

LAPORAN TAHUNAN



JABATAN ALAM SEKITAR
NEGERI SABAH

"Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama"



LAPORAN TAHUNAN 2021

JABATAN ALAM SEKITAR
NEGERI SABAH



Alamat Pejabat

Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah
Aras 4, Blok A, Bangunan KPKPS,
Jalan UMS - Sulaman, Likas
88450, Kota Kinabalu
SABAH

Sila Hubungi :

Tel Pejabat : 088-488166
No Fax : 088-488177
www.doe.gov.my





04 **UCAPAN ALUAN PENGARAH**
oleh En. Amirul Bin Aripin

06 **PENTADBIRAN DAN KEWANGAN**
oleh Pn. Hamidah Binti Shafie

14 **BAHAGIAN OPERASI**
oleh John Anak Rampai

16 **PREMIS YANG DITETAPKAN (PYDT)**
Joannes Jomitol

17 **PENGURUSAN ADUAN
PENCEMARAN ALAM SEKITAR**
oleh Roslina Diwa

20 **OPERASI MENCEGAH
PEMBAKARAN TERBUKA**
oleh Rosdi Bin Kerisim

26 **UNIT PELESENAN**
oleh Mardianah Aliska



33

**PENGUATKUASAAN KENDERAAN
BERMOTOR**

oleh Ahmadi Dayukan

42

**PENGUATKUASAAN & TINDAKAN
MAHKAMAH**

oleh Norhazwan Norizan

48

BAHAGIAN PEMBANGUNAN

oleh Yaras Bin Hj. Yusup

49

**KEBENARAN BERTULIS DAN
PEMBERITAHUAN BERTULIS**

oleh Zulfifitriah Surdi

54

**ENVIRONMENTAL IMPACT
ASSESSMENT (EIA) &
INPUT PEMBANGUNAN JAS**

oleh Mohd Fauzi Mahmud

61

PENGUATKUASAAN EIA

Muhammad Suffian Bin Julmohamad

66

**PROGRAM PENDIDIKAN DAN
KESEDARAN ALAM SEKITAR**

oleh Chai Hsieh Nee

72

PENGAWASAN ALAM SEKITAR

oleh Holly Sapikit

Dari Meja Pengarah

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarokatuh dan Salam Sejahtera, Alhamdulillah bersyukur ke hadrat Ilahi di atas izin dan limpah kurniaNya Laporan Tahunan Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah (JAS) 2021 telah dapat diterbitkan. Laporan ini merupakan sebahagian daripada tanggungjawab Jabatan untuk menyebarkan maklumat mengenai pencapaian dan pelaksanaan aktiviti penguatkuasaan dan pembangunan yang telah dilaksanakan oleh JAS Negeri Sabah sepanjang tahun 2021. Saya berharap laporan ini menepati aspirasi semua pihak dan boleh dijadikan sebagai bahan rujukan serta membantu orang ramai memahami peranan JAS dalam penjagaan alam sekitar.

Tanggungjawab yang dipikul oleh JAS Negeri Sabah semakin mencabar selari dengan program tranformasi Kerajaan terutama sektor awam yang berpusatkan rakyat, tuntutan masyarakat ke atas penggunaan teknologi hijau dalam projek pembangunan dan kepesatan perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi. Pada tahun 2021, Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah telah berjaya melaksanakan tugastugas penguatkuasaan di lapangan dan rondaan dari pelbagai unit telah giat dilaksanakan dan ianya telah menampakkan hasil yang positif di mana aktiviti pencemaran dapat dikurangkan.

Pada kesempatan ini, saya merakamkan penghargaan kepada Agensi-Agensi Kerajaan di Peringkat Negeri dan Persekutuan, Pihak Swasta, Rakan Strategik, Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO) dan Pertubuhan Sukarela yang begitu komited memberi kerjasama dan sokongan kepada Jabatan ini. Kepada warga kerja JAS Sabah, tahniah dan syabas diucapkan atas semangat dan dedikasi dalam menjayakan pelbagai program. Sesungguhnya keupayaan Jabatan dalam mewujudkan perkhidmatan yang berkualiti adalah bergantung kepada kakitangan yang berdedikasi yang sentiasa bersedia untuk mentransformasi diri dalam melaksanakan tugas. Akhir sekali saya mendoakan agar segala usaha kita diberkati Allah SWT dan mendapat rahmat dariNya.

“PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR, TANGGUNGJAWAB BERSAMA”

AMIRUL BIN ARIPIN
Pengarah
Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah



Amirul Bin Aripin
Pengarah
Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah

BAHAGIAN PENTADBIRAN

2021



Mr Kabasi

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SABAH

CARTA ORGANISASI JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SABAH



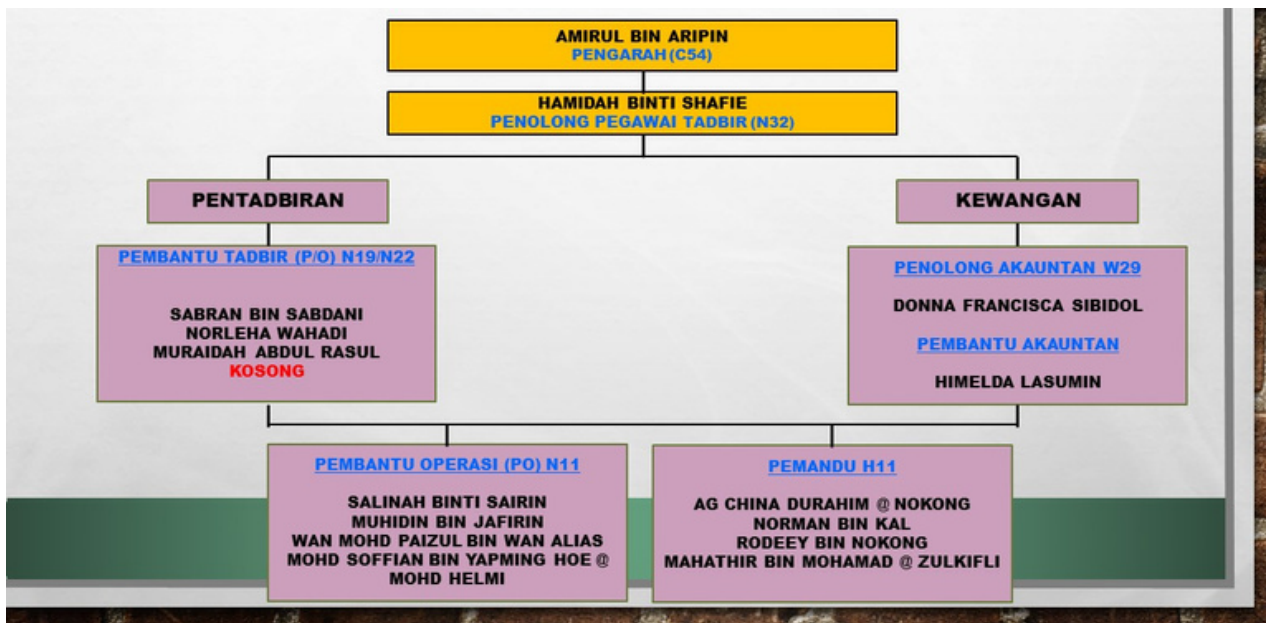
PENGARAH C54

AMIRUL BIN ARIPIN
PENGARAH, GRED C54

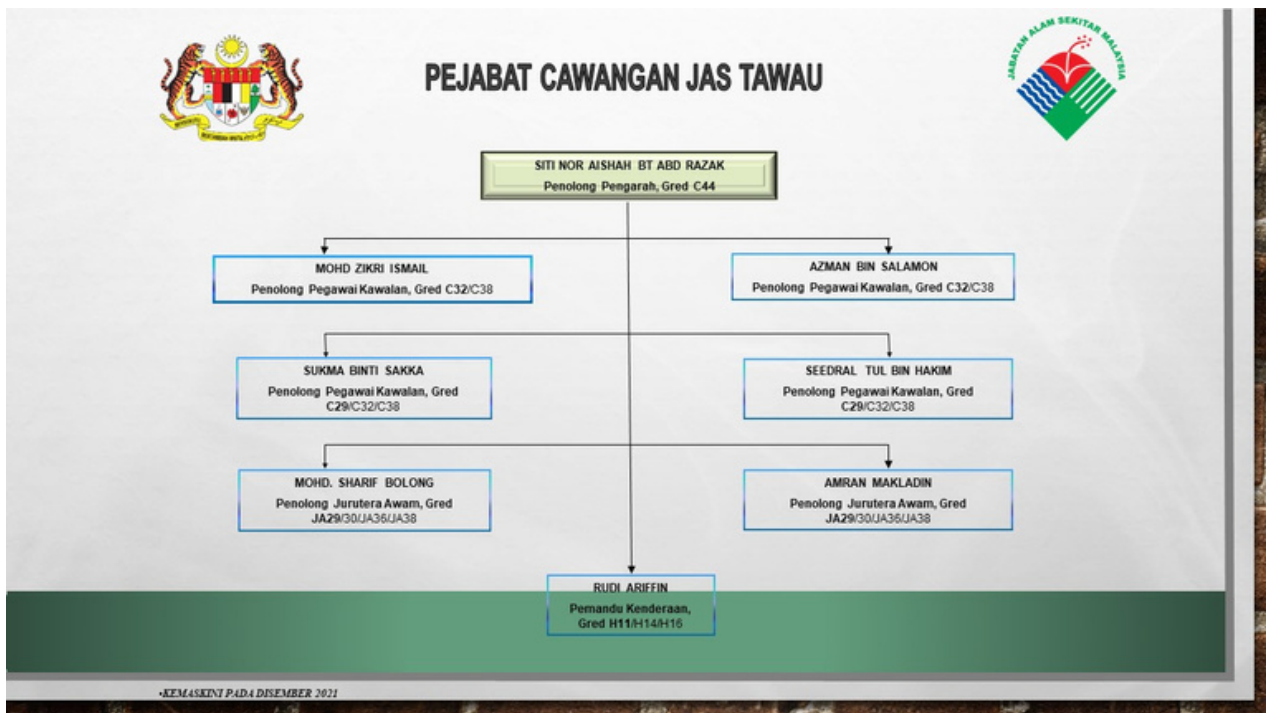
FLORENCIA KOSMAS
SETIAUSAH PEJABAT GRED M22



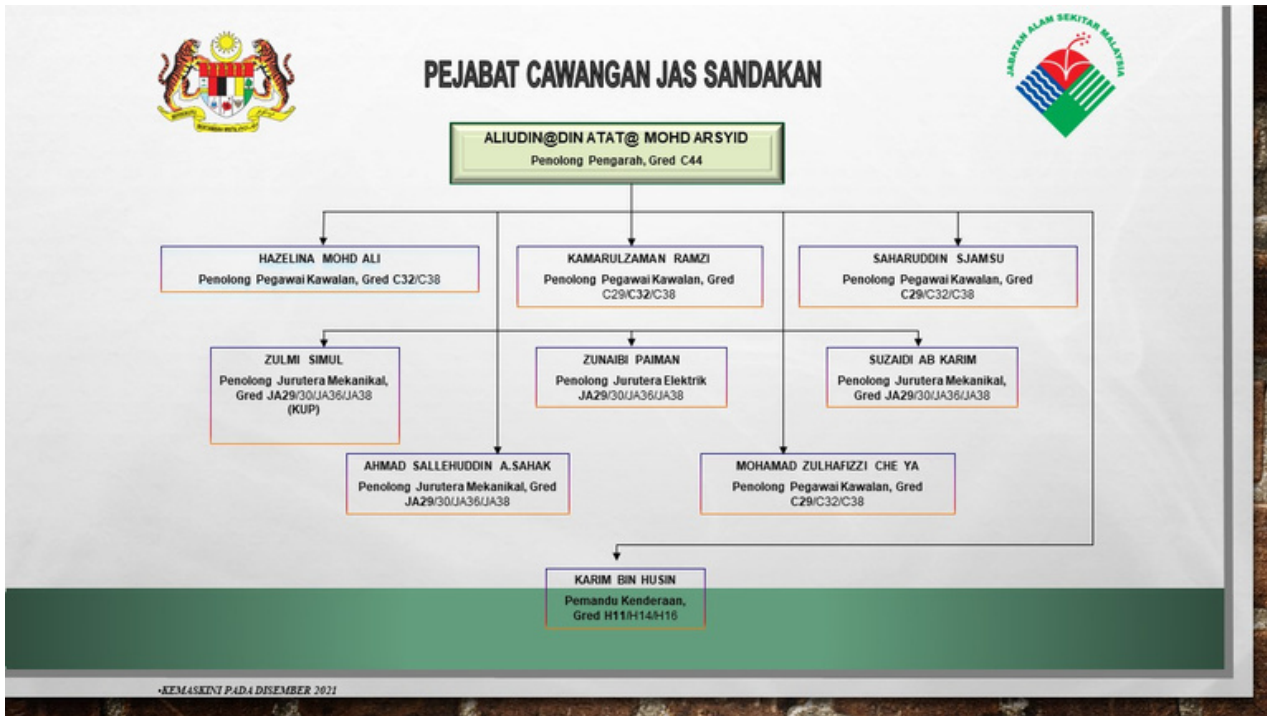
CARTA ORGANISASI BAHAGIAN PENTADBIRAN DAN KEWANGAN



