah operasi utama telah dijalankan iaitu Operasi Statik bersama Polis Diraja Malaysia (PDRM) dan Operasi Catat (Ops Catat) menggunakan Kamera Video atau Kamera Digital.

#### **(i) Operasi Statik Bersama Polis Diraja Malaysia (PDRM)**

Bagi tahun 2017, sebanyak 18 operasi bersepadu telah dijalankan dan daripada operasi tersebut, sebanyak 2059 buah kenderaan berenjin diesel telah diperiksa dan 3 tawaran kompaun berjumlah RM 6,000 dan 21 Notis Arahan Pemeriksaan di bawah Seksyen 48(A), Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk menjalani pemeriksaan asap hitam di Puspakom telah dikeluarkan ke atas kenderaan yang melepaskan asap melebihi 50% ketumpatan asap. Didapati 99.85% daripada kenderaan yang diperiksa di Negeri Melaka telah mematuhi had pelepasan yang dibenarkan.

#### **ii) Operasi Catat (Ops Catat) Menggunakan Kamera Video atau Kamera Digital**

Operasi Catat adalah satu kaedah pemerhatian dan penguatkuasaan pelepasan asap hitam kenderaan diesel melalui visual menggunakan kamera video. Bagi tahun 2017 sebanyak 202 operasi catat telah dijalankan di mana 39,160 buah kenderaan diesel telah dicatat. Daripada jumlah tersebut, 254 buah kenderaan telah didapati melepaskan asap hitam berlebihan dan diberi Notis Arahan Pemeriksaan di bawah Seksyen 48(A),

Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 untuk menjalani pemeriksaan asap hitam di Puspakom.

**b) Program Kawalan Pelepasan CO/HC Kenderaan Petrol, Gas Motosikal dan Bunyi Bising Motosikal**

Pengawalan pelepasan daripada enjin petrol kenderaan bermotor dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996. Gas-gas yang diuji adalah gas Karbon Monoksida (CO) dan gas Hidrokarbon (HC) dengan menggunakan meter TEN Innova. Standard pelepasan yang dibenarkan bagi model kenderaan sebelum 1 Januari 1997 adalah CO(4.5%) dan HC(800 ppm) manakala bagi model kenderaan selepas 1 Januari 1997 pula CO(3.5%) dan HC(600 ppm). Bagi tahun 2017, sebanyak 40 buah kenderaan petrol dan 11 buah motosikal telah diuji meter dan kedua-dua kategori tersebut memenuhi pematuhan 100%. Bagi ujian bunyi bising motosikal yang dikuatkuasakan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987, daripada operasi yang dijalankan, sebanyak 30 buah motosikal yang diuji menunjukkan pematuhan 100 %.

**(c) Program Pemeriksaan Ke atas Premis Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator)**

Pengendali Berkumpulan ataupun Fleet Operator (FO) adalah syarikat ataupun orang perseorangan yang memiliki dan mengendalikan 10 unit atau lebih kenderaan motor yang dilengkapi dengan enjin diesel. Bagi tahun 2017 sebanyak 18 buah premis pengendali berkumpulan di Negeri Melaka telah diperiksa dan diarah menyediakan serta mengemaskini buku log telah dikeluarkan. Buku- buku log yang mengandungi semua maklumat berkaitan tarikh dan masa sesebuah kenderaan disenggara dan melalui ujian pelepasan asap di PUSPAKOM berfungsi sebagai rujukan pengendali bagi memastikan kenderaan disenggara dan dihantar untuk ujian mengikut tempoh yang telah ditetapkan.

**(d) Program Pemeriksaan Pengesan Refrigerant (RI) keatas Bengkel-Bengkel Penyaman Udara Kenderaan**

Program pemeriksaan pengesan refrigerant (RI) dijalankan ke atas bengkel-bengkel yang mengendalikan penyaman udara kenderaan. Kebanyakan penyaman udara kenderaan mengandungi CFC12 sebagai bahan pendingin. CFC12 dikenali sebagai bahan pemusnah ozon (ODS) yang telah dihapuskan penggunaannya. Gas yang dibenarkan sebagai bahan pendingin udara kenderaan adalah R134a iaitu gas mesra ozon yang selamat digunakan. Bagi tahun 2017 sebanyak 6 buah bengkel telah diperiksa dan kesemuanya menggunakan gas R134a.

**(e) Program Ujian Semula Pelepasan Asap di PUSPAKOM**

Ujian semula pelepasan asap kenderaan diesel di PUSPAKOM dijalankan pada setiap hari Rabu dari jam 9.00 pagi hingga 1.00 tengahari dengan kehadiran seorang kakitangan Jabatan Alam Sekitar Melaka. Ujian ini dijalankan ke atas kenderaan-kenderaan diesel yang telah menerima tawaran kompaun di bawah Peraturan 11, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 dan Notis Arahan Pemeriksaan di bawah Seksyen 48(A), Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Bagi tahun 2017 kakitangan JAS telah bertugas di PUSPAKOM sebanyak 38 hari dan sebanyak 130 buah kenderaan telah menjalani ujian semula pada hari pegawai bertugas di PUSPAKOM.

**(f) Program Pemeriksaan/ Audit Kemudahan Yang Di Luluskan (KYDL) PUSPAKOM**

Audit ke atas KYDL PUSPAKOM turut dijalankan bagi memastikan premis mematuhi segala syarat lesen KYDL yang telah dikeluarkan. Pada tahun ini sebanyak empat (4) kali audit dijalankan di PUSPAKOM Melaka dan pematuhan adalah 100%.



Operasi Bersepadu Bersama Polis Diraja  
Malaysia

Pemeriksaan dan Audit Puspakom



Penyiasatan Pengendali Berkumpulan

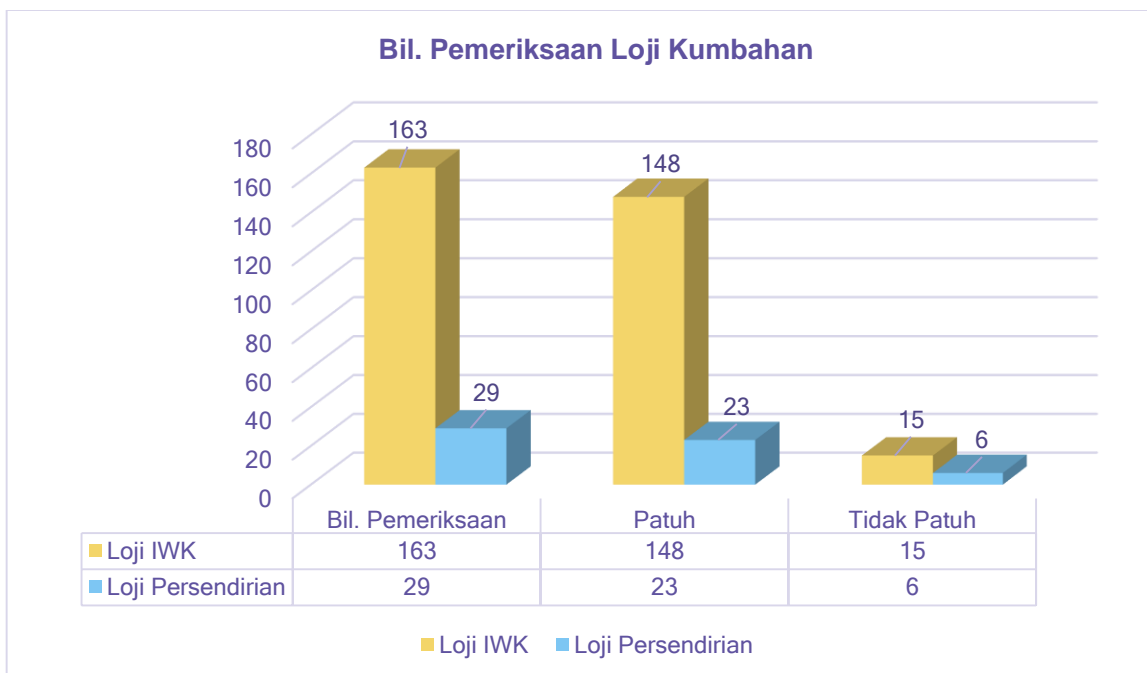
**Gambar 17:** Operasi Unit Kenderaan Bermotor JAS Melaka pada tahun 2017

## PEMERIKSAAN LOJI PENGOLAHAN KUMBAHAN TAHUN 2017

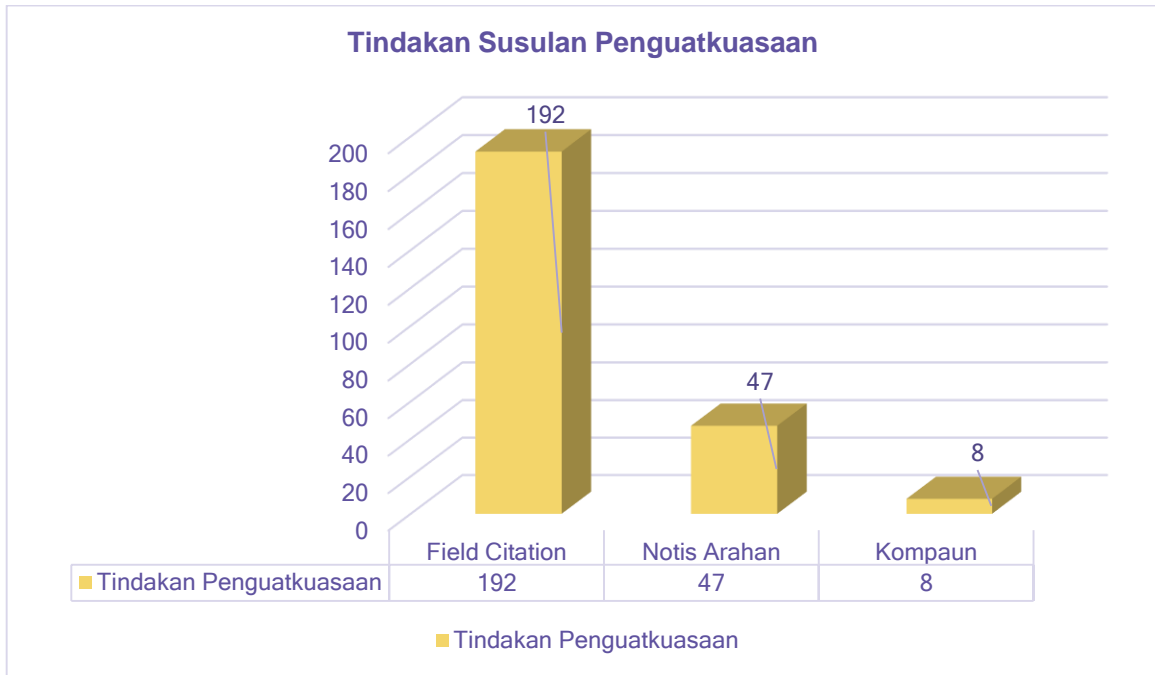
Sepanjang tahun 2017 sebanyak **seratus sembilan puluh dua (192)** pemeriksaan loji kumbahan telah dijalankan di Negeri Melaka di mana sebanyak **seratus enam puluh tiga (163)** pemeriksaan merupakan loji kumbahan yang dikendali dan diselenggara oleh Indah Water Konsortium (IWK) manakala **dua puluh sembilan (29)** pemeriksaan merupakan loji milik persendirian.

Bagi pematuhan terhadap **Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009**, sebanyak **dua puluh satu (21)** loji kumbahan tidak mematuhi peraturan yang ditetapkan dan menjadikan pematuhan keseluruhan adalah **82.8%**. Dari **dua puluh satu (21)** loji yang tidak patuh, **lima belas (15)** loji adalah dibawah kendalian pihak IWK manakala **enam (6)** loji milik persendirian.

Hasil pemeriksaan loji yang telah dijalankan sebanyak **seratus sembilan puluh dua (192)** 'field citation' telah dikeluarkan sementara **empat puluh tujuh (47)** notis arahan dan **lapan (8)** tawaran kompaun telah dikeluarkan bagi premis yang tidak mematuhi peraturan yang ditetapkan.



**Graf 3 : Bilangan Pemeriksaan Loji Kumbahan Bagi Tahun 2017**



**Graf 4 : Bilangan Tindakan Susulan Penguatkuasaan Bagi Tahun 2017**



**Gambar 18:** Penguatkuasaan terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009

## PENDAKWAAN

Pada tahun 2017, sebanyak **tiga puluh (30)** pertuduhan dari **lapan belas (18)** kertas siasatan yang dibuka telah didaftarkan ke Mahkamah secara `on-line' melalui sistem e-kehakiman kerana melakukan kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Antara kesalahan yang dilakukan melibatkan seksyen dan peraturan seperti berikut :

**(i) Seksyen 16(1), AKAS 1974**

- Gagal mematuhi syarat lesen bagi Premis Yang Ditetapkan (PYDT)

**(ii) Seksyen 22(1), AKAS 1974**

- Gagal mematuhi standard yang ditetapkan di bawah Peraturan 11, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996

**(iii) Seksyen 25(1), AKAS 1974**

- Gagal mematuhi standard yang ditetapkan di bawah Peraturan 11 dan Peraturan 12, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009

**(iv) Seksyen 34A(7), AKAS 1974**

- Gagal mematuhi syarat-syarat bagi Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)

**(v) Peraturan 4, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005**

- Tidak melupuskan buangan terjadual di Premis Yang Ditetapkan (PYDT) bagi buangan terjadual

Jenis Kesalahan	Bilangan Kesalahan	Jumlah Denda Dikutip (RM)
Seksyen 16(1), AKAS 1974	1	17,000
Seksyen 25(1), AKAS 1974	25	456,000
<b>JUMLAH KUTIPAN DENDA MAHKAMAH</b>	<b>26</b>	<b>RM 473,000</b>

**Jadual 11 : Bilangan Kes Mahkamah Yang Selesai Tahun 2017 Mengikut Jenis Kesalahan Dan Jumlah Denda Dikutip**

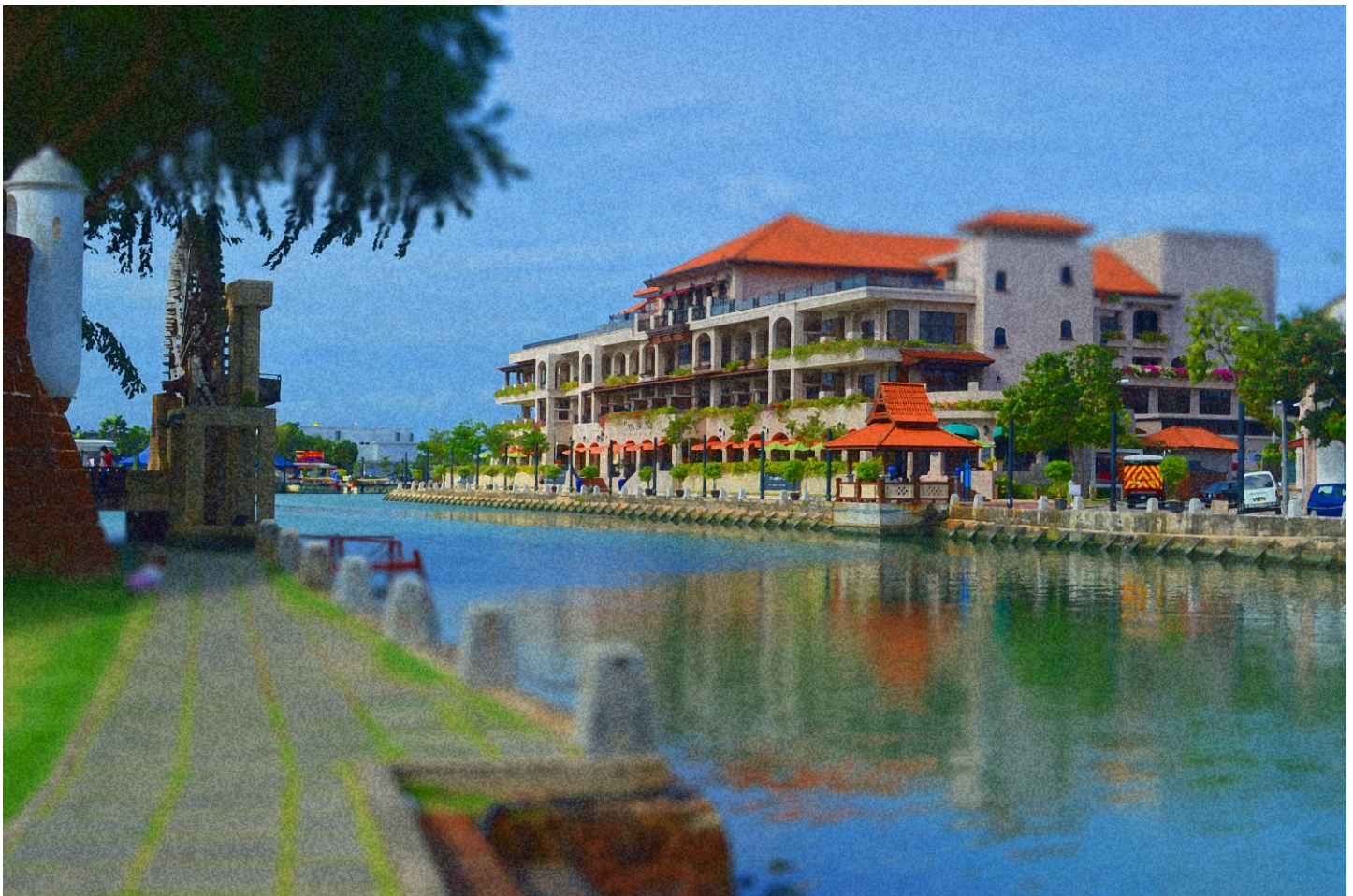
# BAHAGIAN PEMBANGUNAN



# PEMBANGUNAN

**Bahagian Pembangunan adalah berperanan dalam melaksanakan tanggungjawab yang terdiri daripada tiga unit iaitu:**

- Unit Penilaian/Penguatkuasaan EIA
- Unit PAT/KB/GIS/Notifikasi/Lesen Perlanggaran
- Unit Pendidikan/Pengawasan/Teknologi Hijau dan Kesedaran



## LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

Penyediaan laporan EIA adalah penting dalam meramal dan mengenalpasti isu – isu alam sekitar yang berpotensi memberi kesan negatif kepada alam sekitar apabila sesuatu pembangunan hendak dilaksanakan. Laporan EIA ini juga akan mencadangkan langkah – langkah kawalan dan tebatan yang berkesan bagi meminimumkan impak ke atas alam sekitar akibat sesuatu aktiviti yang akan dijalankan.

