

# LAPORAN TAHUNAN

## JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI PERLIS

## 2022

## ISI KANDUNGAN


Prakata 3

**PENGENALAN KEPADA JABATAN ALAM SEKITAR**
Latar Belakang Jabatan Alam Sekitar 4
Dasar Alam Sekitar Negara 5
Visi, Misi, Strategi dan Moto Jabatan Alam Sekitar 6
Piagam Pelanggan 7

**BAB 1: PENTADBIRAN & KEWANGAN**
Struktur Organisasi 9
Perjawatan 10
Pembangunan Sumber Manusia 11
Kewangan 12

**BAB 2: PEMBANGUNAN & PENILAIAN ALAM SEKITAR**
Input Pembangunan 14
Kebenaran Bertulis Dan Pemberitahuan Bertulis 16
Penilaian Laporan Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) 18
Penguatkuasaan Projek EIA 19
Program Pengauditan Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015 Jabatan Alam Sekitar 22

**BAB 3: PENGUATKUASAAN & KAWALAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR**
Punca-Punca Tetap 25
Pemeriksaan Pelepasan Daripada Kenderaan Bermotor 33
Aktiviti Mencegah Pembakaran Terbuka/ Aduan & Kontigensi 46
Program Pencegahan Pembakaran Terbuka 47

**BAB 4: PEMANTAUAN KUALITI ALAM SEKITAR**
Pengawasan Kualiti Udara 50
Pengawasan Kualiti Air Sungai 53
Pengawasan Kualiti Air Tanah 56
Pengawasan Kualiti Air Marin 58

**BAB 5: PENDIDIKAN DAN KESEDARAN ALAM SEKITAR**
Taklimat Dan Ceramah Alam Sekitar 63
Pameran Awam 64
Sambutan Hari Bertemakan Alam Sekitar 65
Program Pengumpulan Buangan Elektrik & Elektronik 69
Sekolah Lestari-Anugerah Alam Sekitar 70
Rakan Alam Sekitar 73
Penerbitan 75
Pelajar Latihan Industri 76
Perpustakaan *Enviro Digital*@JAS Perlis 77

# PRAKATA

## PERUTUSAN PENGARAH



**Jamal Affendy Bin Shahar**

Pengarah
Jabatan Alam Sekitar
Negeri Perlis

*Assalamu'alaikum Wa Rahmatullahi Wa Barakatuh* dan Salam Sejahtera

Alhamdulillah, syukur dipanjatkan ke hadrat Ilahi kerana Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Perlis telah berjaya menerbitkan Laporan Tahunan bagi Tahun 2022.

Penerbitan laporan tahunan ini adalah bertujuan bagi melaporkan segala aktiviti dan program yang telah dilaksanakan sepanjang tahun 2022 oleh Jabatan ini selaras dengan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Penghasilan laporan ini secara tidak langsung dapat dikongsikan dengan pelbagai lapisan masyarat terutama orang awam, institusi pengajian tinggi, badan berkanun dan swasta.

JAS Negeri Perlis merupakan agensi yang menerajui tindakan-tindakan untuk mencegah, menghapus dan mengawal pencemaran air, udara serta pengurusan buangan terjadual di samping menyelia langkah-langkah memperbaiki alam sekeliling secara berterusan.

Program penguatkuasaan yang dirangka merangkumi punca industri, kenderaan bermotor dan projek-projek pembangunan yang tertakluk di bawah kelulusan Laporan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (*Environmental Impact Assessment,* EIA) telah dilaksanakan dengan jayanya bagi memastikan kualiti alam sekitar negeri ini berada pada tahap terbaik.

Selain itu, pelbagai program pendidikan dan kesedaran telah dilaksanakan bagi memastikan semua lapisan masyarakat terutamanya di Negeri Perlis mendapat maklumat mengenai komitmen Jabatan ini dalam usaha pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar.

Akhir kata, saya merakamkan jutaan terima kasih kepada semua pihak terutamanya Kerajaan Negeri Perlis yang telah bersama-sama membantu Jabatan ini dalam memastikan kelestarian alam sekitar dapat dikekalkan. Sekalung ucapan tahniah dan syabas buat semua kakitangan JAS Perlis yang telah memberikan komitmen yang tinggi di atas penerbitan Laporan Tahunan ini.

# PENGENALAN KEPADA JABATAN ALAM SEKITAR

## LATAR BELAKANG JABATAN ALAM SEKITAR

**15 APRIL 1975**
Jabatan Alam Sekitar (JAS) pada awalnya diwujudkan sebagai Bahagian Alam Sekitar di bawah Kementerian Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar

**MAC 1976**
Bahagian Alam Sekitar kemudiannya ditempatkan di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Alam Sekitar

**1 SEPTEMBER 1983**
Berdasarkan kepada kepentingan pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar, Bahagian Alam Sekitar telah dinaikkan taraf ke sebuah Jabatan sepenuhnya dan dikenali sebagai Jabatan Alam Sekitar Malaysia.

24 MAC 2001
Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah ditubuhkan dan beralamat di Bangunan KWSP, Jalan Bukit Lagi, 01000 Kangar, Perlis

**MAC 2004**
JAS dipindahkan di bawah Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar.

**2018**
JAS ditempatkan dibawah Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim (MESTECC)

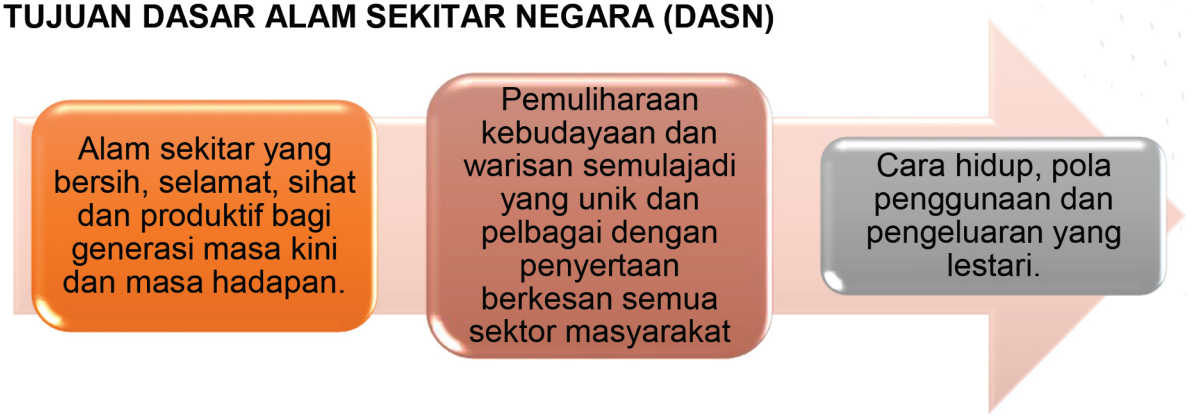
**10 MAC 2020**
JAS ditempatkan di bawah Kementerian Alam Sekitar Dan Air (KASA)

**2022**
JAS ditempatkan di bawah Kementerian Sumber Asli, Alam Sekitar Dan Perubahan Iklim (NRECC)

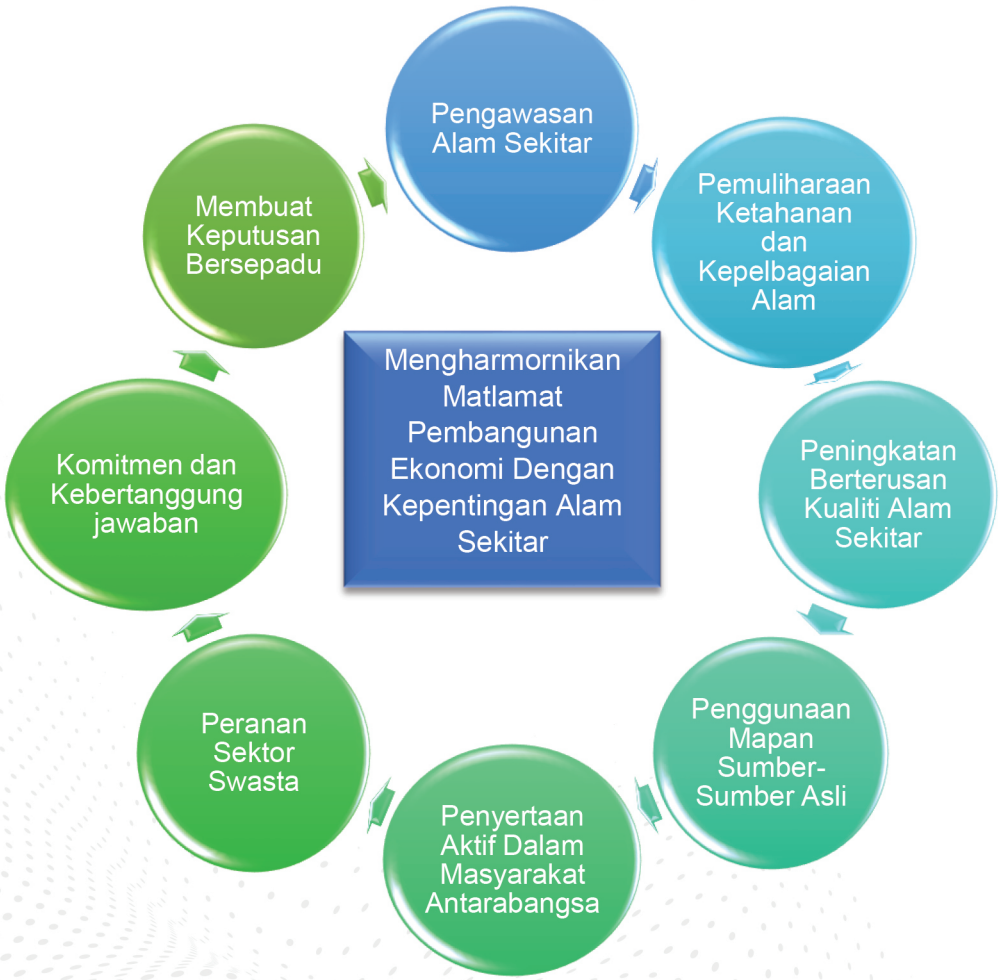
# DASAR ALAM SEKITAR NEGARA (DASN)

Diwujudkan untuk meneruskan kemajuan ekonomi, sosial dan budaya serta peningkatan kualiti hidup rakyat Malaysia menerusi kesejahteraan alam sekitar dan pembangunan lestari.

## TUJUAN DASAR ALAM SEKITAR NEGARA (DASN)




## 8 PRINSIP DASAR ALAM SEKITAR NEGARA (DASN)



## VISI, MISI, STRATEGI DAN MOTO JABATAN ALAM SEKITAR

**VISI**

**Pemuliharaan Alam Sekitar Untuk Kesejahteraan Rakyat**

**MISI**

**Memastikan Pembangunan Lestari Di Dalam Proses Memajukan Negara**




**MOTO :** *"Pemuliharaan Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama"*

# PIAGAM PELANGGAN

## Kelulusan Perancangan Projek

Maklumbalas terhadap masa pembangunan projek, pemberitahuan bertulis, alat kawalan pencemaran air dan udara serta permohonan lesen dikeluarkan dalam tempoh 14 hari bekerja.

Keputusan ke atas Laporan EIA (Jadual Pertama) yang lengkap dikeluarkan dalam tempoh 5 minggu.

Keputusan ke atas Laporan EIA (Jadual Kedua) yang lengkap dikeluarkan dalam tempoh 12 minggu

## Penguatkuasaan

Setiap kompaun dikeluarkan serta-merta selepas memperoleh izin daripada Timbalan Pendakwa Raya.

Semua kes tindakan mahkamah dikemukakan kepada Timbalan Pendakwa Raya dalam tempoh 6 bulan dari tarikh penyiasatan atau tarikh kesalahan dilakukan.

## Pengaduan Awam

Semua aduan berkaitan dengan pencemaran alam sekitar akan disiasat dalam tempoh 14 hari

## Pengurusan Kewangan

Semua pungutan hasil diuruskan segera dan resit dikeluarkan serta-merta.

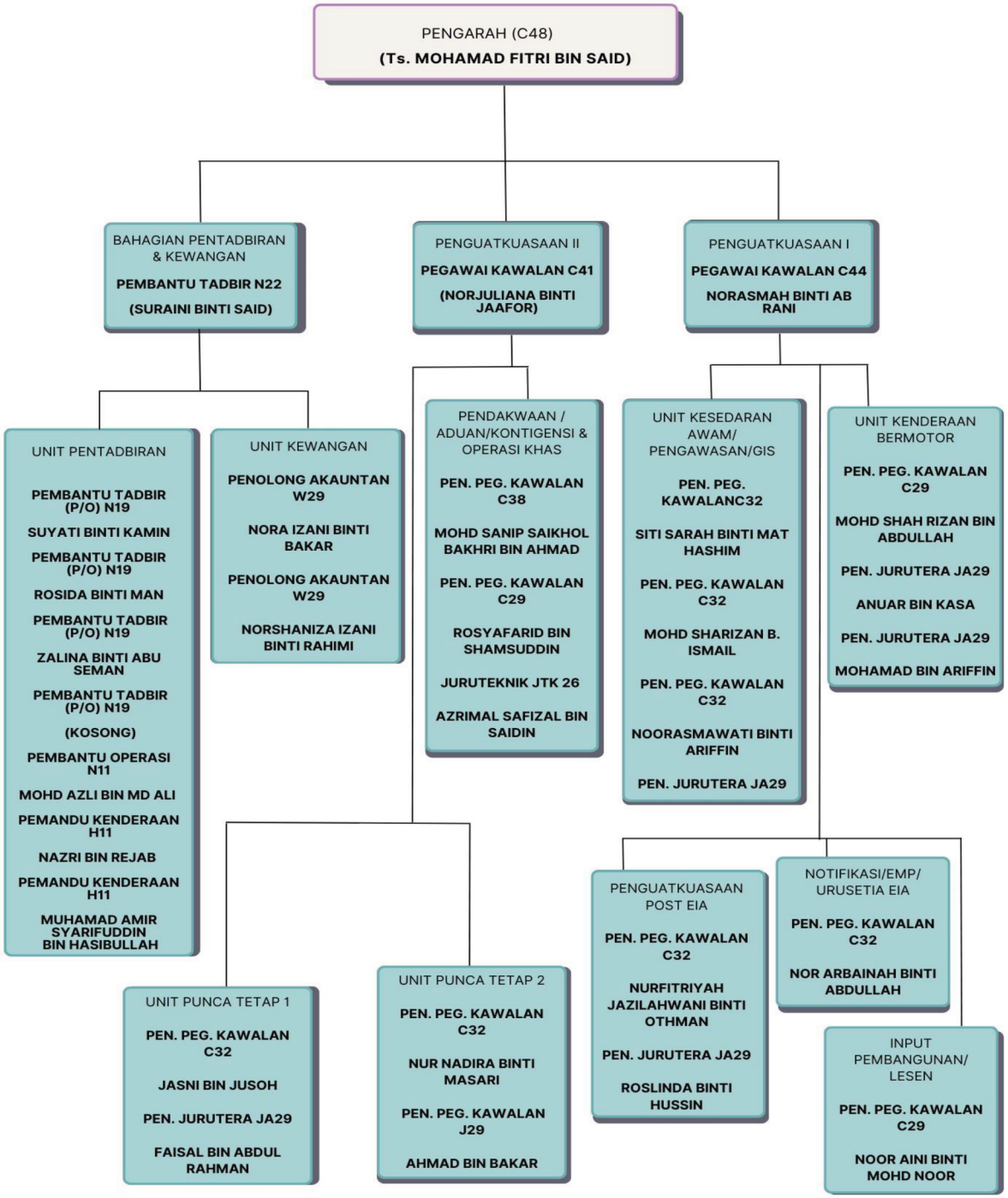
Bayaran bil dibuat dalam tempoh 14 hari.

# BAB 1

# PENTADBIRAN & KEWANGAN

# STRUKTUR ORGANISASI

Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis dibahagikan kepada 3 bahagian utama yang menjadi teras kepada pengurusan Jabatan, iaitu Bahagian Pentadbiran & Kewangan, Bahagian Operasi I dan Bahagian Operasi II. Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis bagi tahun 2022 adalah seperti di **Rajah 1.1**.