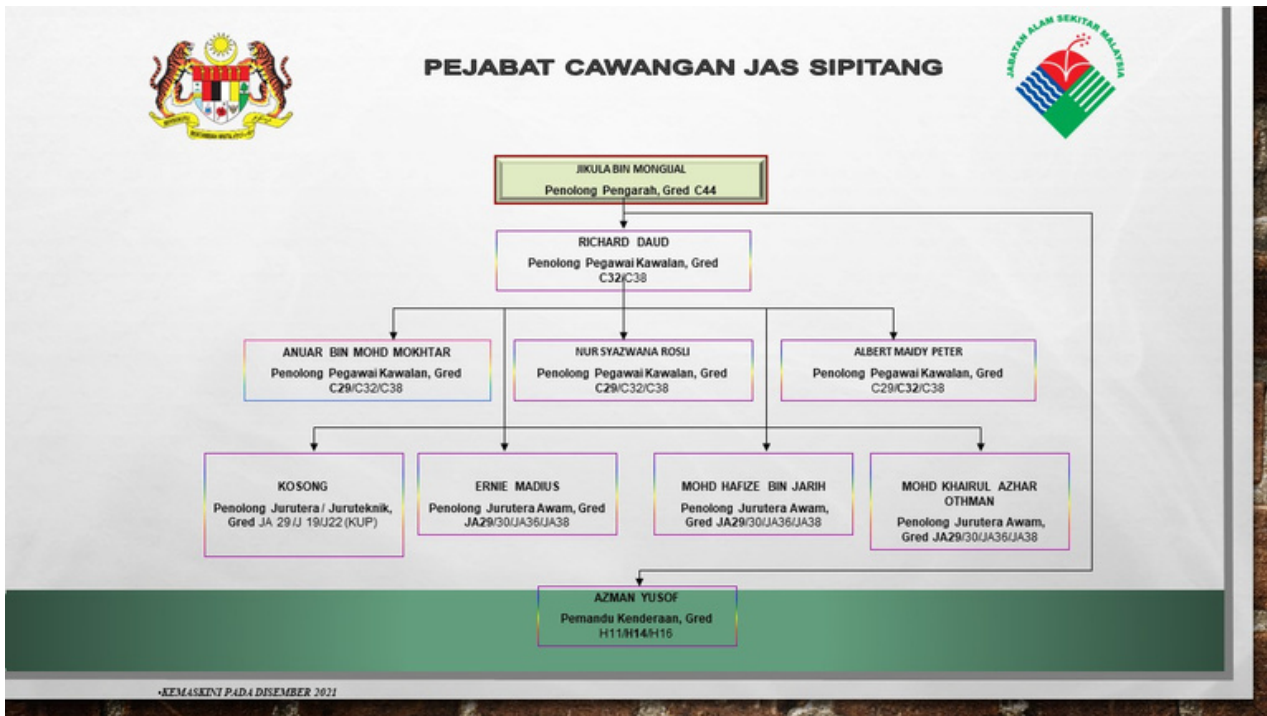
CARTA ORGANISASI PEJABAT CAWANGAN TAWAU



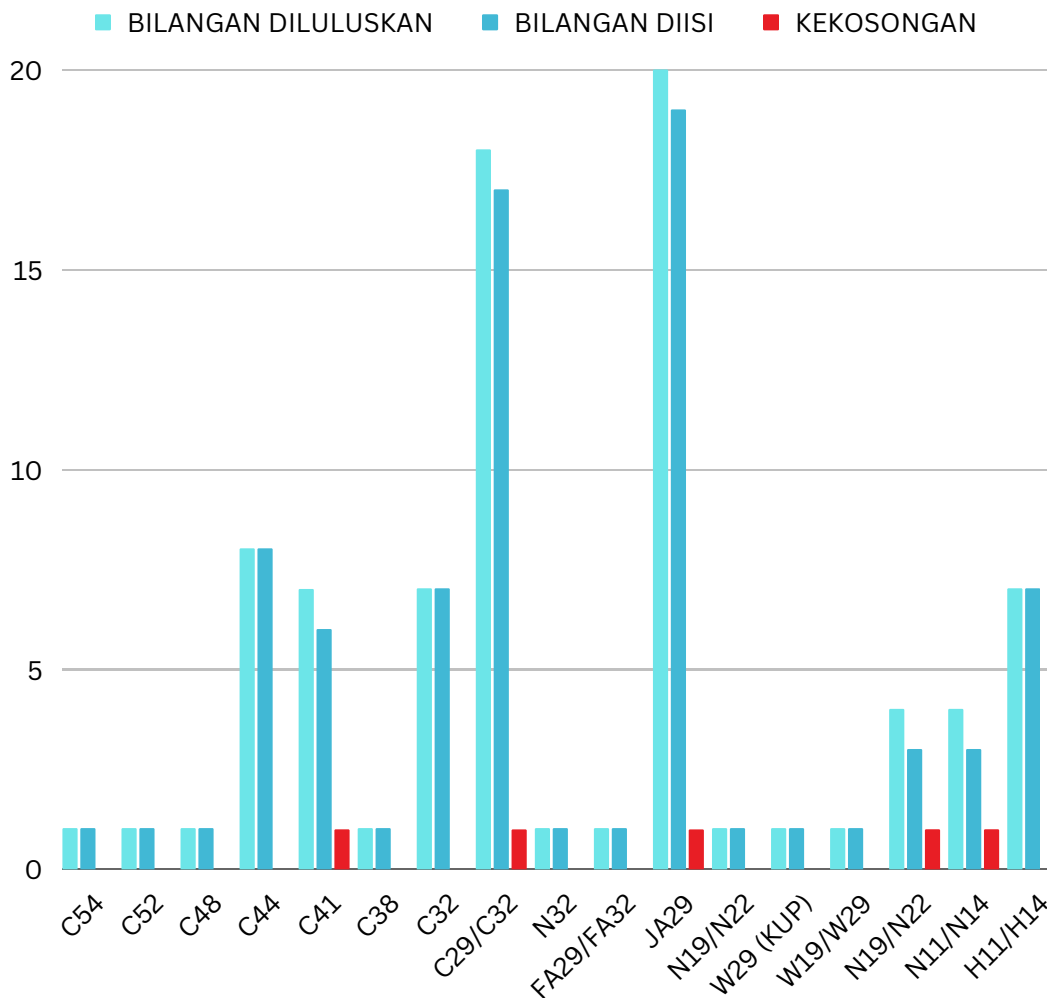
CARTA ORGANISASI PEJABAT CAWANGAN SANDAKAN



CARTA ORGANISASI PEJABAT CAWANGAN SIPITANG



LAPORAN PENJAWATAN SEHINGGA DISEMBER 2021



2
 KEKOSONGAN
 2020

4
 KEKOSONGAN
 2021

PENERIMA ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG TAHUN 2021 JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SABAH



SITI NOR AISAH BT ABDUL RAZAK

Pegawai Kawalan Alam Sekitar
Gred C 44

SUFFIAN BIN JULMOHAMAD

Pegawai Kawalan Alam Sekitar
Gred C 44

ROSDI BIN KERISIM

Pegawai Kawalan Alam Sekitar
Gred C 41

MOHAMMED AHMADI BIN DAYUKAN

Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar
Gred C38

NUR SHAZWANA BT ROSLI

Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar
Gred C29

SABRAN BIN SABDANI

Pembantu Tadbir (Perkeranian/Operasi)
Gred N22

**SIJIL - SIJIL PENGHARGAAN
KEPADA
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SABAH**



LAPORAN KEWANGAN

PERUNTUKAN PERBELANJAAN MENGURUS B33 TAHUN 2021

Jumlah Peruntukan Diterima :
= RM 6,044,440.95

Jumlah Perbelanjaan :
= RM 6,401,245.03

Baki Peruntukan :
= RM 356,804.04

"Peratusan perbelanjaan mengurus B33 adalah sebanyak 105.9 % bagi sepanjang tahun 2021"

PERUNTUKAN PERBELANJAAN MENGURUS B11 TAHUN 2021

Jumlah Peruntukan Diterima :
= RM 70,730.50

Jumlah Perbelanjaan :
= RM 70,730.50

Baki Peruntukan :
= RM 356,804.04

"Peratusan perbelanjaan mengurus B11 adalah sebanyak 100 % bagi sepanjang tahun 2021"

BAHAGIAN OPERASI

2021



Mr Kabasi

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SABAH

BAHAGIAN OPERASI.

Pada tahun 2021, sebanyak 1500 lawatan penguatkuasaan telah dijadualkan oleh JAS Sabah termasuklah JAS Cawangan Sandakan, Tawau dan Sipitang. Lawatan penguatkuasaan ini merangkumi sebanyak 1321 jumlah premis yang boleh dibahagikan kepada 2 jenis iaitu Premis Yang Ditetapkan (PYDT- Buangan Terjadual, Kilang Kelapa Sawit, Kilang Getah), Premis yang bukan ditetapkan (PYBDT) (Industri atau bukan industri).

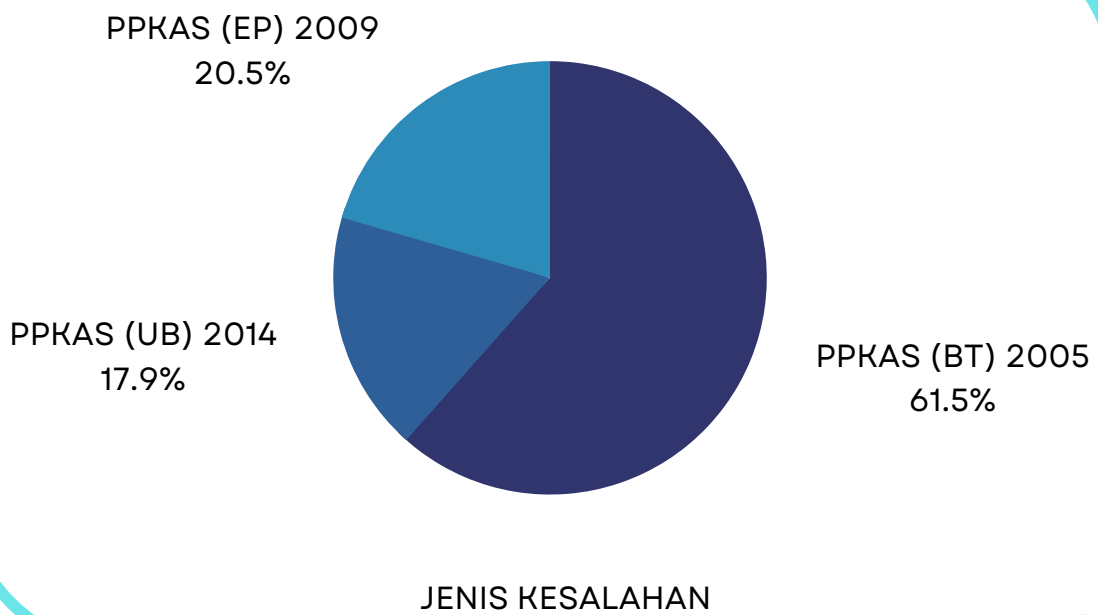
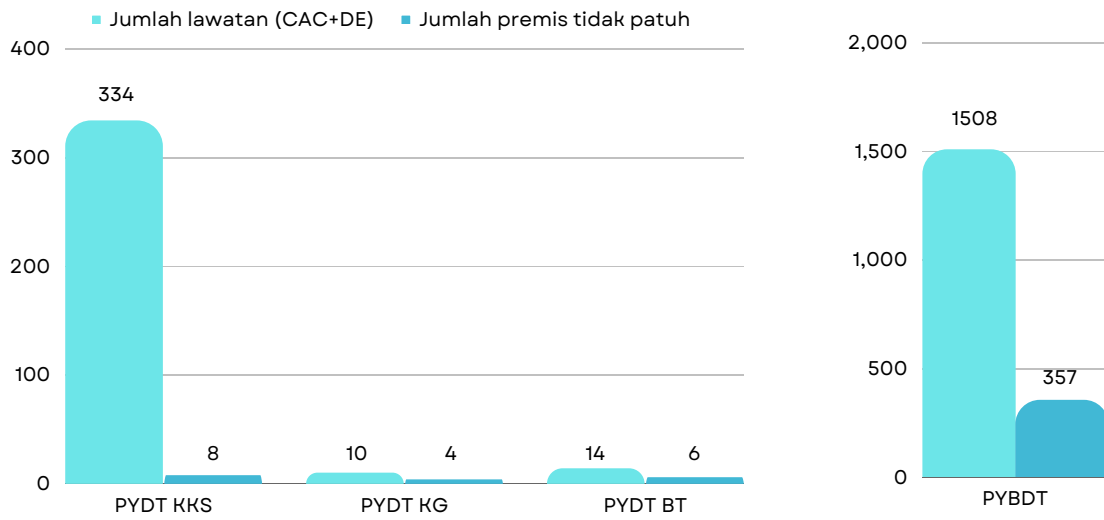
Selain daripada lawatan penguatkuasaan secara fizikal atau lebih dikenali sebagai lawatan CAC dilaksanakan, unit-unit penguatkuasaan JAS Sabah turut melaksanakan penguatkuasaan melalui pemeriksaan desktop (Desktop Enforcement). Pemeriksaan desktop lebih tertumpu kepada pemeriksaan secara talian mengenai status kepatuhan pihak premis terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 melalui sistem e-swis, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 melalui sistem OER dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 melalui sistem IRemote. Pemeriksaan secara desktop diperkenalkan dan dijalankan secara aktif terutamanya semasa negara dilanda Pandemik Covid19 yang mengekang pegawai-pegawai penguatkuasa untuk turun ke lapangan.

Jumlah lawatan penguatkuasaan yang berjaya dilaksanakan pada tahun 2021 ialah 987 iaitu sebanyak 65.8% daripada jumlah sasaran lawatan (CAC) yang telah ditetapkan untuk tahun 2021 manakala sebanyak 879 jumlah Desktop Enforcement berjaya dilaksanakan.

21% daripada 1866 lawatan penguatkuasaan (CAC dan DE) direkodkan sebagai tidak patuh terhadap Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (AKAS 1974) dan kebanyakan kes-kes ketidakpatuhan adalah melibatkan ketidakpatuhan terhadap Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 iaitu sebanyak 264 kesalahan

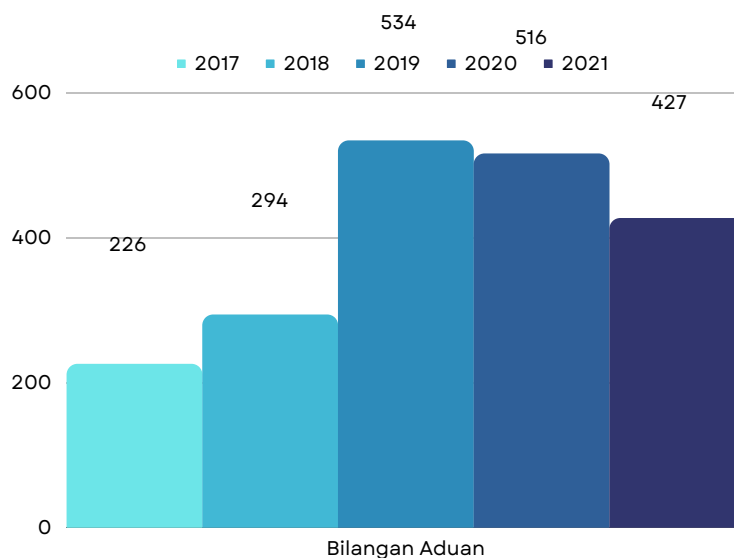
Tindakan penguatkuasaan dan perundangan telah diambil ke atas semua premis yang gagal untuk mematuhi kehendak di dalam AKAS 1974. Sebanyak 242 Notis Arahan dan 128 kompaun bernilai RM256 000.00 telah dikeluarkan kepada premis-premis yang tidak patuh. Selain daripada itu, sebanyak 5 tindakan penahanan operasi kelengkapan (POK) dan 5 tindakan gantung lesen (GL) dikenakan kepada premis-premis yang telah melakukan kesalahan yang serius.

UNIT PYDT DAN PYBDT



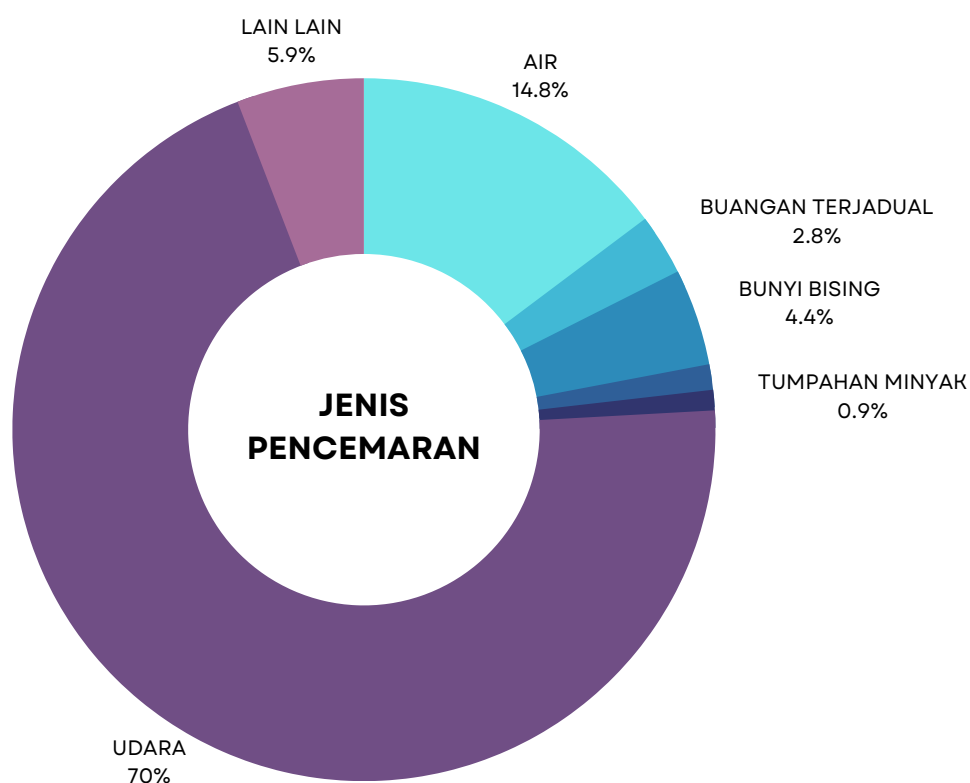
PENGURUSAN ADUAN PENCEMARAN ALAM SEKITAR

Isu pencemaran alam sekitar semakin mendapat perhatian pelbagai pihak. Jabatan Alam Sekitar amat mengalu-alukan kerjasama semua pihak untuk melaporkan sebarang insiden pencemaran alam sekitar yang berlaku terutama di kawasan setempat. Orang awam memainkan peranan yang sangat penting sebagai agen ataupun mata telinga kepada JAS dalam memastikan alam sekitar terus kekal terpelihara. Setiap aduan yang diterima akan segera disiasat oleh pegawai penguatkuasa JAS. Bagi tempoh lima (5) tahun, aduan pencemaran yang diterima oleh JAS semakin meningkat dan perkara ini jugag boleh menjadi indikator peningkatan kesedaran orang awam terhadap isu alam sekitar. Tren bilangan aduan selama 5 tahun yang diterima oleh JAS adalah seperti ditunjukkan dalam **Rajah 1**.