Penyediaan Laporan EIA adalah seperti yang diperuntukkan mengikut seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi aktiviti – aktiviti yang tersenarai di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015. Kelulusan Laporan EIA yang dikeluarkan oleh Jabatan Alam Sekitar bukan merupakan kelulusan pelaksanaan projek sebaliknya sebagai input kesan kepada alam sekitar kepada pihak yang meluluskan projek seperti Pihak Berkuasa Tempatan dan Kerajaan Negeri bagi membolehkan pertimbangan yang terbaik apabila pihak berkenaan membuat keputusan terhadap sesuatu cadangan projek pembangunan yang dikemukakan.

Laporan EIA yang disediakan juga dapat membantu pihak pemaju untuk mengambilkira keperluan – keperluan penting pemuliharaan alam sekitar dari aspek pemantauan dan kawalan pencemaran alam sekitar untuk dilaksanakan serta mengambilkira kos yang diperlukan untuk menyediakan keperluan – keperluan alam sekitar yang dikenalpasti di peringkat awal perancangan pelaksanaan projek.

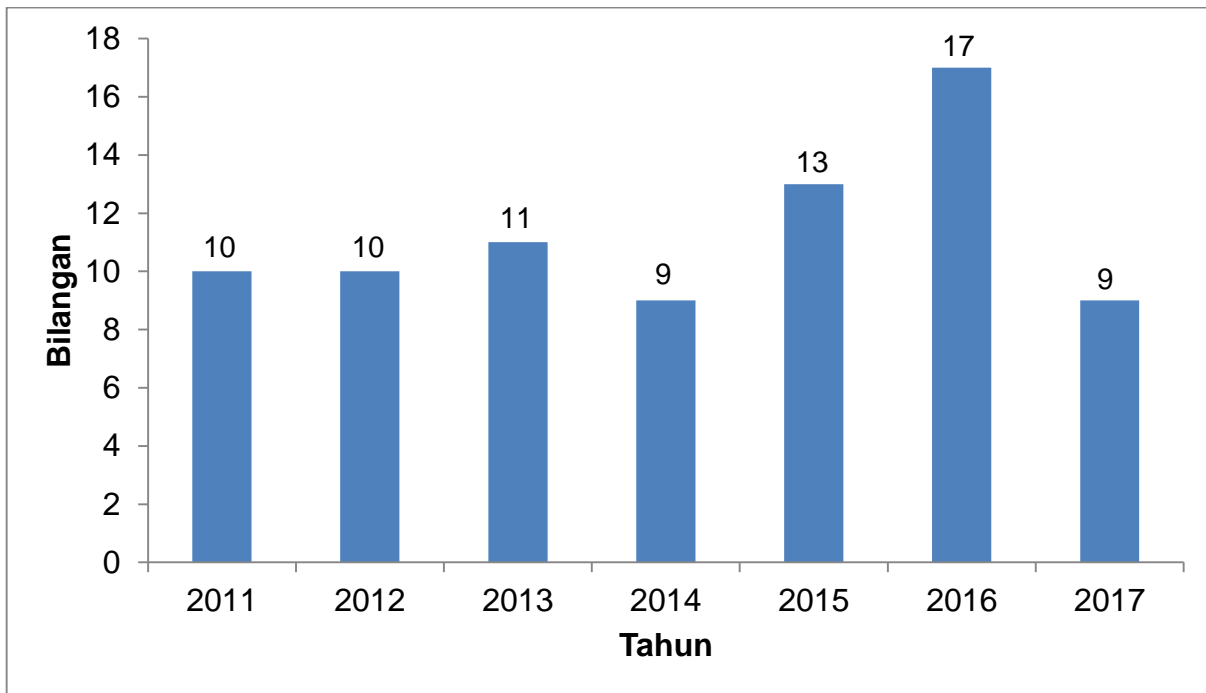
## PEMROSESAN LAPORAN EIA

Pada tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima dan memproses Sembilan (9) laporan EIA berbanding tujuh belas (17) Laporan EIA yang diproses pada tahun 2016.

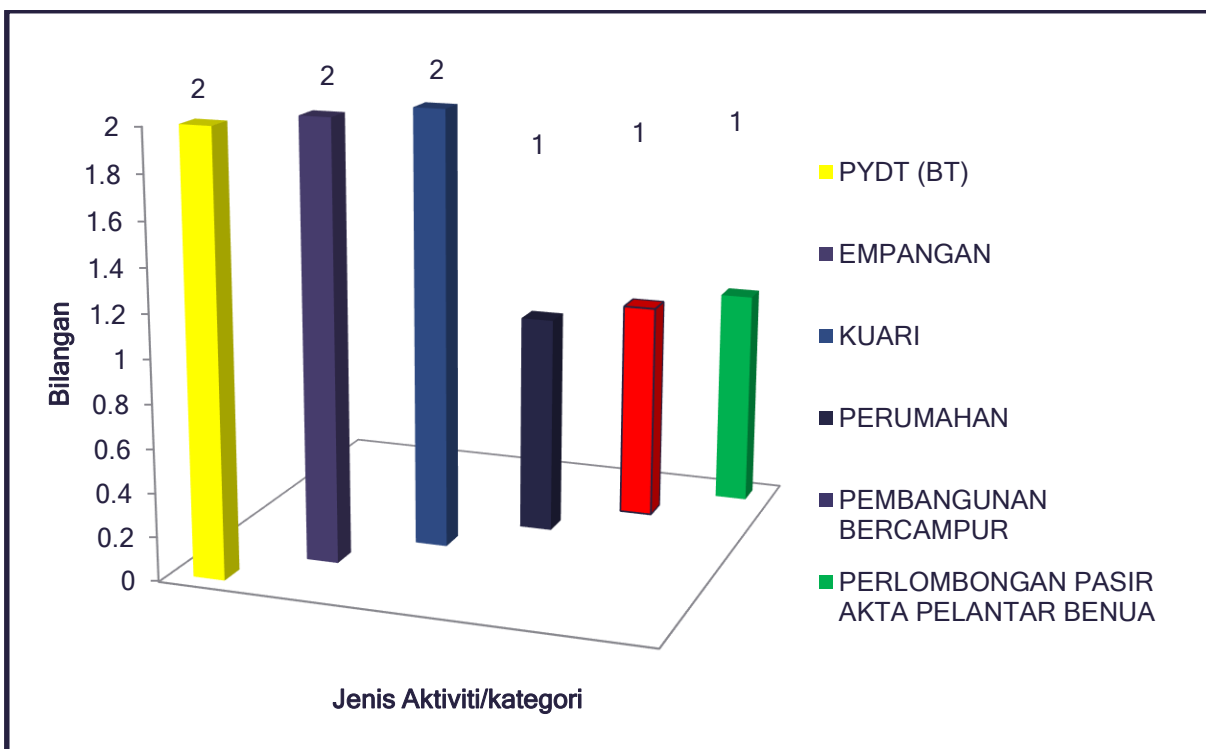
Perbandingan Laporan EIA yang diterima dari tahun 2011 hingga 2017 ditunjukkan pada **Rajah 9**.

Laporan EIA yang diterima berkaitan dengan aktiviti Perlombongan Pasir Akta Pelantar Benua adalah sebanyak 1, Pembangunan bercampur 1, Perumahan 1, Kuari 2, Empangan 2 dan Premis Yang Ditetapkan 2.

Bilangan Laporan EIA mengikut aktiviti bagi tahun 2017 adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Rajah 10** di halaman muka surat seterusnya.



**RAJAH 9:** BILANGAN PERMOHONAN EIA YANG DIPROSES



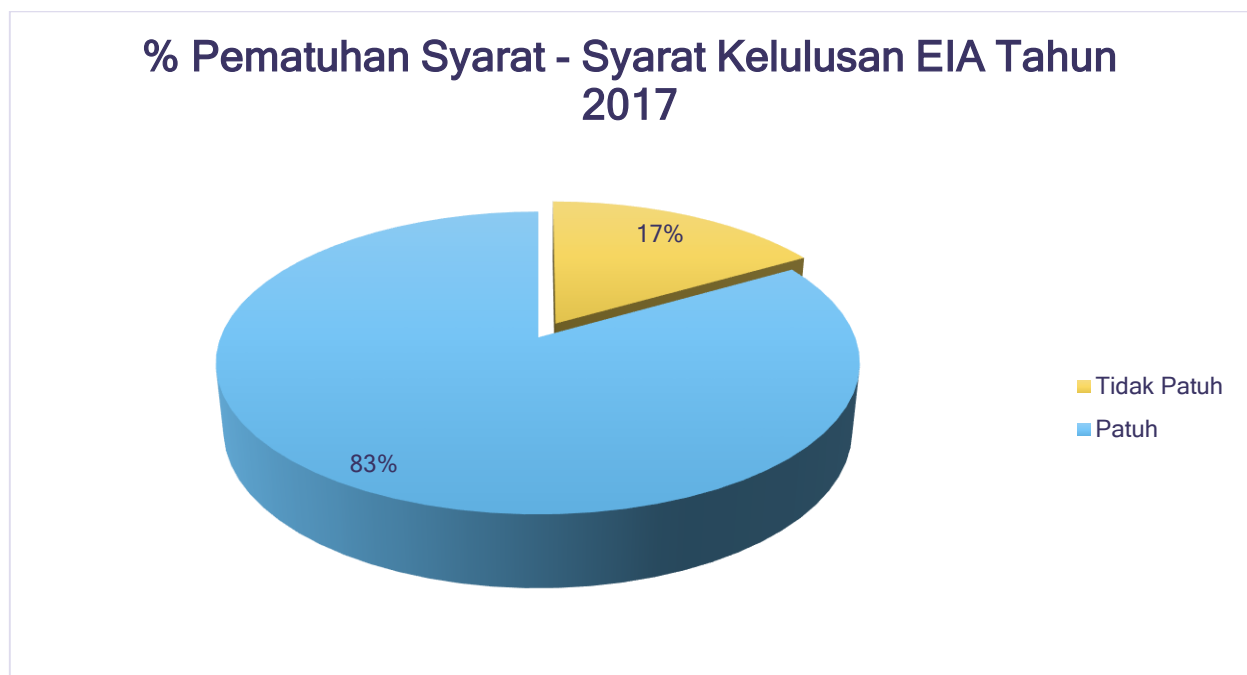
**RAJAH 10:** PEMROSESAN LAPORAN EIA 2017 MENGIKUT AKTIVITI

## PENGUATKUASAAN PEMATUHAN SYARAT-SYARAT KELULUSAN EIA

Pada tahun 2017, Jabatan Alam Negeri Melaka telah menjalankan 72 siri lawatan penguatkuasaan berjadual ke atas syarat-syarat kelulusan laporan EIA sepertimana yang digariskan di dalam Sasaran Tahunan 2017.

Berdasarkan lawatan yang telah dijalankan ke atas premis-premis, didapati sebilangan besar projek telah memenuhi syarat-syarat kelulusan EIA. Walau bagaimanapun, kompoun, notis dan surat arahan turut dikeluarkan semasa lawatan dijalankan.

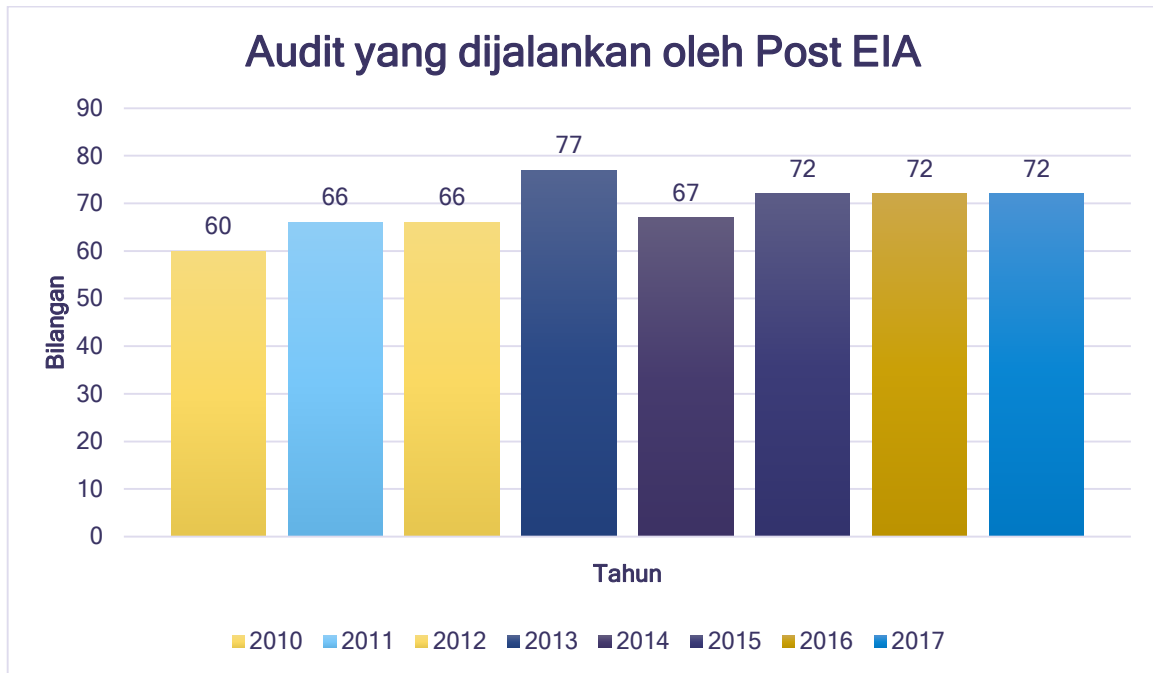
**Graf 5** menunjukkan peratus pematuhan penguatkuasaan EIA 2017. Siasatan pematuhan dibuat berdasarkan Prosedur Kualiti yang ditetapkan oleh MS ISO 9001 :2008



**Graf 5** : Peratus Pematuhan Penguatkuasaan EIA 2017

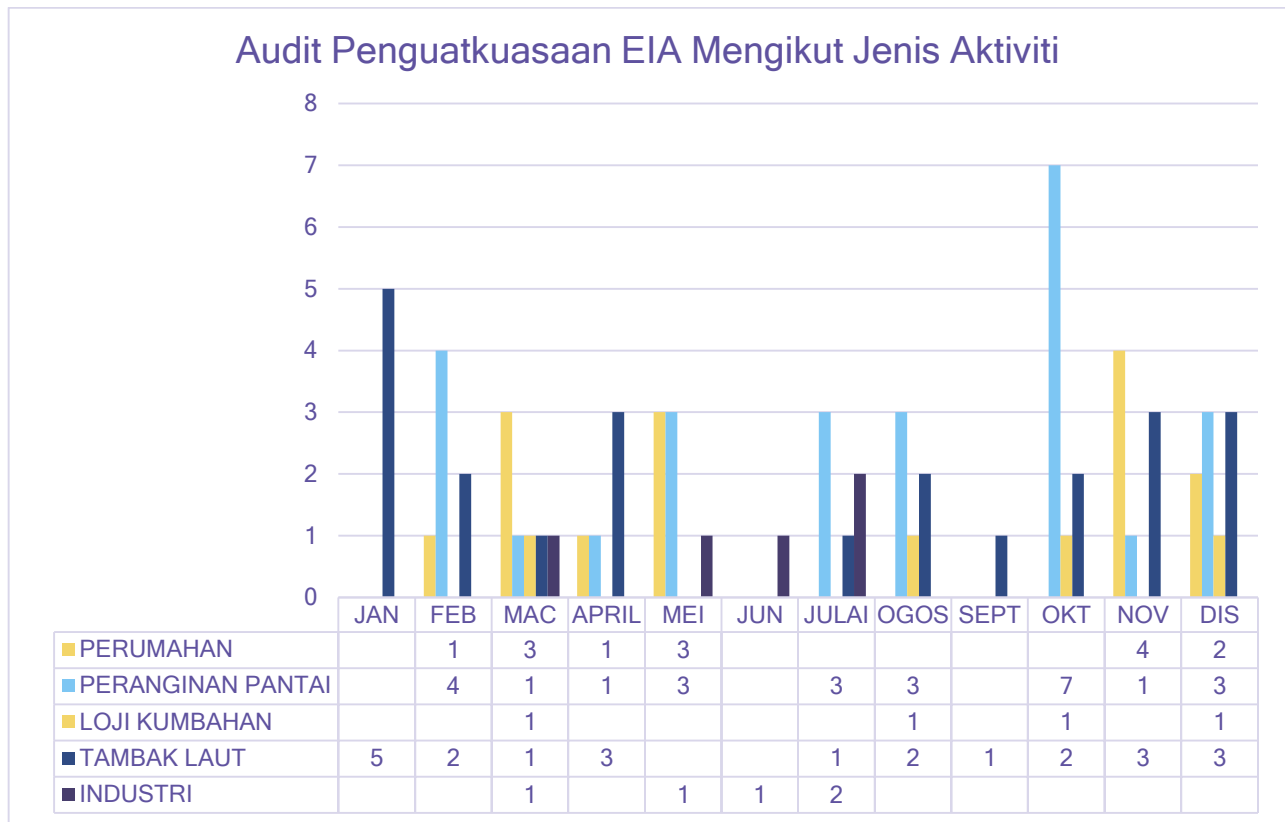
Merujuk kepada **Graf 6**, sejumlah 72 lawatan penguatkuasaan telah dijalankan oleh Unit Penguatkuasaan EIA JAS Melaka pada tahun 2017.

Angka ini menunjukkan peningkatan daripada tahun sebelumnya memandangkan banyak aktiviti yang tertakluk di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015 dijalankan pada tahun 2017.



**Graf 6** : Bilangan Audit yang dijalankan oleh Post EIA.

**Graf 7** merujuk kepada pecahan lawatan penguatkuasaan yang dijalankan oleh Unit Penguatkuasaan EIA Jabatan Alam Sekitar Melaka Tahun 2016 mengikut pecahan jenis aktiviti.



**Graf 7** : Audit Penguatkuasaan EIA mengikut jenis aktiviti

Berikut adalah antara gambar-gambar penguatkuasaan yang telah dilaksanakan sepanjang tahun 2017.