**Rajah 1.1 :** Carta Organisasi

# PERJAWATAN

Tahun ini juga menyaksikan pertukaran keluar pegawai Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis ke Jabatan lain selain daripada kemasukan beberapa pegawai Jabatan lain ke Jabatan ini.

| PERGERAKAN KELUAR PEGAWAI | PERGERAKAN MASUK PEGAWAI |
|---|---|
| AHMAD RIDZUANDY BIN ABDUL RAZAK<br>PEN. PEGAWAI KAWALAN (C32)<br>KE→ JABATAN ALAM SEKITAR KEDAH | NORASMAH BINTI AB RANI<br>PEGAWAI KAWALAN (C44)<br>DARI→JABATAN ALAM SEKITAR PULAU PINANG |
| MOHD. ROSLI BIN MOHD. NOR<br>PEGAWAI KAWALAN (C44)<br>KE→ JABATAN ALAM SEKITAR KEDAH | NOR JULIANA BINTI JAAFOR<br>PEGAWAI KAWALAN (C41)<br>DARI→ JABATAN ALAM SEKITAR PULAU PINANG |
| MOHD. JEFRI BIN ZAINUDDIN<br>PEN. PEGAWAI KAWALAN (C32)<br>KE→ JABATAN ALAM SEKITAR KEDAH | NURUL AZHAR BIN ABDUL WAHAB<br>PEMBANTU TADBIR (N19)<br>DARI→KEMENTERIAN ALAM SEKITAR DAN AIR (KASA) |
| NORANIDA BINTI HASSAN<br>PEMBANTU TADBIR (N22)<br>KE→KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI<br>POLITEKNIK TUANKU SYED SIRAJUDDIN | NOOR AINI BINTI MOHD NOOR<br>PEN. PEGAWAI KAWALAN (C29)<br>DARI→JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SEMBILAN |
| | NUR NADIRA BINTI MASARI<br>PEN. PEGAWAI KAWALAN (C32)<br>DARI→ JABATAN ALAM SEKITAR WILAYAH PERSEKUTUAN |
| | SURAINI BINTI SAID<br>PEMBANTU TADBIR (N22)<br>DARI→KEMENTERIAN PENGAJIAN TINGGI<br>POLITEKNIK TUANKU SYED SIRAJUDDIN |
| | MOHD YUSSHAZRIN BIN MOHD YUSOFF<br>PEMANDU KENDERAAN BERMOTOR (H11)<br>LANTIKAN BARU |

# PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

Bagi memastikan pegawai-pegawai Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis dapat menjalankan tugas masing-masing secara prefesional dalam memastikan pihak-pihak yang dikuatkuasa mematuhi perundangan alam sekitar, keperluan menjalani kursus kompetensi dalam bidang pengurusan alam sekitar telah menjadi ketetapan Jabatan.

**CERTIFIED ENVIRONMENTAL PROFESSIONAL IN SCHEDULED WASTE INSPECTION (CePSWI)**

1. NURFITRIYAH JAZILAHWANI BINTI OTHMAN
2. NOORASMAWATI BINTI ARIFFIN
3. MOHD SHAH RIZAN BIN ABDULLAH
4. FAISAL BIN ABDUL RAHMAN
5. JASNI BIN JUSOH
6. NUR NADIRA BINTI MASARI

**CERTIFIED ENVIRONMENTAL PROFESSIONAL IN SCRUBBER OPERATION (CEPSI)**

1. NURFITRIYAH JAZILAHWANI BINTI OTHMAN
2. NOORASMAWATI BINTI ARIFFIN
3. MOHD SHAH RIZAN BIN ABDULLAH
4. ANUAR BIN KASA
5. MOHD SHARIZAN BIN ISMAIL

**CERTIFIED ENVIRONMENTAL PROFESSIONAL IN BAG FILTER OPERATION (CEPBFO)**

NOORASMAWATI BINTI ARIFFIN

**CERTIFIED ENVIRONMENTAL PROFESIONAL IN SCHEDULED WASTE MANAGEMENT (CEPSWAM)**

1. FAISAL BIN ABDUL RAHMAN
2. HAFISHOH BINTI MD ISA
3. ROSLINDA BINTI HUSSIN

**SIJIL KOMPETENSI : ORANG BERWIBAWA DALAM PENGENDALIAN DAN PENGGUNAAN ALAT PENGUKURAN METER GAS, ASAP DAN BUNYI BISING DARI MOTOSIKAL**

1. NURFITRIYAH JAZILAHWANI BINTI OTHMAN
2. AZRIMAL SAFIZAL BIN SAIDIN

Tahun 2022 juga menjadi tahun kegemilangan Jabatan ini apabila 2 orang pegawainya telah terpilih untuk Anugerah Perkhidmatan Cemerlang (APC)



# KEWANGAN

Pada tahun 2022, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah merekodkan pengurusan kewangan yang amat baik dengan peratusan perbelanjaan sebanyak 97.64%. **Jadual 1.1** menunjukkan perincian peruntukan dan perbelanjaan Jabatan.

| VOT | PERUNTUKAN | PERBELANJAAN | PERATUS |
|---|---|---|---|
| **Mengurus** | RM 2,249,555.40 | RM 2,194,275.34 | 97.54% |
| **Pembangunan** | RM 90,000.00 | RM 89,999.00 | 99.99% |
| **JUMLAH** | **RM 2,339,555.40** | **RM 2,284,274.34** | 97.64% |

**Jadual 1.1**: Peruntukan Kewangan Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis, 2022

# BAB 2

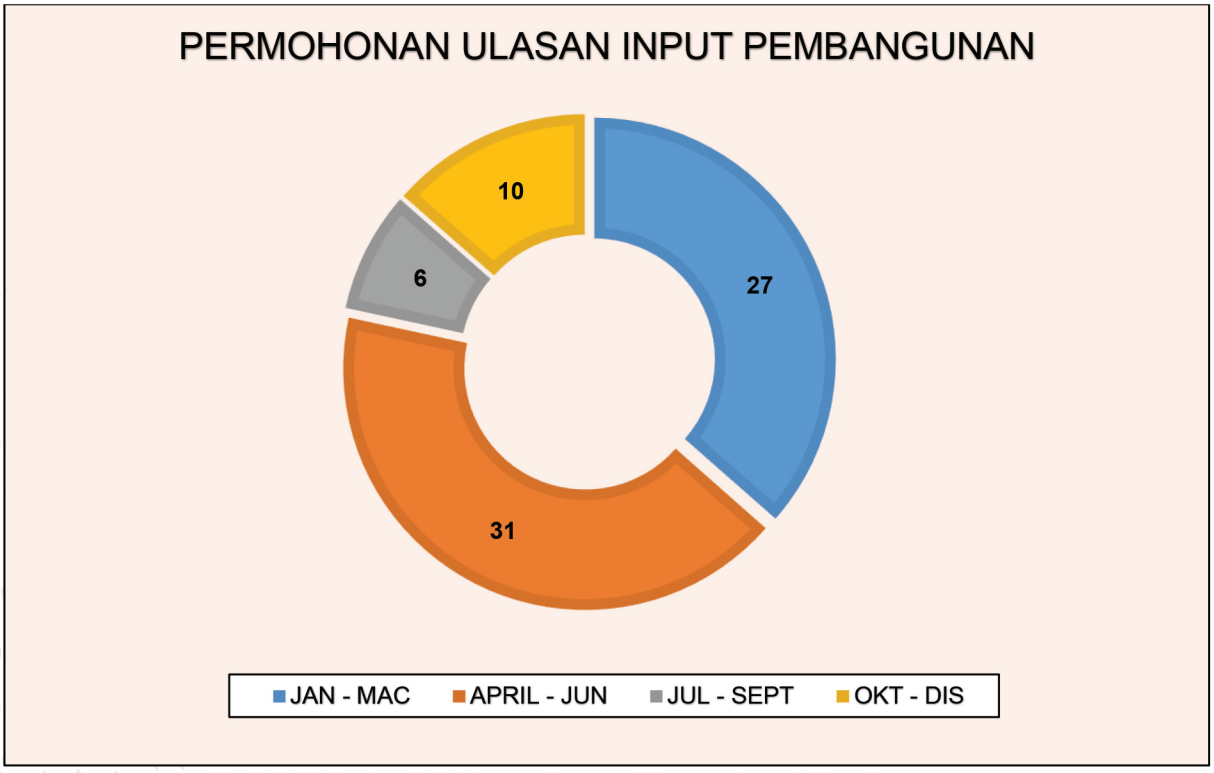
# PEMBANGUNAN & PENILAIAN ALAM SEKITAR

# INPUT PEMBANGUNAN

Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis merupakan antara agensi utama yang menjadi rujukan dalam memberi input dan pandangan secara teknikal selaras dengan bidang kuasa JAS dalam mempertimbangkan kelulusan sesuatu cadangan pembangunan di Negeri Perlis. JAS Perlis amat komited bekerjasama dengan pelbagai agensi seperti Majlis Perbandaran Kangar, Bahagian Perancang Ekonomi Negeri Perlis, Jabatan Tanah dan Galian Negeri Perlis, Polis Diraja Malaysia dan PLANMalaysia Negeri Perlis dengan mengemukakan pandangan teknikal yang diperlukan.

JAS menggunapakai pelbagai medium terkini serta aplikasi bagi mendapatkan maklumat selain daripada melaksanakan lawatan tapak dan perbincangan bersama agensi berkaitan dalam menyediakan ulasan teknikal terhadap sesuatu cadangan pembangunan yang dikemukakan oleh pihak-pihak berkaitan.

Pada tahun 2022, sejumlah 74 permohonan telah diterima untuk ulasan input pembangunan oleh JAS yang telah dimaklumbalas dalam tempoh 14 hari. **Rajah 2.1** menunjukkan bilangan permohonan yang diterima bagi tahun 2022.




**Rajah 2.1**: Jumlah Permohonan Ulasan Input Pembangunan

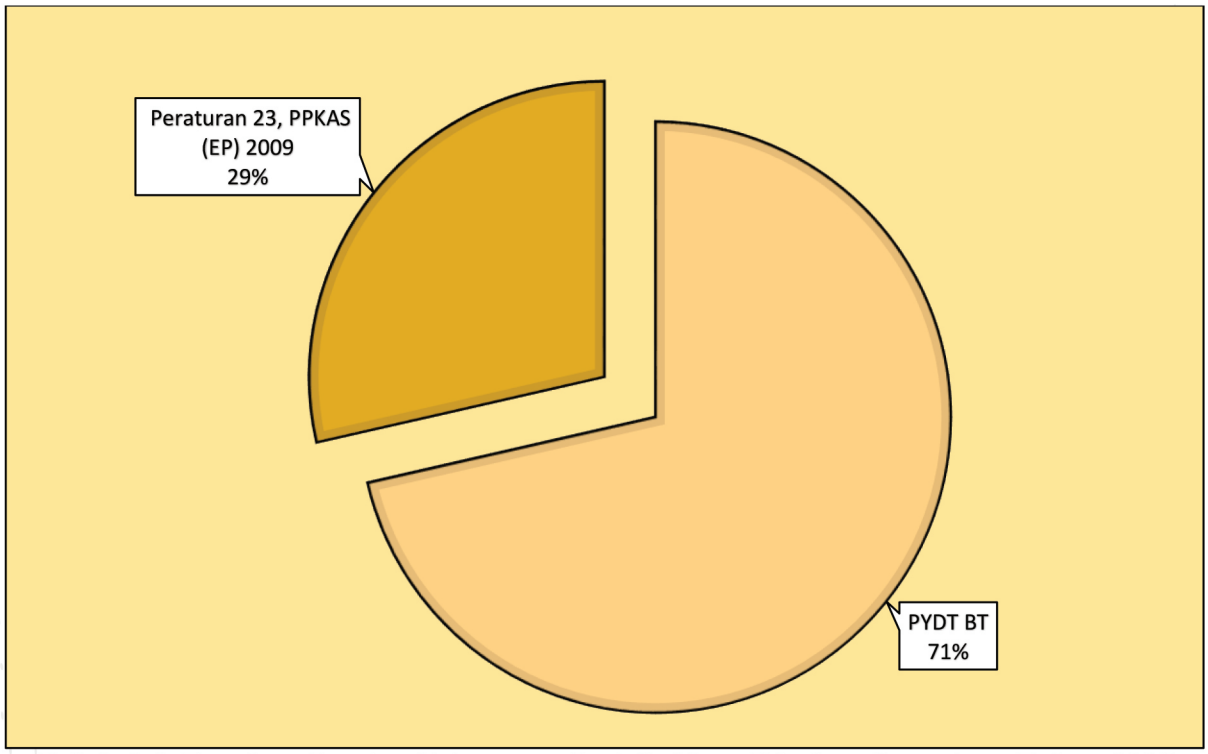



**Gambarfoto 2.1**: Lawatan Pemeriksaan Tapak Untuk Input Pembangunan

# KEBENARAN BERTULIS DAN PEMBERITAHUAN BERTULIS

## Kebenaran Bertulis

Sepanjang tahun 2022, JAS Perlis telah menerima 5 permohonan Kebenaran Bertulis di bawah Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 bagi Kemudahan Pengolahan Buangan Terjadual selain daripada 2 permohonan Kebenaran Bertulis di bawah Peraturan 23, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 bagi pelupusan enap cemar dari loji rawatan air ke atas tanah. **Rajah 2.2** menunjukkan pecahan permohonan Kebenaran Bertulis yang diterima dan diproses pada tahun 2022.

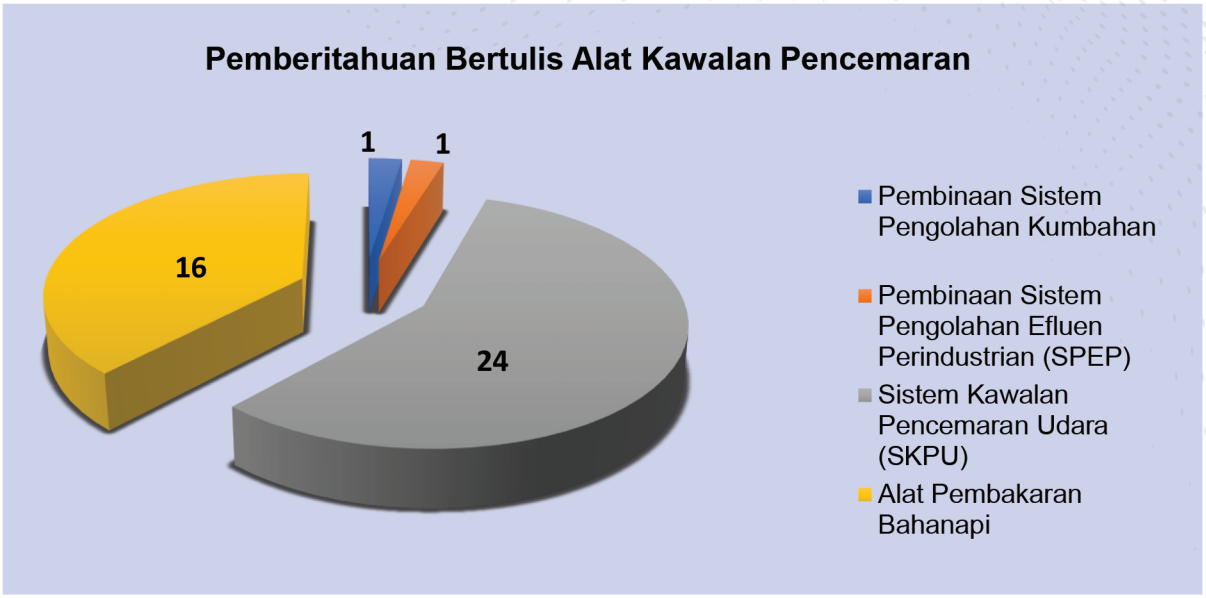



**Rajah 2.2**: Pecahan Peratus Kebenaran Bertulis Yang Diterima Sepanjang Tahun 2022

## Pemberitahuan Bertulis

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 menghendaki supaya pemberitahuan bertulis dikemukakan terlebih dahulu kepada Ketua Pengarah sebelum apa-apa sistem pengolahan kumbahan atau efluen perindustrian serta alat pembakaran bahan api atau alat kawalan pencemaran udara dipasang.

Sepanjang tahun 2022, JAS Perlis telah menerima 16 dokumen pemberitahuan bertulis bagi pemasangan alat pembakaran bahan api, 24 dokumen pemberitahuan bertulis bagi alat kawalan pencemaran udara, 1 dokumen pemberitahuan bertulis diterima bagi pemasangan sistem pengolahan kumbahan dan 1 dokumen pemberitahuan bertulis pemasangan sistem pengolahan efluen perindustrian. **Rajah 2.3** menunjukkan tren penerimaan pemberitahuan bertulis bagi tahun 2022.




**Rajah 2.3**: Jumlah Pemberitahuan Bertulis Yang Diterima Dan Diproses Tahun 2022




**Gambarfoto 2.2**: Lawatan Pemeriksaan Bagi Pengesahan Pemberitahuan Bertulis Sistem Kawalan Pencemaran

# PENILAIAN LAPORAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA) adalah suatu kajian bagi mengenalpasti, meramal dan menghuraikan impak pembangunan suatu cadangan projek terhadap alam sekitar.

JAS Perlis berperanan dalam menilai dan memberi keputusan terhadap Laporan EIA yang tertakluk di bawah Jadual 1, Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015. Manakala, Laporan EIA yang tertakluk di bawah Jadual 2 akan diproses oleh Bahagian Penilaian di JAS Ibu Pejabat, Putrajaya.