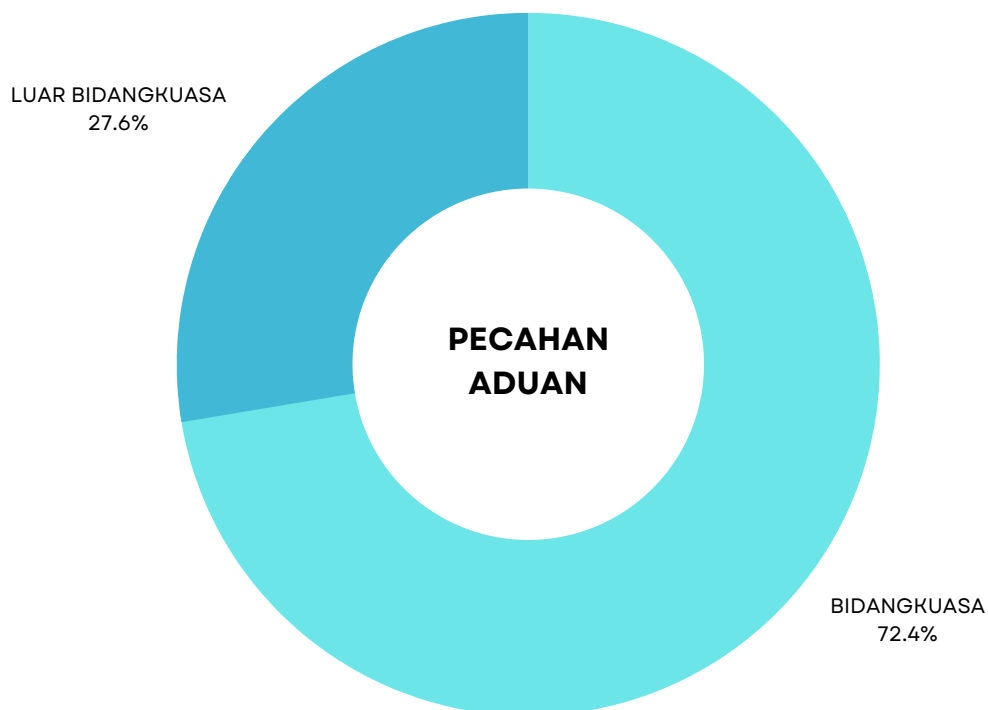
Rajah 1: Tren aduan yang diterima oleh JAS Sabah tahun 2017 - 2021

Aduan-aduan pencemaran alam sekitar yang diterima oleh JAS Sabah dibahagikan kepada 8 jenis pencemaran sebagaimana dipaparkan dalam **Rajah 2** bawah. Bagi tahun 2021, sebanyak **299** aduan yang diterima adalah jenis pencemaran udara. Ini diikuti **63** aduan pencemaran air, **19** aduan berkaitan bunyi bising, **12** aduan berkaitan buangan terjadual, **4** aduan tumpahan minyak dan **5** aduan pencemaran tanah. Sebanyak **25** lagi aduan adalah kategori lain-lain. Berdasarkan rekod JAS Sabah, aduan pencemaran udara adalah yang paling tinggi dan penyumbang utama kepada aduan pencemaran udara ini ini adalah pencemaran udara disebabkan oleh pembakaran terbuka dan tiada rekod menunjukkan aduan berpunca dari gegaran dicatatkan.



Rajah 2: Jenis pencemaran yang diterima oleh JAS Sabah bagi tahun 2021

Selain daripada Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah (JAS), terdapat satu lagi agensi di Sabah yang mengawal dan mengurus aduan pencemaran iaitu Jabatan Perlindungan Alam Sekitar Sabah (JPAS). Walau bagaimanapun orang awam masih belum begitu jelas akan bidangkuasa JAS dan JPAS. Oleh itu, JAS turut menerima aduan luar bidangkuasa JAS iaitu pencemaran dan kacau ganggu yang tertakluk di bawah JPAS dan juga Pihak Berkuasa Tempatan. Sungguh pun begitu, JAS akan tetap menyantuni setiap aduan yang diterima selain menyalurkan aduan tersebut kepada agensi berkaitan. Bagi tahun 2021, JAS telah menyiasat 309 aduan dalam bidangkuasa JAS dan selebihnya iaitu 118 aduan luar bidangkuasa telah disalurkan ke agensi berkaitan.



Rajah 3: Bilangan aduan pencemaran alam sekitar diterima bagi tahun 2021.

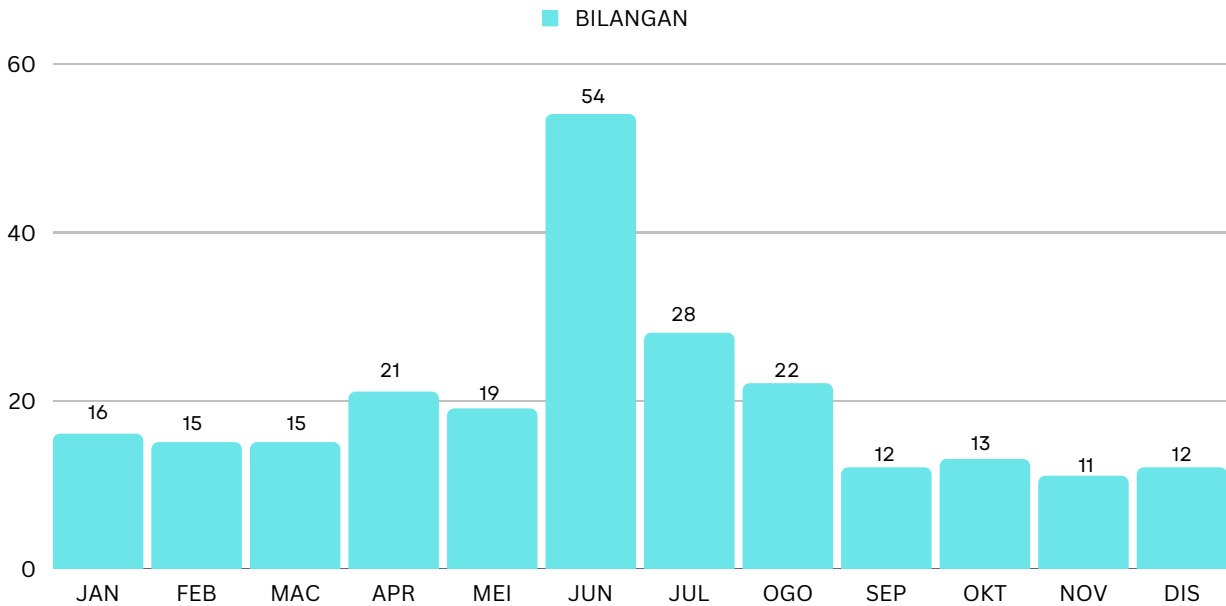
OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA DAN KONTIGENSI TUMPAHAN MINYAK

Unit ini bertanggungjawab untuk melaksanakan program-program penguatkuasaan terhadap aktiviti pembakaran terbuka yang membawa risiko kejadian jerebu setempat. Antara strategi dan tindakan awal yang diambil bagi mencegah berlakunya kejadian jerebu akibat aktiviti pembakaran terbuka adalah pemantauan dan penguatkuasaan melalui rondaan darat. Kawasan pemantauan pembakaran terbuka ditumpukan di kawasan yang mudah terbakar (fire prone area), kawasan yang berpotensi terbakar dan kawasan yang sering berlaku pembakaran terbuka. Kawasan yang mudah terbakar (fire prone area) adalah seperti kawasan tanah gambut dan tapak pelupusan sampah.

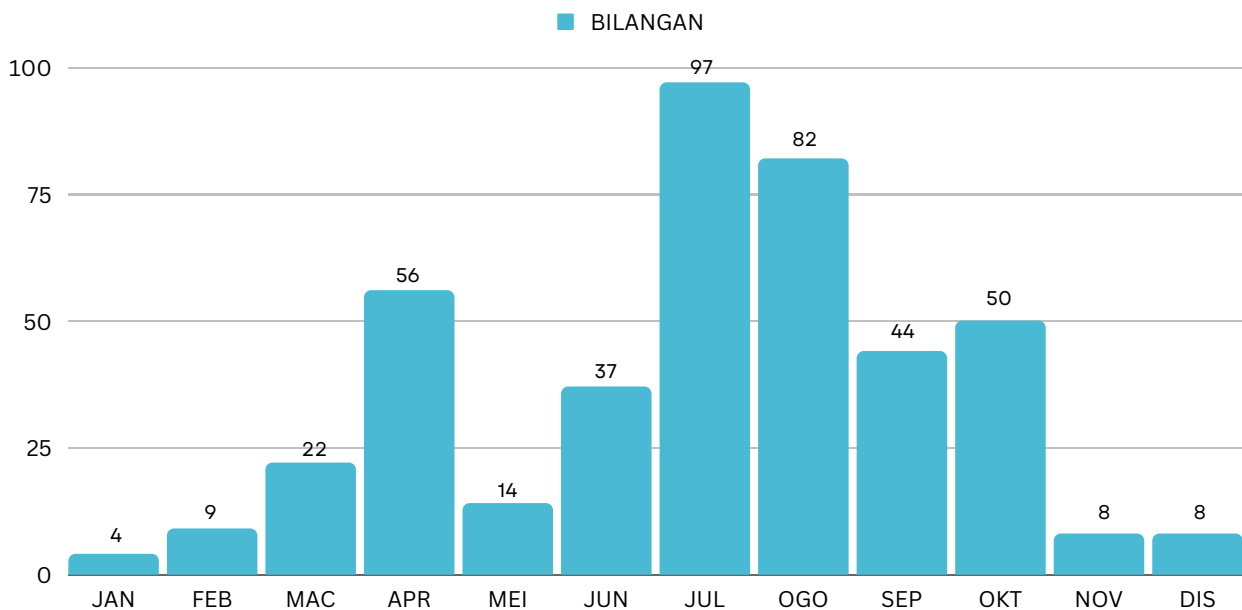
Selain itu, unit ini bertindak menyiasat aduan awam ke atas aktiviti atau kegiatan pembakaran terbuka. Tahap kesedaran awam yang semakin bertambah baik menyebabkan bilangan aduan terutama dalam isu pembakaran terbuka bertambah.

JAS juga turut memantau aktiviti pembakaran terbuka melalui maklumat titik panas yang dicerap oleh satelit. Hotspot (titik panas) yang dicerap melalui satelit NOAA 20 akan disiasat bagi menentukan sama ada berlaku pembakaran terbuka terutama melibatkan pembakaran hutan yang berskala besar. Sebanyak 238 kes aduan pembakaran terbuka diterima dan disiasat oleh JAS sabah tahun 2021 seperti ditunjukkan di Rajah 1. Manakala bilangan keseluruhan titik panas yang diterima dan disiasat oleh JAS Sabah pada tahun 2021 ialah sebanyak 431 seperti ditunjukkan di Rajah 2.

OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA DAN KONTIGENSI TUMPAHAN MINYAK



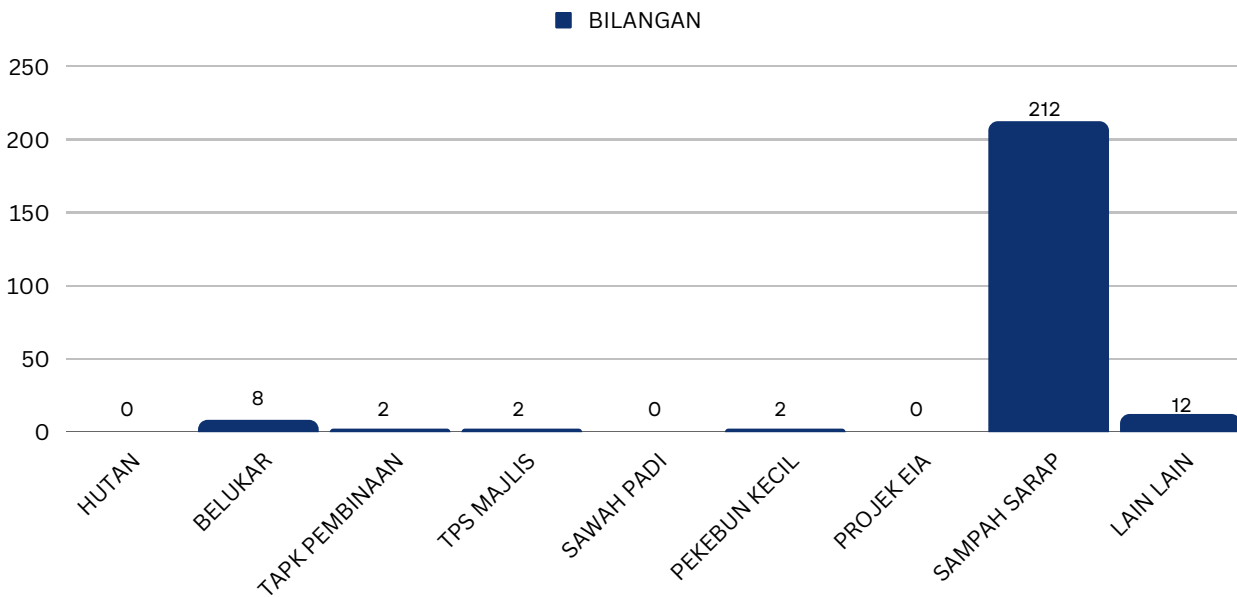
Rajah 1: Bilangan aduan pembakaran mengikut bulan yang diterima pada tahun 2021



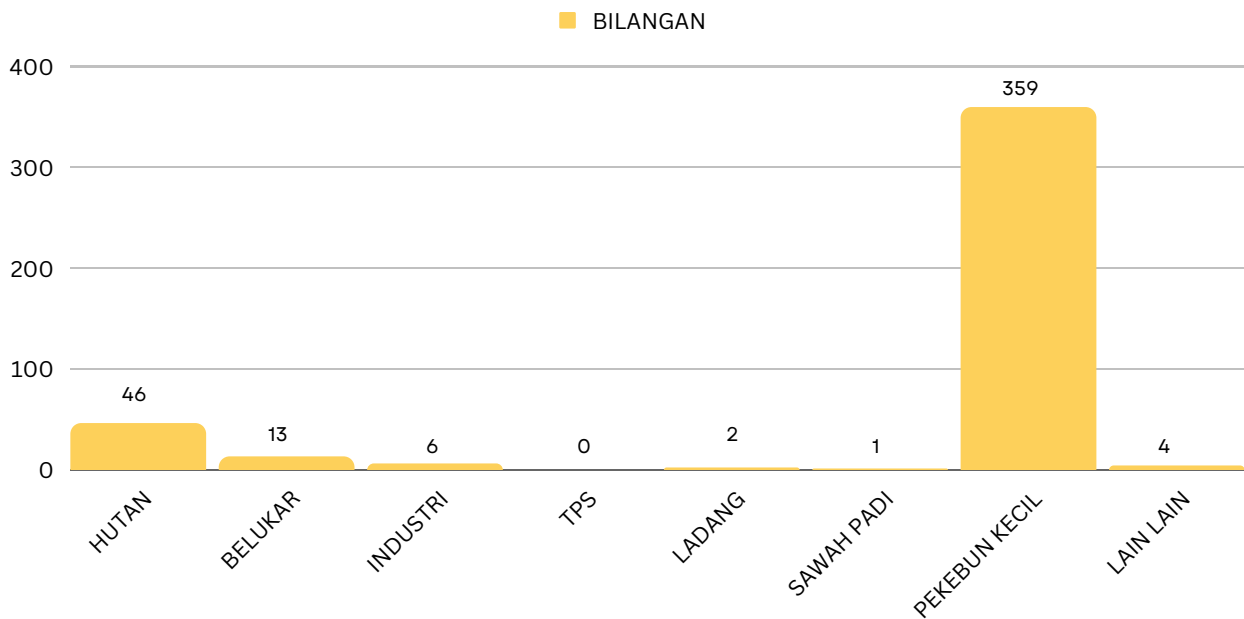
Rajah 2: Bilangan titik panas / hotspot mengikut bulan yang dikenalpasti oleh ASEAN Specialised Meteorological Centre (ASMC) di Singapura tahun 2021.

OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA DAN KONTIGENSI TUMPAHAN MINYAK

Jenis punca aduan pembakaran terbuka dan lokasi titik panas bagi tahun 2021 adalah seperti dalam **Rajah 3** dan **Rajah 4**.



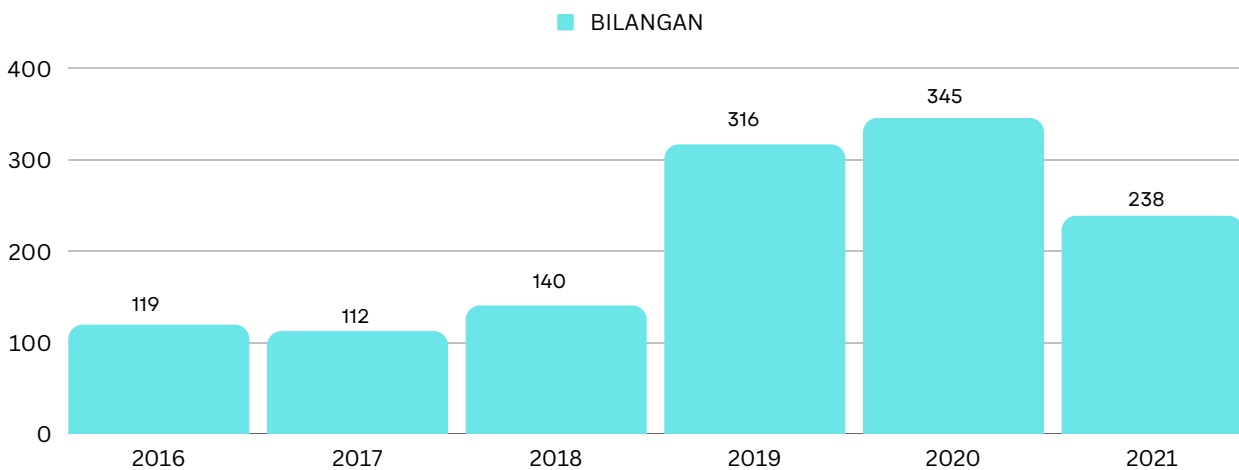
Rajah 3: Jenis punca aduan pembakaran terbuka.