**Gambar 19:** Penguatkuasaan terhadap projek penambakkan pantai sepanjang Pantai di Negeri Melaka



**Gambar 20:** Penguatkuasaan terhadap projek Loji Berpusat (Kumbahan) di Negeri Melaka

## PENILAIAN AWAL TAPAK BAGI PROJEK PEMBANGUNAN

Bagi memastikan keperluan alam sekitar diambilkira dan dititikberatkan, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka (JAS Melaka) juga turut berperanan memberi input berhubung pengurusan alam sekitar dan kawalan pencemaran terhadap cadangan projek - projek pembangunan. Input alam sekitar ini adalah penting bagi melihat kesesuaian pembangunan yang dikemukakan dengan pembangunan sediaada di sekitar tapak projek bagi memastikan kelestarian dan seterusnya mengatasi masalah yang menimbulkan kacau ganggu dan pencemaran kepada penduduk serta alam sekitar apabila cadangan projek berkenaan dilaksanakan kelak.

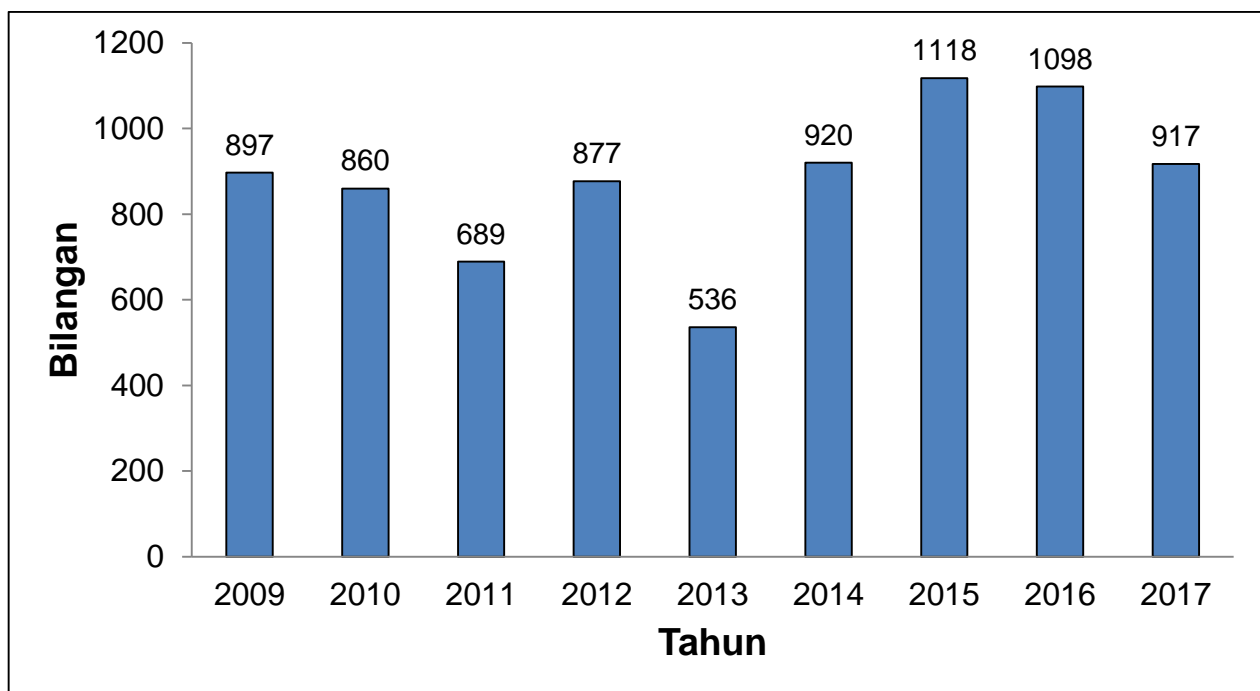
Kebiasaannya, permohonan cadangan projek tersebut dikemukakan oleh Pihak Berkuasa Tempatan, Pejabat Tanah dan Daerah, pihak industri dan lain-lain agensi kerajaan dan swasta. Jenis - jenis permohonan adalah seperti Kebenaran Merancang, Tukar Syarat Tanah dan Pemberimilikan Tanah, Penilaian Awal Tapak untuk industri, Lesen Perniagaan/Jeti dan lain-lain.

Pada tahun 2017, sebanyak 917 permohonan cadangan projek pembangunan telah dirujuk ke Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka untuk ulasan (**graf 8**). Pihak berkuasa tempatan (PBT) dari Majlis Bandaraya Melaka Bersejarah (MBMB) menunjukkan jumlah permohonan yang paling tinggi iaitu sebanyak 302 permohonan berbanding dengan pihak berkuasa tempatan (PBT) yang lain (**graf 9**).

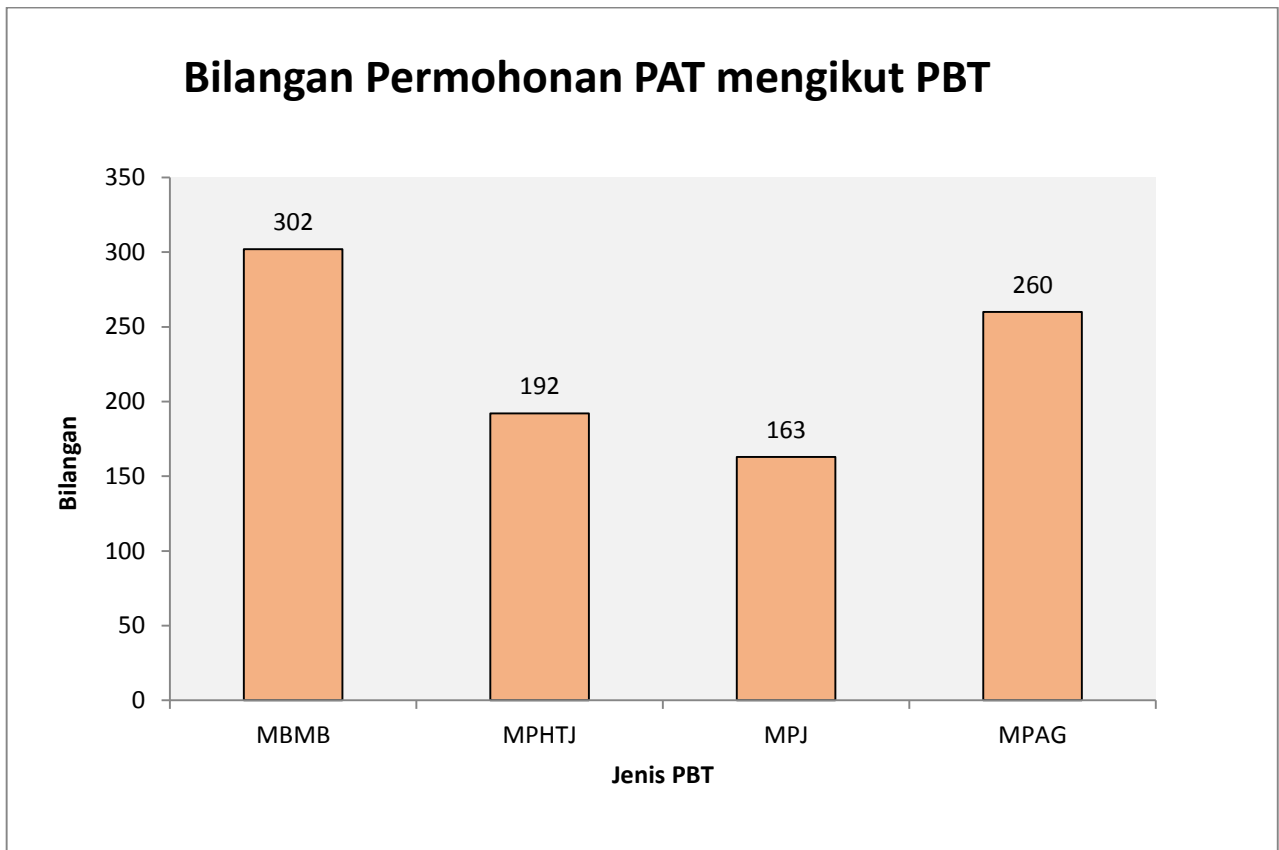
JAS Melaka juga telah mengguna pakai dan merujuk *Guidelines for Siting and Zoning of Industry and Residential Areas* dalam memberi ulasan dan input kepada permohonan – permohonan yang dikemukakan.

Garis panduan ini telah diterbitkan oleh Ibu Pejabat Jabatan Alam Sekitar pada Oktober 2012 sebagai penambahbaikan bagi menggantikan garis panduan sedia ada keluaran 1994.

Senarai dan kategori industri serta cadangan jarak zon penampakan mengikut proses – proses yang terlibat di dalam sesuatu industri pembuatan khususnya boleh dirujuk dalam garis panduan ini.



**Graf 8** : Jumlah Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Di Negeri Melaka Mengikut Tahun (2009 – 2017)



**Graf 9:** Jumlah Permohonan Projek Pembangunan Yang Diterima Pada Tahun 2017 Mengikut PBT

## LAWATAN YANG DILAKUKAN OLEH UNIT PAT JABATAN ALAM SEKITAR MELAKA



**Gambar 21:** Lawatan ke Bengkel Kereta Oleh Unit PAT



**Gambar 22:** Lawatan ke Tapak Projek Pembinaan Perumahan di Lipat Kajang



**Gambar 23:** Lawatan Penilaian Awal Bagi Projek Pembinaan Rumah Pekerja Di Serkam Halal Hub



**Gambar 24:** Lawatan Tapak Penilaian Awal Bagi Pembinaan Rumah Pekerja Di Terminal Berat



**Gambar 25:** Lawatan Tapak Penilaian Awal Bagi Bagi Pusat Penyembelihan Ayam

## PEMBERITAHUAN BERTULIS (NOTIFIKASI)

Tujuan utama Pemberitahuan Bertulis ini adalah untuk memastikan cadangan pembinaan baharu atau peningkatan sistem adalah memenuhi spesifikasi reka bentuk yang dicadangkan mengikut garis panduan dan bersesuaian dengan jenis pencemaran yang hendak dikawal serta mampu beroperasi dengan cekap dan berkesan.

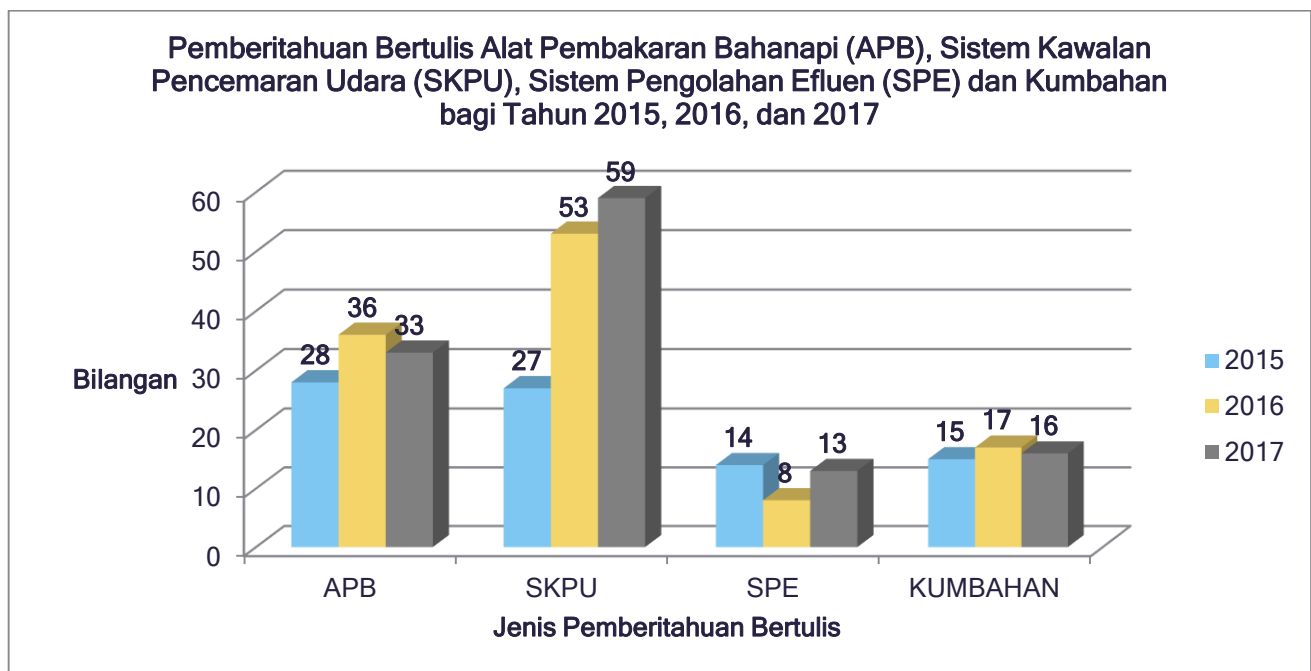
Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan), 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian), 2009 menghendaki supaya pihak premis mengemukakan Pemberitahuan Bertulis kepada Ketua Pengarah Alam Sekitar sebelum pembinaan sistem pengolahan kumbahan/efluen perindustrian.

Pemberitahuan Bertulis di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 adalah untuk pemasangan dan penambahbaikan yang melibatkan kerja – kerja menaiktaraf "Industrial Effluent Treatment System" (IETS) sedia ada bagi memastikan pematuhan sepenuhnya pelepasan efluen perindustrian dari premis. Kualiti efluen yang dilepaskan di takat pelepasan akhir boleh mematuhi piawai yang ditetapkan.

Selaras dengan pewartaan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 pada 4 Jun 2014, maka mulai 5 Jun 2014, pihak kilang/premis/pemaju perlu mengemukakan Pemberitahuan Bertulis dalam tempoh tiga puluh (30) hari sebelum sebarang pembinaan atau perubahan sistem kawalan pencemaran udara dijalankan mengikut kehendak dibawah Peraturan 5(2), Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.

Selain itu, Pemberitahuan Bertulis bagi pemasangan dan penambahbaikan Alat Pembakaran Bahan Api adalah bagi memastikan kawalan ke atas pelepasan udara mematuhi standard pelepasan yang ditetapkan.

Pada tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah menerima 8 Pemberitahuan Bertulis bagi pembinaan loji rawatan sisa kumbahan, 22 pemberitahuan bertulis bagi punca baru atau yang diubah efluen perindustrian atau efluen bercampur, 43 permohonan bagi pemasangan alat kawalan pencemaran udara serta 49 Pemberitahuan Bertulis untuk pemasangan alat pembakaran bahan api seperti dandang dan alat janakuasa. Bilangan permohonan yang diterima sepanjang 2017 mengikut jenis pemberitahuan adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Graf 10**.



**Graf 10** : Pemberitahuan Bertulis bagi Sistem Kawalan Pencemaran Udara (SKPU), Alat Pembakaran Bahan Api (APB), Sistem Pengolahan Efluen (SPE) dan Kumbahan Bagi Tahun 2015, 2016 dan 2017

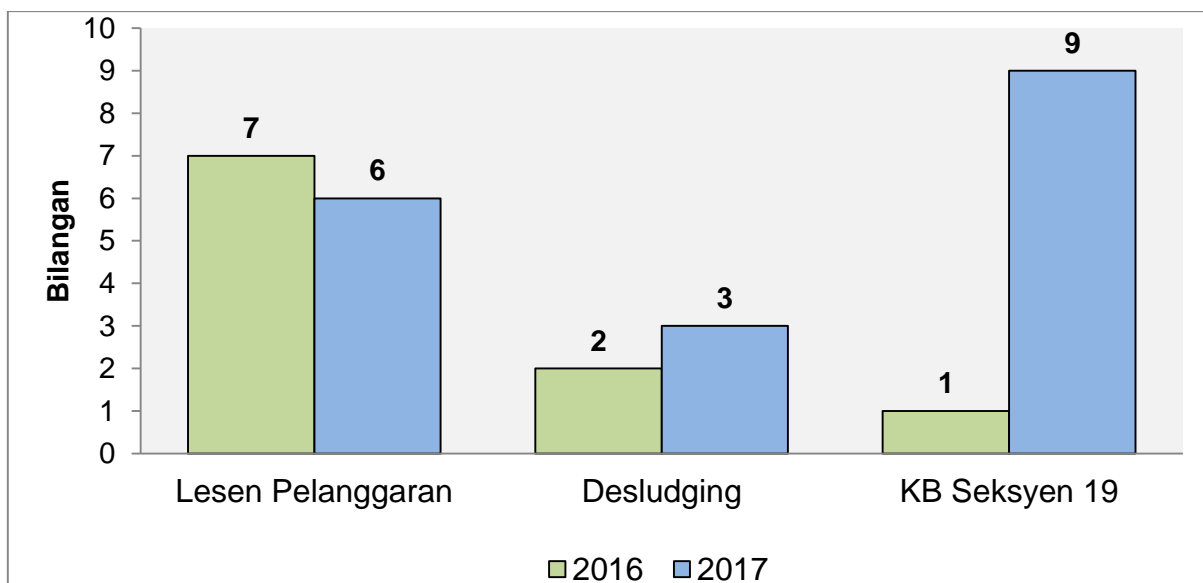
## LAIN – LAIN PERMOHONAN

Permohonan yang termasuk di dalam lain – lain permohonan adalah Lesen Pelanggaran, *desludging*, dan Kebenaran Bertulis Seksyen 19 (KB Seksyen 19).

Kebenaran Bertulis daripada Ketua Pengarah perlu diperolehi terlebih dahulu untuk menjadikan kenderaan, kapal atau premis sebagai Pembawa atau Premis Yang Ditetapkan (PYDT) sebelum ia boleh dilesenkan di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974. Ini adalah bertujuan untuk mengawal operasi PYDT yang menjalankan aktiviti pemerolehan kembali, pengangkutan dan pengurusan semua Buangan Terjadual yang dinyatakan di dalam Jadual Pertama, Peraturan – Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.