Pada tahun 2022, sebanyak 1 Laporan EIA di bawah Jadual 1 yang melibatkan pembinaan jalan yang melintasi Kawasan Sensitif Alam Sekitar (KSAS) telah diproses oleh Jabatan ini. **Jadual 2.1** menunjukkan perincian Laporan EIA yang diproses oleh JAS Perlis dari tahun 2018 hingga 2022.

| BIL | AKTIVITI YANG DITETAPKAN | TAHUN | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1 | Pengolahan dan Pelupusan Buangan Kumbahan | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 |
| 2 | Pembangunan Estet Industri | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | Kuari | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 |
| 4 | Pembinaan Jalan Yang Bersebelahan Dengan Kawasan Sensitif Alam Sekitar | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

**Jadual 2.1**: Laporan EIA, Jadual 1 Yang Diterima Dan Diproses Oleh JAS Perlis Mengikut Jenis Aktiviti Dari Tahun 2018 Hingga 2022

# PENGUATKUASAAN PROJEK EIA

Sepanjang tahun 2022, JAS Negeri Perlis telah menjalankan sebanyak 93 penguatkuasaan pematuhan syarat-syarat kelulusan laporan EIA ke atas 11 projek EIA di Negeri Perlis. Daripada 93 pemeriksaan tersebut, 56 siasatan adalah ke atas projek EIA di bawah Jadual 1 dan 37 siasatan ke atas projek EIA Jadual 2.

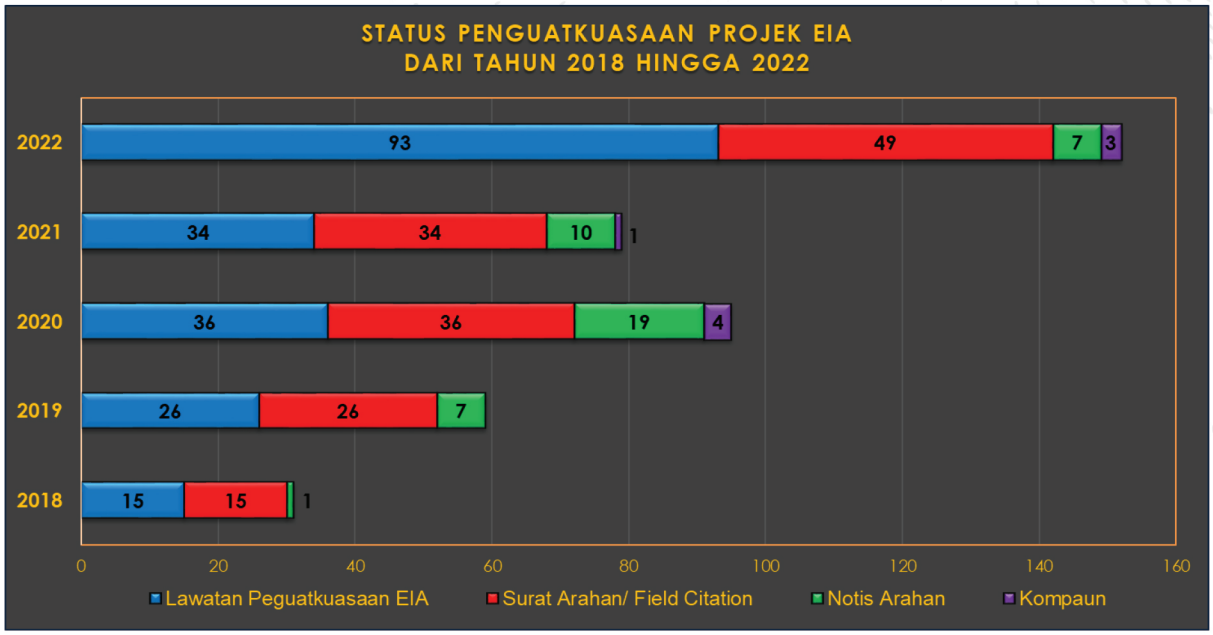
Tindakan penguatkuasaan ke atas 11 projek EIA yang telah diambil oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis dinyatakan dalam **Jadual 2.2** dan **Jadual 2.3**. Manakala **Rajah 2.4** pula adalah menunjukkan perbandingan tindakan penguatkuasaan projek EIA dari Tahun 2018 hingga 2022.

| TINDAKAN PENGUATKUASAAN | JUMLAH |
|---|---|
| Lawatan Penguatkuasaan EIA | 93 |
| Field Citation | 49 |
| Notis Arahan | 7 |
| Kompaun | 3 |
| Tindakan Mahkamah | 0 |
| Aduan Projek EIA | 0 |

**Jadual 2.2** : Tindakan Penguatkuasaan Projek EIA Sepanjang Tahun 2022

| TAHUN | BIL PROJEK | | BILANGAN SIASATAN | |
|---|---|---|---|---|
| | JADUAL 1 | JADUAL 2 | JADUAL 1 | JADUAL 2 |
| **2018** | 6 | 0 | 15 | 0 |
| **2019** | 5 | 1 | 23 | 3 |
| **2020** | 6 | 1 | 30 | 6 |
| **2022** | 7 | 2 | 26 | 8 |
| **2022** | 8 | 3 | 56 | 37 |

**Jadual 2.3** : Siasatan Penguatkuasaan Projek EIA Di Negeri Perlis Untuk Tempoh 2018 hingga 2022




**Rajah 2.4** : Pecahan Tindakan Penguatkuasaan Projek EIA
Dari Tahun 2018 hingga 2022




**Gambarfoto 2.3**: Pemeriksaan Penguatkuasaan EIA Bagi Projek Yang Tertakluk EIA Sepanjang Tahun 2022

# PROGRAM PENGAUDITAN SISTEM PENGURUSAN KUALITI MS ISO 9001:2015 JABATAN ALAM SEKITAR

Pada tahun 2022, JAS Perlis telah terlibat dalam program Audit Kualiti Dalaman oleh Juruaudit Dalaman Jabatan Alam Sekitar dan Audit Pemantauan oleh pihak SIRIM QAS International Sdn. Bhd. berkaitan pensijilan Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015. Tujuan program ini dilaksanakan adalah untuk memastikan JAS Negeri Perlis melaksanakan sistem pengurusan kualiti organisasi yang menepati keperluan MS ISO 9001:2015 dalam memenuhi keperluan organisasi serta risiko yang dikenalpasti diuruskan dengan baik.

Program Audit Kualiti Dalaman tersebut telah dilaksanakan pada 29 Ogos 2022 hingga 30 Ogos 2022 manakala Audit Pemantauan yang telah diadakan pada 6 Oktober 2022 telah membolehkan JAS Perlis dengan jayanya memperolehi pensijilan MS ISO 9001:2015 (No. Sijil QMS 034575-S8) untuk tempoh tiga (3) tahun bermula 25 Oktober 2022 sehingga 21 Oktober 2025.



SIRIM QAS INTERNATIONAL

SIJIL

SIRIM QAS International dengan ini mengesahkan bahawa

JABATAN ALAM SEKITAR
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI PERLIS
TINGKAT 2, BANGUNAN KWSP
JALAN BUKIT LAGI
01000 KANGAR
PERLIS
MALAYSIA

telah melaksanakan Sistem Pengurusan Kualiti yang mematuhi

ISO 9001:2015
*QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS – REQUIREMENTS*

Skop Pensijilan

PEMPROSESAN LAPORAN EIA (ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT) DAN PENGUATKUASAAN SYARAT-SYARAT EIA.

Struktur pensijilan = Pelbagai lokasi
Tempoh sah sijil ini bergantung tempoh sah sijil lokasi utama.

Tarikh dikeluarkan : 25 Oktober 2022
Tarikh asal pensijilan : 22 Oktober 2019
Tarikh luput : 21 Oktober 2025
No. sijil : QMS 03475-S8

Nur Fadhilah Muhammad
Ketua Pegawai Eksekutif
SIRIM QAS International Sdn. Bhd.

IQNET

Building trust together.

Certificate

SIRIM QAS International has issued an IQNET recognized certificate that the organization:

JABATAN ALAM SEKITAR
Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis
Tingkat 2, Bangunan KWSP
Jalan Bukit Lagi
01000 Kangar
Perlis
Malaysia

has implemented and maintains a
Quality Management Systems

for the following scope:

Processing of environmental impact assessment report and enforcement of EIA approval conditions.

Certification structure = Multi-site
The validity of this certificate depends on the validity of the main site certificate.

which fulfils the requirements of the following standard :

ISO 9001:2015

Issued on: 25 October 2022
First issued on: 22 October 2019
Expires on: 21 October 2025

Registration Number: MY – QMS 03475-S8

Alex Stoichitoiu
President of IQNET

Nur Fadhilah Muhammad
Chief Executive Officer of
SIRIM QAS International Sdn. Bhd.

**Gambarfoto 2.4 :** Pensijilan MS ISO 9001:2015 Jabatan Alam Sekitar

# Audit Kualiti Dalaman & Audit Pemantauan Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2015



# BAB 3

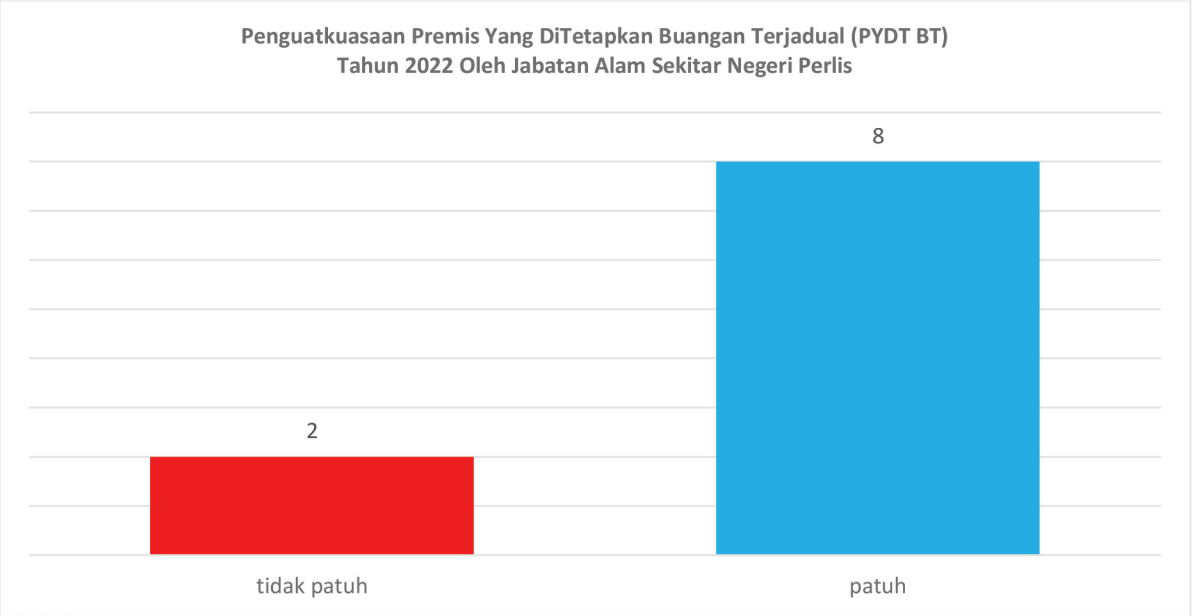
# PENGUATKUASAAN & KAWALAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

**Penguatkuasaan Premis Yang Ditetapkan**

Premis Yang Ditetapkan (PYDT) adalah salah satu kategori punca pencemar yang diselia oleh JAS Negeri Perlis yang melibatkan premis atau kemudahan yang dilesenkan di bawah Seksyen 18, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Bagi tahun 2022, terdapat 1 premis Kemudahan Pengolahan Kembali Luar Tapak dan 2 premis Kemudahan Pemerolehan Kembali Separa Luar Tapak Buangan Elektrik dan Elektronik (*e-waste*) yang turut dilesenkan sebagai Kemudahan Penstoran Luar Tapak-Pengangkutan bagi tujuan pengangkutan buangan tersebut.

Sebanyak 8 lawatan penguatkuasaan telah dilaksanakan terhadap kesemua 3 premis dan pengangkut berkenaan di sepanjang tahun 2022 bagi memastikan pematuhan terhadap syarat-syarat yang dinyatakan dalam lessen yang dikeluarkan.

Daripada lawatan penguatkuasaan yang telah dijalankan tersebut, sebanyak 2 Notis Arahan telah dikeluarkan dan 1 kompaun telah ditawarkan kepada PYDT yang dikesan tidak mematuhi peraturan yang berkaitan.




**Rajah 3.1** : Penguatkuasaan Premis Yang Ditetapkan Buangan Terjadual (PYDT BT) Tahun 2022 Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis

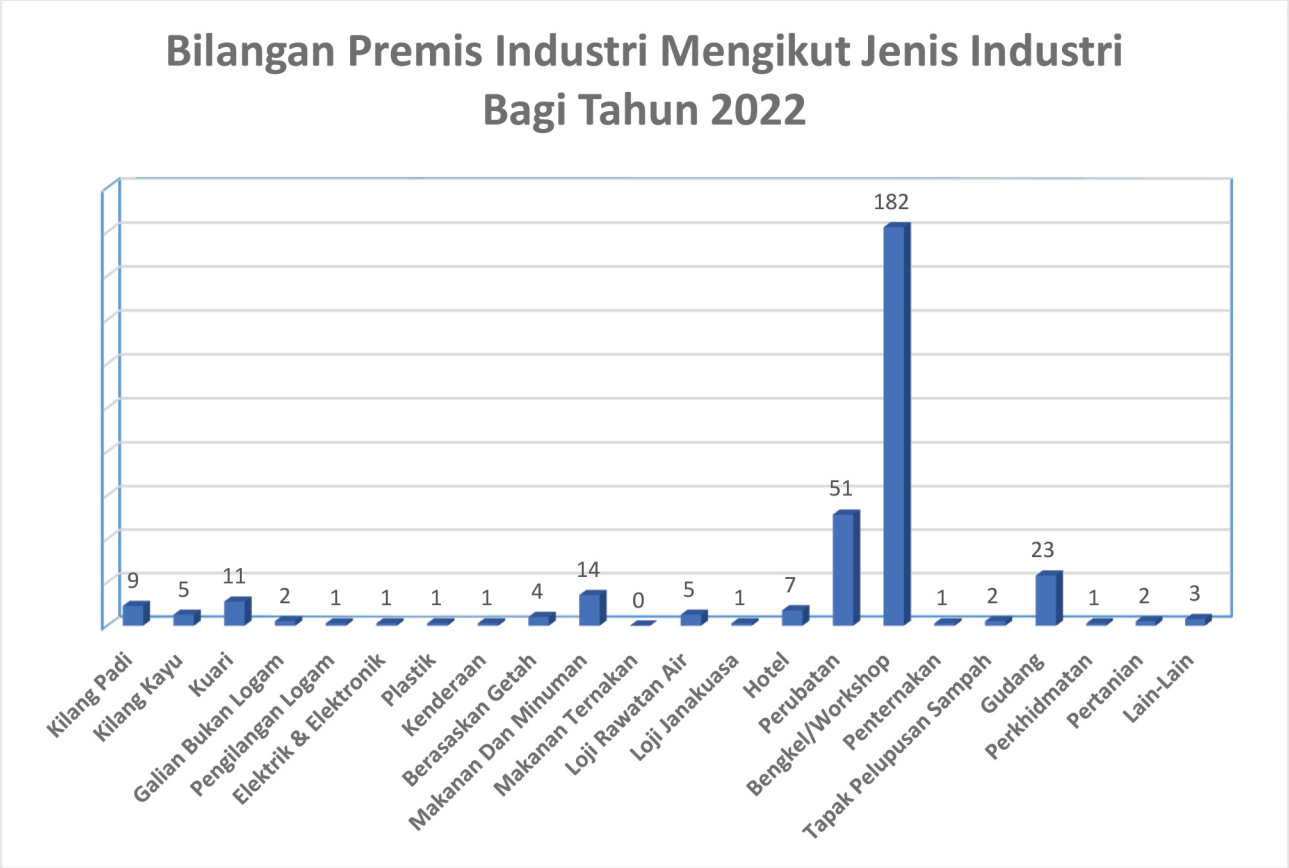
Pengurusan buangan terjadual di Malaysia telah ditambahbaik melalui penggunaan sistem atas talian yang dikenal sebagai *Electronic Schedule Waste Information System (*eSWIS*)* bagi kesemua pihak yang terlibat dalam pengurusan buangan terjadual seperti penjana buangan dan pengangkut serta PYDT berkenaan. Penggunaan sistem ini memudahkan lagi kerja-kerja pelaporan terhadap pengendalian dan pengurusan buangan terjadual seperti pelaporan notifikasi, inventori, dan nota konsainan pengeluar dan penerima buangan terjadual.