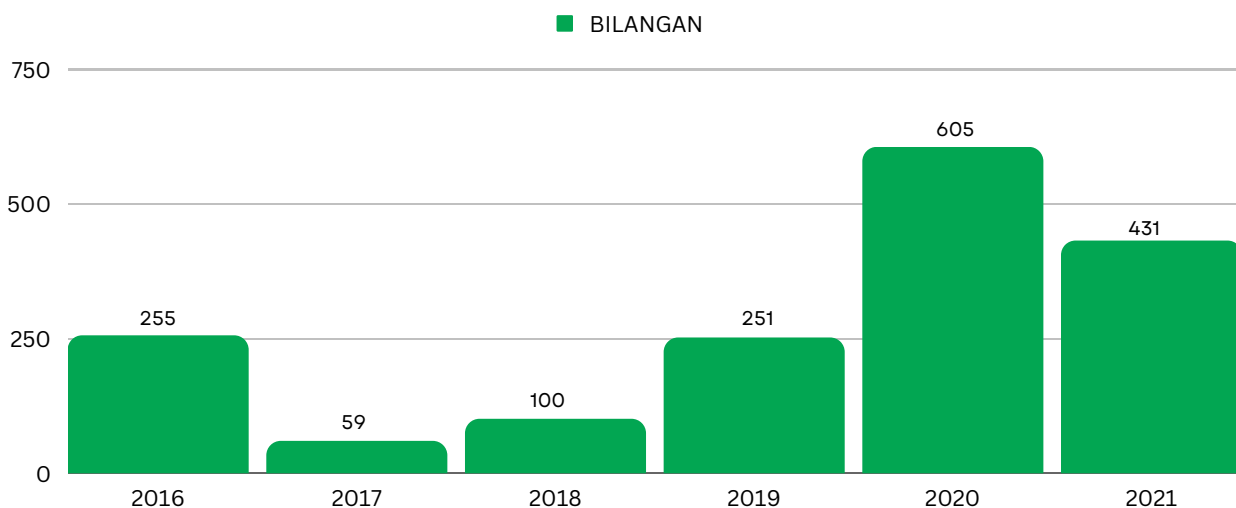
Rajah 4: Lokasi titik panas dikesan pada tahun 2021.

OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA DAN KONTIGENSI TUMPAHAN MINYAK

Bilangan aduan pembakaran terbuka dan bilangan titik panas mengikut tahun sejak 2016 hingga 2021 ditunjukkan dalam **Rajah 5** dan **Rajah 6** dibawah.



Rajah 5: Bilangan aduan pembakaran terbuka dari tahun 2016 – 2021.



Rajah 6: Graf bilangan titik panas dari tahun 2016 – 2021.

OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA DAN KONTIGENSI TUMPAHAN MINYAK

Salah satu program yang telah dibangunkan oleh Jabatan Alam Sekitar Malaysia sejak tahun 2010 bagi menangani kebakaran di kawasan tanah gambut yang dikenali Program Pengurusan dan Pencegahan Pembakaran Terbuka di Tanah Gambut yang Sering Terbakar. Beberapa program telah dilaksanakan di antara programnya ialah pembinaan telaga tiub dan check dam (empangan kecil) yang dibangunkan oleh penggerak projek seperti Jabatan Mineral dan Geosains dan Jabatan Perhutanan Negeri Sabah. **Jadual 1** menunjukkan bilangan projek yang telah dibina dari tahun 2010 sehingga tahun 2021.



PROJEK

SIAP DIBINA SEHINGGA 2021

✓ TELAGA TIUB	11
✓ CHECK DAM	11
✓ MENARA TINJAU	1
✓ PAPAN TANDA	98

Jadual 1: Projek Pencegahan Pembakaran Terbuka Tanah Gambut.



Antara gambar-gambar aktiviti penyiasatan aduan pembakaran terbuka, aktiviti dan program unit sepanjang tahun 2021 adalah seperti berikut:

OPERASI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA DAN KONTIGENSI TUMPAHAN MINYAK

Antara gambar-gambar aktiviti penyiasatan aduan pembakaran terbuka, aktiviti dan program unit sepanjang tahun 2021 adalah seperti berikut:



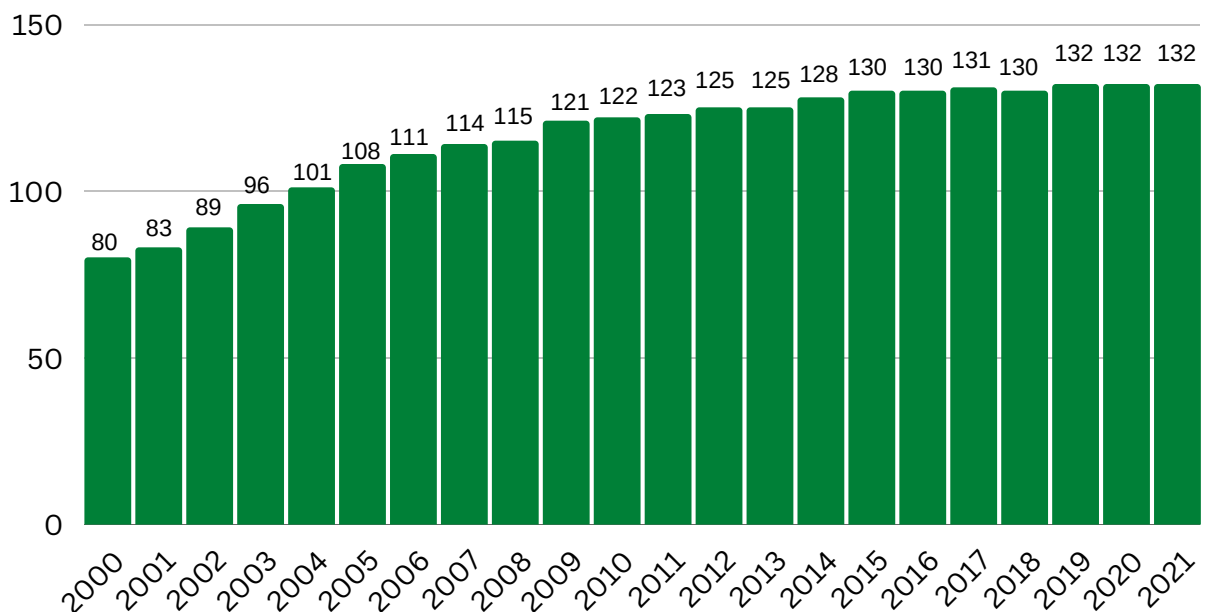
Gambar program kesedaran Larangan melakukan pembakaran terbuka

Unit ini juga ditugaskan untuk mengendalikan siasatan aduan tumpahan minyak marin. Selain menyiasat kes tumpahan minyak, Unit ini bertanggungjawab sebagai Sekretariat Jawatankuasa Operasi Negeri (JON) bagi Pelan Kontigensi Tumpahan Minyak Malaysia (MOSCoP) dan Ahli Jawatankuasa Pelan Tindakan Pembersihan Pantai (PTPP) Negeri Sabah. PTPP Negeri Sabah adalah dibawah tanggungjawab Jabatan Perlindungan Alam Sekitar Sabah (JPAS) dan JAS Sabah terlibat dalam memberi input menyediakan PTPP Negeri tersebut. Tiada kes tumpahan minyak bagi tahun 2021 dilaporkan di Sabah.

PELESENAN PREMIS KILANG KELAPA SAWIT

Kilang Kelapa Sawit (KKS) merupakan premis yang dikategorikan sebagai Premis Yang Ditetapkan dan berlesen di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 untuk menduduki dan beroperasi. Bilangan KKS di negeri Sabah adalah paling tinggi di negara ini. Jumlah ini telah meningkat daripada 80 buah kilang pada tahun 2000 kepada 132 buah kilang pada tahun 2021 seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1 di bawah.

BILANGAN KILANG KELAPA SAWIT TAHUN 2000 ~ 2021



Rajah 1: Jumlah kilang kelapa sawit di Sabah pada tahun 2000 sehingga tahun 2021

Kerajaan Negeri Sabah telah menetapkan pada tahun 2006 bahawa had pelepasan efluen KKS yang beroperasi di Negeri Sabah diperketatkan berbanding had di dalam Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977 bagi mengurangkan pencemaran kepada alam sekitar di negeri ini iaitu kepekatan bagi parameter Keperluan Oksigen Biokimia (BOD) 3 hari tidak melebihi 20 mg/l dan tiada pelepasan terus efluen ke alurair.

PELESENAN PREMIS KILANG KELAPA SAWIT

Susulan itu KKS di Negeri Sabah telah menaiktaraf sistem pengolahan efluen untuk merawat efluen bagi mematuhi had yang ditetapkan di dalam lesen KKS yang dilesenkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah. Sistem rawatan efluen dan kaedah pelupusan efluen oleh industri kilang kelapa sawit di Negeri Sabah juga pelbagai jenis.

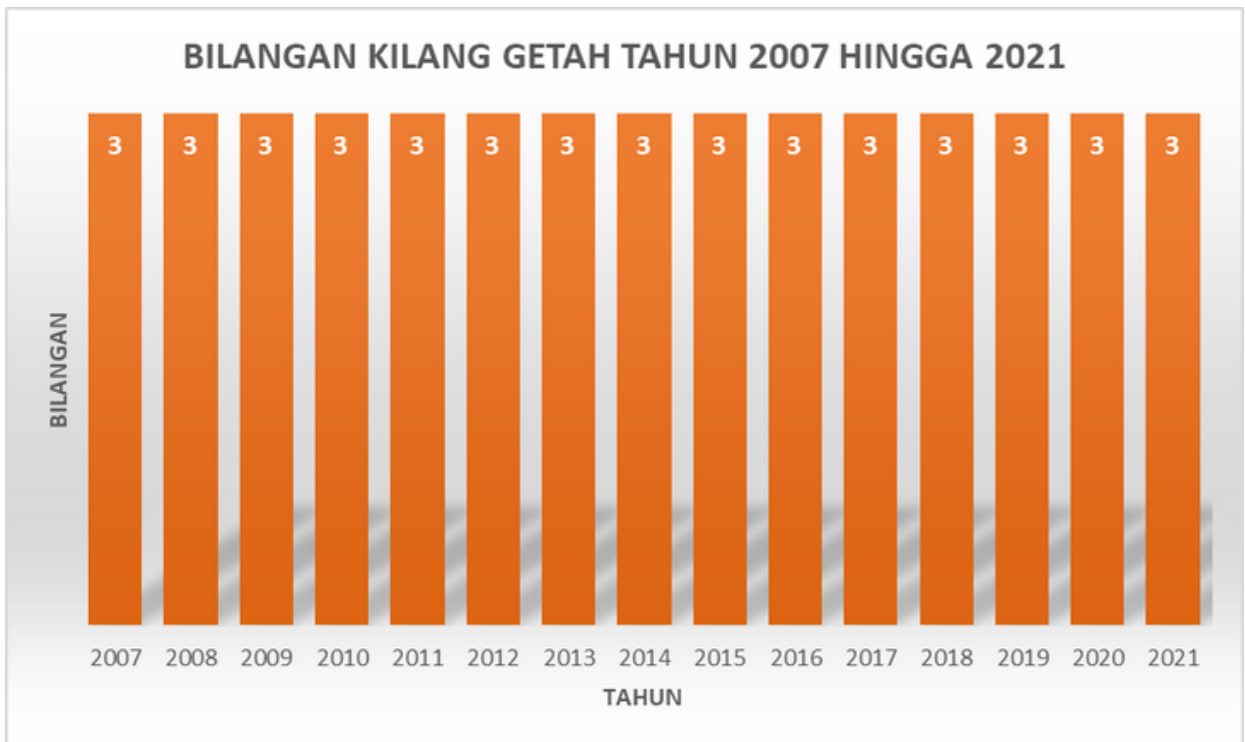
Kaedah pelupusan efluen ke pengairan tanah, kombinasi pengairan tanah dan kompos adalah di dalam kategori kaedah pelepasan efluen ke alur air. Manakala kategori pelepasan efluen ke atas tanah ialah KKS yang melepaskan efluen ke atas tanah, kombinasi pelepasan efluen ke atas tanah dan kompos serta kombinasi efluen secara pengairan tanah dan ke atas tanah. Manakala kaedah pelepasan efluen secara kompos sepenuhnya dan kitar semula merupakan kaedah yang dikategorikan sebagai tanpa pelepasan. Maklumat kaedah pelupusan efluen dan bilangan kilang kelapa sawit yang menggunakan kaedah terbabit seperti di Jadual 2 di bawah.

KAEDAH PELEPASAN EFLUEN TAHUN 2021 / 2022		BILANGAN
Alur Air	Pengairan Tanah	99
	Pengairan Tanah & Kompos	23
Atas Tanah	Alur Air	2
	Atas Tanah	2
	Atas Tanah & Kompos	3
Tanpa Pelepasan	Pengairan Tanah & Atas Tanah	1
	Kompos	1
	Kitar Semula & Kompos	1
JUMLAH		132

Jadual 2: Kaedah pelupusan efluen kilang kelapa sawit di negeri Sabah

PELESENAN PREMIS KILANG GETAH MENTAH ASLI

Sebanyak 3 Kilang Getah Asli Mentah (KGAM) telah dilesenkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah. Maklumat KGAM di negeri Sabah dari tahun 2007 hingga tahun 2020 adalah seperti di Rajah 2. Semua KGAM di Negeri Sabah melupuskan efluen menggunakan kaedah pelupusan ke alurair.



Rajah 2: Jumlah kilang getah di Negeri Sabah pada tahun 2007 sehingga tahun 2021



PELESENAN PREMIS BUANGAN TERJADUAL

Pada tahun 2021 sebanyak 21 lesen telah dikeluarkan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah kepada 9 buah syarikat bagi Premis Yang Ditetapkan untuk mengurus buangan terjadual. Terdapat 5 jenis lesen dikeluarkan kepada premis yang ditetapkan (buangan terjadual) di Sabah iaitu Pengangkut buangan terjadual / Pembawa yang ditetapkan, Kemudahan Penstoran Luar Tapak (Off-site Storage), Kemudahan Penunuan buangan terjadual / Insinerator, Kemudahan rawatan gelombang mikro (microwave) dan Kemudahan Pemerolehan Kembali (Off-site Recovery Facility). Senarai Premis Yang Ditetapkan tersebut dan jenis lesen ditunjukkan di **Jadual 2**.

DAERAH	NAMA PYDT (BUANGAN TERJADUAL)	JUMLAH LESEN	JENIS LESEN
Kota Kinabalu	Legenda Bumimas Sdn. Bhd.	3	i) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual ii) Kemudahan Penstoran Luar Tapak Buangan Terjadual iii) Kemudahan Pemerolehan Kembali Buangan Terjadual
	Sedafiat Sdn. Bhd.	3	i) Kemudahan Penunu Buangan Terjadual ii) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual iii) Kemudahan Rawatan Gelombang Mikro
	Pentas Flora (Sabah) Sdn. Bhd.	2	i) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual ii) Kemudahan Penstoran Luar Tapak Buangan Terjadual
	Kualiti Alam Sdn. Bhd.	2	i) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual ii) Kemudahan Penstoran Luar Tapak Buangan Terjadual

PELESENAN PREMIS BUANGAN TERJADUAL

DAERAH	NAMA PYDT (BUANGAN TERJADUAL)	JUMLAH LESEN	JENIS LESEN
	NCT Forwarding & Shipping Sdn. Bhd.	2	i) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual ii) Kemudahan Penstoran Luar Tapak Buangan Terjadual
	Redsoft Solutions Sdn. Bhd.	2	i) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual ii) Kemudahan Pemerolehan Kembali Separa E-Waste
	E Concern (Borneo) Sdn. Bhd.	3	i) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual ii) Kemudahan Penstoran Luar Tapak Buangan Terjadual iii) Kemudahan Pemerolehan Kembali Buangan Terjadual
Sandakan	Wawasan Oil Recycle Sdn. Bhd.	2	i) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual ii) Kemudahan Penstoran Luar Tapak Buangan Terjadual
Tawau	JL Resource Technology	2	i) Pembawa Yang Ditetapkan / Pengangkutan Buangan Terjadual ii) Kemudahan Pemerolehan Kembali
JUMLAH	9 PREMIS		21

Jadual 2: Bilangan lesen premis buangan terjadual di negeri Sabah tahun 2021

PELESENAN PREMIS BUANGAN TERJADUAL

Jumlah penghasilan buangan terjadual di negeri Sabah meningkat pada tahun 2021 berbanding tahun-tahun sebelumnya seperti ditunjukkan pada Rajah 3. Manakala jumlah buangan terjadual yang dihasilkan di negeri Sabah pada tahun 2021 ditunjukkan di Jadual 3. Peningkatan penghasilan buangan terjadual di Sabah bagi tahun 2021 disebabkan peningkatan penghasilan buangan sisa klinikal SW404 akibat pandemic covid-19 dan peningkatan penghasilan buangan minyak atau enapcemar minyak SW311 dari industri minyak dan gas di Sabah.