Pada tahun 2017, sebanyak lapan belas (18) permohonan telah diterima JAS Melaka dengan KB Seksyen 19 menunjukkan jumlah permohonan tertinggi iaitu sebanyak sembilan (9) permohonan seperti yang ditunjukkan dalam

**Graf 11.**



**Graf 11:** Jumlah Lain – lain permohonan bagi Tahun 2016 sehingga 2017

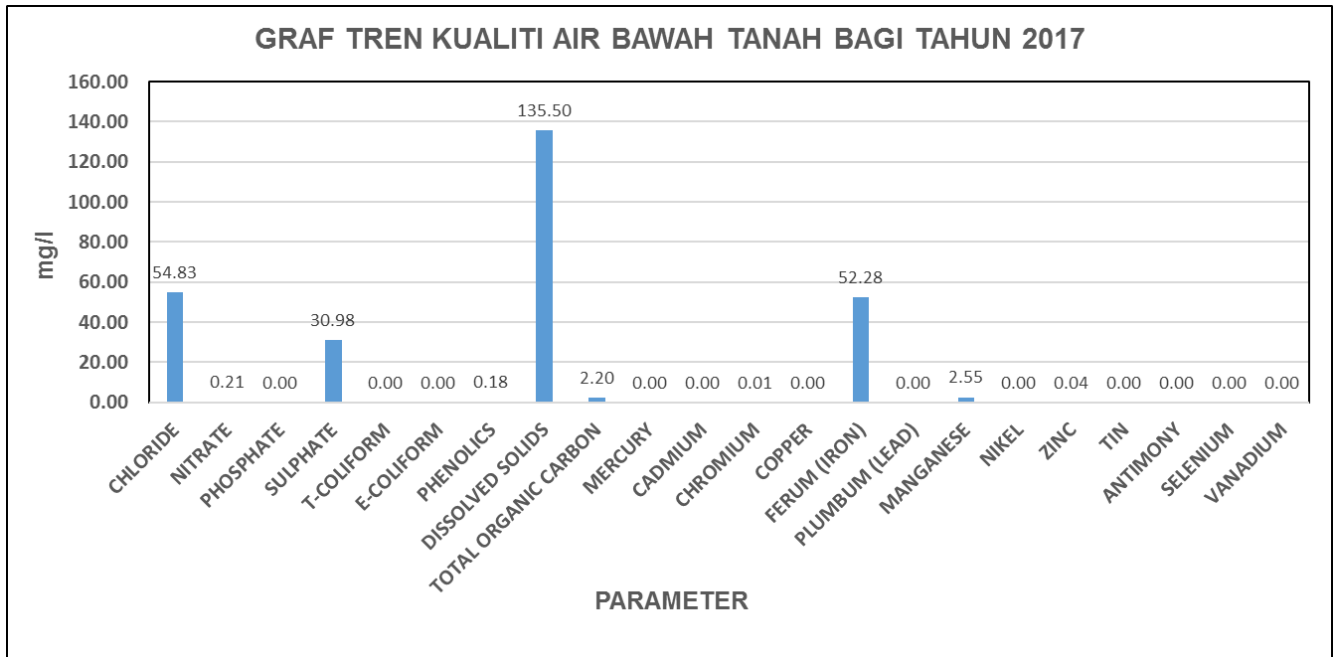
## PENGAWASAN KUALITI AIR TANAH

Pengawasan Kualiti Air Tanah telah dijalankan di telaga air tanah yang terletak di dalam kawasan Loji Penapisan Petronas (M) Sdn. Bhd., Sungai Udang, Melaka dan dilaksanakan sebanyak empat (4) frekuensi dalam tempoh setahun. Tujuan pemantauan kualiti air tanah dilakukan adalah untuk mengetahui status kualiti air tanah di kawasan tersebut yang juga mewakili kawasan perindustrian di sekitarnya.

Antara parameter-parameter air tanah yang diukur adalah seperti pH, suhu, kekonduktiviti, kekeruhan, *Volatile Organic Compound (VOC)*, *Organochlorine Pesticide*, logam berat, fenol, nitrat, bakteria dan *Total Organic Compound (TOC)*. Bagi tahun 2017, terdapat beberapa parameter yang telah melebihi piawai air minuman yang telah ditetapkan iaitu Manganese (2.55 mg/l), Ferum (Iron) (52.28 mg/l) dan Phenol (0.18 mg/l).

**Graf 12** menunjukkan tren kualiti air bawah tanah bagi Negeri Melaka pada tahun 2017.

Stesen ini adalah di dalam kawasan PETRONAS PENAPISAN (MELAKA) SDN BHD dan air telaga tersebut bukan digunakan untuk tujuan air minuman.



**Graf 12** : Tren Kualiti Air Tanah bagi Negeri Melaka 2017

PARAMETER		REFERENCE BENCHMARK
Sulphate	SO <sub>4</sub>	250 mg/l
Hardness	CaCO <sub>3</sub>	500 mg/l
Nitrate	NO <sub>3</sub>	10 mg/l
Coliform	-	Must not be detected in any 100 ml sample
Manganese	Mn	0.1 mg/l
Chromium	Cr	0.05 mg/l
zinc	Zn	3.0 mg/l
Arsenic	As	0.01 mg/l
Selenium	Se	0.01 mg/l
Chloride	Cl	250 mg/l
Phenolics	-	0.002 mg/l
Total Dissolved Solids	-	1000 mg/l
Iron	Fe	0.3 mg/l
Copper	Cu	1 mg/l
Lead (Plumbum)	Pb	0.01 mg/l
Cadmium	Cd	0.003 mg/l
Mercury	Hg	0.001 mg/l

**Jadual 12** : National Guidelines For Drinking Water Quality (Revised Disember 2000)

## PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI

Program pengawasan kualiti air sungai telah dijalankan di enam (6) buah lembangan sungai yang melibatkan 26 buah stesen pemantauan. Lembangan sungai utama di Negeri Melaka yang diawasi adalah Sungai Melaka (12 stesen), Sungai Duyong (4 stesen), Sungai Kesang (6 stesen), Sungai Linggi (1 stesen), Sungai Merlimau (2 stesen) dan Sungai Sri Melaka (Sg. Malim) iaitu 1 stesen. Program pengawasan kualiti air sungai dilaksanakan oleh Syarikat Alam Sekitar Malaysia Sdn. Bhd. (ASMA) melalui program penswastan sejak tahun 1995 hingga April 2017.

Pada Mei 2017 pihak PSTW (Pakar Scieno Sdn.Bhd) telah mengambil alih konsesi program pengawasan secara penswastan dan penambahan stesen bagi Negeri Melaka daripada 26 buah stesen kepada 58 stesen keseluruhannya. **Jadual 13** menunjukkan perbandingan jumlah stesen di Negeri Melaka.

Terdapat 6 parameter yang diukur mengikut standard pengklasifikasian Indeks Kualiti Air (IKA) Jabatan Alam Sekitar iaitu Oksigen Biokimia Yang Diperlukan (BOD), Oksigen Kimia Yang Diperlukan (COD), Pepejal Terampai (SS), pH, Oksigen Terlarut (DO) dan Amonikal Nitrogen (AN). Indeks Kualiti Air bagi lembangan-lembangan sungai di Negeri Melaka di tunjukkan seperti dalam **Jadual 14** dan **Graf 13**.

Lembangan	Sungai	Bilangan Stesen Lama	Bilangan Stesen bermula Mei 2017
Sungai Melaka	Batang Melaka	12 Stesen	28 Stesen
	Durian Tunggal		
	Kemunting		
	Keru		
	Malim		
	Melaka		
	Putat		
	Rembia		
	Tampin		
Duyong	Duyong	4 Stesen	4 Stesen
	Gapam		
Kesang	Chin-Chin	6 Stesen	10 Stesen
	Chohong		
	Kesang		
	Tangkak		
Linggi	Simpang Ampat	1 Stesen	3 Stesen
	Siput		
Merlimau	Merlimau	2 Stesen	5 Stesen
Sri Melaka	Ayer Salak	1 Stesen	2 Stesen
	Sri Melaka		

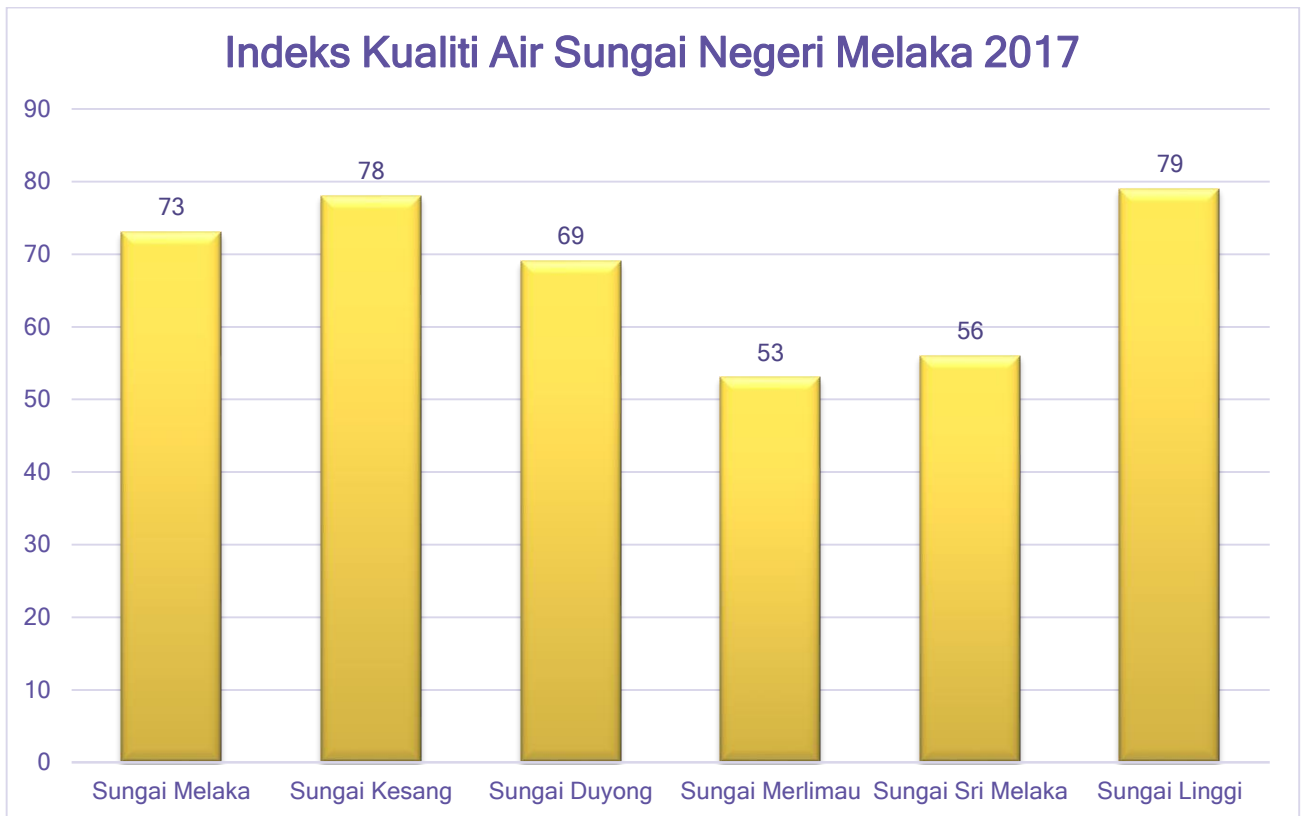
Nota : B = Bersih, ST = Sedikit Tercemar, T = Tercemar

**Jadual 13** : Perbandingan Jumlah Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Bagi Lembangan Utama di Negeri Melaka bagi tahun 2017.

Lembangan	Indeks Kualiti Air (WQI)								
	2015	Kelas	Status	2016	Kelas	Status	2017	Kelas	Status
Sungai Melaka	76.94	II	ST	74.5	III	ST	73	III	ST
Sungai Kesang	80.89	II	ST	75.8	III	ST	78	II	ST
Sungai Duyong	74.56	III	ST	69.5	III	ST	69	III	ST
Sungai Merlimau	63.89	III	ST	59.5	III	ST	53	III	T
Sungai Sri Melaka	58.03	III	T	58.0	III	T	56	III	T
Sungai Linggi	82.99	II	B	83.7	II	B	79	II	ST

Nota : B=Bersih, ST= Sedikit Tercemar, T=Tercemar

**Jadual 14** : Indeks Kualiti Air Sungai dari tahun 2015 hingga 2017 bagi Lembangan Sungai Utama di Negeri Melaka.



INDEKS KUALITI AIR (IKA)	KELAS	PENKELASAN KUALITI AIR
>92.7	I	Bekalan Air Tanpa Sebarang Rawatan
76.5 - 92.7	II	Bekalan Air Dengan Rawatan Konvensional
51.9 - 76.5	III	Bekalan Air Dengan Rawatan Tambahan
31.0 - 51.9	IV	Sesuai Untuk Tujuan Pengairan
<31.0	V	Tidak Sesuai Untuk Mana-Mana Tujuan Di Atas

**Graf 13** : Status Indeks Kualiti Air (WQI) Lembangan Sungai Negeri Melaka 2017

Secara keseluruhannya, pengkelasan kualiti air sungai di lembangan sungai utama di Negeri Melaka pada tahun 2017 berada di antara Kelas II dan Kelas III.

Daripada 6 lembangan sungai, Lembangan Sungai Linggi dan Sungai Kesang berada pada Kelas II manakala yang lainnya berada pada Kelas III (Sungai Melaka, Sungai Duyong, Sungai Merlimau, Sungai Sri Melaka).

**Jadual 15** menunjukkan Klasifikasi Kualiti Air Sungai Mengikut Pengkelasan.

Dari segi Indeks Kualiti Air (IKA), status Sungai di Negeri Melaka pada tahun 2017 bagi Lembangan Sungai Melaka (IKA = 73), Sungai Kesang (IKA= 78), Sungai Duyong (IKA= 69), dan Sungai Linggi (IKA= 79) dikategorikan sebagai Sedikit Tercemar manakala Sungai Merlimau (IKA = 53) dan Sungai Sri Melaka (IKA=56) dikategorikan sebagai tercemar .

WATER QUALITY INDEX (WQI)	WATER INDEX
81-100	CLEAN (Bersih) (C)
60-80	SLIGHTLY POLLUTED (Sederhana Tercemar) (SP)
0-59	POLLUTED (Tercemar) (P)

INDEKS KUALITI AIR (WQI)	KELAS	PENGGELASAN KUALITI AIR
>92.7	I	Bekalan Air Tanpa Sebarang Rawatan
76.5 - 92.7	II	Bekalan Air Dengan Rawatan Konvensional
51.9 - 76.5	III	Bekalan Air Dengan Rawatan Tambahan
31.0 - 51.9	IV	Sesuai Untuk Tujuan Pengairan
<31.0	V	Tidak Sesuai Untuk Mana-Mana Tujuan Di Atas

**Jadual 15** : Klasifikasi kualiti air sungai mengikut pengkelasan.



**Gambar 26**: Pemantauan Kualiti Air Sungai secara *Insitu*

## PROGRAM PENGAWASAN KUALITI AIR MARIN

Pada tahun 2017 sebanyak empat (4) frekuensi program pengawasan kualiti air marin melibatkan stesen persisiran pantai, kuala dan pulau di seluruh Negeri Melaka. Bermula Mei 2017 pihak PSTW (Pakar Scieno Techno Water Sdn.Bhd) telah mengambil alih konsesi program pengawasan secara penswastaan yang melibatkan pemantauan dan persampelan bagi Stesen Marin. Sebanyak lima (5) stesen pengawasan marin baru telah ditambah menjadikan jumlah keseluruhan stesen pengawasan air marin di Melaka sebanyak 23 stesen daripada 18 stesen sediaada. Antara lima (5) stesen yang telah ditambah ialah :

- (1) Pulau Melaka Point A (ii);
- (2) Pulau Melaka Point B (ii);
- (3) Kuala Sungai Melaka 2;
- (4) Pantai Klebang; dan
- (5) Kuala Sungai Baru.

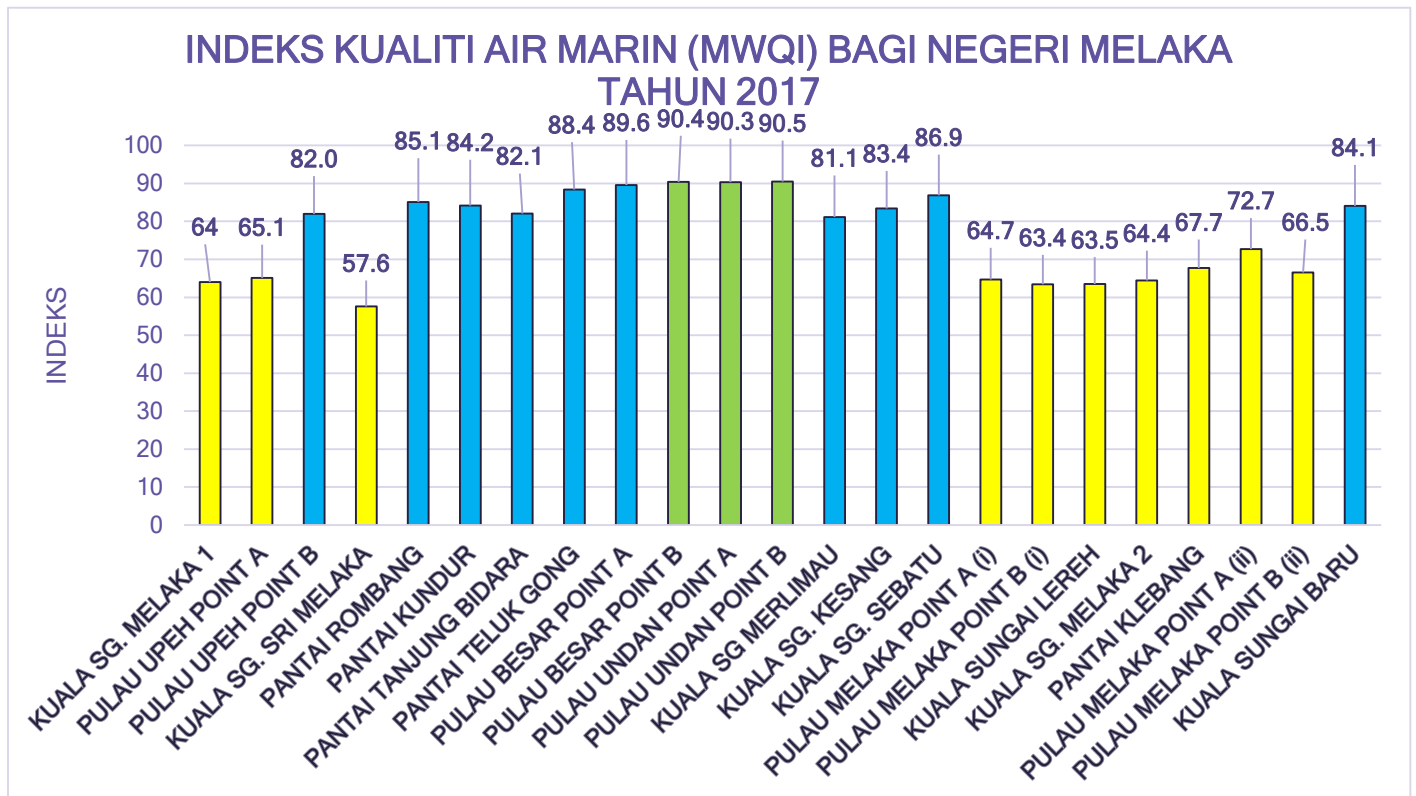
Program pengawasan kualiti air marin ini dilaksanakan bertujuan untuk memantau perubahan status kualiti air marin di Negeri Melaka berdasarkan kepada kegunaannya seperti kawasan pemeliharaan taman laut, hidupan laut / perikanan, pelabuhan / lapangan minyak dan gas dan kawasan paya bakau / muara sungai.