**Gambarfoto 3.1**: Penguatkuasaan Ke Atas Premis Yang Ditetapkan

**Penguatkuasaan Premis Yang Bukan Ditetapkan**

Berdasarkan kepada rekod tahun 2022, sebanyak 327 premis punca pencemaran dari kategori Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT) yang telah dikenalpasti dan diperincikan mengikut kod *Standard Industrial Classification* (SIC) seperti yang ditunjukkan pada **Rajah 3.2**. PYBDT adalah premis-premis yang tidak dilesenkan oleh Jabatan Alam Sekitar sepertimana PYDT. Kebanyakan punca pencemar di bawah kategori PYBDT yang dipantau oleh JAS Negeri Perlis adalah premis bengkel/workshop kenderaan serta premis perubatan seperti klinik dan hospital swasta.




**Rajah 3.2**: Bilangan Premis Industri Mengikut Jenis Industri Bagi Tahun 2022

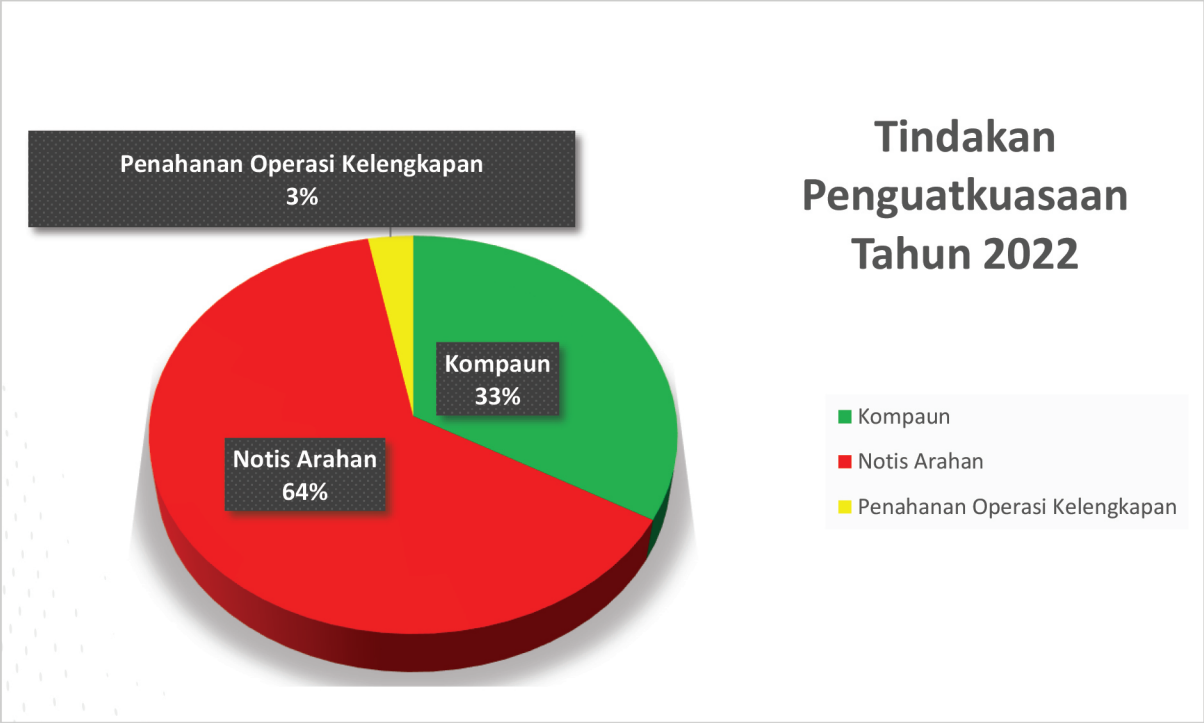
Penguatkuasaan yang dijalankan ke atas operasi premis-premis di bawah kategori ini lazimnya melibatkan pematuhan terhadap 4 peraturan utama yang terkandung di dalam Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 iaitu:-

1. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005;
2. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009;
3. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pencemaran Daripada Stesen Pemindahan Sisa Pepejal dan Kambus Tanah), 2009; dan
4. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014.

Pada tahun 2022, sebanyak 346 lawatan penguatkuasaan yang melibatkan 239 buah premis telah dijalankan oleh pegawai JAS Negeri Perlis dan hasil daripada lawatan tersebut sebanyak 5 premis patuh kepada peraturan efluen perindustrian, 175 premis patuh kepada peraturan buangan terjadual, 23 premis patuh kepada peraturan udara bersih dan 2 premis yang tertakluk di bawah peraturan berkaitan tapak pelupusan sisa pepejal juga didapati patuh.

Namun begitu, terdapat 11 premis telah dikesan gagal mematuhi peraturan efluen perindustrian, 9 premis tidak mematuhi peraturan buangan terjadual dan 5 premis gagal mematuhi peraturan udara bersih.

Bagi kesemua ketidakpatuhan yang dikesan ini, JAS Negeri Perlis telah mengambil tindakan perundangan seperti mengeluarkan 21 Notis Arahan, 11 tawaran kompaun dan mengenakan 1 Penahanan Operasi Kelengkapan seperti di **Rajah 3.3**.




**Rajah 3.3:** Status Tindakan Penguatkuasaan Terhadap Jenis Industri Tahun 2022




**Gambarfoto 3.2**: Lawatan Penguatkuasaan Ke Atas Premis-Premis Yang Tertakluk Di Bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974

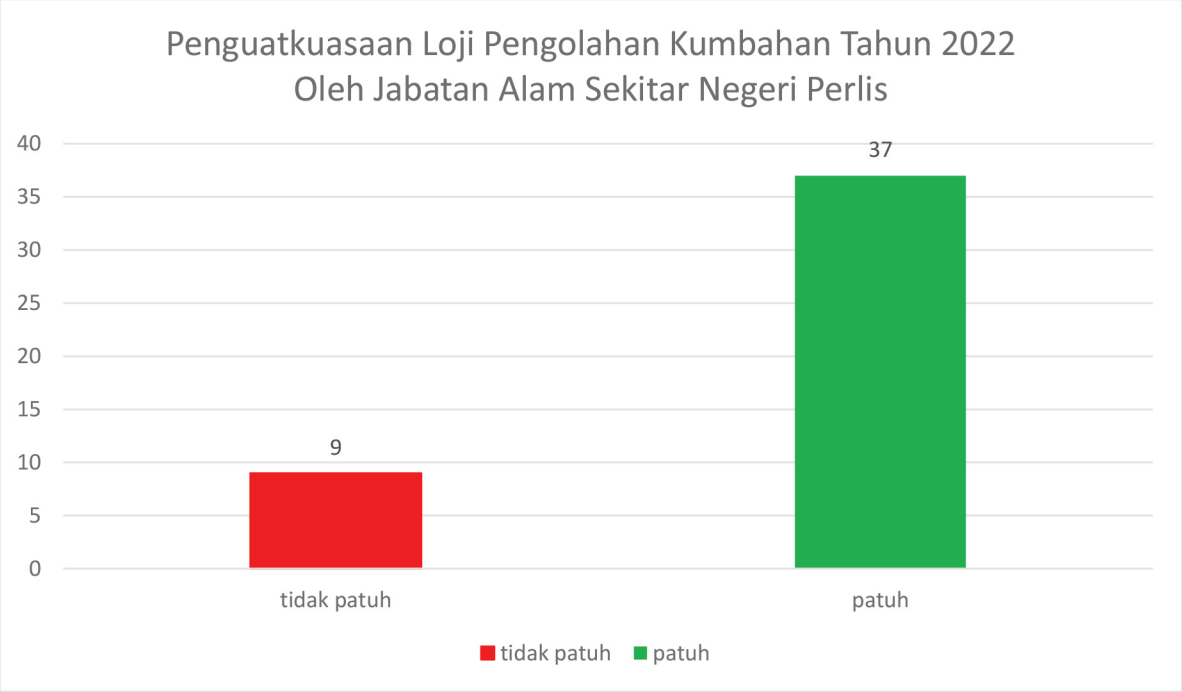



**Gambarfoto 3.3:** Penguatkuasaan Ke Atas Premis Yang Bukan Ditetapkan

**Penguatkuasaan Loji Pengolahan Kumbahan**

Sepanjang tahun 2022, JAS Negeri Perlis turut menjalankan penguatkuasaan terhadap pematuhan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 bagi loji-loji pengolahan kumbahan awam yang dikendalikan oleh Indah Water Konsortium Sdn. Bhd. (IWK) dan loji-loji pengolahan kumbahan persendirian. Pelaksanaan penguatkuasaan terhadap loji pengolahan kumbahan adalah merupakan sebahagian daripada program penguatkuasaan PYBDT yang dirangka pada setiap tahun terhadap semua loji pengolahan kumbahan yang tertakluk di bawah Peraturan tersebut.

Pada tahun 2022, sebanyak 46 pemeriksaan telah dijalankan terhadap loji-loji pengolahan kumbahan IWK dan loji pengolahan kumbahan persendirian yang mengesan sebanyak 9 loji tidak mematuhi Peraturan berkenaan. Loji-loji ini telah diberi Notis Arahan untuk mengambil tindakan penambahbaikan bagi mematuhi Peraturan tersebut.




**Rajah 3.4**: Penguatkuasaan Loji Pengolahan Kumbahan Tahun 2022 Oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis

**Operasi Bersepadu**

Sepanjang tahun 2022, beberapa siri Operasi Bersepadu telah dilaksanakan bagi mencegah pencemaran alam sekitar di kalangan premis-premis ini. Di antaranya adalah Ops Air Raya 2022, Ops Lembangan dan Ops Gempur.

Hasil daripada penguatkuasaan ke atas Operasi Bersepadu sepanjang 2022, tindakan-tindakan penguatkuasaan telah dikenakan terhadap semua premis yang tidak mematuhi Akta Kualiti Alam Sekeling 1974 (AKAS 1974) serta peraturan-peraturan di bawahnya.

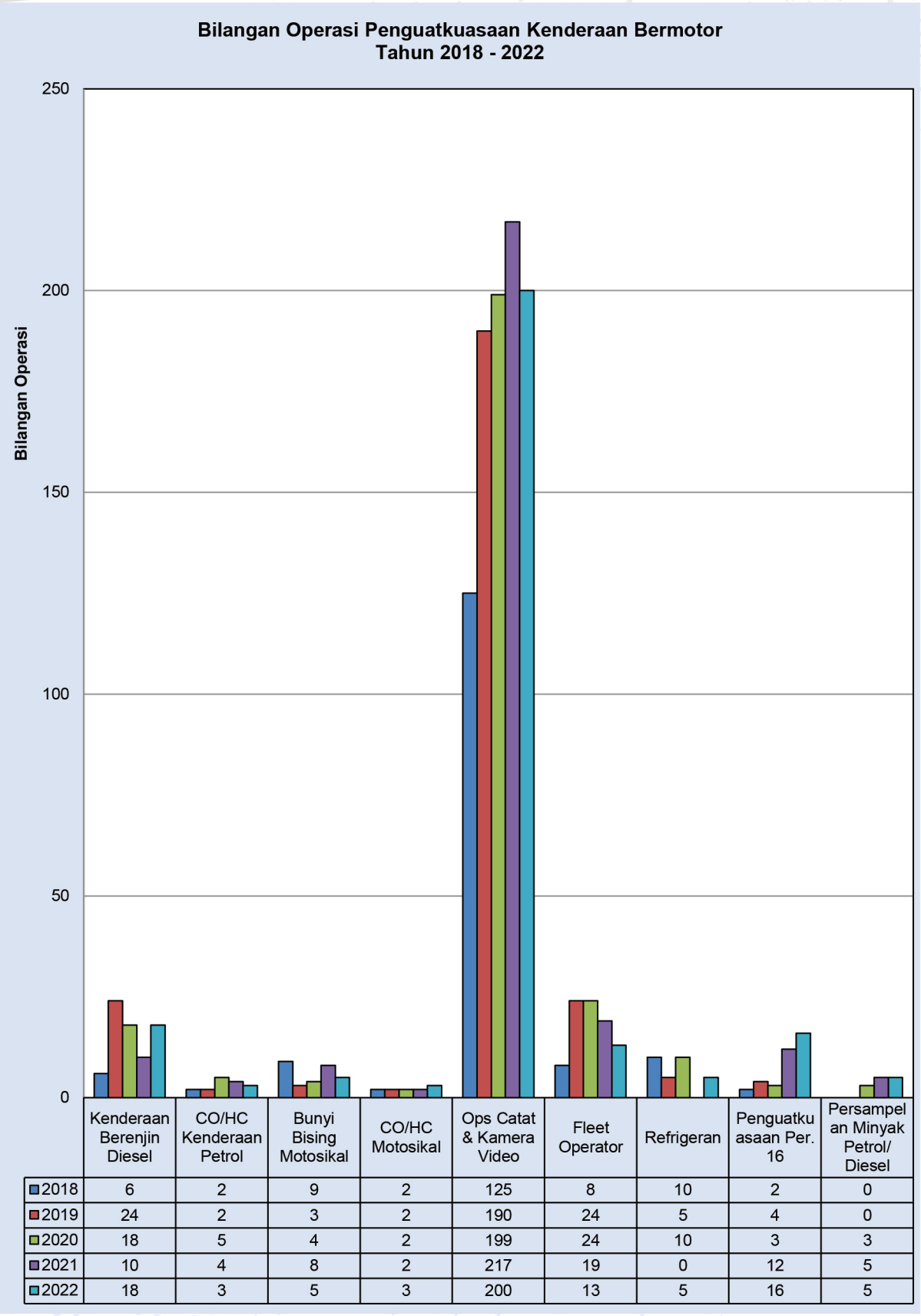
## PENGUATKUASAAN KENDERAAN BERMOTOR

Selain daripada menjalankan penguatkuasaan terhadap punca-punca tetap pencemaran seperti premis industri, JAS Negeri Perlis turut menjalankan penguatkuasaan ke atas pelepasan pencemaran dari kenderaan bermotor sama ada melalui operasi, rondaan dan lawatan penguatkuasaan.

**Jadual 3.1** dan **Rajah 3.5** menunjukkan statistik bilangan penguatkuasaan kenderaan bermotor dari tahun 2018 hingga Tahun 2022.

| BIL. | JENIS OPERASI | TAHUN | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| 1. | Program Kawalan Pelepasan Asap Hitam Kenderaan Diesel | 24 | 24 | 18 | 10 | 18 |
| 2. | Program Kawalan Pelepasan CO/HC Kenderaan Petrol | 2 | 2 | 5 | 4 | 3 |
| 3. | Program Kawalan Pelepasan Bunyi Bising Dari Motosikal | 9 | 3 | 4 | 8 | 5 |
| 4. | Program Kawalan Pelepasan Gas Dari Motosikal | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| 5. | Ops Catat & Kamera Video | 125 | 190 | 199 | 217 | 200 |
| 6. | Program Pemeriksaan Fleet Operator | 8 | 24 | 24 | 19 | 13 |
| 7. | Penguatkuasaan Pengurusan Refrigeran | 10 | 5 | 10 | 0 | 5 |
| 8. | Penguatkuasaan Peraturan 16 | 2 | 4 | 3 | 12 | 16 |
| 9. | Persampelan Minyak Petrol dan Diesel | 0 | 0 | 3 | 5 | 5 |

**Jadual 3.1** : Statistik Bilangan Operasi Penguatkuasaan Kenderaan Bermotor Dari Tahun 2018 Hingga 2022




| | Kenderaan Berenjin Diesel | CO/HC Kenderaan Petrol | Bunyi Bising Motosikal | CO/HC Motosikal | Ops Catat & Kamera Video | Fleet Operator | Refrigeran | Penguatkuasaan Per. 16 | Persampelan Minyak Petrol/ Diesel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018 | 6 | 2 | 9 | 2 | 125 | 8 | 10 | 2 | 0 |
| 2019 | 24 | 2 | 3 | 2 | 190 | 24 | 5 | 4 | 0 |
| 2020 | 18 | 5 | 4 | 2 | 199 | 24 | 10 | 3 | 3 |
| 2021 | 10 | 4 | 8 | 2 | 217 | 19 | 0 | 12 | 5 |
| 2022 | 18 | 3 | 5 | 3 | 200 | 13 | 5 | 16 | 5 |

**Rajah 3.5**: Graf bilangan operasi Unit Kenderaan Bermotor dari Tahun 2018 hingga 2022

**Program Kawalan Pelepasan Asap Hitam Kenderaan Diesel**

Operasi penguatkuasaan ke atas pelepasan asap hitam kenderaan diesel bagi tahun 2022 telah dijalankan sama ada melalui operasi bersepadu yang melibatkan kerjasama pelbagai agensi Negeri Perlis seperti Polis Diraja Malaysia (PDRM), Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ), Agensi Kawalan Sempadan Malaysia (AKSEM), Jabatan Kastam Diraja Malaysia, Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM), Agensi Antidadah Kebangsaan (AADK) dan sebagainya.