Rajah 3: Penghasilan buangan terjadual bagi tahun 2019 hingga tahun 2021

PELESENAN PREMIS BUANGAN TERJADUAL

Bil.	Kod (SW)	Kuantiti (MT)
1.	SW 101	0.0247
2.	SW 102	359.0654
3.	SW 103	3.3987
4.	SW 104	217.8042
5.	SW 109	21.1360
6.	SW 110	1,853.5579
7.	SW 201	12.1970
8.	SW 202	4.6630
9.	SW 204	543.9066
10.	SW 206	12.2273
11.	SW 301	0.4993
12.	SW 302	0.0470
13.	SW 303	30.8520
14.	SW 305	27,953.6526
15.	SW 306	291.7882
16.	SW 307	6.6427
17.	SW 309	116.4886
18.	SW 310	31.4260
19.	SW 311	45,731.1070
20.	SW 312	36.0591
21.	SW313	0.0700
22.	SW 315	1.5100
23.	SW 318	0.1650
22.	SW 319	0.0030
24.	SW 320	0.3440
25.	SW 322	22.1743
26.	SW 323	5.6589
27.	SW 325	11.2866
28.	SW326	0.0450
29.	SW 327	59.1230
30.	SW402	0.3927
31.	SW 403	16.1839
32.	SW 404	9,862.4078
33.	SW 405	4.3282
34.	SW 409	1,189.0548
35.	SW 410	3,475.4003
36.	SW 412	0.0020
37.	SW 413	0.0300
38.	SW 414	0.4873
39.	SW 416	38.9062
40.	SW 417	33.9001
41.	SW 418	37.6320
42.	SW 421	58.9903
43.	SW 422	9,738.1451
44.	SW 423	41.0685
45.	SW 424	0.0920
46.	SW 425	12.3720
47.	SW 427	1,743.6134
48.	SW 429	175.1757
49.	SW 430	12.0807
50.	SW 501	1,968.4290
	JUMLAH KESELURUHAN	103767.1861

Jadual 3: Jadual penghasilan buangan terjadual mengikut kod bagi tahun 2021

UNIT KENDERAAN BERMOTOR

Pengenalan

Bilangan kenderaan yang berdaftar dan digunakan di jalan-jalan raya semakin bertambah dari setahun ke setahun di Malaysia amnya dan di Sabah khasnya telah menyebabkan berlaku pencemaran udara akibat daripada pelepasan asap dan gas dari kenderaan berkenaan. Lanjutan daripada itu bagi tujuan mengawal pencemaran udara yang berpunca daripada pelepasan asap hitam kenderaan diesel, gas karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) kenderaan petrol dan motorsikal dan pelepasan bunyi bising daripada motorsikal, Unit Kenderaan Bermotor, Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah menjalankan penguatkuasaan seperti diperuntukkan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya seperti berikut;

- a. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996.
- b. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Petrol) 1996.
- c. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987.
- d. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Pengurusan Refrigeran) 2020.
- e. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Motosikal) 2003.

Penguatkuasaan Ke Atas Kenderaan Diesel

Dalam menjalankan penguatkuasaan ke atas kenderaan diesel, dua kaedah dilaksanakan iaitu operasi statik dan pemerhatian visual menggunakan kamera video / operasi catat. **Rajah 1** di bawah menunjukkan status jumlah operasi statik dan operasi catat yang dijalankan oleh Unit Kenderaan Bermotor JAS Sabah pada tahun 2021.



Rajah 1: Operasi statik dan operasi catat ke atas kenderaan bermotor tahun 2021

OPS GERAK DAN OPS STATIK

Operasi gerak dan statik adalah operasi yang dijalankan bersama bersama agensi lain seperti Polis Trafik, Jabatan Pengangkutan Jalan dan lain-lain agensi. Operasi ini tidak tertumpu kepada penguatkuasaan kawalan pelepasan asap hitam daripada kenderaan diesel sahaja, malah beberapa jenis penguatkuasaan kawalan pencemaran daripada kenderaan juga turut dijalankan seperti kawalan pencemaran bunyi bising daripada motorsikal dan kawalan pelepasan CO/HC daripada kenderaan petrol. Jadual 1 di bawah menunjukkan status penguatkuasaan ke atas kenderaan diesel yang telah dijalankan sepanjang tahun 2021.

Status Keseluruhan Ops Statik

1195	Bilangan kenderaan diperiksa (visual & ditahan untuk ujian meter)
162	Bilangan kenderaan diuji (ujian meter)
24	Bilangan kenderaan dikompaun
1171	Bilangan kenderaan patuh
42	Bilangan kenderaan diarah diuji semula

Jadual 1: Maklumat operasi penguatkuasaan ke atas kenderaan diesel tahun 2021

OPS CATAT / KAMERA VIDEO

Operasi Catat (Ops Catat) / Video Kamera dilaksanakan oleh pegawai-pegawai JAS terutama di kawasan-kawasan bandar. Pegawai-pegawai ditugaskan di lokasi-lokasi strategik tertentu untuk mencatat nombor kenderaan dan merakam gambar kenderaan yang melepaskan asap hitam berlebihan. Kenderaan yang didapati melepaskan asap hitam berlebihan akan diarahkan melalui Notis Arahan supaya membuat ujian pelepasan asap. Jadual 2 di bawah menunjukkan status penguatkuasaan ops catat dan kamera video yang dilaksanakan oleh JAS Sabah pada tahun 2021.

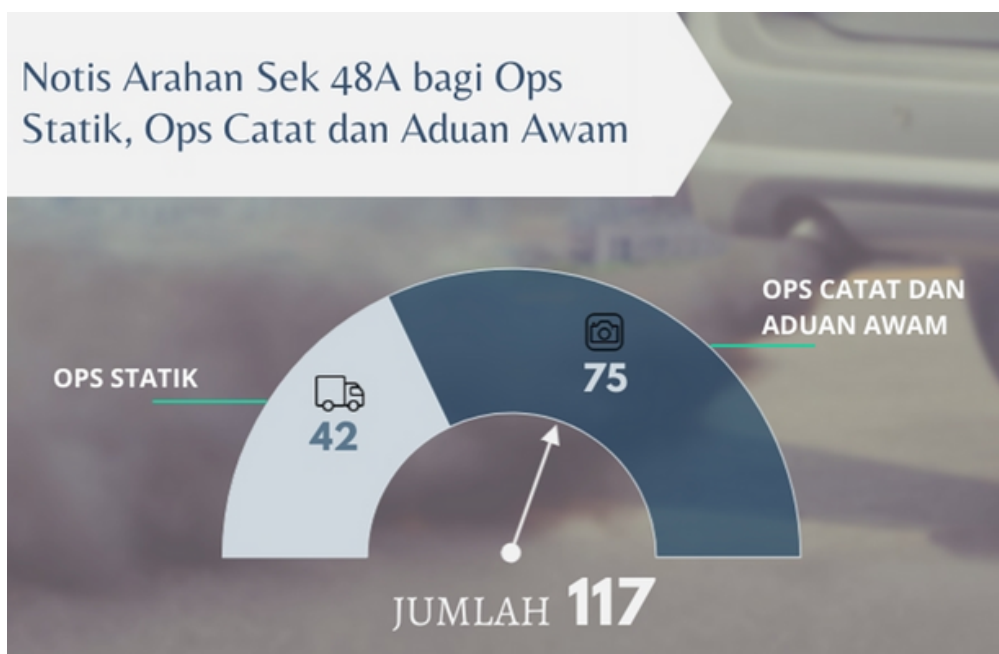
Status Keseluruhan Ops Catat & Kamera Video

Bilangan kenderaan kenderaan dicatat	26909
Bilangan kenderaan kenderaan diarah hadir untuk ujian pelepasan asap	75
Bilangan kehadiran pemeriksaan uji semula di PUSPAKOM oleh JAS	30

Jadual 2: Maklumat Ops Catat dan Ops Kamera Video tahun 2021

NOTIS ARAHAN SEKSYEN 48A, AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974

Sebanyak 117 Notis Arahan di bawah Seksyen 48A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dikeluarkan ke atas pemilik kenderaan berenjin diesel yang didapati melepaskan asap hitam berlebihan melalui operasi bersepadu statik, operasi catat ataupun melalui aduan orang awam. Pemilik kenderaan yang diberi Notis Arahan tersebut dikehendaki membawa kenderaan mereka untuk menjalani ujian pelepasan asap hitam oleh Jabatan Alam Sekitar dan jika gagal mereka boleh dikenakan tindakan undang-undang. **Rajah 2** menunjukkan bilangan Notis Seksyen 48A Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 yang telah dikeluarkan mengikut jenis operasi penguatkuasaan untuk mengarahkan kenderaan berenjin diesel melakukan ujian pelepasan asap di PUSPAKOM.



Rajah 2: Bilangan Notis Arahan Seksyen 48A dikeluarkan tahun 2021

PEMERIKSAAN KE ATAS KEMUDAHAN YANG DILULUSKAN (KYDL)

Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL) ialah suatu kemudahan, tempat atau bengkel yang diluluskan oleh Jabatan Alam Sekitar bagi menyediakan kemudahan menjalankan ujian pelepasan daripada kenderaan motor sama ada berenjin diesel atau petrol atau kedua-duanya sekali. KYDL dilengkapi dengan meter pengukuran asap yang berkenaan dan kakitangan yang terlatih bagi menjalankan apa-apa ujian asap sepertimana dinyatakan 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. Sebanyak sebanyak 4 pemeriksaan ke atas KYDL dilaksanakan pada tahun 2021.



Gambar 1: Pemeriksaan bunyi bising motosikal.

PROGRAM PEMERIKSAAN KE ATAS PENGENDALI BERKUMPULAN (*FLEET OPERATOR*)

Pengendali Berkumpulan (*Fleet Operator*) yang memiliki lebih 10 buah kenderaan berenjin diesel dikehendaki menyelenggara satu kemudahan diluluskan dan hendaklah menjalankan ujian pelepasan asap hitam ke atas kenderaan motornya secara berkala sebagaimana kehendak Peraturan-Peraturan Kualiti Alam (Kawalan Pelepasan dari Enjin Diesel) 1996. Lawatan penguatkuasaan ke atas Fleet Operator adalah bertujuan bagi mengawal pencemaran udara di peringkat punca. Sebanyak 4 pemeriksaan ke atas pengendali berkumpulan dilaksanakan pada tahun 2021.

PENGUATKUASAAN PENGURUSAN REFRIGERANT

Pemeriksaan ini dijalankan ke atas mana-mana premis yang menyediakan pengurusan refrigerant dengan memastikan pengurusan refrigerant dikendalikan dengan baik dan pengendali adalah orang yang telah mendapat latihan yang telah diluluskan. Pada tahun 2021, tidak ada pemeriksaan dibuat ke atas premis yang terlibat dengan refrigerant.

PENGUATKUASAAN PERATURAN 16 (KENDERAAN DIESEL DAN PETROL)

Pemeriksaan yang dijalankan ke atas mana-mana terminal pengangkutan awam (kenderaan berenjin diesel dan petrol) tertutup atau kawasan letak kereta separa tertutup atau mana-mana perhentian. Berdasarkan peruntukan peraturan ini tiada seorang pun boleh membenarkan enjin mana-mana kenderaan motor dihidupkan semasa kenderaan motor itu tidak bergerak selama lebih dari 3 minit. Sebanyak 2 penguatkuasaan Peraturan 16 ini dilaksanakan pada tahun 2021.

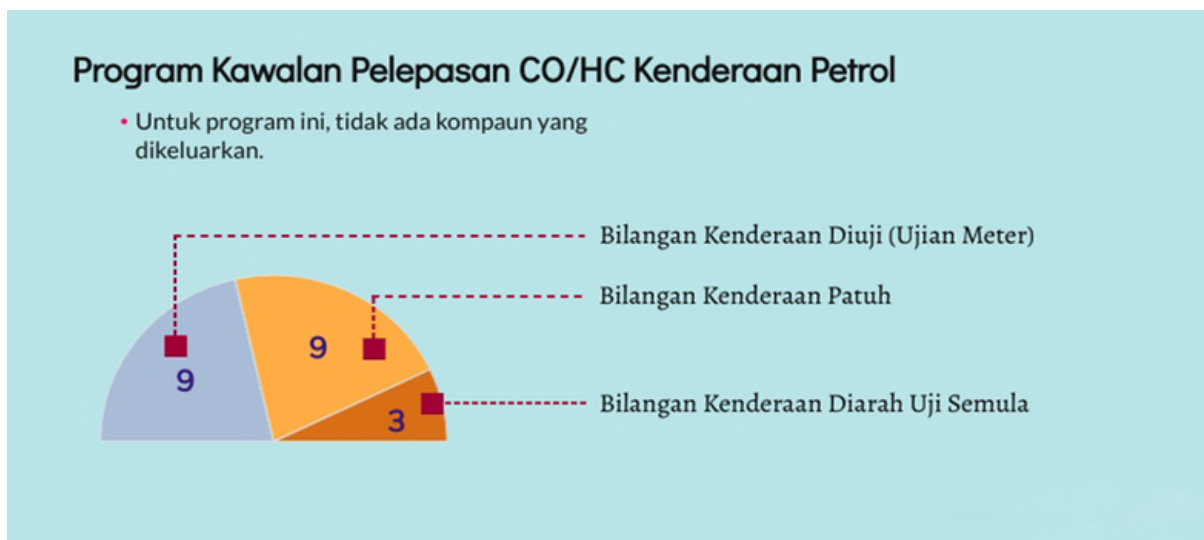


Rajah 3: Bilangan penguatkuasaan ke atas KYDL, Pengendali Berkumpulan, Pengurusan Refrigerant dan Penguatkuasaan Peraturan 16 dilaksanakan bagi tahun 2021.



PENGUATKUASAAN KE ATAS KENDERAAN PETROL

Operasi dilaksanakan secara bersepadu bersama agensi lain seperti Polis Trafik, Jabatan Pengangkutan Jalan dan lain-lain agensi. Tumpuan operasi adalah kepada kenderaan perdagangan. Walau bagaimanapun di Sabah ini jarang kenderaan petrol digunakan sebagai kenderaan perdagangan. Kebanyakannya kenderaan perdagangan adalah kenderaan berenjin diesel. Oleh itu operasi hanya tertumpu kepada kenderaan petrol awam dan motosikal sahaja. Parameter yang diuji bagi kenderaan petrol adalah karbon monoksida (CO) dan hidrokarbon (HC) manakala bagi motosikal hanya karbon monoksida (CO) sahaja. Rajah 4 menunjukkan status bilangan bagi program kawalan pelepasan CO/HC kenderaan petrol.



Rajah 4: Bilangan program kawalan pelepasan karbon monoksida dan hidrokarbon (CO/HC) kenderaan petrol tahun 2021.

PROGRAM KAWALAN PENCEMARAN DARIPADA MOTORSIKAL

Terdapat dua jenis kawalan pencemaran daripada motorsikal yang dijalankan iaitu kawalan pelepasan bunyi bising dan pelepasan gas CO/HC. Program penguatkuasaan ini biasanya dijalankan serentak dalam operasi statik bersama agensi lain seperti Polis Trafik, Jabatan Pengangkutan Jalan dan lain-lain agensi. Status penguatkuasaan yang dijalankan ditunjukkan seperti **Rajah 5** di bawah.

Program Kawalan Pelepasan Dari Motorsikal

- Terdapat dua kategori bagi program ini, iaitu pelepasan bunyi bising dan pelepasan gas. Tetapi bagi tahun 2021, hanya kawalan pelepasan bunyi bising sahaja yang dijalankan untuk Negeri Sabah.



Rajah 5: Program kawalan pelepasan dari motorsikal tahun 2021

PENDAKWAAN & TINDAKAN MAHKAMAH

Pada tahun 2021, sebanyak 17 kertas siasatan telah dibuka yang mana 9 daripadanya merupakan kesalahan pada tahun 2021 dan selebihnya adalah kertas siasatan ke atas kesalahan tahun sebelumnya. Sebanyak 6 kertas siasatan tersebut telah didaftarkan ke mahkamah untuk proses pendakwaan selanjutnya.

Secara keseluruhannya, pada tahun 2021 Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah telah mengendalikan sejumlah 32 kes tindakan mahkamah bagi kesalahan tidak mematuhi Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS), 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Bilangan kes mahkamah ini adalah bertambah sebanyak 16 kes berbanding pada tahun 2020.

Sebanyak 12 kes kesalahan melanggar perundangan alam sekitar tersebut telah selesai didakwa di mahkamah dan 19 kes masih dalam tindakan. Daripada 12 kes yang telah selesai didakwa, 9 kes adalah melibatkan premis industri (punca tetap) iaitu 7 kes melibatkan premis yang ditetapkan iaitu kilang kelapa sawit, 1 kes projek EIA dan 1 kes kilang makanan dan minuman. Manakala 3 kes lagi adalah melibatkan kenderaan bermotor (punca bergerak). Jumlah keseluruhan denda yang telah dikenakan oleh mahkamah adalah bagi 12 kes di atas ialah sebanyak RM250,000.00.