Secara keseluruhannya, pada tahun 2017 Indeks Kualiti Air Marin (IKAM) di semua stesen persisiran pantai, kuala dan pulau di negeri Melaka berada pada kategori Excellent (Terbaik), Good (Baik) dan Moderate (Sederhana).

**Rajah 11** menunjukkan Indeks Kualiti Air Marin (IKAM) tersebut.

BIL	NAMA STESEN	NO. STESEN	LATITUDE	LONGITUDE	JUMLAH FREKUENSI
1	KUALA SG. MELAKA	2122904	2.18572	102.24200	4/4
2	PULAU UPEH POINT A	2122914	2.19489	102.20500	4/4
3	PULAU UPEH POINT B	2122920	2.18975	102.20300	4/4
4	KUALA SG. SRI MELAKA	2221916	2.20647	102.19800	4/4
5	PANTAI ROMBANG	2221908	2.22728	102.14800	4/4
6	PANTAI KUNDUR	2221910	2.24319	102.14000	4/4
7	PANTAI TANJUNG BIDARA	2320911	2.29075	102.08800	4/4
8	PANTAI TELUK GONG	2320904	2.33983	102.05600	4/4
9	PULAU BESAR POINT A	2123913	2.11669	102.33200	4/4
10	PULAU BESAR POINT B	2123921	2.10672	102.32200	4/4
11	PULAU UN DAN POINT A	2023919	2.04894	102.33200	4/4
12	PULAU UN DAN POINT B	2023922	2.04728	102.33500	4/4
13	KUALA SG MERLIMAU	2124914	2.12689	102.41400	4/4
14	KUALA SG. KESANG	2124907	2.09814	102.48900	4/4
15	KUALA SG. SEBATU	2124906	2.10753	102.46200	4/4
16	PULAU MELAKA POINT A (i)	2122917	2.17992	102.24300	4/4
17	PULAU MELAKA POINT B (i)	2122918	2.18332	102.24800	4/4
18	KUALA SUNGAI LEREH	2122917	2.22003	102.17600	4/4

**Jadual 16:** Lokasi dan frekuensi Pengawasan Kualiti Air Marin Negeri Melaka



**Rajah 11 :** Indeks Kualiti Air Marin bagi Negeri Melaka Tahun 2017

BIL	NAMA STESEN	IKAM	KATEGORI
1	KUALA SG. MELAKA 1	63.85	Moderate
2	KUALA SG. MELAKA 2	64.40	Moderate
3	PULAU UPEH POINT A	65.07	Moderate
4	PULAU UPEH POINT B	82.0	Good
5	KUALA SG. SRI MELAKA	57.60	Moderate
6	PANTAI ROMBANG	85.13	Good
7	PANTAI KUNDUR	84.20	Good
8	PANTAI KLEBANG	67.73	Moderate
9	PANTAI TANJUNG BIDARA	82.07	Good
10	PANTAI TELUK GONG	88.35	Good
11	PULAU BESAR POINT A	89.63	Good
12	PULAU BESAR POINT B	90.36	Excellent
13	PULAU UNLAN POINT A	90.34	Excellent
14	PULAU UNLAN POINT B	90.47	Excellent
15	KUALA SG MERLIMAU	81.07	Good
16	KUALA SG. KESANG	83.36	Good
17	KUALA SG. SEBATU	86.94	Good
18	PULAU MELAKA POINT A (i)	64.69	Moderate
19	PULAU MELAKA POINT A (ii)	72.65	Moderate
20	PULAU MELAKA POINT B (i)	63.42	Moderate
21	PULAU MELAKA POINT B (ii)	66.54	Moderate
22	KUALA SUNGAI BARU	84.11	Good
23	KUALA SUNGAI LEREH	63.47	Moderate

**Jadual 17** : Status Kualiti Air Marin di Negeri Melaka mengikut kategori pada tahun 2017

Excellent 90 – 100 (55)	Good 80 - <90 (89)	Moderate 50 - <80 (132)	Poor 0 - <50 (38)	MWQI Not Available 0
-------------------------------	--------------------------	-------------------------------	-------------------------	-------------------------

**Rajah 12 (a), (b) dan (c)** pula menunjukkan lokasi pengawasan marin yang telah dijalankan mengikut daerah di Negeri Melaka. Penentuan lokasi stesen pengawasan adalah bergantung kepada faktor keutamaan atau kepentingan sesuatu kawasan yang dikenalpasti berpotensi untuk terjejas akibat pencemaran. Pengukuran parameter fizikal kualiti air marin dibuat secara *in situ* seperti suhu, pH, kemasinan, konduktiviti, oksigen terlarut dan kekeruhan manakala bagi parameter pepejal terampai (TSS), Oil and Grease (O&G), *faecal coliform* dan logam berat, sampel air diambil untuk analisis di makmal.



**Rajah 12 (a)** : Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Daerah Melaka Tengah 2017



**Rajah 12 (b) :** Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Daerah Jasin 2017



**Rajah 12 (c) :** Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Daerah Alor Gajah 2017

**Jadual 18** menunjukkan *Marine Water Quality Criteria and Standards (MWQCS)*. Mulai tahun 2013, pengiraan status kualiti air marin adalah berdasarkan Indeks Kualiti Air Marin (IKAM). Tujuh (7) parameter asas yang diambil kira untuk pengiraan IKAM adalah Oksigen Terlarut (DO), Ammonia, *Faecal oliform*, Jumlah Pepejal Terampai, Minyak & Gris, Nitrat dan Fosfat.

**Jadual 18** : *Marine Water Quality Criteria and Standard*

	PARAMETER	CLASS 1	CLASS 2	CLASS 3	CLASS E
	BENEFICIAL USES	Preservation, marine protected areas, Marine Parks	Marine Life, Fisheries, Coral Reefs, Recreational and Mariculture	Ports, Oil & Gas Fields	Mangroves, Estuarine & River-mouth water
1	Temperature (°C)	≤2 °C increase over maximum ambient	≤2 °C increase over maximum ambient	≤2 °C increase over maximum ambient	≤2 °C increase over maximum ambient
2	Dissolved Oxygen (mg/L)	>80% saturation	5.0	3.0	4.0
3	Total Suspended Solid (mg/L)	25 mg/L or ≤10% increase in seasonal average, whichever is lower	50 mg/L (25 mg/L) or ≤10% increase in seasonal average, whichever is lower	100 mg/L or ≤10% increase in seasonal average, whichever is lower	100 mg/L or ≤30% increase in seasonal average, whichever is lower
4	Oil and Grease (mg/L)	0.01	0.14	5	0.14
5	Mercury* (µg/L)	0.04	0.16 (0.04)	50	0.5
6	Cadmium* (µg/L)	0.5	2(3)	10	2
7	Chromium (VI) (µg/L)	5	10	48	10
8	Copper (µg/L)	1.3	2.9	10	2.9

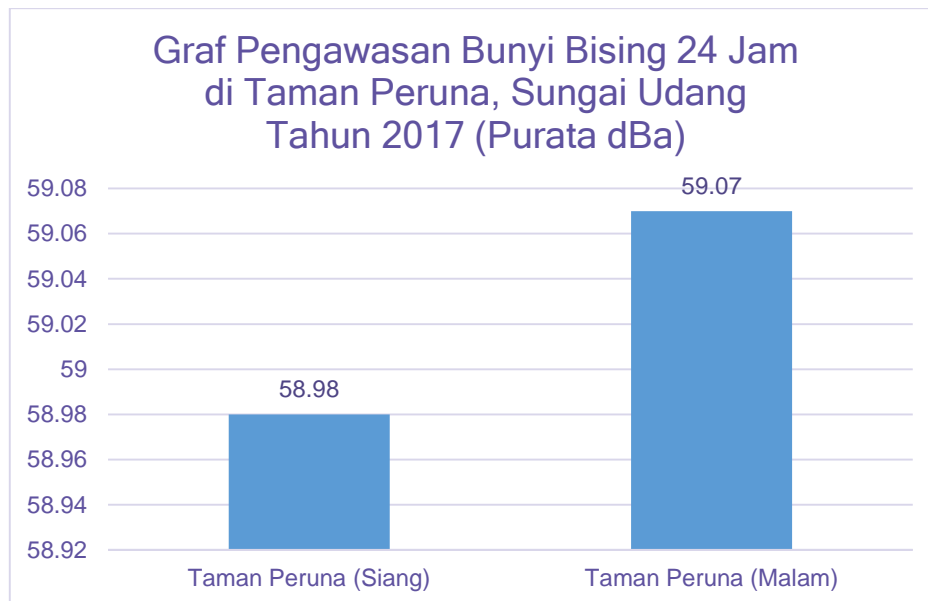
Sambungan Jadual 18

9	Arsenic (III)* ( $\mu\text{g/L}$ )	3	20 (3)	50	20(3)
10	Lead ( $\mu\text{g/L}$ )	4.4	8.5	50	8.5
11	Zinc ( $\mu\text{g/L}$ )	15	50	100	50
12	Cyanide ( $\mu\text{g/L}$ )	2.0	7.0	20	7
13	Ammonia (unionized) ( $\mu\text{g/L}$ )	35	70	320	70
14	Nitrite ( $\text{NO}_2$ ) ( $\mu\text{g/L}$ )	10	55	1000	55
15	Nitrate ( $\text{NO}_3$ ) ( $\mu\text{g/L}$ )	10	60	1000	60
16	Phosphate ( $\mu\text{g/L}$ )	5	75	670	75
17	Phenol ( $\mu\text{g/L}$ )	1	10	100	10
18	Tributyltin (TBT) ( $\mu\text{g/L}$ )	0.001	0.01	0.05	0.01
19	Faecal Coliform (Human health protection for seafood consumption) - (MPN)	70 faecal coliform/100ml 70 <i>E.coli</i> /100 ml	100 faecal coliform/100ml (70 faecal coliform/100 ml) 100 <i>E.coli</i> /100ml (70 <i>E.coli</i> /100ml)	200 faecal coliform/100ml 200 <i>E.coli</i> /100ml	100 faecal coliform/100ml (70 faecal coliform/100 ml) 100 <i>E.coli</i> /100ml (70 <i>E.coli</i> /100ml)
20	Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) ng/g	100	200	1000	1000

**Jadual 18** : Marine Water Quality Criteria and Standards

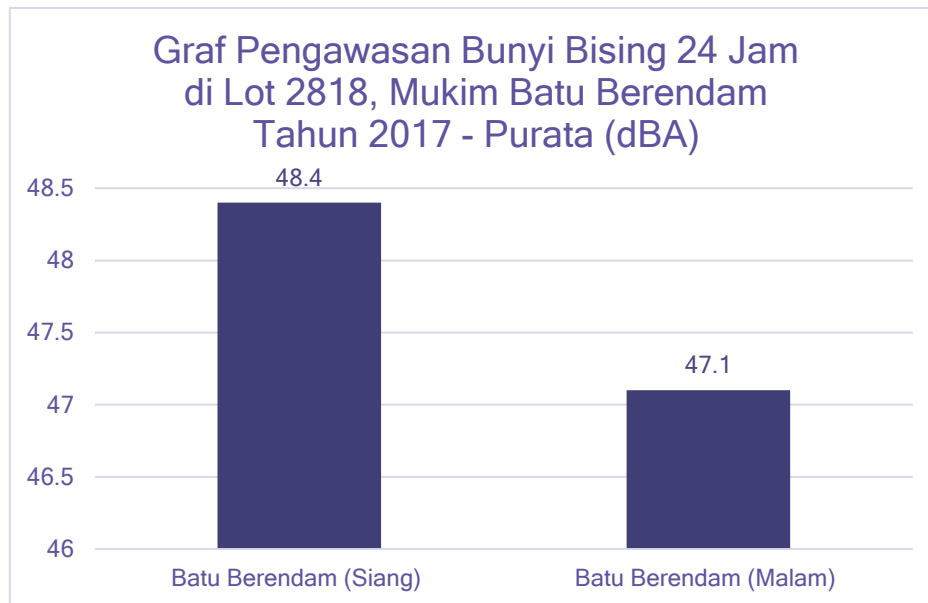
## PENGAWASAN BUNYI BISING AMBIEN

Di Negeri Melaka, pengawasan bunyi bising ambien selama 24 jam telah dijalankan di dua (2) buah lokasi yang berbeza, iaitu di Lokasi Cadangan Membina Dan Menyiapkan 24 Bilik Darjah Sekolah Kebangsaan Taman Merdeka Di Atas Lot 2818, Mukim Batu Berendam dan Di Taman Peruna, Sungai Udang. Lokasi ini dijalankan berdasarkan kepada dua (2) punca pencemaran bunyi yang berbeza, iaitu punca dari aktiviti pembinaan sekolah yang berdekatan dengan lapangan terbang serta aktiviti industri. Berdasarkan kepada **Graf 14** bacaan paras bunyi bising di lokasi sempadan Taman Peruna mematuhi paras bunyi yang dibenarkan pada waktu siang iaitu 58.98 dBA dan waktu malam iaitu 59.07 dBA.



**Graf 14** : Bacaan Purata Bunyi Bising di Taman Peruna, Sungai Udang

Manakala merujuk kepada **Graf 15**, graf menunjukkan Pengawasan Bunyi Bising selama 24 jam yang telah dijalankan di lokasi Lot 2818, Mukim Batu Berendam di mana terdapat aktiviti membina dan menyiapkan 24 bilik darjah untuk Sekolah Kebangsaan Taman Merdeka. Bacaan paras bunyi bising di lokasi sempadan lot berkaitan mematuhi paras bunyi yang dibenarkan pada waktu siang iaitu 48.4 dBA dan waktu malam iaitu 47.1 dBA.



**Graf 15** : Bacaan Purata Bunyi Bising di lokasi Lot 2818, Mukim Batu Berendam.

## INDEKS PENCEMARAN UDARA (IPU)

### PENGENALAN

Pada tahun 1989, Jabatan Alam Sekitar (JAS) telah menerbitkan satu garis panduan mengenai kualiti udara iaitu Garis Panduan Kualiti Udara Malaysia (RMG) untuk pencemaran udara, di mana ianya dapat menentukan had kepekatan pencemaran udara yang boleh menjejaskan kesihatan dan kebajikan orang awam. Berdasarkan pada Garis Panduan Kualiti Udara Malaysia (RMG), Jabatan Alam Sekitar (JAS) kemudiannya telah membangunkan sistem indeks kualiti udara yang pertama, yang dikenali sebagai *Malaysian Air Quality Index (MAQI)* pada tahun 1993.

Sistem indeks tersebut memainkan peranan yang penting bagi menyampaikan status kualiti udara ambien samada di dalam keadaan baik atau sebaliknya. Pada masa tersebut, negara-negara industri yang membangun juga telah menjadikan sistem indeks berkenaan sebagai asas bagi penentuan pengurusan kualiti udara serta kesihatan awam.

Pada tahun 1996, Jabatan Alam sekitar telah melakukan semakan semula dan telah memperkenalkan sistem indeks baru iaitu Indeks Pencemaran Udara (IPU) / *Air Pollutant Index (API)*. Sistem tersebut menggunakan *Pollutant Standard Index (PSI)* yang diaplikasikan oleh Amerika Syarikat.

## APA ITU PENCEMARAN UDARA?

Pencemaran udara merupakan satu keadaan yang melibatkan pengumpulan bahan kimia, jirim zarahatan atau bahan biologi di udara yang boleh menyebabkan kemudaratan kesihatan, ketidakselesaan kepada manusia atau organisma hidup lain serta merosakkan alam sekitar apabila ia dibebaskan ke atmosfera .

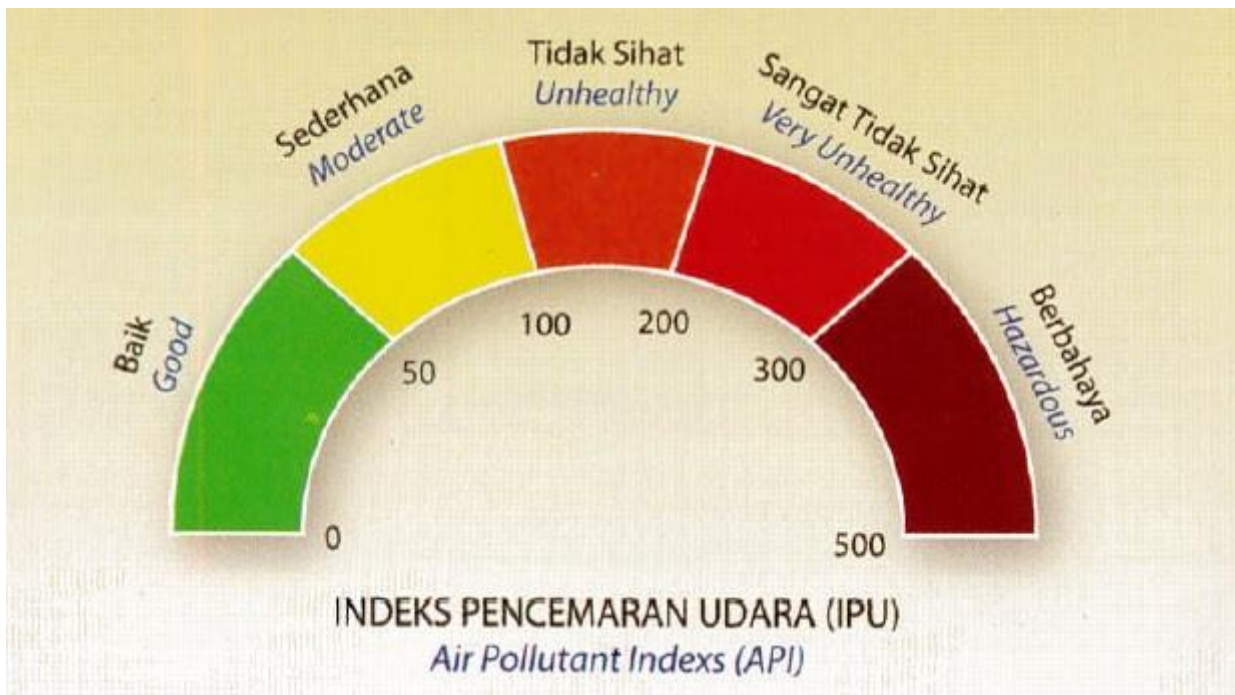
Menurut satu laporan kajian sains yang telah dijalankan oleh pelajar UiTM, *karbon dioksida, sulfur dioksida, kloroflorokarbon, bau-bauan, logam toksik seperti plumbum tembaga dan sisa radioaktif* merupakan antara contoh pencemaran udara.