Bagi kenderaan yang tidak patuh, tindakan perundangan seperti tawaran kompaun maksimum berjumlah RM2,000 akan dikeluarkan kepada pemilik-pemilik kenderaan yang didapati melepaskan asap melebihi had yang dibenarkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996, Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, AKAS 1974 atau Perintah Larangan boleh dikenakan.

Sebanyak 18 operasi berkenaan telah dijalankan pada tahun 2022 dengan melibatkan 98 buah kenderaan telah diuji tahap pelepasan asap hitam. Tindakan perundangan telah dikenakan terhadap kenderaan yang gagal ujian di mana 5 tawaran kompaun dan 14 Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, AKAS 1974 telah dikeluarkan.

**Jadual 3.2** menunjukkan statistik tindakan penguatkuasaan yang dikenakan dari tahun 2018 hingga 2022 di Perlis.

| TINDAKAN PENGUATKUASAAN | TAHUN | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
| Tawaran Kompaun | 26 | 18 | 32 | 5 | 5 |
| Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 | 8 | 3 | 45 | 15 | 14 |
| Perintah Larangan | 26 | 0 | 4 | 0 | 0 |

**Jadual 3.2:** Statistik Bilangan Kompaun, Notis Arahan Dan Perintah Larangan Yang Dikeluarkan Dari Tahun 2018 Hingga 2022




**Gambarfoto 3.4 :** Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Diesel (Operasi Statik)




**Gambarfoto 3.5:** Kerjasama Penguatkuasaan Bersepadu Bersama Pelbagai Agensi




**Gambarfoto 3.6** : Kerja-kerja Pemeriksaan Pembawa Yang Ditetapkan.

**Program Kawalan Pelepasan Gas Dari Kenderaan Petrol**

Pada tahun 2022, sebanyak 3 operasi bersepadu penguatkuasaan kawalan pelepasan gas dari kenderaan petrol di mana 19 buah kenderaan telah ditahan untuk diuji bagi memastikan had pelepasan pelepasan gas karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996 dipatuhi. Kesemua kenderaan yang diuji didapati mematuhi had yang ditetapkan.



**Gambarfoto 3.7 :** Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Petrol

**Program Kawalan Pelepasan Bunyi Bising Dari Motosikal**

Sebanyak 5 operasi penguatkuasaan kawalan bunyi bising motosikal telah dijalankan sepanjang tahun 2022 dengan kerjasama Polis Diraja Malaysia (PDRM) Kontinjen Negeri Perlis dan Jabatan Pengangkutan Jalan (JPJ) Negeri Perlis. Dalam operasi ini, sebanyak 57 buah motosikal telah diperiksa dan 4 buah daripadanya telah diuji. Hasil ujian didapati semua motosikal ini mematuhi had bunyi bising yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987.



**Gambarfoto 3.8** : Ujian Penguatkuasaan Bunyi Bising Dari Motosikal

**Program Kawalan Pelepasan Gas Dari Motosikal**

Pada tahun 2022, sebanyak 3 operasi penguatkuasaan pelepasan gas daripada motosikal telah dijalankan. Sebanyak 22 buah motosikal telah diuji dalam operasi-operasi ini dan didapati kesemua motosikal ini mematuhi had pelepasan karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003.




**Gambarfoto 3.9:** Ujian Pelepasan Gas Daripada Motosikal

**Ops Catat Dan Kamera Video**

JAS Negeri Perlis juga menjalankan Ops Catat dan Kamera Video, iaitu operasi secara visual bagi mengesan kenderaan bermotor terutamanya kenderaan diesel yang melakukan kesalahan pelepasan asap hitam. Sebanyak 200 operasi tersebut telah dijalankan yang melibatkan pelbagai lokasi dalam Negeri Perlis. Kenderaan diesel yang dikesan melepaskan asap hitam yang berlebihan akan diarahkan untuk menjalankan ujian semula di PUSPAKOM di bawah Seksyen 48A, AKAS.



**Gambarfoto 3.10:** Penguatkuasaan Pelepasan Asap Daripada Kenderaan Diesel (Operasi Catat & Kamera Video)

**Penguatkuasaan Peraturan 16**

Sepertimana yang diperuntukan di bawah Peraturan 16, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996 serta Peraturan 11, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003, mana-mana kenderaan motor dihidupkan semasa kenderaan motor itu tidak bergerak selama lebih daripada 3 minit dalam kawasan tertutup atau kawasan letak kereta separa tertutup atau mana-mana perhentian hendaklah dimatikan enjin.

Penguatkuasaan ini bertujuan untuk memerhati dan memantau kenderaan-kenderaan motor yang berhenti di kawasan tertutup, kawasan separa tertutup atau mana-mana perhentian yang tidak mematikan enjin sehingga melebihi 3 minit. Kawasan-kawasan yang perlu dipantau adalah seperti kawasan parkir awam/ swasta dalam bangunan yang berbumbung atau di tingkat bawah tanah (*under ground level*), perhentian bas (terbuka atau tertutup atau separa tertutup), parkir dalam bangunan yang separa tertutup dan sebagainya.

Dalam hal ini, sebanyak enam belas (16) program penguatkuasaan Peraturan 16 tersebut telah dijalankan oleh Unit Kenderaan Bermotor Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis pada tahun 2022 yang melibatkan terminal bas dalam negeri ini.




**Gambarfoto 3.11:** Penguatkuasaan Peraturan 16 Di Hentian Bas Dalam Negeri Perlis

**Persampelan Minyak Petrol dan Diesel**

Penguatkuasaan kawalan kandungan petrol dan diesel dijalankan bagi memastikan kualiti bahan bakar yang dipasarkan oleh semua stesen minyak dalam Negeri Perlis sentiasa mematuhi piawaian yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan kandungan Petrol dan Diesel) (Pindaan) 2013.

Bagi tahun 2022, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah menjalankan 5 persampelan bahan bakar diesel EURO 5 pada 5 buah stesen minyak di Negeri Perlis. Sampel-sampel ini dihantar ke Jabatan Kimia Malaysia di Petaling Jaya, Selangor untuk dianalisis.




**Gambarfoto 3.12:** Persampelan Diesel EURO 5 Di Stesen Minyak Yang Terpilih

**Kawalan Terhadap Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL)**

KYDL adalah suatu kemudahan, tempat atau bengkel yang diluluskan oleh Jabatan Alam Sekitar bagi menjalankan ujian pelepasan asap dan gas daripada kenderaan bermotor. KYDL ini dilengkapi dengan meter ujian asap dan gas dan dikendalikan oleh kakitangan terlatih sepertimana yang ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996.

Terdapat hanya 1 premis Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) di Negeri Perlis, iaitu Pusat Pemeriksaan Kenderaan Berkomputer (PUSPAKOM) Jejawi. Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis menjalankan 4 pemeriksaan audit untuk tahun 2022 bagi memantau dan memastikan kaedah ujian pelepasan asap dan gas yang dikendalikan di premis tersebut mematuhi peraturan yang telah ditetapkan selain bagi tujuan untuk perlanjutan tempoh sah sijil KYDL yang telah dikeluarkan.




**Gambarfoto 3.13**: Pemeriksaan Audit KYDL di Pusat Pemeriksaan Kenderaan Berkomputer (PUSPAKOM) Jejawi

**Program Pemeriksaan Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*)**

Pengendali berkumpulan atau *Fleet Operator (FO)* ialah syarikat, firma, pertubuhan atau seseorang yang mempunyai sejumlah 10 unit atau lebih kenderaan berenjin diesel yang mempunyai berat dengan muatan (BDM) melebihi 3.5 tan.

Sepanjang tahun 2022, sebanyak 13 operasi penguatkuasaan telah dijalankan bagi memastikan pematuhan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996.




**Gambarfoto 3.14:** Penguatkuasaan Terhadap Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*)

# AKTIVITI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA/ ADUAN & KONTIGENSI

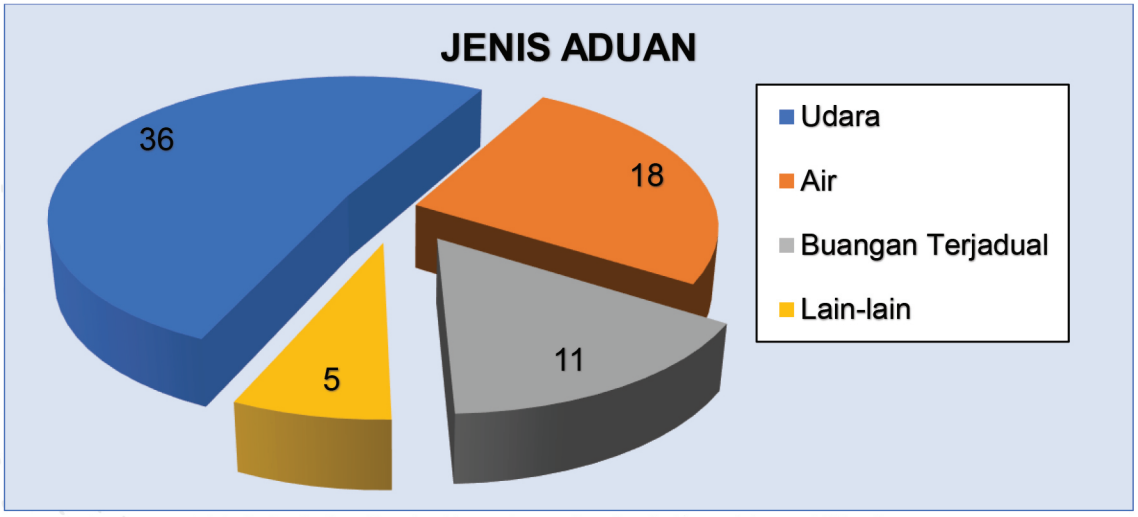
Aduan-aduan yang diterima dari orang awam merupakan input penting dalam merancang program dan keutamaan penguatkuasaan disamping bertindak sebagai petunjuk keberkesanan penguatkuasaan yang dijalankan. Setiap aduan yang diterima akan disiasat bagi menangani masalah berbangkit dengan sebaik mungkin.

Sepanjang tahun 2022, sejumlah 70 kes aduan diterima. Daripada jumlah tersebut, sejumlah 65 kes aduan adalah di dalam bidangkuasa jabatan ini manakala selebihnya merupakan aduan diluar bidangkuasa Jabatan Alam Sekitar. Walaubagaimanapun aduan-aduan tersebut telah disiasat oleh JAS dan seterusnya dirujuk kepada agensi yang bertanggungjawab untuk tindakan selanjutnya**. Jadual 3.3** menunjukkan pecahan penyelesaian aduan di Negeri Perlis bagi tahun 2022.

Aduan pencemaran udara merupakan jenis aduan yang paling banyak diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis bagi tahun 2022. Sebanyak 36 aduan pencemaran udara direkodkan terdiri daripada 26 aduan yang telah diterima email, telefon dan surat manakala 10 aduan dari hotspot. Kesemua aduan tersebut telah disiasat dan diambil tindakan sementara aduan yang diluar bidangkuasa Jabatan telah dipanjangkan kepada agensi-agensi yang berkaitan. Jenis aduan dan status aduan yang diterima adalah seperti **Rajah 3.6** dan **Jadual 3.4.**

| NEGERI | UDARA | AIR | BUANGAN TERJADUAL | HOTSPOT | LAIN-LAIN |
|---|---|---|---|---|---|
| PERLIS | 26 | 18 | 11 | 10 | 5 |

**Jadual 3.3** : Pecahan Jenis Aduan Yang Diterima




**Rajah 3.6** : Carta Pecahan Jenis Aduan Yang Diterima

| NEGERI | JUMLAH | BIDANGKUASA | LUAR BIDANGKUASA | KADAR PENYELESAIAN % |
|---|---|---|---|---|
| PERLIS | 70 | 65 | 5 | 100 |

**Jadual 3.4** : Status Aduan Yang Diterima

## PROGRAM PENCEGAHAN PEMBAKARAN TERBUKA

Pembakaran terbuka merupakan aduan udara yang paling banyak diterima oleh Jabatan ini. Sebagai langkah kawalan dan pencegahan, program rondaan mencegah pembakaran terbuka dijalankan sepanjang tahun 2022.

Di bawah Perintah Kualiti Alam sekeliling (Aktiviti Yang Diisytiharkan)(Pembakaran Terbuka) 2003, AKAS 1974, terdapat 16 aktiviti yang disenaraikan sebagai bukan pembakaran terbuka. Walau bagaimanapun, ianya masih tertakluk kepada syarat-syarat yang telah ditetapkan di dalam perintah tersebut.

Bagi memastikan setiap peringkat masyarakat memahami mengenai larangan pembakaran terbuka, pelbagai dialog dan ceramah telah diadakan di samping penyebaran poster-poster serta hebahan larangan pembakaran terbuka. Terdapat juga aktiviti meletakkan papan tanda larangan melakukan pembakaran terbuka di beberapa lokasi strategik bagi tujuan peringatan kepada orang ramai. Hebahan larangan melakukan pembakaran terbuka juga dibuat melalui media massa, media elektronik dan *billboard*. Aktiviti ini masih lagi diteruskan sebagai salah satu usaha berterusan Jabatan ke arah melahirkan masyarakat yang prihatin terhadap keadaan alam sekeliling.

Pada tahun 2022, beberapa kes pembakaran terbuka telah dikesan dan diambil tindakan oleh Jabatan ini seperti dalam **Jadual 3.5**, **Jadual 3.6** dan **Rajah 3.7.**

| Jenis | Ladang | Sawah Padi/ Sekam | Belukar Sampah Sarap | Tapak Binaan | Hotspot |
|---|---|---|---|---|---|
| Jumlah | 2 | 2 | 20 | 2 | 10 |

**Jadual 3.5** : Bilangan Mengikut Jenis Kes Yang Dikesan




**Rajah 3.7** : Carta Aduan Pembakaran Terbuka Yang Diterima Mengikut Jenis

| TAHUN | KOMPAUN | TINDAKAN MAHKAMAH | RUJUK AGENSI LAIN | SURAT ARAHAN | AKTIVITI YANG DIISTIHARKAN | DALAM SIASATAN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018 | 3 | 0 | 2 | 12 | 4 | 0 |
| 2019 | 6 | 0 | 9 | 5 | 2 | 0 |
| 2020 | 33 | 0 | 2 | 82 | 4 | 0 |
| 2022 | 24 | 0 | 0 | 50 | 4 | 0 |
| 2022 | 14 | 0 | 2 | 10 | 0 | 0 |

**Jadual 3.6** : Jenis Tindakan Yang Diambil Terhadap Kes Pembakaran Terbuka Dari Tahun 2018 Hingga 2022




**Gambarfoto 3.15** : Program Pencegahan Pembakaran Terbuka

# BAB 4

# PEMANTAUAN KUALITI ALAM SEKITAR

# PENGAWASAN KUALITI UDARA

Jabatan Alam Sekitar Malaysia memantau kualiti udara ambien melalui rangkaian 52 stesen pengawasan kualiti udara automatik di seluruh negara. Stesen pengawasan udara ini terletak di lokasi-lokasi strategik di kawasan bandar, pinggir bandar dan industri untuk mengesan sebarang perubahan ketara kepada status kualiti udara sesuatu tempat atau kawasan yang mungkin memudaratkan kesihatan manusia dan alam sekitar.

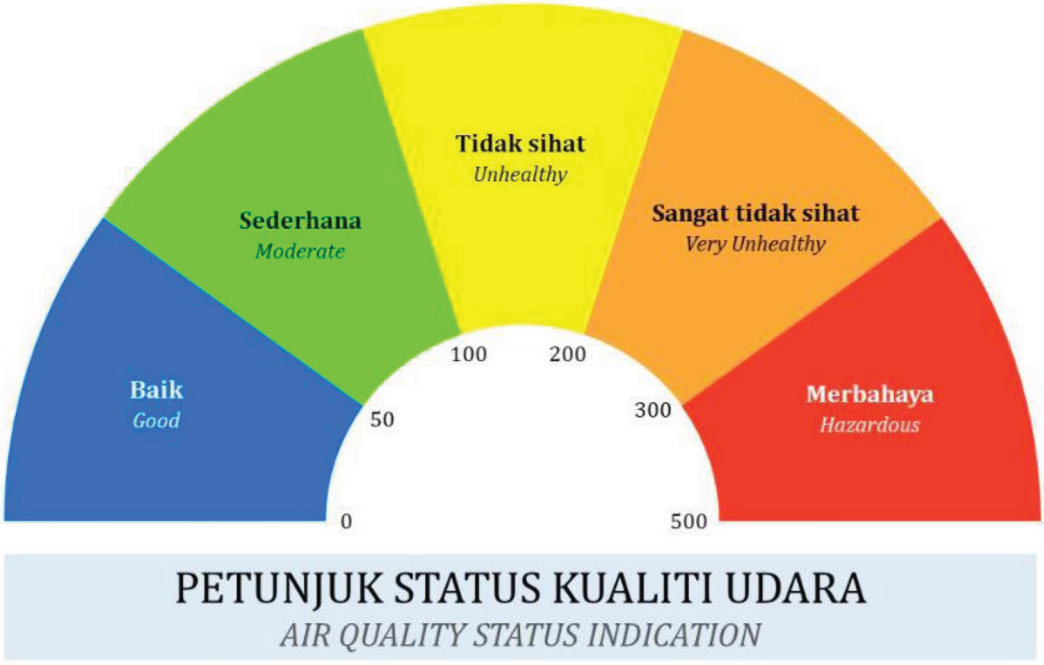
Di Perlis, terdapat 1 stesen pemantauan kualiti udara automatik terletak di Institut Latihan Perindustrian (ILP) Kangar, Padang Behor, Mukim Sena, Perlis. Stesen pemantauan kualiti udara ini berfungsi memantau kualiti udara di Negeri Perlis secara berterusan (24 jam).