Penerangan lebih terperinci berkaitan keputusan 12 kes yang telah selesai didakwa di mahkamah pada tahun 2021 adalah seperti berikut:

- a) sepuluh (10) kes adalah telah mengaku bersalah;
- b) satu (1) kes bicara (bermula tahun 2019) dan disabitkan bersalah;
- c) dua (2) kes dilepas tanpa dibebaskan (Discharge Not Amounting To An Acquittal) oleh mahkamah; dan
- d) satu (1) kes tidak diteruskan pendakwaan.

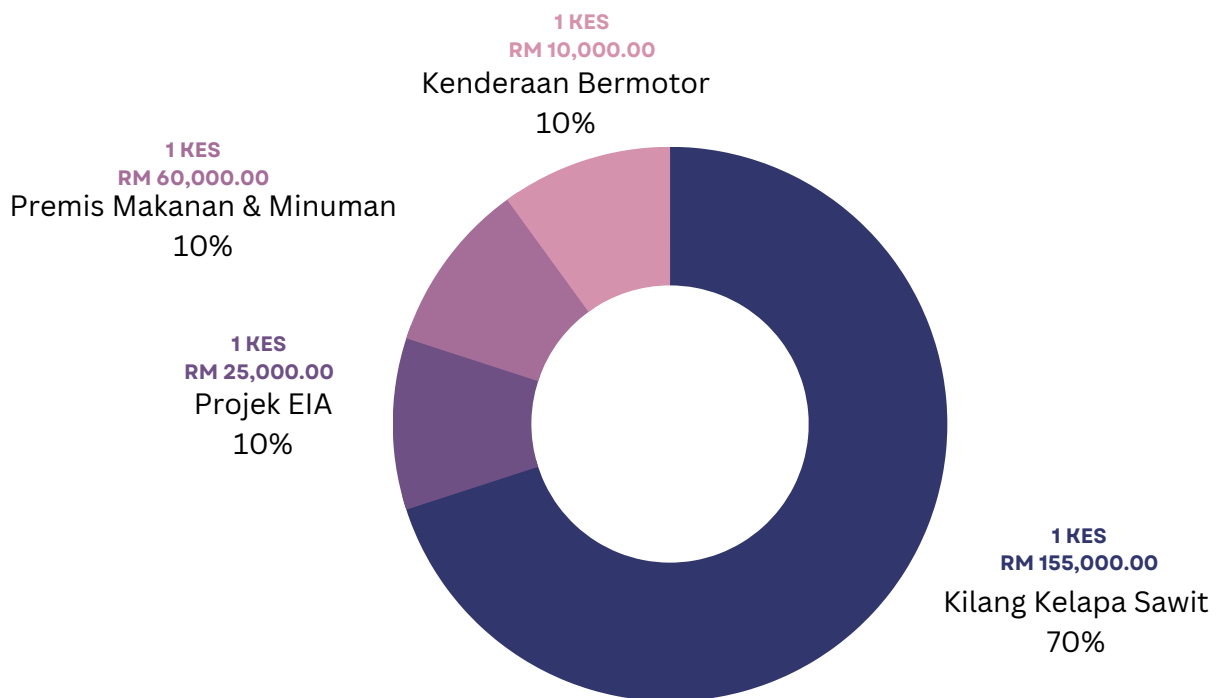
Jadual 1, di bawah ini menunjukkan pecahan kes-kes mahkamah yang telah selesai didakwa di mahkamah pada tahun 2021 berdasarkan kesalahan mengikut peruntukan AKAS, 1974 dan jumlah denda dikenakan.

Jenis Kesalahan	Seksyen/ Peraturan	Bilangan Kes / Kertas Siasatan	SDenda (RM)
Tidak mematuhi syarat lesen	Seksyen 16(1) AKAS 1974	7	155,000.00
Menjalankan projek tanpa kelulusan laporan penilaian kesan kepada alam sekeliling	Seksyen 34A(6) AKAS 1974	1	25,000.00
Melepaskan asap ke dalam udara melebihi had maksimum yang ditetapkan	Seksyen 22(1) AKAS 1974	1	10,000.00
Melepaskan efluen ke dalam perairan pendalaman melebihi had yang ditetapkan	PPKAS (EP) 2009	1	60,000.00
Membenarkan pelepasan bunyi bising dari motorsikal	Seksyen 23(1) AKAS 1974	2	*DNAA
Jumlah		12	250,000.00

***Nota: DNAA: Discharge Not Amounting To An Acquital
(Dilepas Tanpa Dibebaskan)**

Jadual 1 : Kes Tindakan Mahkamah Yang Selesai Mengikut Kesalahan, 2021

Manakala **Rajah 1**, di bawah pula menunjukkan kes-kes tindakan mahkamah yang telah selesai didakwa mengikut jenis industri / aktiviti dan denda dikenakan pada tahun 2021.



Rajah 1: Kes mahkamah selesai tahun 2021 mengikut jenis industri

Tawaran Kompaun

Sepanjang tahun 2021, sebanyak 205 kompaun dengan nilai kompaun berjumlah RM432,700.00 telah dikeluarkan kepada syarikat, premis atau pihak yang melakukan kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya. Bilangan tawaran kompaun ini berkurang berbanding 222 kompaun pada tahun 2020. Jadual 2 di bawah ini menunjukkan pecahan kompaun yang dikeluarkan mengikut peraturan kesalahan yang dikeluarkan pada tahun 2021. Pecahan terperinci berkaitan kompaun tersebut adalah seperti berikut:

(a) 118 kompaun bernilai RM342,000.00 atas kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005, iaitu kesalahan gagal mengendali / mengurus buangan terjadual mengikut peraturan yang ditetapkan;

(b) 44 kompaun bernilai RM6,000.00 atas kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987;

(c) 24 kompaun bernilai RM30,000.00 atas kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996 kerana kesalahan melepaskan asap hitam melebihi ketumpatan asap yang dibenarkan;

(d) 13 kompaun bernilai M30,700.00 atas kesalahan di bawah Seksyen 29A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 kerana melakukan pembakaran terbuka;

(e) 4 kompaun bernilai RM16,000.00 atas kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009; dan

(f) 2 kompaun bernilai RM6,000.00 atas kesalahan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Premis Yang Ditetapkan)(Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual)1989.

Jadual 2: Pecahan kompaun yang dikeluarkan mengikut peraturan kesalahan yang dikeluarkan pada tahun 2021

PPKAS (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987			PPKAS (Femis Yang Ditetapkan) (Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual) 1989 (Peraturan 6)		PPKAS (Buangan Terjadual) 2005			PPKAS (Kumbahan) 2009			PPKAS (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel) 1996. (Peraturan 11)		Seksyen 29A, AKAS 1974	
Peraturan	Bil. Komp.	Jumlah Kompaun (RM)	Bil. Komp.	Jumlah Kompaun (RM)	Peraturan	Bil. Komp.	Jumlah Kompaun (RM)	Peraturan	Bil. Komp.	Jumlah Kompaun (RM)	Bil. Komp.	Jumlah Kompaun (RM)	Bil. Komp.	Jumlah Kompaun (RM)
Per. 4 (1)	44	2,000.00	2	6,000.00	Per. 3	1	6,000.00	Per. 7	4	2,000.00	24	30,000.00	13	30,700.00
					Per. 4	1	6,000.00							
					Per. 8	8	30,000.00							
					Per. 9	3	14,000.00							
					Per. 9(1)	8	14,000.00							
					Per. 9(2)	1	16,000.00							
					Per. 9(3)	2	56,000.00							
					Per. 9(4)	20	18,000.00							
					Per. 9(5)	7								
					Per.10	7	10,000.00							
					Per. 10(1)	27	90,000.00							
					Per.10(2)	25	62,000.00							
					Per.11	8								
JUMLAH	44	16,000.00	2	6,000.00	-	118	342,000.00	-	4	14,000.00	24	30,000.00	13	30,700.00

Gantung Lesen

JAS Negeri Sabah telah mengenakan sebanyak 6 tindakan gantung lesen pada tahun 2021 ke atas premis yang ditetapkan iaitu kilang kelapa sawit yang diberikan lesen oleh JAS Sabah kerana kegagalan mematuhi syarat lesen dan ketidakpatuhan yang serius ke atas AKAS 1974. JAS Negeri Sabah. Notis menggantung lesen kilang kelapa sawit terbabit hanya ditarik balik dan kilang dibenarkan beroperasi semula setelah pihak kilang terbabit mengambil langkah-langkah pembaikan dan melaksanakan sepenuhnya pematuhan kepada AKAS 1974.

Penahanan Kelengkapan Operasi (POK)

Selain tindakan menggantung lesen ke atas premis ditetapkan kilang kelapa sawit, JAS Sabah juga telah melaksanakan 5 tindakan penahanan kelengkapan operasi (POK) terhadap mesin dan alat kawalan pencemaran bagi premis yang bukan ditetapkan dan premis yang ditetapkan kerana gagal berfungsi dengan baik dan telah menyebabkan pencemaran. Tindakan gantung lesen dan POK perlu dikenakan kepada premis terbabit bagi membolehkan pihak kilang melaksanakan tindakan pembaikan dengan segera serta mengheni mengheni pencemaran.

Notis Arahan

Sepanjang tahun 2021, Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah telah mengeluarkan sebanyak 275 notis arahan di bawah Seksyen 31 dan Seksyen 37, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 kepada pemunya premis kilang/industri di negeri ini kerana telah melakukan pelbagai kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan di bawahnya.

Notis arahan di bawah Seksyen 31 adalah bagi mengarahkan premis kilang / industri mengambil langkah-langkah kawalan pencemaran yang sewajarnya dalam tempoh yang ditetapkan dan notis arahan di bawah Seksyen 37 pula mengarahkan premis kilang/industri mengemukakan maklumbalas berkaitan tindakan susulan yang telah diambil bagi mematuhi arahan-arahan yang telah dikeluarkan ke atas premis-premis terbabit.

BAHAGIAN PEMBANGUNAN

2021



Mr Kabasi

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI SABAH

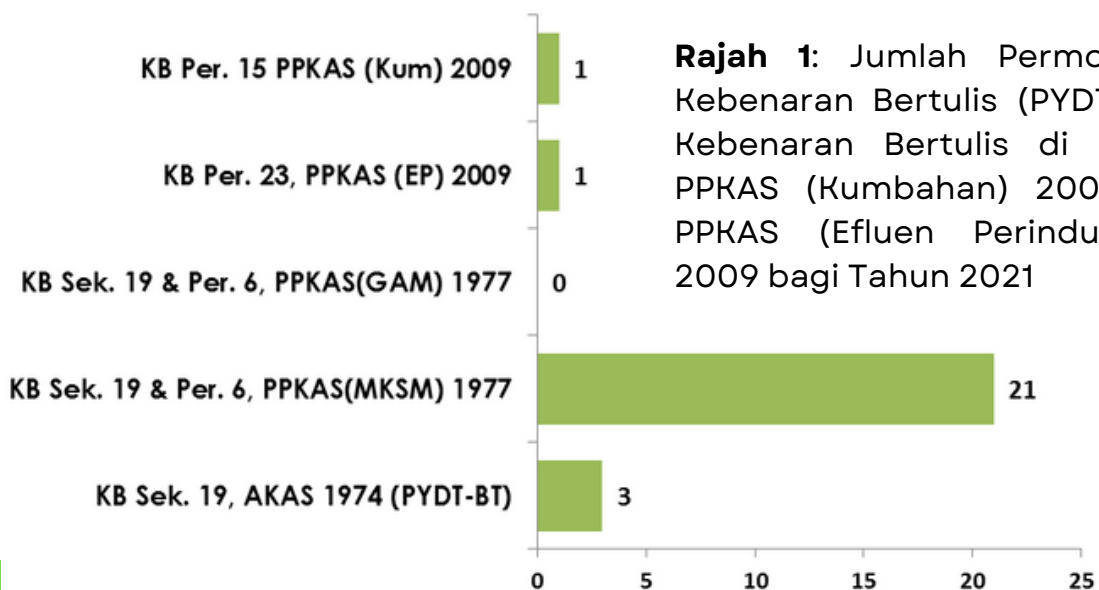
KEBENARAN BERTULIS & PEMBERITAHUAN BERTULIS

PEMROSESAN PERMOHONAN KEBENARAN BERTULIS (KB)

Di bawah peruntukan Seksyen 19, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974, sebarang pembinaan baru premis yang ditetapkan (PYDT) iaitu Kilang Kelapa Sawit (KKS), Kilang Getah (KG) dan Kemudahan Buangan Terjadual (BT) perlu mendapatkan **Kebenaran Bertulis** (KB) daripada Ketua Pengarah terlebih dahulu. Manakala, sebarang perubahan struktur bangunan, penambahan peralatan loji, atau peningkatan kapasiti premis perlu mendapatkan kelulusan secara bertulis daripada Ketua Pengarah terlebih dahulu seperti yang dikehendaki di bawah Peraturan 6, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977.

Selain itu, Kebenaran Bertulis daripada Ketua Pengarah juga perlu diperolehi terlebih dahulu bagi aktiviti yang melibatkan **pelupusan enap cemar dari loji sistem pengolahan efluen (SPE) atau loji kumbahan ke atas tanah** di bawah peruntukan Peraturan 15, Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan 23, Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009.

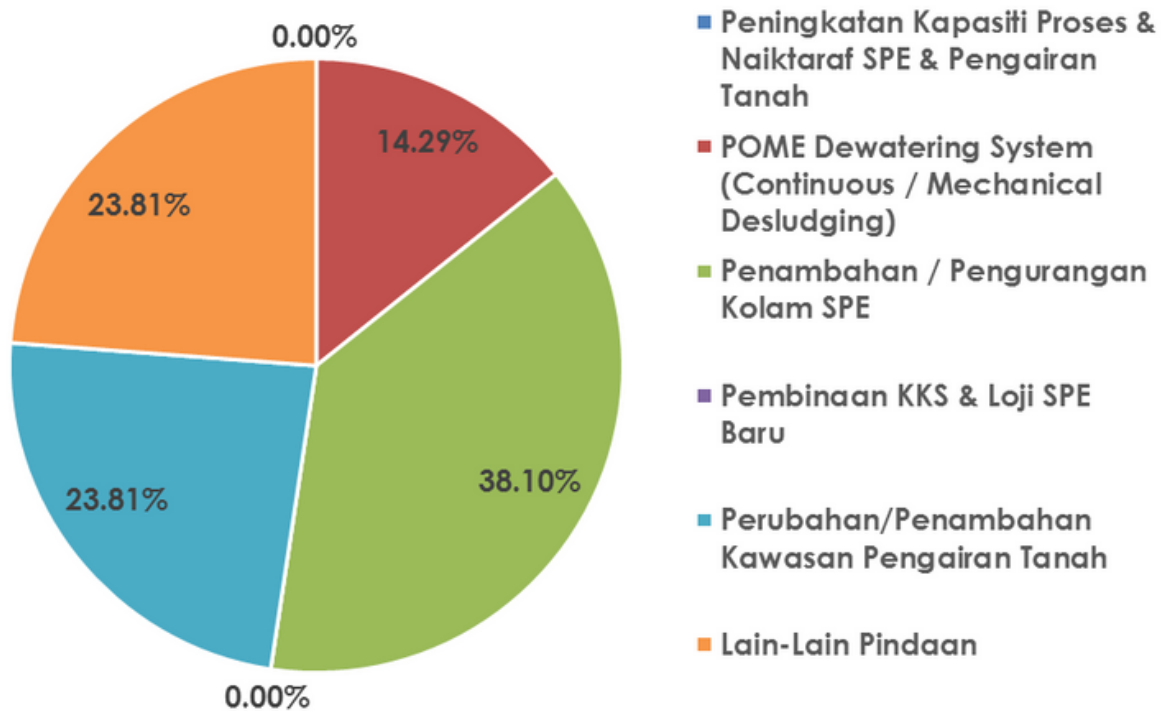
Berikut adalah data permohonan Kebenaran Bertulis (KB) yang diproses oleh JAS Sabah sepanjang Tahun 2021:



Rajah 1: Jumlah Permohonan Kebenaran Bertulis (PYDT) dan Kebenaran Bertulis di bawah PPKAS (Kumbahan) 2009 dan PPKAS (Efluen Perindustrian) 2009 bagi Tahun 2021

PEMROSESAN PERMOHONAN KEBENARAN BERTULIS (KB)

Daripada sejumlah 21 permohonan yang diterima bagi permohonan Pindaan Syarat KB di bawah Per. 6, PPKAS (Minyak Kelapa Sawit Mentah) 1977, berikut adalah pecahan mengikut pindaan dan perubahan aktiviti yang terlibat:



Rajah 2: Pecahan mengikut Cadangan Pindaan dan Perubahan Aktiviti di Premis Kilang Kelapa Sawit yang telah dilesenkan bagi Tahun 2021

PEMROSESAN DOKUMEN PEMBERITAHUAN BERTULIS (PB)

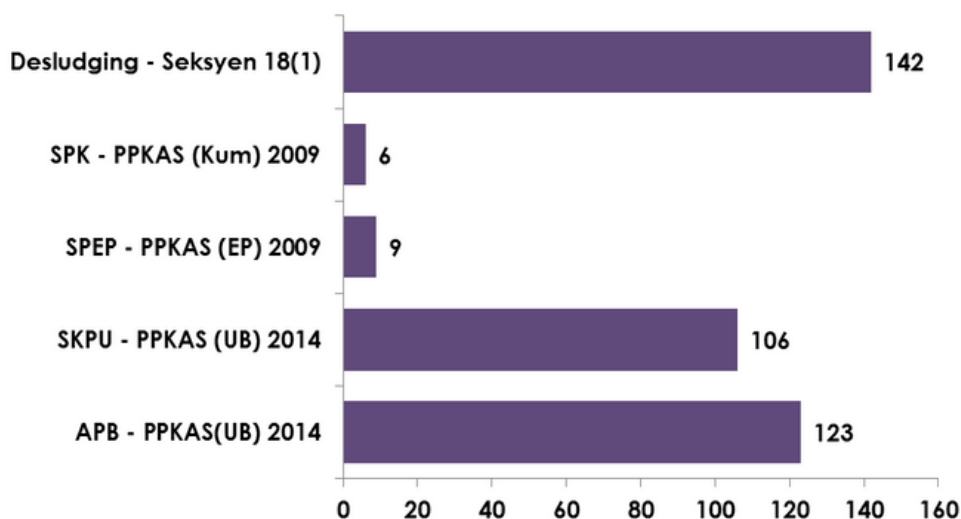
Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 dan Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 menghendaki supaya Pemberitahuan Bertulis (notifikasi) dikemukakan terlebih dahulu kepada Ketua Pengarah sebelum apa-apa pembinaan loji sistem pengolahan efluen perindustrian (SPEP) atau kumbahan (SPK) dan sebarang perubahan kepada unit proses, peralatan loji dan lain-lain yang boleh menyebabkan perubahan kepada sesuatu punca pengeluaran (efluen) sama ada dari segi kuantiti mahupun kualiti.