## JEREBU FENOMENA PENCEMARAN UDARA

Jerebu yang kelihatan di ruang udara kita adalah disebabkan partikulat-partikulat atau zarah-zarah halus yang tidak nampak oleh mata kasar terampai di atmosfera dalam kepekatan yang tinggi.

## PETUNJUK KUALITI UDARA

Indeks Pencemaran Udara (IPU) digunakan untuk memberikan maklumat yang cepat, tepat dan mudah difahami berkenaan status udara kualiti ambien sesuatu kawasan. Nilai IPU memudahkan orang awam untuk mengetahui status kualiti udara di sesuatu kawasan samada berada pada tahap baik, sederhana, tidak sihat, sangat tidak sihat dan berbahaya. Nilai IPU dikira berdasarkan kepada parameter zarahatan terampai (PM), Sulfur Dioksida (SO<sub>2</sub>), Nitrogen Dioksida (NO<sub>2</sub>), Ozon Paras Permukaan Bumi (O<sub>3</sub>) dan karbon Monoksida (CO).



**Rajah 13** : Petunjuk Indeks Pencemaran Udara (IPU)

### PUNCA-PUNCA JEREBU

Jerebu berlaku disebabkan oleh pencemaran udara. Pencemaran ini boleh berpunca daripada kejadian semulajadi ataupun aktiviti manusia sendiri.

**1. Punca semulajadi pencemaran udara adalah seperti:**

- a. Habuk tanah;
- b. Letupan dan luahan gunung berapi; dan
- c. Tiupan angin laut yang mengandungi garam.

**2. Bahan pencemar buatan manusia terdiri daripada:**

- a. Pelepasan pencemar dari kenderaan bermotor;
- b. Aktiviti pemprosesan daripada industri;
- c. Pembakaran terbuka;
- d. Pembangunan tanah dan pembinaan; dan
- e. Penebangan dan pembakaran hutan.

## STATUS INDEKS PENCEMARAN UDARA 2017 DI MELAKA

Negeri Melaka mempunyai 3 buah stesen udara automatik yang telah dibangunkan di mana ianya juga berfungsi sebagai petunjuk kepada kualiti udara persekitaran. Stesen – stesen IPU Automatik tersebut ialah:

1. Stesen Udara Automatik di Bandaraya Melaka (Sek. Men. Tinggi Melaka) – dibina berdasarkan kepada punca daripada aktiviti pelancongan dan kepadatan penduduk.
2. Stesen Udara Automatik di Bukit Rambai (Perubahan Tapak stesen dari Sek.Men. Bukit Rambai kepada SK Tanjung Minyak 2) – dibina berdasarkan kepada aktiviti industri.
3. Stesen Udara Automatik di Alor Gajah (Sek.Men. Keb. Sri Pengkalan-bermula Mei 2017) – dibina berdasarkan punca kepada kepadatan penduduk,aktiviti industri dan kuari di kawasan sekitar.

BULAN	BAIK ( 0-50)	SEDERHAN A (51-100)	TIDAK SIHAT ( 101 - 200)	SANGAT TIDAK SIHAT ( 201 - 300 )	MERBAHAYA (>300)	TIADA DATA
JANUARI	29	2	0	0	0	0
FEBRUARI	19	9	0	0	0	0
MAC	9	22	0	0	0	0
APRIL	9	2	0	0	0	0
MEI	29	0	0	0	0	3
JUN	25	0	0	0	0	5
JULAI	31	0	0	0	0	0
OGOS	31	0	0	0	0	0
SEPTEMBER	30	0	0	0	0	0
OKTOBER	31	0	0	0	0	0
NOVEMBER	30	0	0	0	0	0
DISEMBER	27	0	0	0	0	4
JUMLAH	300	35	0	0	0	12
PERATUS (%)	82.2	9.6	0.0	0.0	0.0	3.3

**Jadual 19** : Status Kualiti Udara di Bandaraya Melaka (Sek. Men. Tinggi Melaka)

BULAN	BAIK ( 0-50)	SEDERHANA (51-100)	TIDAK SIHAT ( 101 - 200)	SANGAT TIDAK SIHAT (201 - 300 )	MERBAHAYA (>300)	TIADA DATA
JANUARI	26	5	0	0	0	0
FEBRUARI	23	5	0	0	0	0
MAC	22	9	0	0	0	0
APRIL	12	1	0	0	0	0
MEI	28	0	0	0	0	3
JUN	29	1	0	0	0	0
JULAI	31	0	0	0	0	0
OGOS	31	0	0	0	0	0
SEPTEMBER	27	0	0	0	0	3
OKTOBER	18	1	0	0	0	12
NOVEMBER	30	0	0	0	0	0
DISEMBER	27	0	0	0	0	4
JUMLAH	304	22	0	0	0	22
PERATUS (%)	83.3	6.0	0.0	0.0	0.0	6.0

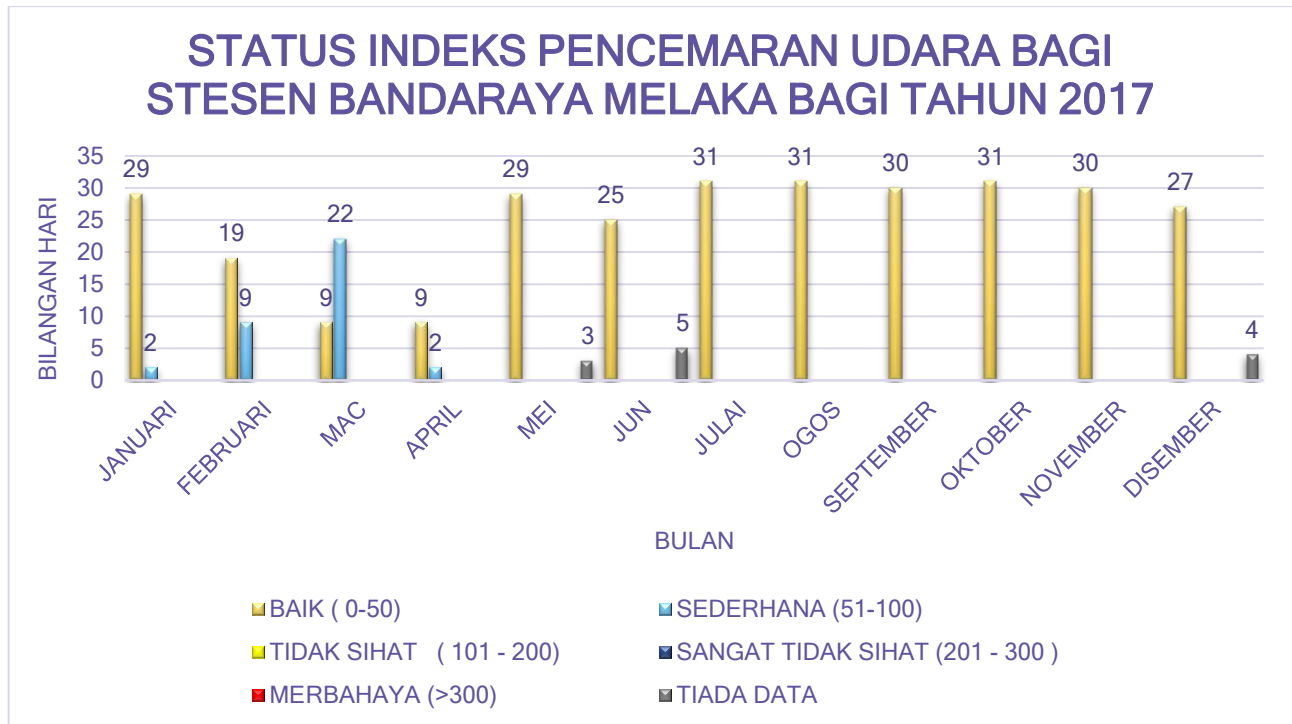
**Jadual 20** : Status Kualiti Udara di Bukit Rambai (Sek. Men. Bukit Rambai).

Pada Bulan Mei 2017, satu stesen pengawasan udara automatik telah dibina di satu lokasi iaitu di Sekolah Menengah Kebangsaan Seri Pengkalan, Alor Gajah. Stesen udara automatik ini dibina berdasarkan kepadatan penduduk di kawasan sekitar, aktiviti industri dan aktiviti kuari di kawasan berhampiran. Manakala **Jadual 21** pula menunjukkan nilai IPU bagi stesen udara automatik di Alor Gajah.

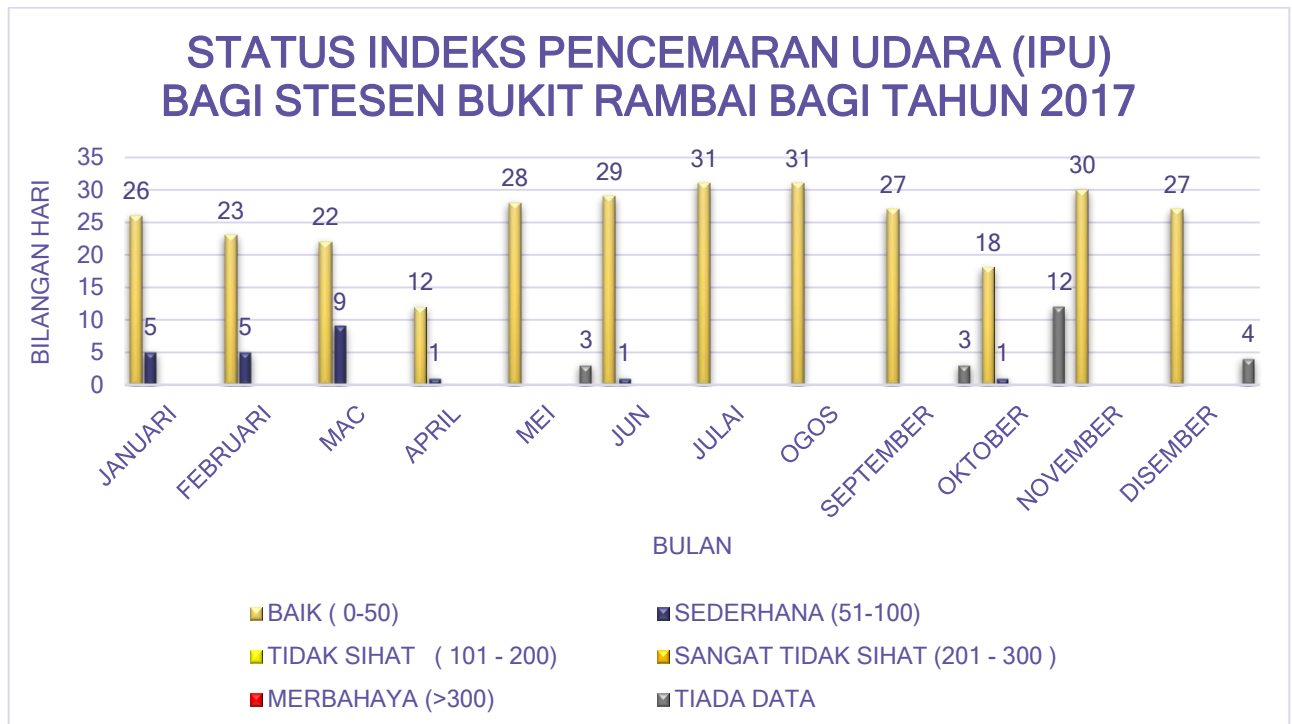
BULAN	BAIK ( 0-50)	SEDERHAN A (51-100)	TIDAK SIHAT ( 101 - 200)	SANGAT TIDAK SIHAT (201 - 300 )	MERBAHAY A (>300)	TIADA DATA
JANUARI	0	0	0	0	0	0
FEBRUARI	0	0	0	0	0	0
MAC	0	0	0	0	0	0
APRIL	0	0	0	0	0	0
MEI	28	0	0	0	0	3
JUN	30	0	0	0	0	0
JULAI	31	0	0	0	0	0
OGOS	31	0	0	0	0	0
SEPTEMBER	30	0	0	0	0	0
OKTOBER	31	0	0	0	0	0
NOVEMBER	30	0	0	0	0	0
DISEMBER	27	0	0	0	0	4
JUMLAH	238	0	0	0	0	7
PERATUS (%)	65.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9

**Jadual 21** : Status Kualiti Udara di Alor Gajah ( Sek.Men.Keb.Sri Pengkalan)

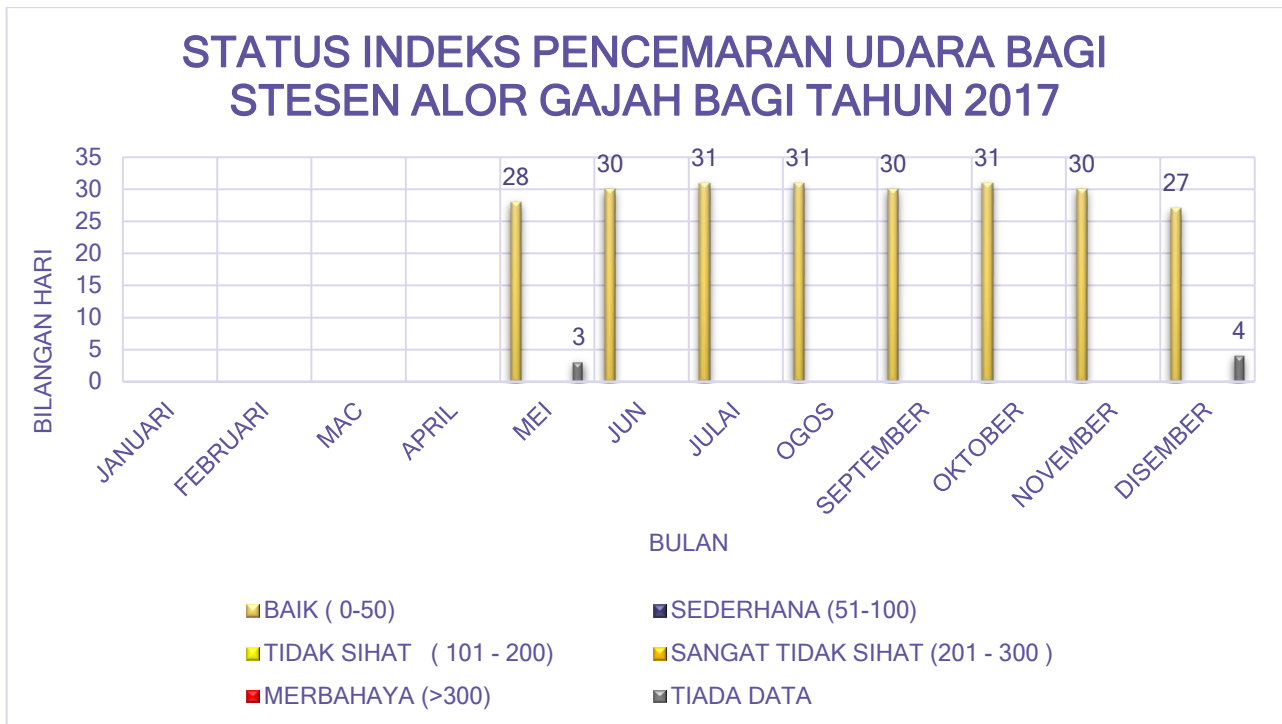
Manakala **Graf 16**, **Graf 17** dan **Graf 18** menunjukkan status Indeks Pencemar Udara (IPU) mengikut bilangan hari bagi tahun 2017 untuk stesen udara automatik di Bandaraya Melaka, Bukit Rambai dan Alor Gajah



**Graf 16** : Status Indeks Pencemaran Udara (IPU) bagi kawasan Bandaraya Melaka mengikut bilangan hari bagi setiap bulan tahun 2017



**Graf 17** : Status Indeks Pencemaran Udara (IPU) bagi kawasan Bukit Rambai mengikut bilangan hari bagi setiap bulan tahun 2017



**Graf 18** : Status Indeks Pencemaran Udara (IPU) bagi kawasan Alor Gajah mengikut bilangan hari bagi setiap bulan tahun 2017.

# PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR

PROGRAM PENDIDIKAN, KESEDARAN DAN SEBARAN MAKLUMAT ALAM  
SEKITAR



## 1. KEMPEN DAN PENDIDIKAN ALAM SEKITAR

Jabatan Alam Sekitar Melaka komited dalam melaksanakan program-program kesedaran alam sekitar sepanjang tahun 2017.

Program-program yang dilaksanakan secara berterusan ini adalah bertujuan mendidik dan melahirkan masyarakat supaya mempunyai kesedaran yang tinggi terhadap kepentingan menjaga alam sekitar.