**Gambarfoto 4.1** : Stesen Pengawasan Kualiti Udara

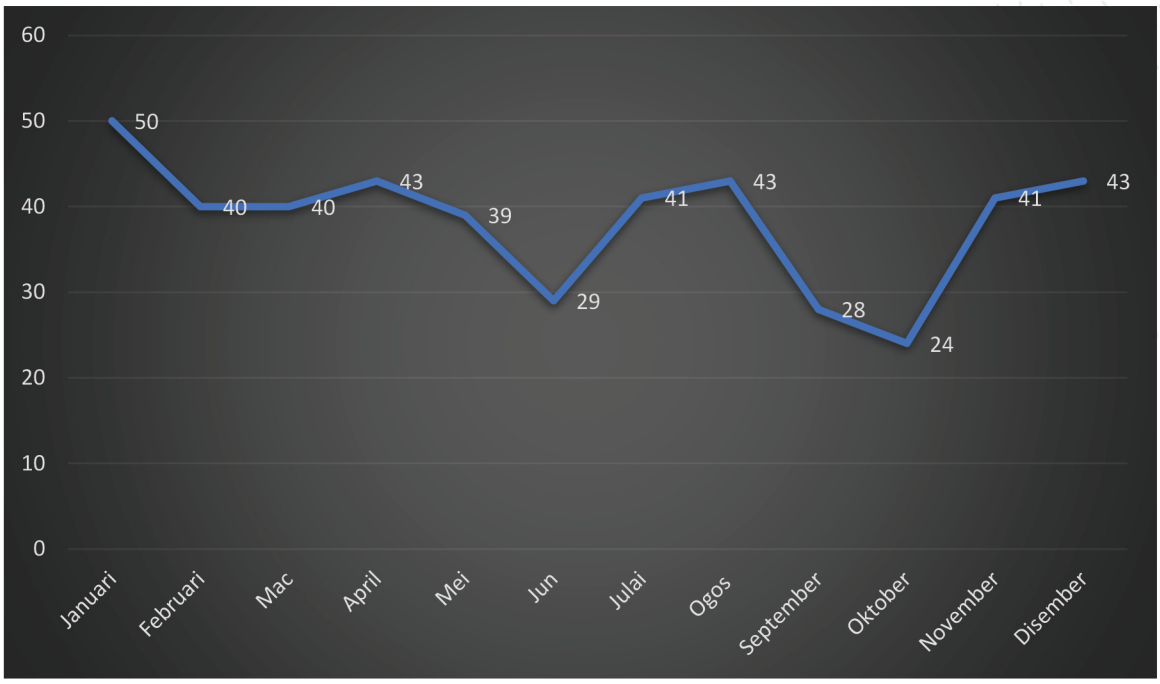
**Status Kualiti Udara Negeri Perlis**

Pengukuran kualiti udara adalah melalui pengiraan Indeks Pencemar Udara (IPU). Nilai IPU dikira berdasarkan kepekatan purata setiap pencemar udara iaitu sulfur dioksida ($SO_2$), carbon monoksida (CO), nitrogen dioksida ($NO_2$), ozon ($O_3$) dan pepejal terampai bersaiz kurang 10 mikron (PM10). Pencemar udara yang dominan dengan kepekatan tertinggi diambil kira sebagai pencemar yang akan menentukan nilai IPU. Pada lazimnya, kepekatan habuk halus (PM10) adalah yang tertinggi berbanding dengan pencemar yang lain dan ini menentukan bacaan IPU.

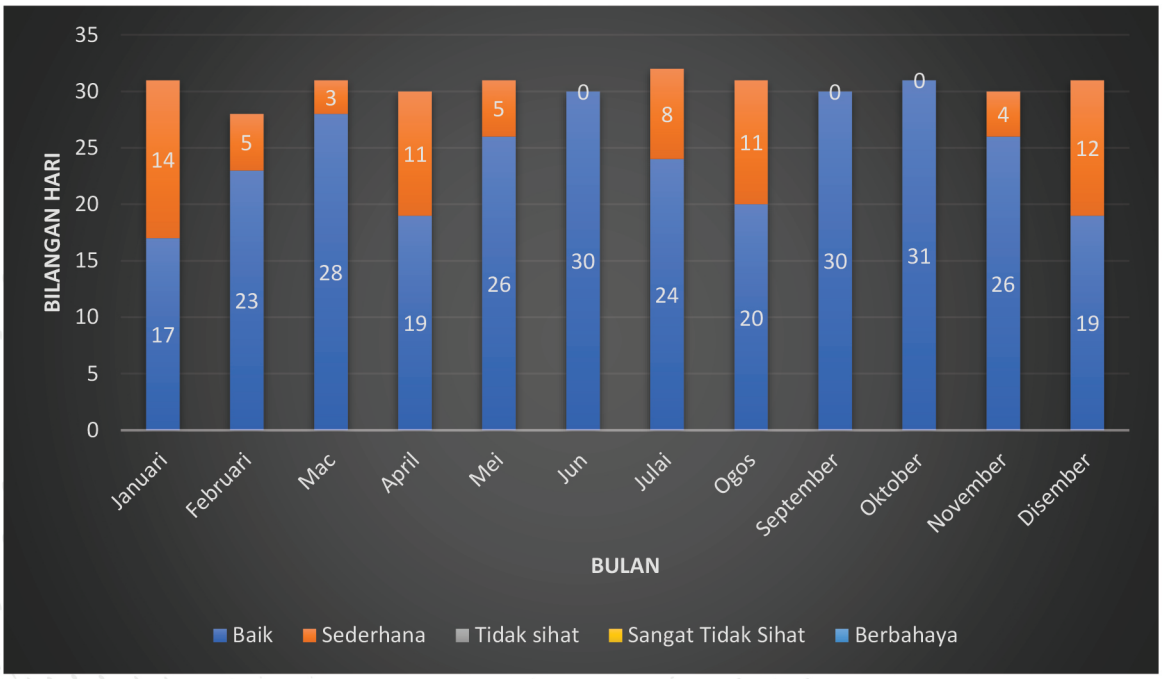



**Rajah 4.1**: Petunjuk Status Kualti Udara

Secara keseluruhannya, status kualiti udara di Negeri Perlis baik sepanjang tahun 2022. Status IPU di stesen pengawasan udara automatik di Kangar mencatatkan 292 hari kualiti udara baik (80 peratus) dan 73 hari kualiti udara sederhana (20 peratus). Status kualiti udara sesuatu keadaan sepertimana ditunjukkan dalam **Rajah 4.1.** Manakala status kualiti udara di Perlis mengikut bulan bagi tahun 2022 adalah seperti di **Rajah 4.2** dan **Rajah 4.3**.




**Rajah 4.2** : Bacaan Purata Indeks Pencemar Udara (IPU) Tahun 2022




**Rajah 4.3**: Status Bilangan Hari Mengikut Indeks Pencemar Udara (IPU) Tahun 2022

# PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI

Aktiviti pengawasan kualiti air sungai di Negeri Perlis meliputi lima belas (15) stesen pemantauan yang terletak di dalam Lembangan Sungai Perlis, iaitu Sungai Perlis, Sungai Ngulang, Sungai Jernih, Sungai Jarum, Sungai Pelarit, Sungai Serai, Sungai Kok Mak, Terusan Mada, Sungai Arau, Sungai Tasoh dan Taman Negeri Wang Kelian. Indeks Kualiti Air (IKA) digunakan sebagai asas untuk menilai hubungkait sungai dengan kategori beban pencemar dan pengkelasan kegunaan air. Indeks Kualiti Air (IKA) adalah seperti yang ditunjukkan dalam **Jadual 4.1.**

Parameter yang digunakan bagi pengiraan Indeks Kualiti Air adalah seperti berikut:

i) Keperluan Oksigen Biokimia (BOD)
ii) Keperluan Oksigen Kimia (COD)
iii) Oksigen Terlarut (DO)
iv) pH
v) Pepejal Terampai (SS)
vi) Ammoniakal Nitrogen ($NH_3N$)

| Kelas | IKA | Kegunaan Air |
|---|---|---|
| Kelas I | >92.7 | Dalam keadaan semulajadi |
| Kelas IIA | 85.0 - 92.7 | Air memerlukan rawatan konvensional |
| Kelas IIB | 76.5 - 85.0 | Air boleh digunakan untuk rekreasi |
| Kelas III | 51.9 - 76.5 | Air memerlukan rawatan intensif |
| Kelas IV | 31.0 - 51.9 | Hanya untuk tujuan pengairan. |
| Kelas V | <31.0 | Air tercemar teruk |

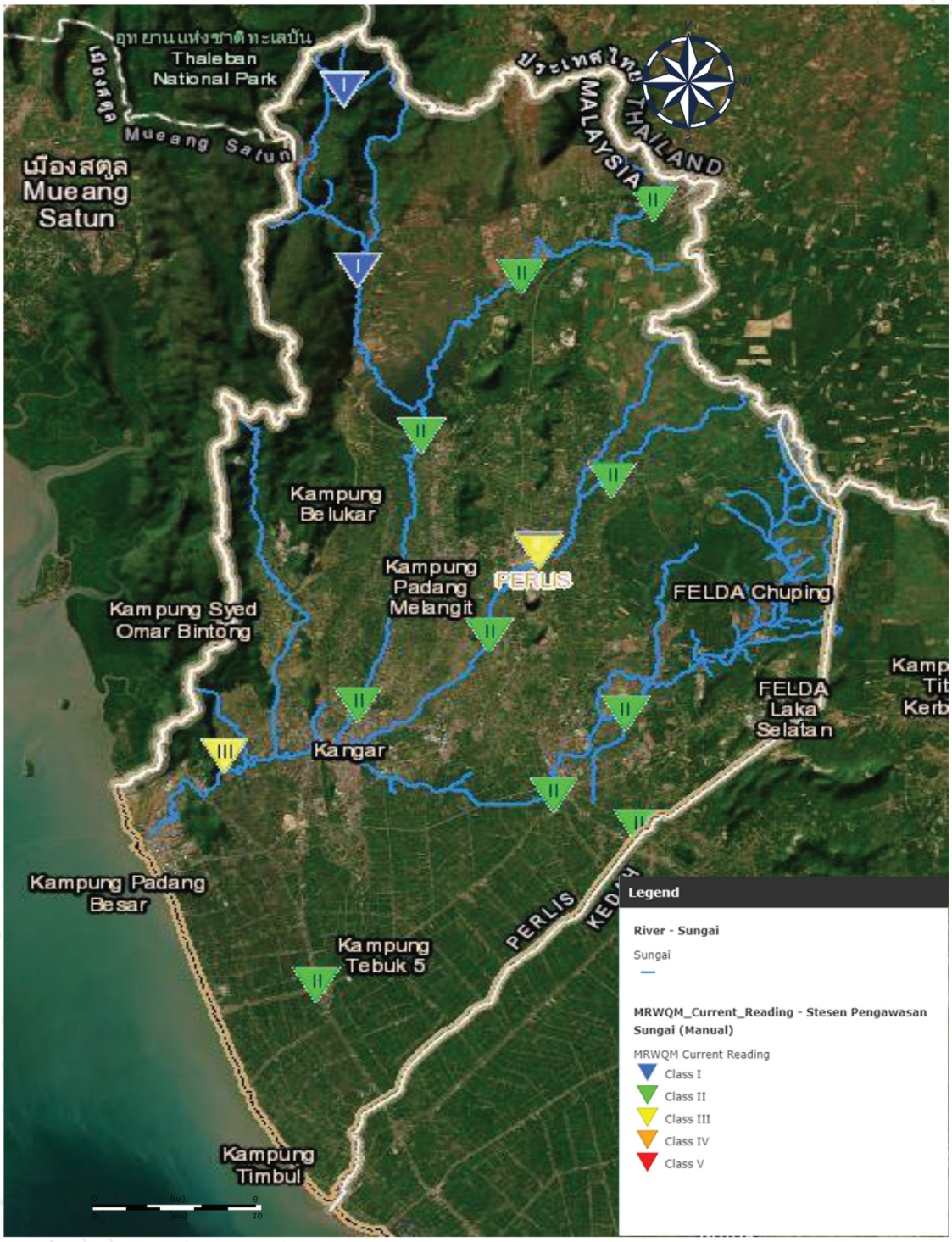
**Jadual 4.1** : Pengkelasan Air dan Kegunaan Air

## Status Kualiti Air Sungai Negeri Perlis

Bacaan IKA untuk 15 stesen pada tahun 2022 menunjukkan 4 sungai berada dalam Kelas I, 9 sungai didapati berada di dalam Kelas II dan 2 sungai berada di dalam Kelas III. **Jadual 4.2** menunjukkan kualiti air sungai bagi tahun 2022. **Rajah 4.4** pula menunjukkan rajah skematik stesen pengawasan kualiti air sungai di Negeri Perlis bagi tahun 2022.

| Nama Stesen Pengawasan Sungai | Indeks Kualiti Air (IKA) | Status Kualiti | Kelas |
|---|---|---|---|
| Sungai Perlis (1RPLS001) | 75 | Sederhana Tercemar | III |
| Sungai Ngulang (1RPLS002) | 91 | Bersih | II |
| Sungai Serai (1RPLS003) | 88 | Bersih | II |
| Sungai Jernih (1RPLS004) | 94 | Bersih | I |
| Sungai Jernih (1RPLS005) | 93 | Bersih | I |
| Sungai Jarum (1RPLS006) | 88 | Bersih | II |
| Sungai Kok Mak (1RPLS007) | 88 | Bersih | II |
| Sungai Pelarit (1RPLS008) | 96 | Bersih | I |
| Wang Kelian (1RPLS009) | 96 | Bersih | I |
| Terusan Mada (1RPLS010) | 90 | Bersih | II |
| Terusan Mada (1RPLS011) | 90 | Bersih | II |
| Sungai Arau (1RPLS012) | 82 | Sederhana Tercemar | II |
| Sungai Korok (1RPLS013) | 76 | Sederhana Tercemar | III |
| Sungai Arau (1RPLS014) | 91 | Bersih | II |
| Empangan Timah Tasoh (1RPLS015) | 94 | Bersih | II |

**Jadual 4.2** : Status Kualiti Air Sungai di Negeri Perlis, 2022




**Rajah 4.4** : Lokasi Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Negeri Perlis

# PENGAWASAN KUALITI AIR BAWAH TANAH

Pada tahun 2022, sebanyak 12 percontohan sampel air bawah tanah telah dijalankan pada 4 stesen pengawasan di Negeri Perlis, iaitu 2 stesen di Sekolah Menengah Dato' Sheikh Ahmad, Arau, 1 stesen di Felda Rimba Mas dan 1 di Chuping.

Pengawasan kualiti air bawah tanah adalah penting bagi memantau impak pencemaran daripada aktiviti gunatanah sekitar stesen-stesen pengawasan tersebut. Aktiviti pengawasan kualiti air bawah tanah ini dilakukan setiap 3 bulan.