Manakala, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 yang berkuatkuasa pada 5 Jun 2014 digubal bagi memudahcara pihak industri untuk mengawal punca pengeluaran bahan pencemar ke udara, melaksanakan pematuhan sendiri (self regulating) dan membudayakan penyelenggaraan secara berterusan (continuous maintenance culture). Dalam hal ini setiap pemohon wajib mematuhi Peraturan 7(2), Peraturan- Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 iaitu melantik jurutera profesional untuk merekabentuk dan menyelia pembinaan sistem kawalan pencemaran udara. Di bawah peraturan 5, **Pemberitahuan Bertulis (PB)** perlu dikemukakan terlebih dahulu kepada Ketua Pengarah sebelum apa-apa pembinaan Sistem Kawalan Pencemaran Udara (SKPU) termasuk Alat pembakaran Bahanapi (APB).

Selain keperluan pemberitahuan bertulis yang dinyatakan di atas, arahan untuk mengemukakan Pemberitahuan Bertulis juga melibatkan **aktiviti penyingkiran enap cemar (desludging)** bagi kilang-kilang kelapa sawit dan kilang-kilang getah yang mana disyaratkan dalam syarat lesen di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Satu dokumen panduan bertajuk “Garis Panduan Pelan Pelupusan Enapcemar Kolam-Kolam Pengolahan Efluen di Kilang Minyak Kelapa Sawit Mentah dan Kilang Getah Asli Mentah” telah dikeluarkan oleh JAS Ibu Pejabat sebagai rujukan kepada pihak industri semasa menjalankan aktiviti *desludging*.

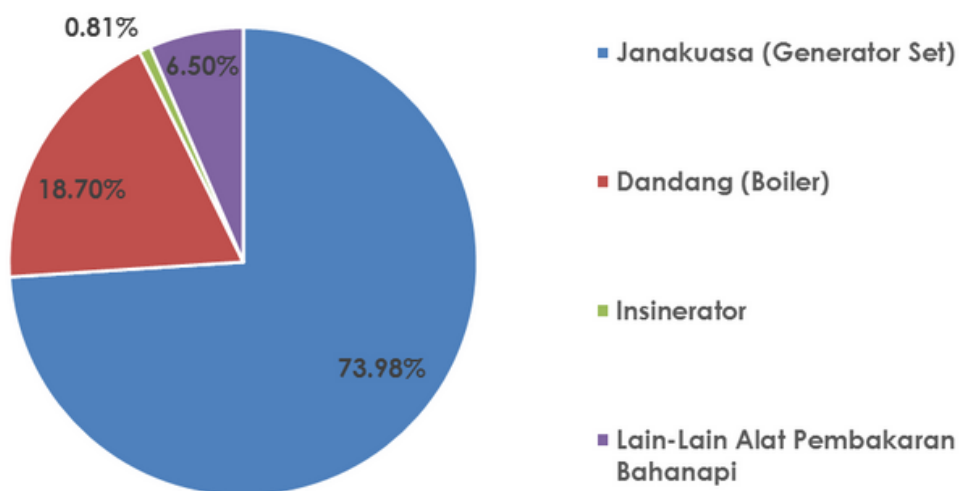
PEMROSESAN DOKUMEN PEMBERITAHUAN BERTULIS (PB)

Berikut adalah data penerimaan dokumen Pemberitahuan Bertulis (PB) di JAS Sabah sepanjang Tahun 2021:



Rajah 3: Jumlah Penerimaan Dokumen Pemberitahuan Bertulis (PB) bagi Tahun 2021

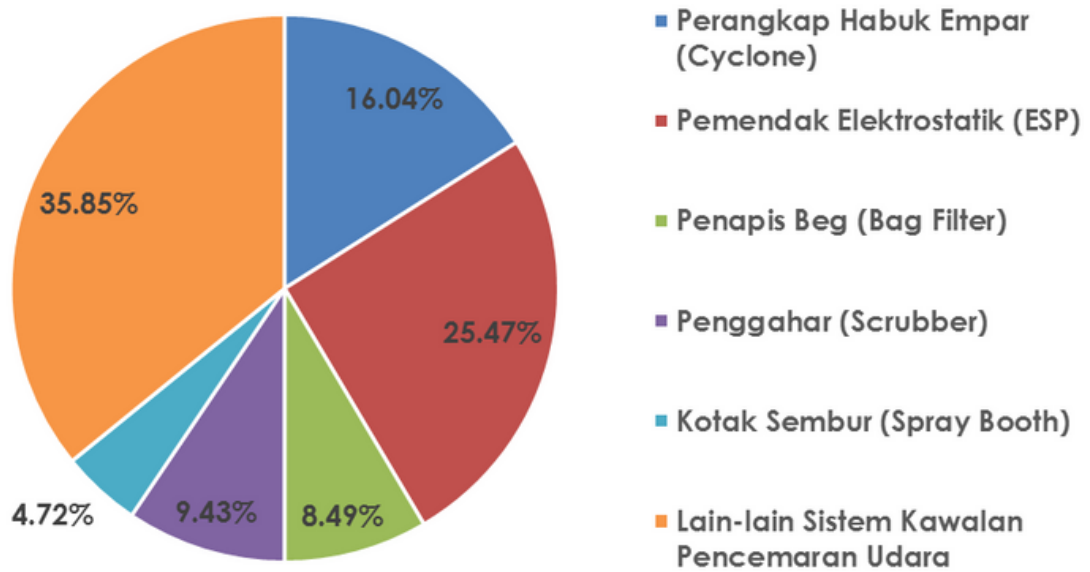
Berdasarkan sejumlah 123 Dokumen PB yang diterima bagi pemasangan Alat Pembakaran Bahanapi (APB) di bawah PPKAS (UB) 2014, pecahan mengikut jenis peralatan dan sistem yang dipasang adalah seperti berikut:



Rajah 4: Pecahan mengikut jenis Alat Pembakaran Bahanapi (APB) yang dipasang bagi Tahun 2021

PEMROSESAN DOKUMEN PEMBERITAHUAN BERTULIS (PB)

Berdasarkan sejumlah 106 Dokumen PB yang diterima bagi pemasangan Sistem Kawalan Pencemaran Udara (SKPU) di bawah PPKAS (UB) 2014, pecahan mengikut jenis peralatan dan sistem yang dipasang adalah seperti berikut:



Rajah 5: Pecahan mengikut jenis Sistem Kawalan Pencemaran Udara (SKPU) yang dipasang bagi Tahun 2021

ENVIRONMENTAL IMPACT ASSESSMENT (EIA) & INPUT PEMBANGUNAN

Pengenalan

Unit EIA & Input Pembangunan (EIA & IP) adalah satu unit di bawah Bahagian Pembangunan Jabatan Alam Sekitar (JAS) Negeri Sabah yang diketuai oleh seorang Penolong Pengarah Gred C41/C44 dibantu oleh dua orang pegawai iaitu seorang Penolong Pegawai Kawalan Kanan Gred C29/C32 dan seorang Penolong Jurutera Gred JA29/JA36. Unit EIA & Input Pembangunan di bawah seliaan Ketua Penolong Pengarah (Pembangunan) Gred C48.

Akauntabiliti unit ini terbahagi kepada dua (2) fungsi tugas yang utama iaitu memproses dan menilai Laporan Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling (EIA - Environmental Impact Assessment), termasuklah menyemak Dokumen Pelan Pengurusan Alam Sekitar (EMP - Environmental Management Plan) dan juga memberi ulasan teknikal dan input pembangunan kepada projek-projek pembangunan yang melibatkan aktiviti yang tertakluk kepada Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015 dan aktiviti yang perlu mematuhi Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 serta peraturan-peraturan dibawahnya.

Environmental Impact Assessment (EIA)

Keperluan penyediaan Laporan EIA adalah bagi aktiviti-aktiviti yang tertakluk di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015. Aktiviti-aktiviti di bawah Perintah ini terbahagi kepada Jadual Pertama iaitu Aktiviti Yang Ditetapkan (AYDT) yang mana Laporan EIA diproses oleh pejabat JAS Negeri dan Jadual Kedua iaitu AYDT yang mana Laporan EIA diproses oleh Bahagian Penilaian di Ibu Pejabat JAS, Putrajaya.

Environmental Impact Assessment (EIA)

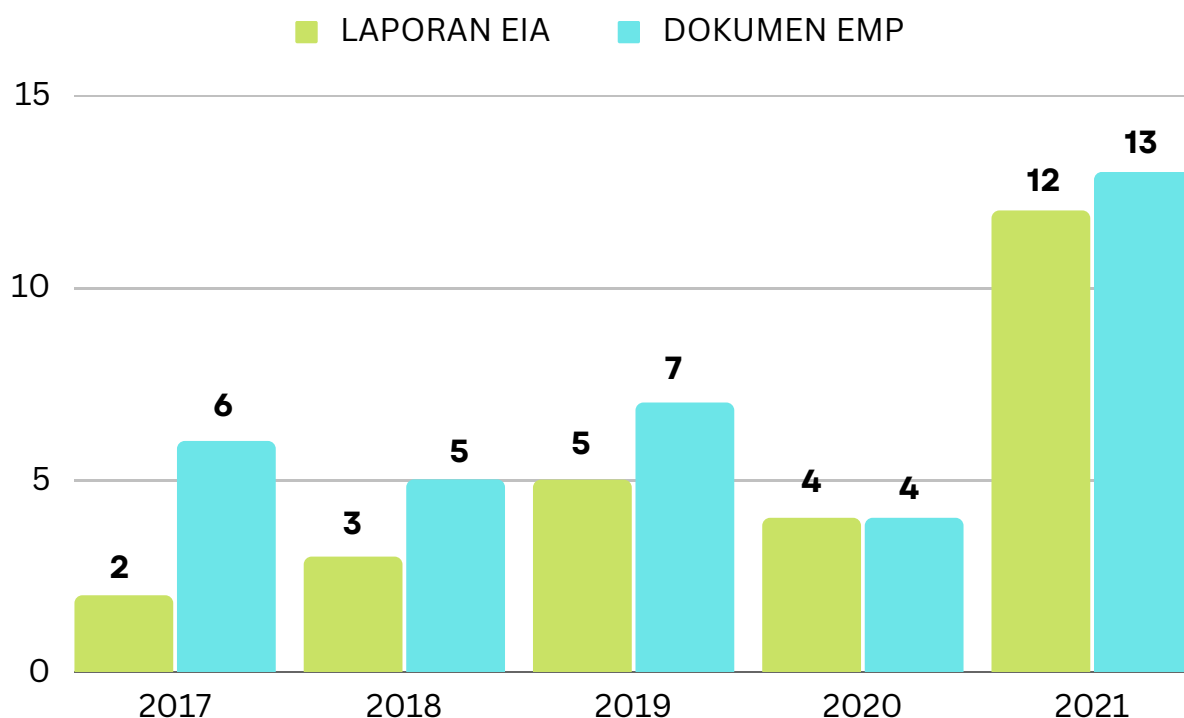
Daripada sejumlah dua puluh satu (21) aktiviti di bawah Jadual Pertama, hanya lima (5) aktiviti sahaja tertakluk di bawah bidangkuasa JAS di Negeri Sabah iaitu melibatkan aktiviti aerodrom, industri, petroleum, penjaan dan pemancaran kuasa (stesen janakuasa stim dan kitar padu) serta pengolahan dan pelupusan buangan (melibatkan sisa pepejal dan sisa buangan terjadual).

Bermula pada bulan Ogos 2021, Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah mengambil pendekatan untuk menggalakkan jururunding EIA mengemukakan draf Laporan EIA untuk semakan awal JAS berdasarkan Senarai Semak Kendiri Laporan EIA (EIA Report Self-Checklist) yang disediakan berdasarkan dokumen panduan EIA Guidelines in Malaysia (EGIM), 2016. Ini adalah inisiatif JAS Negeri Sabah bagi mengurangkan karenah birokrasi dan bagi memastikan Laporan EIA yang dikemukakan secara rasmi oleh Jururunding EIA adalah lengkap dan berkualiti selain mempercepatkan proses penilaian dan keputusan terhadap Laporan EIA berkenaan.

Dokumen Environmental Management Plan (EMP) pada kebiasaannya disediakan dan dikemukakan kepada JAS selepas kelulusan Laporan EIA iaitu sebelum projek mula dilaksanakan. Bagi dokumen EMP projek EIA yang baru, pelan pengurusan alam sekitar dilaksanakan sepenuhnya mengikut langkah-langkah kawalan dan pencegahan pencemaran (P2M2) dan program pemantauan alam sekitar yang telah diluluskan dalam Laporan EIA. Dokumen EMP merupakan living document yang mana perlu dikemaskini tertakluk kepada fasa pelaksanaan projek atau sekiranya terdapat sebarang perubahan kepada P2M2 serta program pemantauan alam sekitar yang akan dilaksanakan. Dokumen EMP juga adalah satu dokumen yang menunjukkan komitmen pihak penggerak projek untuk memastikan syarat-syarat kelulusan Laporan EIA dipatuhi.

Pemprosesan dan penilaian Laporan EIA secara administratif juga dilaksanakan bagi aktiviti pembangunan medan minyak dan gas yang terletak di kawasan zon ekonomi eksklusif (EEZ). Syor-syor pelaksanaan Laporan EIA akan dikeluarkan bagi Laporan EIA yang diproses secara administratif ini.

Carta di bawah menunjukkan rekod penerimaan Laporan EIA dan Dokumen EMP bagi AYDT di bawah Jadual Pertama yang diproses oleh JAS Negeri Sabah sepanjang tahun 2021 dan perbandingan dengan rekod pemprosesan pada tahun sebelumnya.

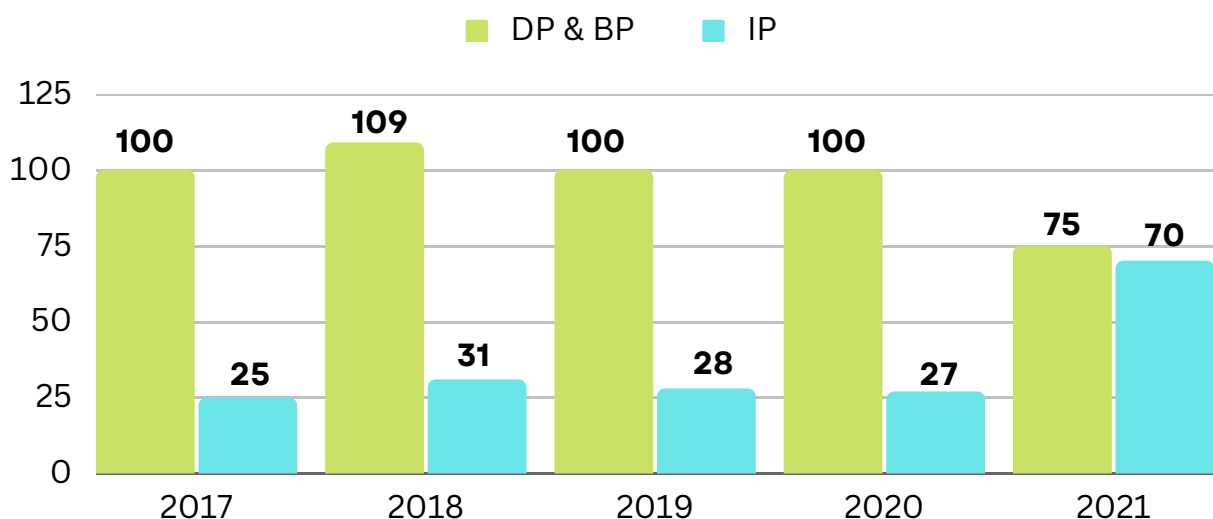


Carta 1: Tren Penerimaan Laporan EIA dan Dokumen EMP bagi JAS Negeri Sabah Sepanjang Tahun 2017 – 2021.