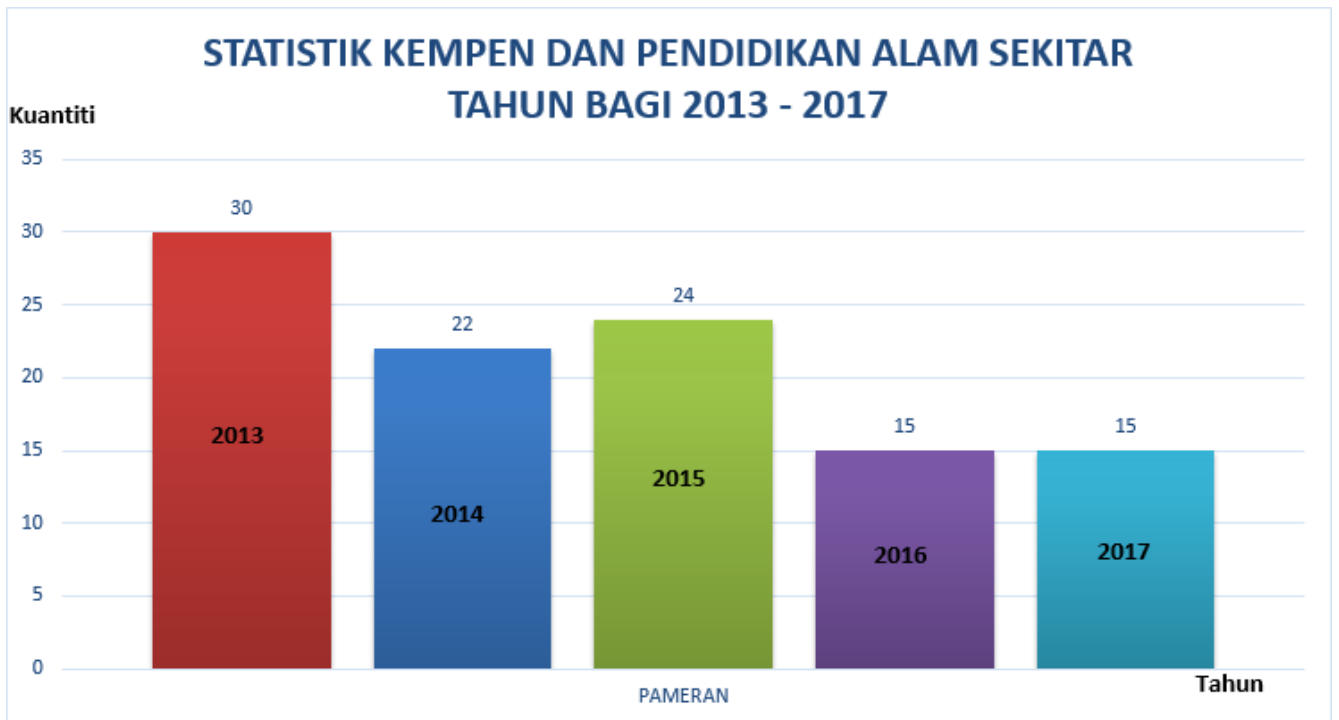
Pelbagai aktiviti telah dirancang bagi tahun 2017 dan telah dilaksanakan dengan kerjasama dari pelbagai pihak. Kempen dan pendidikan alam sekitar yang telah dijalankan pada 2017 adalah meliputi pelbagai aktiviti seperti berikut :-

### a) Ceramah dan Pameran Alam Sekitar

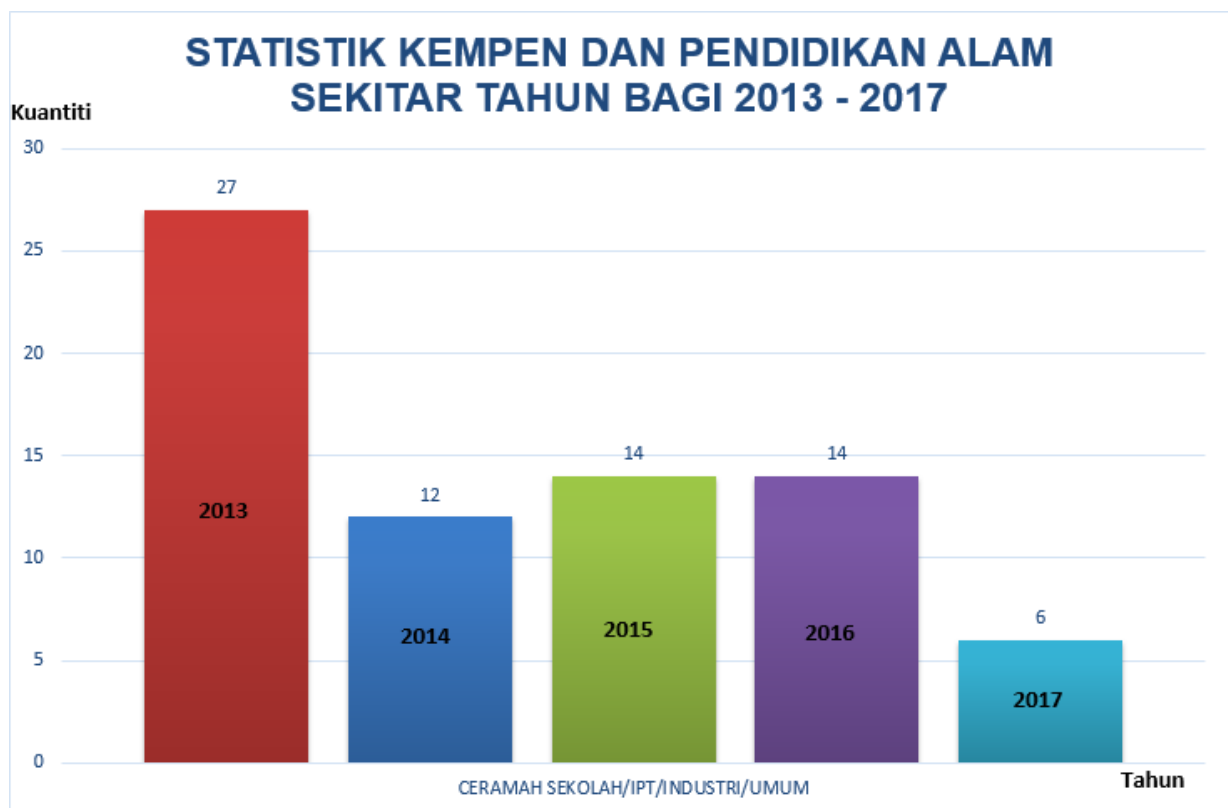
Ceramah dan Pameran alam sekitar merupakan satu mekanisma pendekatan yang dilaksanakan bertujuan menanam kesedaran mengenai pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar kepada orang awam.

Sepanjang tahun 2017 sebanyak 15 siri pameran dan 6 siri ceramah yang telah diadakan di Negeri Melaka.

**Graf 19** menunjukkan statistik program pameran dan **Graf 20** menunjukkan statistik program Ceramah yang telah dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka dari tahun 2013 sehingga 2017.



**Graf 19 :** Aktiviti Pameran



**Graf 20:** Aktiviti Ceramah

## Gambar pameran dan ceramah yang dijalankan pada tahun 2017



**Gambar 27:** Ceramah Kesedaran Alam Sekitar di MFS Technology (M) Sdn.Bhd pada 12.10.2017 .



**Gambar 28:** Ceramah Kesedaran Alam Sekitar di Akademi Laut, Melaka pada 13.10.2017.

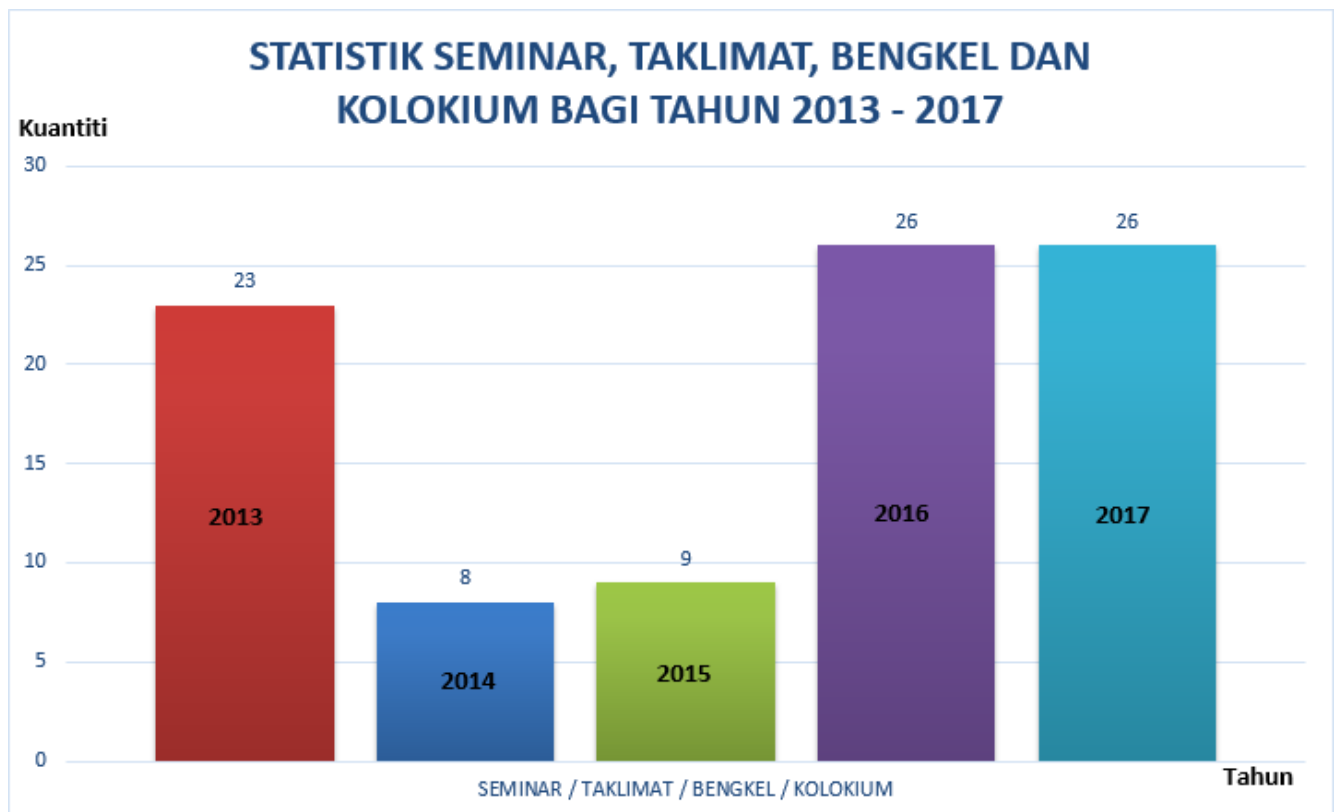


**Gambar 29:** Antara aktiviti Pameran bagi memberikan kesedaran alam sekitar secara berterusan

## b) Taklimat, Bengkel dan Kolokium

JAS Negeri Melaka telah mengadakan 26 program berbentuk Taklimat, Kolokium dan bengkel. Bagi tahun 2017, Taklimat, Kolokium dan bengkel yang dijalankan oleh JAS Negeri Melaka lebih tertumpu kepada kakitangan di JAS Negeri Melaka serta pihak industri di Melaka.

Melalui program yang dijalankan, secara tidak langsung dapat meningkatkan pengetahuan dan kemahiran kakitangan dalaman, menyebarkan maklumat berkaitan alam sekitar kepada pihak industri dan pematuhan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974.



**Graf 21** : Menunjukkan Senarai program Taklimat, Kolokium dan Bengkel yang dijalankan oleh JAS Negeri Melaka

### c) Program Bersama Agensi Kerajaan, Swasta dan IPT serta Lain-lain Program Kesedaran

Jas Negeri Melaka komited dalam melaksanakan program bersama agensi kerajaan, swasta serta IPT di Negeri Melaka, dalam usaha berterusan untuk menjaga dan memulihara alam sekitar

Sepanjang tahun 2017, sebanyak 13 program yang dianjurkan dengan kerjasama agensi kerajaan, swasta dan IPT di negeri Melaka



**Graf 22:** Menunjukkan Program yang dijalankan bersama antara agensi kerajaan, swasta sepanjang tahun 2017.

Gambar –gambar antara program yang dijalankan bersama agensi kerajaan dan swasta di Negeri Melaka sepanjang tahun 2017



**Gambar 30:** Aktiviti Penanaman Pokok Bakau di Perkarangan Restoran Terapung, Telok Mas, Melaka pada 22.4.2017 .



**Gambar 31:** Program Pembersihan Pantai dan Pelepasan Penyu di Padang Kemunting, Pengkalan Balak, Melaka pada 9.11.2017 .



**Gambar 32:** Gotong Royong Perdana di Menara Persekutuan, Melaka Pada 18.8.2017

## SAMBUTAN HARI BUMI

Sambutan Hari Bumi diraikan pada 22 April setiap tahun seluruh dunia sebagai usaha menghargai bumi dan menyemai rasa tanggungjawab serta meningkatkan kesedaran di kalangan masyarakat untuk melindungi bumi dan alam sekitar.

Pada tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah berkerjasama Kolej Professional MARA (KPM) Bandar Melaka di dalam menjayakan Program Tanggungjawab Sosial Korporat (CSR) sempena Hari Bumi 2017.

Program tersebut telah diadakan di Tanjung Tuan, Port Dickson pada 8 April 2017 yang terdiri daripada pelajar-pelajar KPM Bandar Melaka.

Antara aktiviti-aktiviti yang telah diadakan bagi meningkatkan kesedaran kepada kumpulan sasaran iaitu pelajar-pelajar KPM pada program tersebut seperti menanam 100 batang anak pokok bakau disepanjang pantai Tanjung Tuan, pembersihan pantai, *water sampling* serta *jungle tracking*.

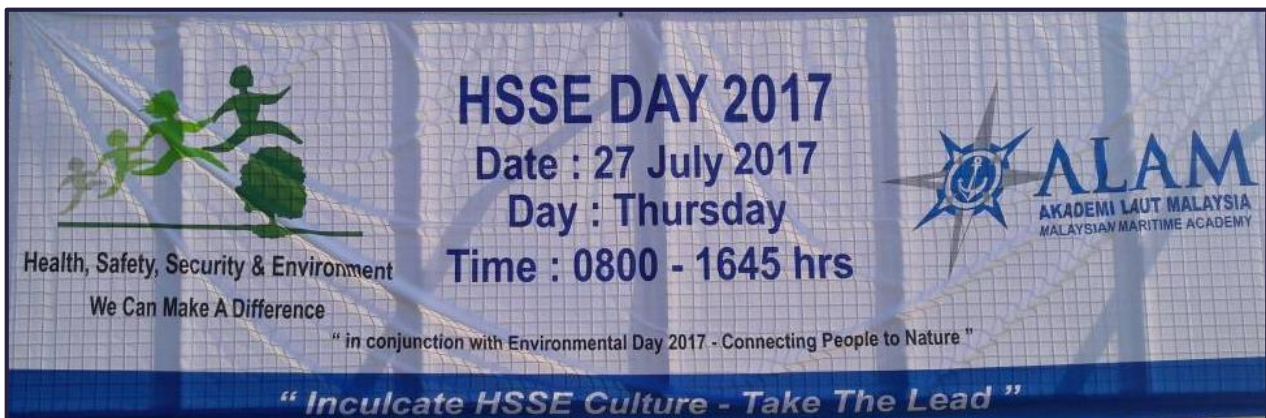


**Gambar 33:** Program Hari Bumi 2017 di Tanjung Tuan, Port Dickson pada 8.4.2017

## SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR SEDUNIA PERINGKAT NEGERI MELAKA

Pada tahun 2017, dengan tema '*Connecting People to Nature*', Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka dengan kerjasama Akademi Laut Malaysia, ALAM telah menganjurkan Program *Health, Safety, Security and Environment Day 2017 (HSSE 2017)* pada 27 Julai 2017. Program telah dirasmikan oleh Mr David Fredrick, Chief Executive Officer of Maritime Academy Sdn. Bhd. (MMASB).

Antara aktiviti dan aturcara yang telah di adakan termasuklah perbarisan oleh kadet ALAM, senamrobik, pameran, ceramah keselamatan dan kesihatan pekerjaan, pemeriksaan kesihatan dan derma darah.



**Gambar 34:** Program Hari Alam Sekitar Sedunia di ALAM pada 27 Julai 2017

## MAJLIS MENANDATANGANI MOU RAKAN STRATEGIK JAS MELAKA

Memorandum Persefahaman (MOU) adalah bertujuan untuk mewujudkan kerjasama dalam bidang pemuliharaan alam sekitar melalui pelaksanaan aktiviti dan program kesedaran selaras dengan Pelan Transformasi Jabatan dengan mengambil pendekatan mengalakkan kerjasama pintar (*Smart and Strategic Partnership*) dengan agensi kerajaan, institut pengajian tinggi (IPT), Pihak Industri dan Pertubuhan Bukan Kerajaan

Majlis menandatangani MOU telah diadakan pada 24 Ogos 2017 di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka yang dirasmikan oleh YB.Datuk Wira Ar. Haji Ismail Bin Haji Othman (Exco Perumahan, Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar)

Sebanyak 13 Agensi yang terlibat dalam kerjasama pintar sebagai Rakan Strategik JAS Negeri Melaka bagi tahun 2017 iaitu:

- 1) Kerajaan Negeri Melaka
- 2) Pejabat Pengarah Penjara Negeri Melaka
- 3) Jabatan Perhutanan Negeri Melaka
- 4) Majlis Perbandaran Alor Gajah (MPAG)
- 5) Majlis Perbandaran Jasin (MPJ)
- 6) Syarikat Air Melaka (SAMB)
- 7) Universiti College Agrosciene Melaka (UCAM)
- 8) UNITI Environmental Consultancy
- 9) Central Cables Berhad
- 10) Sime Darby Plantation Berhad
- 11) Afy Haniff Bena dan Bekal
- 12) Kewpie Malaysia Sdn.Bhd
- 13) SEAMEO SEN



**Gambar 35:** Majlis Menandatangani MOU diantara JAS Melaka dengan Rakan Strategik 2017

## HARI ALAM SEKITAR NEGARA PERINGKAT NEGERI MELAKA

Hari Alam Sekitar merupakan elemen transformasi dalam sambutan bagi meningkatkan rasa kecintaan kepada alam sekitar dan dijadikan agenda nasional yang selari dengan matlamat negara iaitu menjadikan Malaysia sebagai sebuah Negara Lestari ( *Sustainable Nation*).

Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka telah mengadakan Majlis Pelancaran Hari Alam Sekitar Negara Peringkat Negeri Melaka pada 21 Oktober 2017 (Sabtu) bermula jam 7.00 pagi hingga 1.00 petang, di Dewan Serbaguna Kompleks Penjara Sungai Udang, Melaka dengan kerjasama pelbagai agensi kerajaan dan swasta.

Majlis telah dirasmikan oleh YB.Datuk Wira Ar. Haji Ismail Bin Haji Othman (Exco Perumahan, Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar). Tema Hari Alam Sekitar Negara bagi tahun 2017 adalah "Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama"

Antara pengisian aktiviti yang dijalankan Sempena Majlis Pelancaran Hari Alam Sekitar Negara, Peringkat Negeri Melaka 2017 ialah:

- 1) Envirohunt
- 2) Senamrobik
- 3) Penanaman Pokok
- 4) Persembahan Bicara Berirama
- 5) Ikrar Alam Sekitar
- 6) Program Pemantapan Rakan Alam Sekitar (RAS)
- 7) Kuiz Alam Sekitar
- 8) Penyampaian Nota Kerjasama kepada 13 Agensi Rakan Strategik
- 9) Pertandingan Mewarna Murid Pendidikan Khas dan Tadika
- 10) Pameran Alam Sekitar
- 11) Cabutan Bertuah.