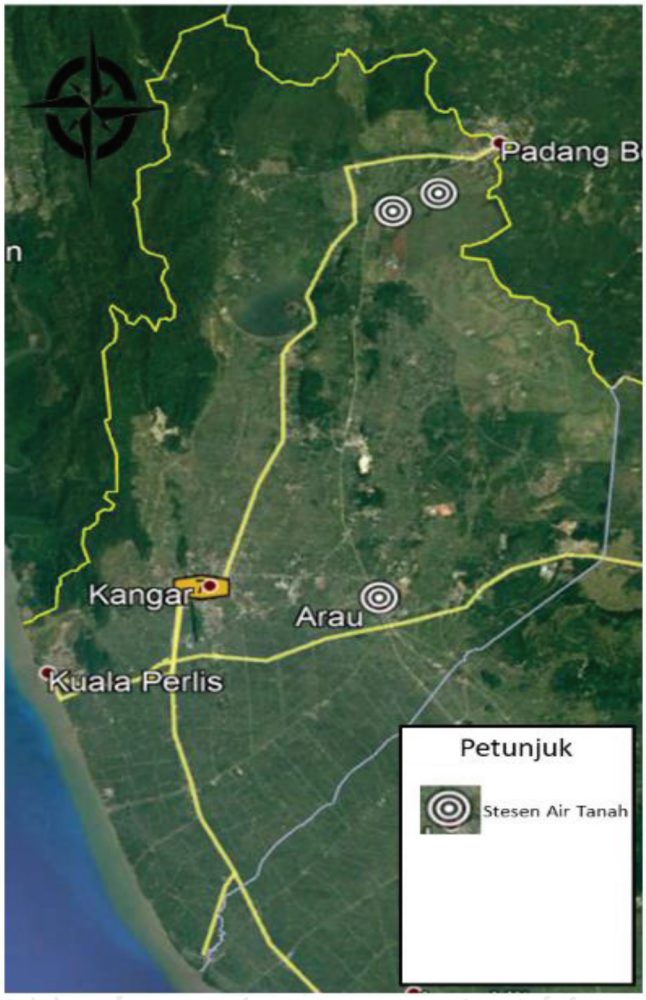
Secara keseluruhannya kualiti air tanah di Perlis adalah baik kecuali stesen di Sekolah Menengah Dato' Sheikh Ahmad, Arau. Bacaan parameter beban pencemar air tanah di Perlis pada tahun 2022 adalah seperti **Rajah 4.5.**

| NEGERI | KLASIFIKASI STESEN | KAWASAN | NOMBOR STESEN | NILAI IKA | | | | | KATEGORI |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | |
| Perlis | Pertanian | Rimba Mas, Padang Besar | MW(7)-R-3_1-15.72 | 83 | 92 | 96 | 86 | 90 | Sangat Baik |
| | Bandar & Pinggir Bandar | Arau | MW(7)-R4-1-5.41 | 77 | 76 | 75 | 68 | 68 | Sederhana |
| | Bandar & Pinggir Bandar | Arau | MW(7)-R4-1-19.80 | 93 | 87 | 93 | 88 | 87 | Baik |
| | Tapak Perindustrian | Felda Chiping | MW(7)-R610006-2-7.32 | - | 71 | 90 | 76 | 84 | Sangat Baik |

**Rajah 4.5**: Status Kualiti Air Tanah Negeri Perlis Tahun 2022




**Gambarfoto 4.2**: Keadaan Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah




**Rajah 4.6** : Lokasi Stesen-Stesen Pengawasan Kualiti Air Bawah Tanah

# PENGAWASAN KUALITI AIR MARIN

Terdapat 2 stesen pengawasan kualiti air marin di Negeri Perlis, iaitu di Kuala Sungai Perlis dan Kuala Sungai Baru dan program pengawasan ini dijalankan dengan kekerapan sebanyak 6 kali setahun bagi setiap stesen.

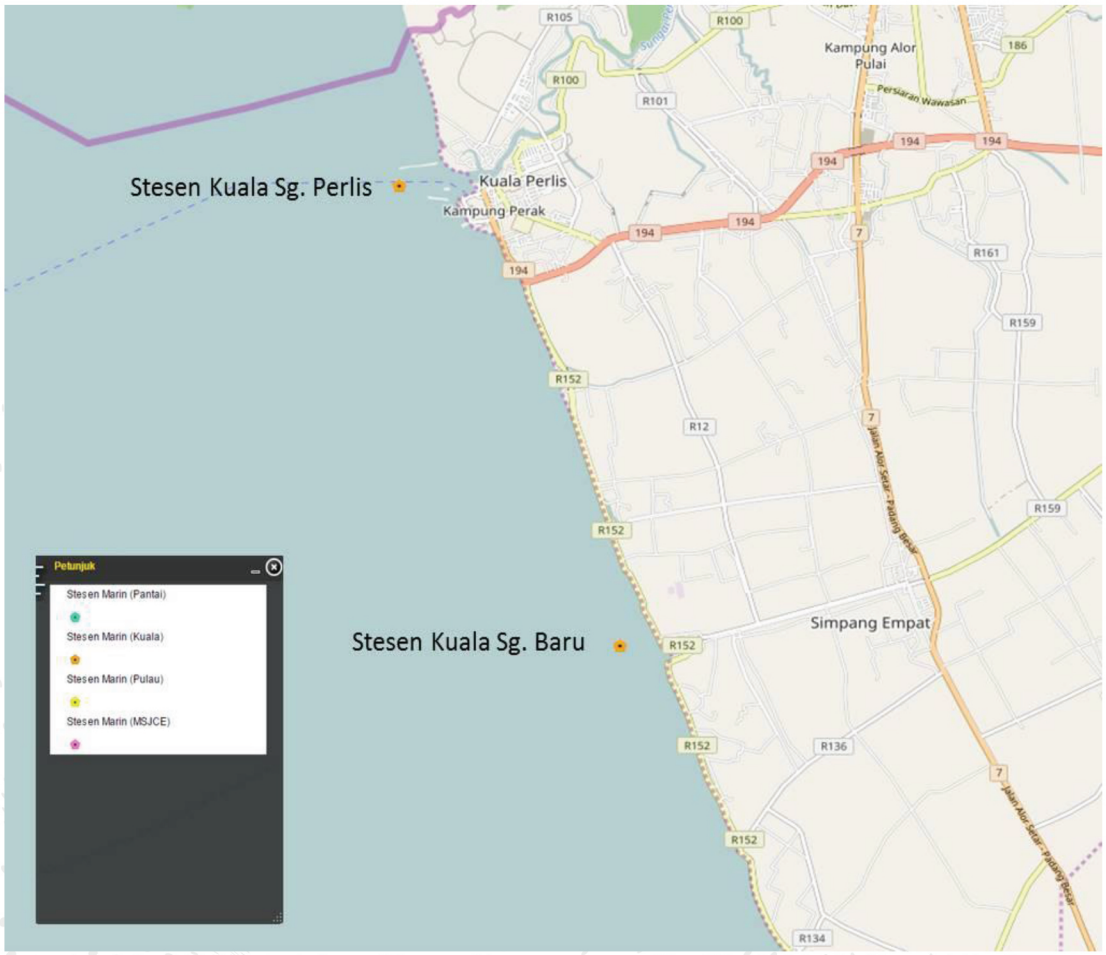
Pengawasan kualiti air marin yang meliputi kerja-kerja pengukuran *in-situ* dan analisa di makmal adalah penting bagi pengiraan Indeks Kualiti Air Marin di samping mengenalpasti punca pencemar dari daratan yang masuk ke laut atau sebaliknya yang boleh menjejaskan kestabilan dan kepelbagaian ekosistem marin.

**Jadual 4.3** menunjukkan piawaian dan kriteria kualiti air marin Malaysia dan **Jadual 4.4** menunjukkan Indeks Kualiti Air Marin tahun 2022 bagi stesen-stesen di Perlis. **Rajah 4.7** menunjukkan kedudukan stesen pengawasan kualiti air marin negeri Perlis.

| Parameter | CLASS 1 | CLASS 2 | CLASS 3 | CLASS E |
|---|---|---|---|---|
| BENEFICAL USES | Preservation, Marine Protected areas, Marine Parks | Marine Life, Fisheries, Coral Reefs, Recreational and Mariculture | Ports, Oil & Gas Fields | Mangroves Estuarine & River-mouth Water |
| 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 |
| Dissolved oxygen (mg/L) | >80% saturation | 5 | 3 | 4 |
| Total suspended solid (mg/L) | 25 mg/L or ≤ 10% increase in seasonal average, whichever is lower | 50mg/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 |
| Oil and grease (mg/L) | 0.01 | 0.14 | 5 | 0.14 |
| Mercury* (µg/L) | 0.04 | 0.16 (0.04) | 50 | 0.5 |
| Cadmium (µg/L) | 0.5 | 2 (3) | 10 | 2 |
| Chromium (VI) (µg/L) | 5 | 10 | 48 | 10 |
| Copper (µg/L) | 1.3 | 2.9 | 10 | 2.9 |
| Arsenic (III)* (µg/L) | 3 | 20(3) | 50 | 20 (3) |
| Lead (µg/L) | 4.4 | 8.5 | 50 | 8.5 |
| Zinc (µg/L) | 15 | 50 | 100 | 50 |
| Cyanide (µg/L) | 2 | 7 | 20 | 7 |
| Ammonia (unionized) (µg/L) | 35 | 70 | 320 | 70 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Nitrite (NO2) (µg/L) | 10 | 55 | 1,000 | 55 |
| Nitrate (NO3) (µg/L) | 10 | 60 | 1,000 | 60 |
| Phosphate (µg/L) | 5 | 75 | 670 | 75 |
| Phenol (µg/L) | 1 | 10 | 100 | 10 |
| Tributyltin (TBT) (µg/L) | 0.001 | 0.01 | 0.05 | 0.01 |
| Faecal coliform (Human health protection for seafood consumption) – most Probable Number (MPN) | 70 faecal coliform 100mL-1 | 100 faecal coliform 100mL-1 & (70 faecal coliform 100mL-1 ) | 200 faecal coliform 100mL-1 | 100 faecal coliform 100mL-1 & (70 faecal coliform 100mL-1 ) |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) ng/g | 100 | 200 | 1000 | 1000 |

**Jadual 4.3**: Piawaian dan Kriteria Kualiti Air Marin Malaysia




**Rajah 4.7**: Kedudukan Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Negeri Perlis

| NEGERI | KLASIFIKASI STESEN | LOKASI | NOMBOR STESEN BARU | NILAI IKAM | | | | | KATEGORI (2022) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | |
| Perlis | Muara Sungai/ Estuary | Kuala Sungai Baru | MMRE001 | 70 | 50 | 62 | 55 | 57 | Sederhana |
| | | Kuala Sungai Perlis | MMRE002 | 66 | 58 | 56 | 59 | 55 | Sederhana |

**Jadual 4.4**: Indeks Kualiti Air Marin Negeri Perlis Tahun 2022

# BAB 5

# PENDIDIKAN & KESEDARAN ALAM SEKITAR

Pendidikan dan kesedaran alam sekitar adalah satu kaedah yang dilaksanakan untuk meningkatkan tahap kesedaran, pengetahuan dan kemahiran di kalangan masyarakat di negara ini melalui pelbagai aktiviti berteraskan alam sekitar untuk merangsang perubahan tingkah laku masyarakat agar cakna dengan isu-isu alam sekitar yang semakin mengancam kualiti kehidupan mereka.

Berdasarkan objektif program kesedaran yang dirancang, Jabatan Alam Sekitar Negeri Perlis telah mengadakan pelbagai program kesedaran yang meliputi pelbagai kelompok masyarakat seperti pemimpin komuniti, pelajar sekolah rendah dan menengah, pelajar institusi pengajian tinggi, pemain industri, pihak swasta, badan bukan kerajaan (NGO), orang awam dan agensi kerajaan.

Antara program kesedaran alam sekitar yang dirangka dan dilaksanakan sepanjang tahun 2022 adalah seperti berikut: -

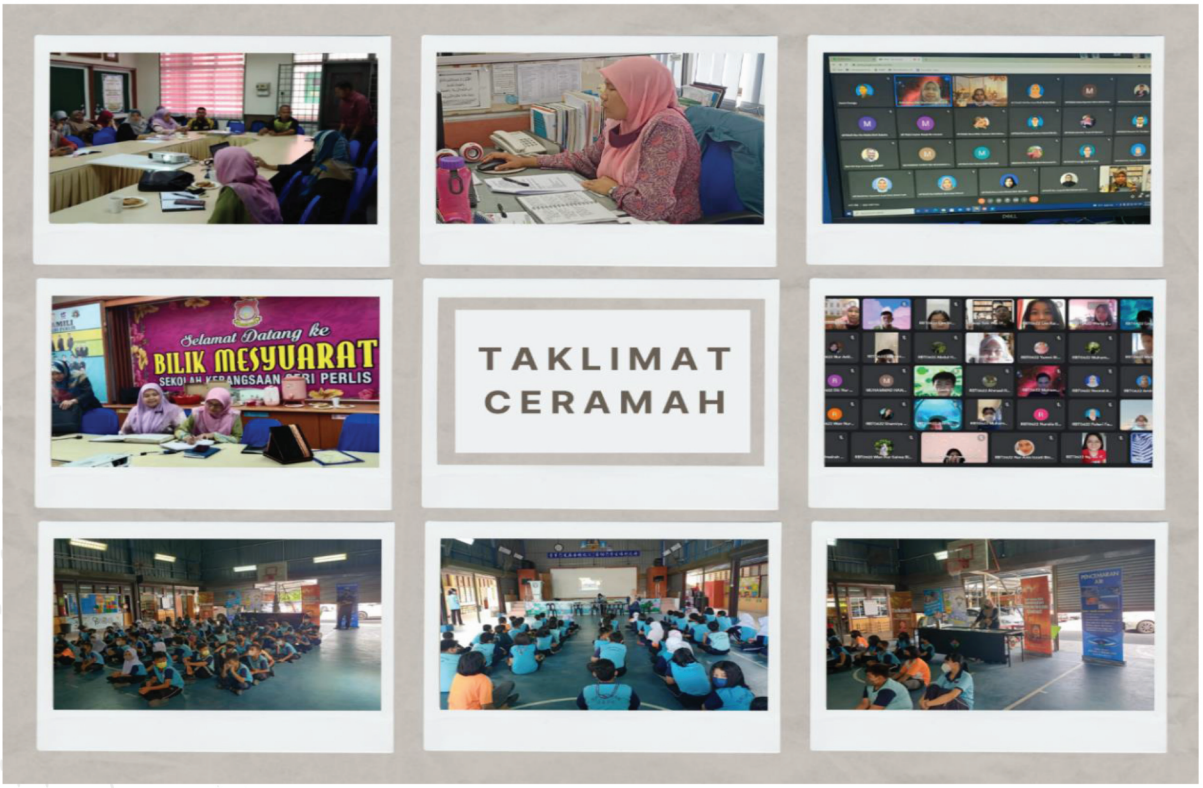


# TAKLIMAT DAN CERAMAH ALAM SEKITAR

Sepanjang tahun 2022, sebanyak 19 siri ceramah melibatkan sekolah rendah dan menengah, pelajar institusi pengajian tinggi dan masyarakat umum. Pelbagai topik ceramah telah disampaikan yang disesuaikan mengikut kumpulan sasaran bagi memupuk kesedaran mencintai alam sekitar kepada orang ramai.

Antara topik yang sering diberikan adalah berkaitan isu-isu semasa pencemaran alam sekitar seperti pencemaran air dan pembakaran terbuka, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 dan pengurusan sisa buangan terjadual elektrik dan elektronik (ewaste).

Selain itu, pelbagai topik ceramah diberikan mengikut kesesuaian kumpulan sasaran bagi memberi gambaran jelas tentang bidangkuasa, fungsi dan peranan JAS kepada orang ramai.




**Gambarfoto 5.1** : Program Taklimat Dan Ceramah Kepada Pelbagai Lapisan Masyarakat

# PAMERAN AWAM

JAS Negeri Perlis telah berjaya mengadakan 16 pameran sepanjang tahun 2022 berdasarkan kepada program yang dirancang dan jemputan dari pihak sekolah, komuniti dan agensi kerajaan di sekitar Perlis.

Pelbagai aktiviti sisipan diadakan sepanjang program pameran tersebut berlangsung yang melibatkan pengunjung yang hadir. Antaranya adalah pendaftaran keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS), kuiz alam sekitar, permainan berteraskan alam sekitar, demonstrasi peralatan pengawasan kualiti air dan udara serta penerangan tentang fungsi dan peranan JAS serta tanggungjawab orang ramai di dalam pemeliharaan alam sekitar di reruai pameran yang disediakan.




**Gambarfoto 5.2** : Aktiviti Pameran Sepanjang Tahun 2022

# SAMBUTAN HARI BERTEMAKAN ALAM SEKITAR

## Hari Bumi




22 April telah diisytiharkan sebagai Hari Bumi di seluruh dunia. Pelbagai program dan aktiviti telah diadakan bersempena sambutan ini bagi menterjemahkan pemahaman setiap individu dan kumpulan masyarakat tentang kepentingan penjagaan alam sekitar.

Tema sambutan Hari Bumi bagi tahun 2022 adalah "*Invest In Our Planet*" yang mengajak seluruh masyarakat dunia untuk mengambil tindakan dalam membina alam sekitar yang lestari.