## ACARA PERASMIAN



**Gambar 36:** Perasmian oleh YB.Datuk Wira Ar. Haji Ismail Bin Haji Othman (Exco Perumahan, Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar) dan Aluan oleh Pengarah JAS Negeri Melaka Tuan Haji Shafe'ee Bin Yasin



**Gambar 37:** Gimik Perasmian HASN 2017 mengenai *Household e- Waste*



**Gambar 38:** Persembahan Bicara Berirama dari SK Bukit Beruang, Melaka



**Gambar 39:** Bacaan Ikrar Alam Sekitar diketuai Kelab Belia Tangga Batu



**Gambar 40:** Penyampaian Nota Kerjasama 13 Agensi Rakan Strategik JAS Negeri Melaka 2017



**Gambar 41:** Pertandingan Mewarna Bagi Murid Pendidikan Khas dan Tadika

**ACARA SAMBUTAN****Gambar 42:** Acara Senamrobik



**Gambar 43:** Acara *Envirohunt* di adakan Melaka Tropical Fruits Farm



**Gambar 44:** Acara Penanaman Pokok



**Gambar 45:** Pameran dan Program Pemantapan Rakan Alam Sekitar



**Gambar 46:** Penyampaian Pemenang Bagi aktiviti Evirohunt, Pertandingan Mewarna dan Cabutan Bertuah

## PROGRAM RAKAN ALAM SEKITAR



### LATAR BELAKANG RAS

Program Rakan Alam Sekitar (RAS) telah dilancarkan pada 4 Jun 2009 oleh YAB Tan Sri Muhyiddin Bin Mohd Yassin, Timbalan Perdana Menteri Malaysia. Program Rakan Alam Sekitar (RAS) merupakan inisiatif Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE) dalam membangunkan kesedaran dan menggerakkan anggota masyarakat dalam aktiviti pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar.

Rakan Alam Sekitar melibatkan anggota masyarakat secara `hands-on' iaitu menjadi `mata dan telinga' untuk membantu agensi-agensi Kerajaan yang bertanggungjawab dalam membanteras kegiatan-kegiatan yang merosakkan atau mencemarkan alam sekitar.

### OBJEKTIF RAS

Objektif Program Rakan Alam Sekitar adalah seperti berikut:-

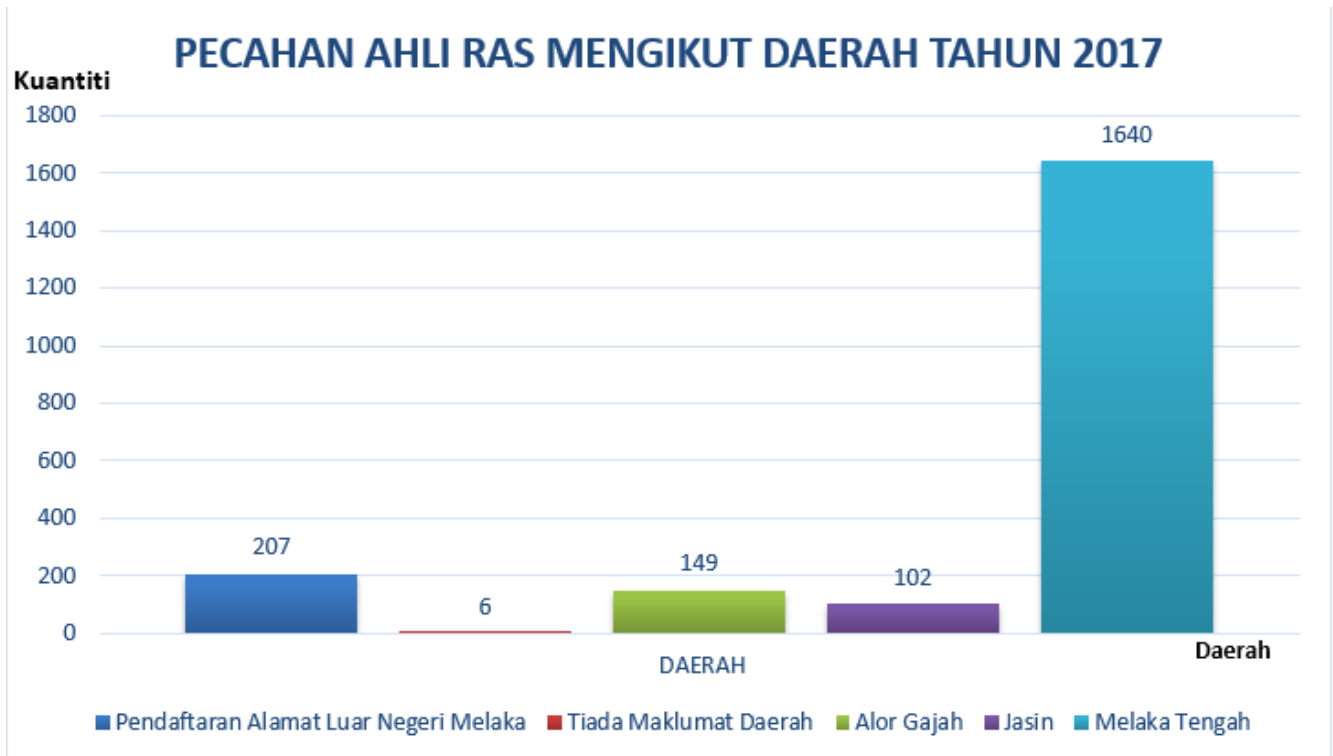
1. Memberi kesedaran alam sekitar di setiap lapisan masyarakat
  2. Menanam rasa tanggungjawab di kalangan masyarakat untuk bertindak dan mengambil bahagian dalam menjaga alam sekitar yang dikongsi bersama
- Menyediakan saluran yang tepat bagi masyarakat membuat aduan atau pandangan mengenai alam sekitar kepada agensi-agensi kerajaan berkenaan



**Graf 23** : Pecahan Ahli RAS JAS Melaka Mengikut tahun Dari Tahun 2013 Sehingga Tahun 2017

Program RAS yang telah dilaksanakan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka sepanjang 2017 melibatkan pelbagai lapisan masyarakat iaitu pelajar sekolah, mahasiswa IPTA / IPTS, para belia, agensi kerajaan, swasta, NGO, orang awam dan pihak industri.

RAS merupakan salah satu strategi mempertingkatkan komitmen penduduk setempat untuk lebih prihatin kepada alam sekitar dengan diterajui oleh pemimpin masyarakat sepertimana Pelan Strategik Jabatan Alam Sekitar 2011 – 2020 terbitan Jabatan Alam Sekitar. Penyertaan sebagai ahli adalah percuma dan terbuka kepada seluruh warganegara Malaysia.



**Graf 24 :** Pecahan Ahli RAS JAS Melaka Mengikut Daerah Tahun 2017

Pada tahun 2017, penyertaan RAS Negeri Melaka adalah berjumlah 2104 penyertaan dimana daripada jumlah tersebut pelajar sekolah menengah merekodkan penyertaan tertinggi (38%) diikuti dengan golongan belia (22%), golongan remaja (13.6%), pra sekolah (10.4%), pelajar sekolah rendah (9.3%) dan baki 6.7% adalah daripada golongan berumur 40 keatas.

Pada tahun 2017 juga, jumlah penyertaan RAS lebih didominasi oleh golongan perempuan sebanyak 56% berbanding golongan lelaki 44%

## PROGRAM TEKNOLOGI HIJAU JABATAN ALAM SEKITAR MELAKA

Jawatankuasa Teknologi Hijau Jabatan Alam Sekitar Melaka telah diwujudkan sejak tahun 2012 selaras dengan kehendak Kerajaan Negeri Melaka di mana semua Jabatan Kerajaan Negeri, agensi-agensi Persekutuan dan Badan Berkanun diarahkan untuk membentuk sebuah Jawatankuasa Teknologi Hijau di peringkat organisasi masing-masing.

Tujuan jawatankuasa ini diwujudkan adalah untuk meningkatkan kesedaran warga JAS Melaka terhadap pembangunan aplikasi teknologi hijau dan amalan hijau di dalam setiap budaya kerja Jabatan ini.

Slogan/Moto yang digunapakai oleh jawatankuasa ini adalah “*Act Locally, Impact Globally*”, di mana misinya adalah untuk melahirkan warga JAS Melaka yang komited dalam amalan hijau melalui pendidikan dan kesedaran. Manakala visinya adalah untuk mengamalkan amalan hijau secara berterusan.



# CARTA ORGANISASI JAWATANKUASA TEKNOLOGI HIJAU 2017



**PENGERUSI  
PENGARAH  
HJ. SYAFE'EE BIN MD YASIN**



**PENYELARAS  
KPP (PEMBANGUNAN)  
DZURIYATI NOOR BT. YA'AKUB**



**AUDIT  
PPKK KSY (Ketua)  
PPK MRMM**



**URUSETIA  
PPKK RAA (Ketua)  
PPK NS  
PJ MNH**

## AHLI JAWATANKUASA



**Pusat  
Industri  
Hijau  
Taboh  
Naning**

**PPKK SAA  
(Ketua)**

**PPK  
AZIM  
PJ ARFAH  
PT FIRA**



**J/K  
Promosi  
& Latihan**

**PK As  
(Ketua)**

**PJ SS  
PJ SA  
PJ MHN**



**J/K  
Perolehan  
& ICT**

**PPTK ZS  
(Ketua)**

**PJ SNO  
PT  
Norfazilah**



**J/K  
Penurusan  
Sisa Air  
dan  
Sumber**

**PK NHS  
(Ketua)**

**PPKT ZZA  
PJ MRWA  
PJ MNI**



**J/K Tenaga**

**PPK MFS  
(Ketua)**

**PJ MA  
PJ MNAH**



**J/K Industri**

**PK SHH  
(Ketua)**

**PPKT ZM  
PPKK ATM**



**J/K  
Pengangkutan**

**PPKK MRR  
(Ketua)**

**PJ ACD  
PJ MNN  
PJ MYW**

Selaras dengan iltizam untuk merealisasikan visi dan misi amalan hijau Jabatan Alam Sekitar Melaka, beberapa program telah dilaksanakan sepanjang tahun 2017 untuk kakitangan JAS Melaka. Ianya merupakan salah satu medium berterusan untuk mendidik dan memberi kesedaran kepada warga JAS Melaka mengenai teknologi hijau dan memberi gambaran mengenai masa hadapan Negeri Melaka; dan seterusnya bersama-sama dengan Kerajaan untuk mencapai matlamat yang telah ditetapkan, yakni Melaka Maju Negeriku Sayang, Negeri Bandar Teknologi Hijau, Melaka Maju Fasa 2 menjelang tahun 2020. Jabatan Alam Sekitar Melaka juga masih meneruskan aktiviti pengumpulan sisa minyak masak terpakai sebagai komitmen Jabatan ini di dalam Program Biodiesel Melaka.

**Rajah 14** menunjukkan Kempen e-Hijau yang berterusan diadakan di JAS Negeri Melaka.

**JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA**

**MARI KITAR SEMULA**  
Mulakan KITAR SEMULA

**SEMUA DIJEMPUT TURUT SERTA**

**PENEBUSAN HADIAH MISTERI!!!**

**BARANGAN YANG BOLEH DIKITAR SEMULA DAN DIPEROLEH KEMBALI**

- MINYAK MASAK TERPAKAI
- KERTAS
- PLASTIK
- KOTAK
- HOUSEHOLD EWASTE

**SAYANGI ALAM SEKITAR ANDA TERAPKAN AMALAN KITAR SEMULA FIKIR DULU SEBELUM BUANG**

**TERMA & SYARAT PENEBUSAN**

- Hadiah misteri bergantung dan tertakluk kepada pindaan tanpa sebarang notis terlebih dahulu
- Hadiah misteri tidak boleh dikembalikan atau ditukar dengan wang tunai

**Hubungi Jawatankuasa Pengurusan Sisa Teknologi Hijau, JASNM:-**

- Cik Nor Hanisah Shahbudin
- Puan Zainoorliza Zainal Abidin
- Puan Rahaiza Ab.Aziz
- Puan Norshahdila Shahrum
- En. Mohd Norhakim Ibrahim

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA (JASNM)

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI MELAKA (JASNM)



Berikut merupakan program-program yang telah dilaksanakan dan disertai oleh Unit Teknologi Hijau Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka sepanjang tahun 2017.

<b>Bil</b>	<b>Tajuk</b>	<b>Tarikh</b>	<b>Urusetia</b>
1	Mesyuarat Jawatankuasa Teknologi Hijau Melaka	10 April 2017 18 Sept 2017 20 Nov 2017 19 Dis 2017	Unit Teknologi Hijau JAS Melaka
2	Lawatan Sambil Belajar Kakitangan JAS Melaka ke Solar Farm KMB Alor Gajah	28 Feb 2017	Unit Teknologi Hijau JAS Melaka
3	Bengkel Teknologi Hijau di Hotel RnR Bangi	1 Mac 2017	JAS HQ
4	Lawatan Sambil Belajar ke Bangunan Berlian, Kettha Putrajaya	28 Mac 2017	Unit Teknologi Hijau JAS Melaka
5	Sustainable Cities Conference 2017 di Avillion Legacy Hotel Melaka	2 Mei 2017	Unit Perancang Ekonomi Negeri Melaka dengan kerjasama Kerajaan Negeri dan MBMB.
6	Lawatan Amalan Hijau Premis Penyembilahan Dan Pemprosesan Ayam di PPNJ Poultry & Meat Sdn.Bhd di Kluang, Johor	26 September 2017	JawatankuasaTeknologi Hijau JAS Melaka

## Program- Program Anjuran Jawatankuasa Promosi dan Latihan



**Gambar 47:** Lawatan Sambil Belajar ke Bangunan Berlian Kettha, Putrajaya

## Program-program Anjuran Jawatankuasa Pengurusan Sumber, Air dan Sisa



**Gambar 48:** Program Kempen e- Hijau Jabatan Alam Sekitar Melaka

## AKTIVITI KELAB SUKAN DAN KEBAJIKAN (KESMA) JAS MELAKA 2017

### AKTIVITI

Aktiviti-aktiviti yang telah diadakan sepanjang tahun 2017 adalah seperti berikut :

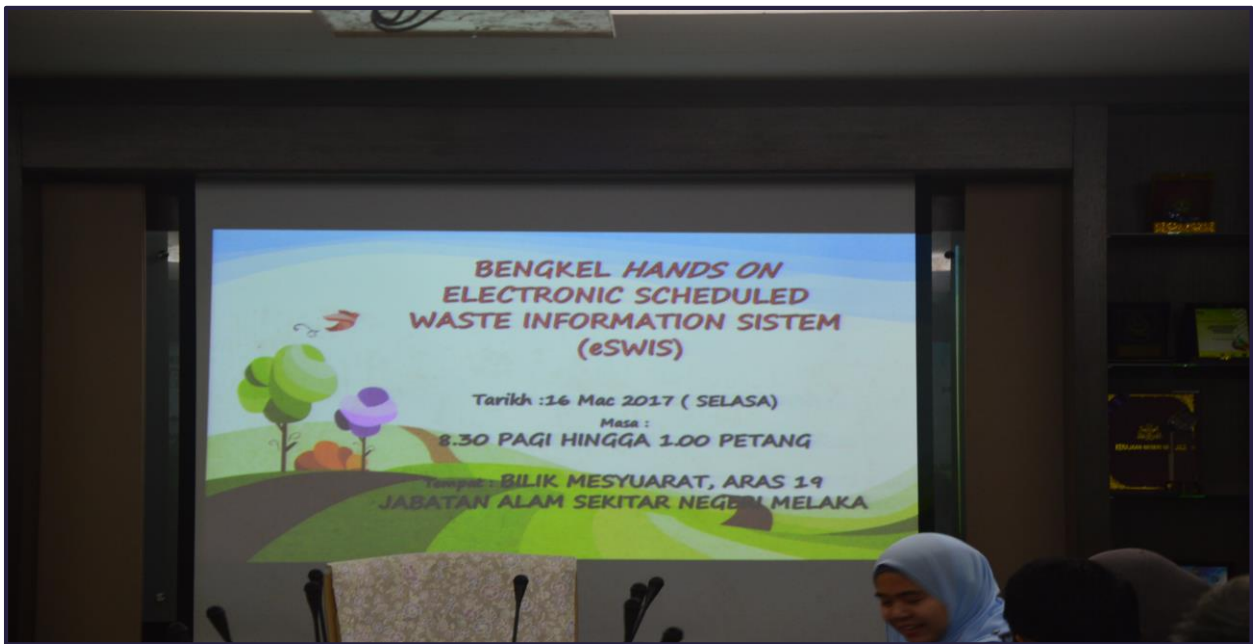
Bil	Program	Tarikh	Tempat
1	Kembara Alam Sekitar 'Team Building dan Jati Diri Pegawai JAS Melaka	31 Mac- 2 April 2017	Tasik Kenyir, Terengganu
2	Taklimat Keperluan Terkini Modul WAC/Lampiran A, E dan TWG dan Majlisi Penyerahan Lesen PYDT	29 April 2017	Hotel Kobemas, Melaka
3	Bengkel eSWIS Siri 1/2017	16 Mei 2017	Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka
4	Jamuan Raya JAS Melaka	21 Julai 2017	Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka
5	Bengkel Pendaftaran Lesen PYDT menggunakan Sistem Bless	4 Disember 2017	Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka
6	Kejohanan Bowling Piala Pengarah Jabatan Alam Sekitar	8 Disember 2017	MIBC, Melaka



**Gambar 49:** Program Kembara Alam Sekitar "Team Building dan Jati Diri Pegawai JAS Melaka" pada 31 Mac 2017 hingga 2 April 2017 di Tasik Kenyir, Terengganu.



**Gambar 50:** Taklimat Keperluan Terkini WAC/Lampiran A, E dan TWG dan Majlis Penyerahan Lesen PYDT pada 29 April 2017 di Hotel Kobemas, Melaka



**Gambar 51** : Bengkel ESWIS Siri 1/2017 yang diadakan pada 16 Mei 2017 di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka



**Gambar 52:** Sambutan Jamuan Hari Raya Aidilfitri yang diadakan pada 21 Julai 2017 di Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka



**Gambar 53:** Bengkel Pendaftaran Permohonan Lesen PYDT menggunakan Sistem Bless pada 8-9.6.2017 .



**Gambar 54:** Kejohanan Bowling Piala Pengarah Jabatan Alam Sekitar pada 8.12.17.

# SEKIAN, TERIMA KASIH



Jabatan Alam Sekitar Negeri Melaka  
Aras 19, Menara Persekutuan  
Jalan Persekutuan, Hang Tuah Jaya  
75450 Ayer Keroh  
Melaka