Bersempena sambutan Hari Bumi tahun 2022, JAS Negeri Perlis dengan kerjasama beberapa agensi dan Institut Pengajian Tinggi (IPT) di Negeri Perlis telah mengadakan beberapa program seperti Kempen Penanaman Pokok Sempena Program Penghijauan Malaysia Peringkat Negeri Perlis 2022, Program Air Sedunia Peringkat Negeri Perlis Bagi Tahun 2022, Program Pengumpulan Buangan Elektrik & Elektronik Negeri Perlis dan pameran mewakili Kementerian Alam Sekitar Dan Air (KASA) bagi Program Jelajah Aspirasi Keluarga Malaysia 2022 Peringkat Negeri Perlis.



**Gambarfoto 5.3**: Aktiviti Sempena Sambutan Hari Bumi 2022

## Hari Alam Sekitar Sedunia

Hari Alam Sekitar Sedunia disambut pada tanggal 5 Jun setiap tahun dengan membawa tema yang tersendiri sebagaimana yang telah ditetapkan oleh United Nations Environment Programme (UNEP).

Bermula pada tahun 1972, ia telah menjadi sambutan utama seluruh dunia dalam meningkatkan tahap kesedaran masyarakat dunia terhadap isu alam sekitar serta mempertingkatkan tindakan dan penglibatan terhadap perubahan alam sekitar. Program Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia pada tahun 2022 bertemakan 'Only One Earth' telah diadakan sepanjang bulan Jun 2022 seperti berikut:

- **Program Tanam Pokok Sempena Sambutan Hari Hutan Antarabangsa**
- **Bacaan Khutbah Jumaat Di Seluruh Masjid Di Negeri Perlis**
- **Program Rakan Muda Day Out Bersama Jabatan Belia Dan Sukan Perlis**
- **Program Gotong-Royong Mega 1.0 Dan Pameran Bersama Jabatan Kesihatan Negeri Perlis**
- **Program Fresh2Fit Bersama Jabatan Belia Dan Sukan Perlis**
- **Ceramah Dan Pameran Di MRSM Beseri**
- **Program Pencegahan Pembakaran Terbuka Dan Aktiviti Kesedaran Alam Sekitar Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Perlis 2022**




**Gambarfoto 5.4** : Aktiviti Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia 2022

## Hari Perlindungan Lapisan Ozon Sedunia




Hari Perlindungan Lapisan Ozon Sedunia disambut pada 16 September pada setiap tahun di seluruh dunia bagi memperingati Protokol Montreal yang telah ditandatangani pada tahun 1987. 'Montreal Protocol: Global Cooperation Protecting Life on Earth' telah menjadi tema sambutan bagi tahun 2022.

JAS Negeri Perlis telah mengadakan lapan (8) program sempena sambutan hari berkenaan sepanjang September 2022 yang melibatkan pelbagai lapisan masyarakat di Negeri Perlis.




**Gambarfoto 5.5** : Aktiviti Sempena Sambutan Hari Perlindungan Lapisan Ozon Sedunia 2022

## Hari Alam Sekitar Negara (HASN)

Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) bermula pada tahun 2016 di mana ia dijenamakan semula dari sambutan Minggu Alam Sekitar Malaysia (MASM) dan menjadi salah satu elemen pembaharuan dalam usaha meningkatkan rasa kecintaan kepada alam sekitar dan dijadikan agenda nasional dengan penglibatan secara menyeluruh agensi kerajaan, swasta serta pihak-pihak berkepentingan melalui kerjasama pintar dan strategik di seluruh negara.

Sambutan HASN 2022 Peringkat Negeri Perlis yang dilaksanakan dengan kerjasama Universiti Teknologi MARA (UiTM) Kampus Arau telah dirasmikan oleh YB Datuk Seri Hasnol Zam Zam Ahmad, Setiausaha Kerajaan Negeri Perlis. Pelbagai aktiviti yang menarik telah diadakan bersempena sambutan HASN ini yang telah mendapat sambutan yang menggalakkan dari kalangan mahasiswa.




**Gambarfoto 5.6 :** Aktiviti Sempena Sambutan Hari Alam Sekitar Negara 2022

# PROGRAM PENGUMPULAN BUANGAN ELEKTRIK DAN ELEKTRONIK

Kempen Pengumpulan Buangan Elektrik dan Elektronik telah dilancarkan pada 23 September 2020 oleh Yang Berhormat Menteri Alam Sekitar dan Air, YB Dato' Tuan Ibrahim Tuan Man dan diteruskan hingga tahun 2022 di mana pengumpulan buangan elektrik dan elektronik (*e-waste*) pada hari Sabtu terakhir setiap bulan.

JAS Negeri Perlis telah berjaya mengumpul *e-waste* sebanyak 1636.3 kg hasil daripada program tersebut yang dilaksanakan di pelbagai lokasi. Program pengumpulan *e-waste* ini turut menjadi program sisipan dalam program-program lain di bawah:

- **Hari Pengumpulan Buangan Elektrik dan Elektronik Peringkat Negeri Perlis pada setiap hari Sabtu terakhir setiap bulan sepanjang tahun 2022.**
- **Hari Bumi (26/3/2022)**
- **Hari Alam Sekitar Sedunia (25/6/2022**
- **Hari Alam Sekitar Negara (3/11/2022)**




**Gambarfoto 5.7** : Aktiviti Pengumpulan Buangan Elektrik Dan Elektronik Tahun 2022

# SEKOLAH LESTARI – ANUGERAH ALAM SEKITAR (SLAAS)

Sekolah Lestari - Anugerah Alam Sekitar (SLAAS) adalah satu usaha berterusan Jabatan Alam Sekitar bagi membentuk persekitaran sekolah yang menitikberatkan elemen pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar dalam lima (5) komponen merangkumi aspek pengurusan, kurikulum, ko-kurikulum, penghijauan sekolah dan elemen khas.

SLAAS amat menitikberatkan komitmen dan kerjasama semua warga sekolah, komuniti setempat dan rakan-rakan kerjasama dalam melestarikan alam sekitar di dalam kawasan sekolah dan persekitarannya.

Penganugerahan SLAAS bagi Sesi 2020/2022 bagi sekolah-sekolah di negeri Perlis telah diadakan pada 25 September 2022 yang telah diadakan di Homestay Paya Guring, Pauh, Perlis. Majlis penganugerahan telah dirasmikan oleh Yang Berhormat Tuan Teh Chai Ann, Ahli Majlis Mesyuarat Kerajaan Negeri Perlis, Exco Sumber Asli Dan Alam Sekitar





Satu Bengkel telah diadakan bagi Program Sekolah Lestari - Anugerah Alam Sekitar kepada sekolah - sekolah di negeri Perlis yang telah mengemukakan Borang Penyertaan SLAAS melibatkan 25 buah sekolah dari seluruh negeri Perlis. Tujuan bengkel tersebut untuk memberi penekanan berkaitan penyediaan Laporan dan Dokumentasi SLAAS sebelum tarikh tutup penyertaan pada 30 Mei 2022.

Penyertaan SLAAS Peringkat Negeri Perlis Terdiri Daripada :

17 Buah Sekolah Rendah

3 Buah Sekolah Menengah



## SENARAI PESERTA SLAAS SESI 2020-2022 SEKOLAH RENDAH

- SJKC KHOON AIK
- SK BATU BERTANGKUP
- SK BINTONG
- SK FELDA CHUPING
- SK JEJAWI
- SK KAMPONG SALANG
- SK LONG BOH
- SK PUTRA
- SK SANTAN
- SK SENA
- SK TENGKU BUDRIAH
- SK TITI TINGGI
- SK SIMPANG AMPAT
- SK IPGM
- SJKC KONG HWA
- SJKC KONG AIK
- SK DATO' KAYAMAN

## SENARAI PESERTA SLAAS

SESI 2020-2022

SEKOLAH MENENGAH

- SMK AGAMA (P) ALAWIYAH KANGAR
- SMK ARAU
- SMK BESERI










## PENERIMA ANUGERAH SLAAS BAGI NEGERI PERLIS TAHUN 2022




SK KAMPONG SALANG




SMKA (P) ALAWIYAH KANGAR

### TAHNIAH

Penerima Anugerah Sekolah Lestari- Anugerah Alam Sekitar Peringkat Negeri Perlis Bagi Kategori Sekolah Rendah & Menengah Akan Mewakili Negeri Perlis Ke Peringkat Kebangsaan.




**Gambarfoto 5.8** : Aktiviti Bagi Program Sekolah Lestari - Anugerah Alam Sekitar (SLAAS) Tahun 2022

# RAKAN ALAM SEKITAR




Rakan Alam Sekitar (RAS) merupakan program *outreach* yang telah dilancarkan pada 4 Jun 2009 bertujuan meningkatkan kesedaran masyarakat di dalam aktiviti pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar serta membantu mencegah kegiatan-kegiatan yang mendatangkan pencemaran alam sekitar.

Program RAS ini adalah berbentuk *community-based* dan *hands-on* melibatkan pemimpin masyarakat, penduduk setempat, generasi muda dan dewasa, badan bukan kerajaan (NGOs), pelajar sekolah dan institusi pengajian tinggi serta pihak industri.

Bagi memastikan ahli RAS sentiasa dekat dengan JAS, beberapa program RAS telah dijalankan oleh JAS Negeri Perlis bersama ahli RAS sepanjang tahun 2022 antaranya:

i. Program Kembara Hijau Bersama Himpunan Outdorians Malaysia Sempena Kempen Penghijauan Malaysia Dan Sambutan Hari Hutan Antarabangsa Peringkat Negeri Perlis 2022

ii. Program Gotong-Royong Mega 1.0 Dan Sambutan Hari Denggi ASEAN Peringkat Negeri Perlis 2022

iii. Program Rakan Muda Day Out Bersama Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia Peringkat Negeri Perlis 2022

iv. Program Komuniti Pencegahan Pembakaran Terbuka Dan Aktiviti Kesedaran Alam Sekitar Peringkat Negeri Perlis 2022

v. Program World Clean Up Day Sempena Sambutan Hari Ozon Sedunia 2022 Peringkat Negeri Perlis

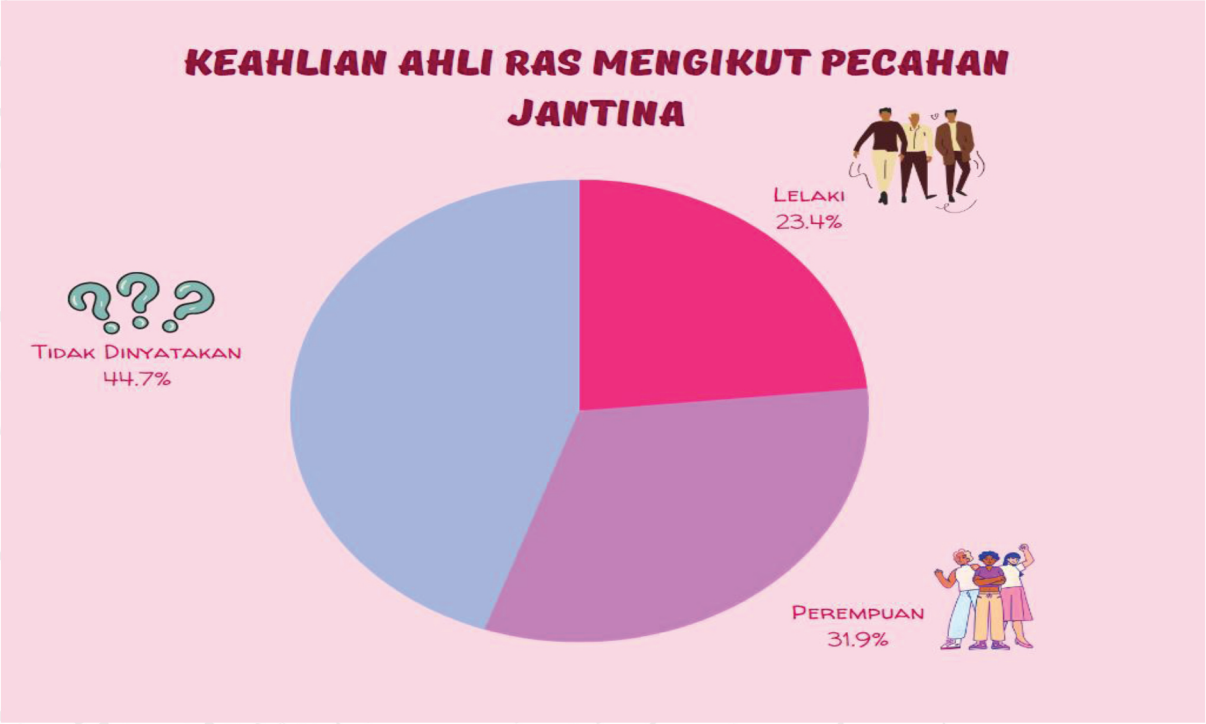
vi. Sambutan Hari Alam Sekitar Negara Peringkat Negeri Perlis 2022 Dan Karnival Geomatik Universiti Teknologi Mara Cawangan Perlis




**Gambarfoto 5.9** : Aktiviti Yang Melibatkan Rakan Alam Sekitar Tahun 2022

### Keahlian Rakan Alam Sekitar (RAS) Negeri Perlis

Bagi tahun 2022, JAS Perlis telah mencapai keahlian RAS sebanyak 546 orang. **Rajah 5.1** menunjukkan pecahan ahli RAS mengikut jantina bagi tahun 2022.




**Rajah 5.1** : Jumlah Ahli RAS Mengikut Jenis Jantina Bagi Tahun 2022.

# PENERBITAN




JAS Negeri Perlis telah berjaya menerbitkan Laporan Tahunan 2021 yang memperincikan mengenai status operasi Jabatan ini pada tahun tersebut.

Laporan fizikal telah diedarkan kepada pejabat-pejabat JAS Ibu pejabat dan Negeri selain daripada Jabatan dan Agensi berkaitan manakala laporan digital telah dimuatnaik ke dalam portal *Enviro Knowledge Management Centre* (EKMC) yang boleh diakses oleh orang awam.

Selain itu, JAS Negeri Perlis turut melaporkan semua aktiviti yang dianjurkan dan penglibatan dalam program luar yang disertai oleh JAS Negeri Perlis ke dalam portal *EnviroMuseum (eMuseum)*.

Bagi tahun 2022, JAS Perlis telah menerbitkan satu (1) laporan tahunan, 124 bahan hebahan berbentuk poster, sepanduk, *backdrop* dan video melalui sistem ENVIRO-MUSEUM (EMUSEUM) dan penerbitan melalui portal Enviro Knowledge Management Center (EKMC) sebanyak 45.



# PELAJAR LATIHAN INDUSTRI

JAS Negeri Perlis telah menerima seramai 5 orang pelajar latihan industri yang terdiri daripada pelajar-pelajar institusi pengajian tinggi awam dalam tahun 2022.

Kesemua pelajar ini telah ditempatkan di semua unit yang terdapat di JAS Negeri Perlis mengikut jadual yang telah ditetapkan. Ini bagi memberikan pendedahan kepada setiap pelajar tentang bidang tugas JAS secara langsung, melibatkan penguatkuasaan AKAS 1974, memahami garis panduan, prosedur operasi standard, mempelajari penggunaan peralatan dalam kerja-kerja penguatkuasaan dan pengawasan alam sekitar serta tatacara pengurusan acara, program dan aktiviti di bawah seliaan Unit Pendidikan JAS Perlis.




**Gambarfoto 5.10** : Aktiviti Yang Melibatkan Pelajar Latihan Industri Tahun 2022

# PERPUSTAKAAN *ENVIRO DIGITAL*@JAS PERLIS

Perpustakaan JAS Negeri Perlis telah dijenama semula sebagai *Enviro Digital*@JAS Perlis mempunyai koleksi bahan-bahan rujukan yang merangkumi pelbagai buku seperti buku teknikal, modul kursus, terbitan bersiri/ jurnal, garis panduan, risalah-risalah dan lain-lain bahan berkaitan alam sekitar terbitan dari dalam dan luar negara. Ruang perpustakaan ini, yang telah dinaiktaraf supaya lebih dinamik dan kondusif, terbahagi kepada beberapa sudut, iaitu sudut EIA, sudut perundangan, laporan tahunan dan lain-lain buku rujukan.

Perpustakaan JAS Perlis telah meneruskan usaha bagi meningkatkan kualiti perkhidmatan dengan menyediakan keperluan rujukan dan maklumat berkaitan pengurusan alam sekitar untuk warga JAS serta pihak lain yang berdaftar seperti pelajar institusi pengajian tinggi awam dan swasta serta sekolah secara digital.




**Gambarfoto 5.11**: Perpustakaan Jabatan Yang Telah Dinaiktaraf



TINGKAT 2, BANGUNAN KWSP,
JALAN BUKIT LAGI, 01000 KANGAR,
PERLIS, MALAYSIA

TEL : 04-9793100 ● FAKS : 04-9793100