Unit EIA & IP juga terlibat dalam memberikan ulasan dan input teknikal ke atas Laporan EIA dan Pollution Mitigation Measures (PMM) yang diproses oleh Jabatan Perlindungan Alam Sekitar (JPAS) Sabah yang dirujuk dan dikemukakan kepada pihak JAS untuk ulasan dan komen. Sepanjang tahun 2021, sebanyak 106 ulasan dan input teknikal ke atas 106 buah Laporan EIA dan PMM yang diproses oleh JPAS yang dikeluarkan oleh JAS Negeri Sabah.

Input Pembangunan

Input pembangunan adalah proses pemakluman mengenai keperluan alam sekitar di bawah bidangkuasa JAS bagi projek-projek pembangunan yang baru atau sedia ada. Ulasan dan input pembangunan diberikan sama ada berdasarkan kepada Pelan Pembangunan (DP – Development Plan) dan Pelan Bangunan (BP – Building Plan) yang diterima daripada daerah-daerah di seluruh Negeri Sabah melalui Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) atau melalui surat permohonan ulasan daripada Jabatan/Agensi Kerajaan dan Syarikat Swasta (Pemaju Projek) Selain daripada ulasan dan input bertulis berpandukan pelan pembangunan yang dikemukakan, ulasan juga turut diberikan semasa menghadiri mesyuarat perancangan dan tindakan di peringkat daerah. Pegawai-pegawai di pejabat cawangan JAS (Sandakan, Tawau dan Sipitang) juga membantu menghadiri mesyuarat di peringkat daerah di bawah jajahan cawangan masing-masing. JAS Negeri Sabah turut membimbing pihak PBT dalam pemakaian Garispanduan Environmental Essential for Siting of Industries in Malaysia (EESIM), 2017 yang mana menekankan penggunaan Best Available Techniques / Technologies (BATs) oleh pihak industri dalam kawalan dan pencegahan pencemaran alam sekitar. Tren penerimaan permohonan ulasan pelan pembangunan dan pelan bangunan oleh JAS Negeri Sabah sepanjang tahun 2017 sehingga 2021 adalah seperti Jadual di bawah.



Carta 2: Tren Penerimaan Pelan Pembangunan / Bangunan dan Permohonan Ulasan Input Pembangunan yang Diproses oleh JAS Negeri Sabah Sepanjang Tahun 2017-2021.

Input Pembangunan

Unit ini juga bertanggungjawab untuk menghadiri mesyuarat dan memberikan input pembangunan serta teknikal bagi cadangan pelaburan, kajian dasar, pembangunan polisi-polisi kerajaan negeri yang baru dan juga sebarang kajian teknikal yang melibatkan input daripada JAS. Sepanjang tahun 2021, sebanyak 62 sesi mesyuarat berkaitan input pembangunan, kajian dan teknikal yang dihadiri oleh unit ini.

Pada tahun 2021 juga, Unit EIA & Input Pembangunan JAS Sabah telah menyiapkan satu (1) Kertas Siasatan bagi satu (1) premis yang telah melakukan kesalahan di bawah Seksyen 34A(6), Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 iaitu telah menjalankan aktiviti yang ditetapkan (AYDT) atau telah memulakan pembinaan tanpa terlebih dahulu mendapat kelulusan laporan penilaian kesan kepada alam sekeliling daripada Ketua Pengarah Kualiti Alam Sekeliling.

Antara tugas lain unit ini juga adalah bertanggungjawab untuk menilai prestasi jurunding EIA yang mengemukakan Laporan EIA kepada JAS Sabah. Penilaian prestasi berkenaan akan dipanjangkan kepada pihak Sekretariat Skim Pendaftaran Jururunding EIA, Bahagian Penilaian JAS Ibu Pejabat di Putrajaya sebagai salah satu mekanisma dalam mengawal kredibiliti dan kualiti kajian serta Laporan yang disediakan oleh jururunding EIA yang mengemukakan Laporan EIA kepada JAS.

Infografik Unit EIA & Input Pembangunan

UNIT EIA & INPUT PEMBANGUNAN

LAPORAN PENCAPAIAN KESELURUHAN TAHUN 2021

4. INDUSTRY

12/8

LAPORAN EIA JADUAL PERTAMA
Memproses dan Menilai Laporan EIA Jadual Pertama

2/2

LAPORAN EIA JADUAL KEDUA
Menilai dan Menyediakan Ulasan Bertulis Laporan EIA Jadual Kedua yang diproses JAS Ibu Pejabat

13/5

PELAN PENGURUSAN ALAM SEKITAR (EMP)
Memproses Dokumen EMP

106/100

LAPORAN PMM / EIA JPAS
Menyediakan Ulasan & Input Teknikal Laporan PMM / EIA daripada JPAS

INPUT PEMBANGUNAN (IP)

PENCAPAIAN: 207/100 [207%]

62/20

ULASAN MESYUARAT IP
Memberi ulasan input pembangunan & teknikal semasa hadir mesyuarat.

75/40

ULASAN PELAN PEMBANGUNAN (DP)
Memberi ulasan input pembangunan dan teknikal bagi Pelan Pembangunan (DP) yang dikemukakan oleh PBT.



70/40

ULASAN INPUT PEMBANGUNAN (IP)
Memberi ulasan input pembangunan dan teknikal bagi cadangan pembangunan yang dikemukakan oleh agensi kerajaan seperti DIDR, MIDA, KPDPHEP dan lain-lain.



PENGUATKUASAAN EIA

Penguatkuasaan EIA dilaksanakan bagi memastikan penggerak projek dan pemaju mematuhi sepenuhnya syarat-syarat kelulusan Laporan EIA yang telah ditetapkan selaras dengan kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS) 1974. Fokus utama pemeriksaan di tapak projek adalah pada peringkat pembersihan tapak, aktiviti kerja tanah, pembinaan dan semasa premis beroperasi. Di samping itu juga kawalan perlindungan sementara ke atas kawasan yang sedang dibangunkan dan terdedah kepada hakisan tanah dan kelodakan juga perlu diberi perhatian.

Unit Penguatkuasaan EIA telah menjalankan penguatkuasaan ke atas 47 premis dengan 48 bilangan siasatan di bawah Program Tahunan Penguatkuasaan Syarat-Syarat Kelulusan EIA tahun 2020. Penguatkuasaan yang telah dijalankan adalah bagi mengenalpasti status pembangunan dan pematuhan terhadap syarat-syarat EIA (Rajah 1).

Daripada jumlah siasatan tersebut, sejumlah 63 Notis Arahan dan 20 kompaun telah dikeluarkan kerana tidak mematuhi syarat-syarat kelulusan Laporan EIA serta peraturan-peraturan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Jadual 1). Berikut merupakan pecahan kesalahan di bawah peraturan (Rajah 2).

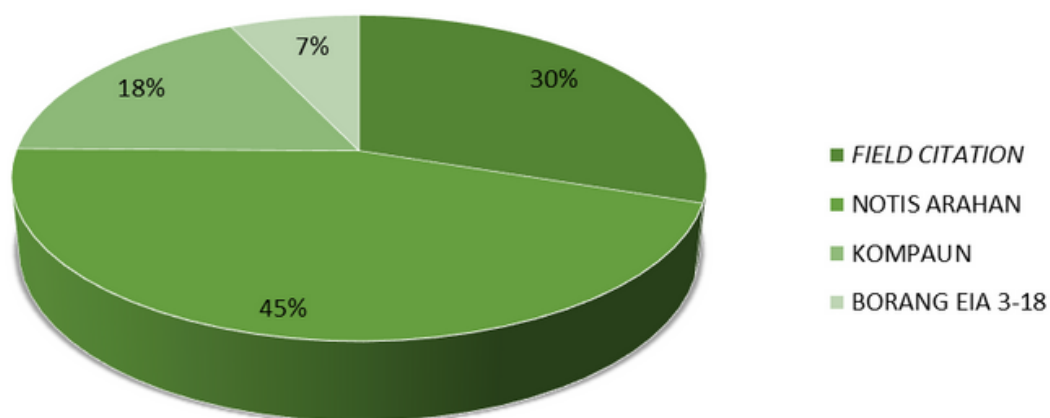
Disamping itu, Unit Penguatkuasaan EIA turut bertanggungjawab untuk menyemak Laporan Pengawasan Alam Sekitar (Environmental Monitoring Report, EMR) dan Laporan Audit Alam Sekeliling. Audit alam sekeliling yang dilaksanakan merupakan Audit Pihak Ketiga (Audit Bebas) bagi pematuhan terhadap keperluan alam sekitar di bawah Seksyen 33A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974. Pada tahun 2020, sebanyak 33 Laporan EMR dan 5 Laporan Audit Alam Sekeliling telah diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Sabah (Jadual 2).

Jadual 1: Bilangan Tindakan Pelanggaran Syarat - Syarat Kelulusan Laporan EIA dan Peraturan - Peraturan Dibawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974

TINDAKAN	BILANGAN
<i>FIELD CITATION</i>	34
NOTIS ARAHAN 31 & 37	51
TAWARAN KOMPAUN	20
PERINTAH LARANGAN	0
MAHKAMAH	0
BORANG EIA 3-18	8

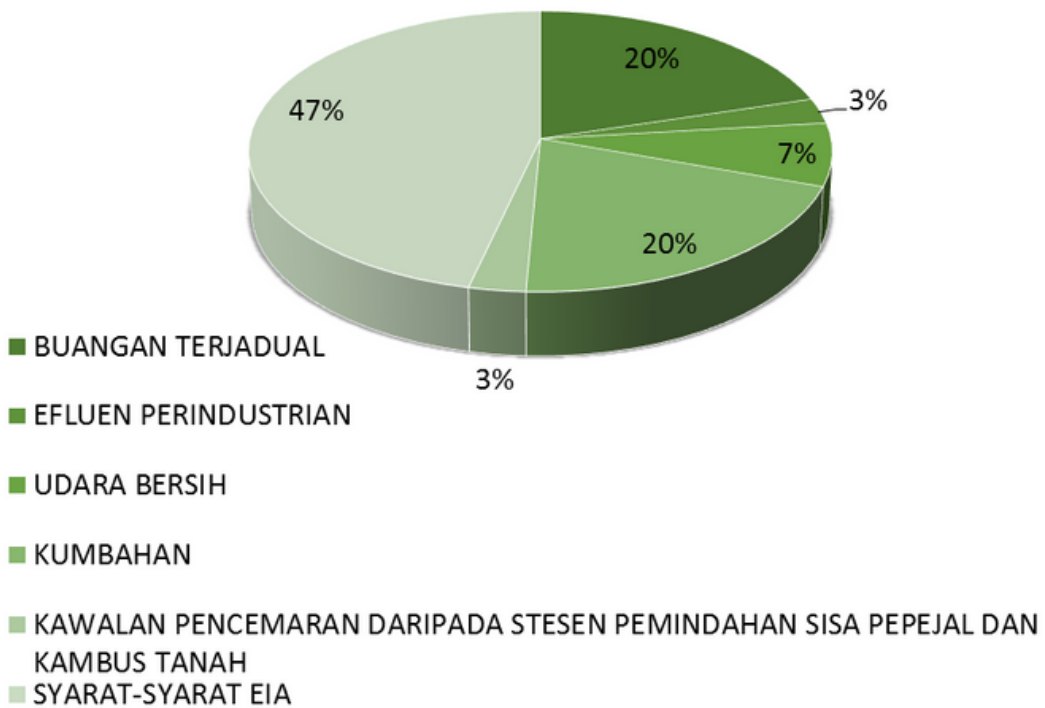
Rajah 1: Bilangan Tindakan Penguatkuasaan EIA 2020

TINDAKAN PENGUATKUASAAN 2020



Rajah 2: Pecahan Kesalahan Di Bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling

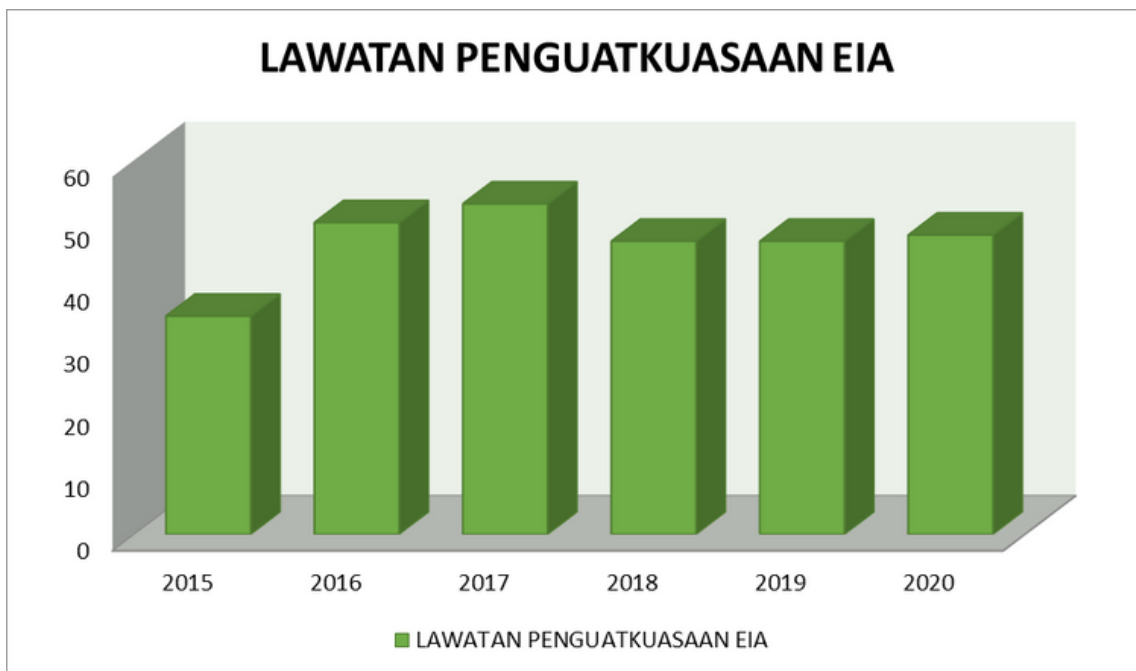
**AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974
PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING**



Jadual 2: Jumlah Laporan dan Dokumen Yang Diterima Bagi Tahun 2020

LAPORAN DAN DOKUMEN	BILANGAN DITERIMA
LAPORAN PENGAWASAN ALAM SEKITAR (EMR)	33
LAPORAN AUDIT ALAM SEKELILING	5
BORANG EIA 1-18	6
BORANG EIA 2-18	27

Rajah 3: Penguatkuasaan EIA Dari Tahun 2016 Hingga 2020



Rajah 3 menunjukkan jumlah lawatan penguatkuasaan EIA yang telah dijalankan dari tahun 2015 hingga 2020. Daripada graf tersebut dapat diperhatikan terdapat peningkatan lawatan penguatkuasaan walaupun pada tahun 2018 sehingga tahun 2020 terdapat pengurangan bilangan lawatan ini disebabkan terdapat projek EIA yang telah siap dan beroperasi serta kekangan akibat Perintah Kawalan Pergerakan (PKP).



PELAKSANAAN PROGRAM KESEDARAN ALAM SEKITAR TAHUN 2021

April
22 Hari Bumi

Jun
5 Hari Alam Sekitar Sedunia

September
16 Hari Ozon Sedunia

Oktober
21 Sambutan Hari Alam Sekitar Negara

PENCAPAIAN

12 Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN)

5 Hari Alam Sekitar Sedunia

6 Hari Bumi

5 Hari Ozon Sedunia

13 Program Pengumpulan BEE/E-Waste

9 Program Denai Sungai / Program Pengawasan Sungai

15 Penyertaan Sekolah dalam Program Sekolah Lestari Anugerah Alam Sekitar

12 Pameran Alam Sekitar

23 Kerjasama dengan Rakan Strategik (RS)

351 Muatnaik bahan / Maklumat dalam EKMC

765 Muatnaik bahan / Maklumat dalam EMUSEUM

24 Ceramah Alam Sekitar

PENCAPAIAN AKTIVITI UTAMA PROGRAM KESEDARAN ALAM SEKITAR

387 Pendaftaran Ahli RAS

14 Program Kesedaran bersama ahli RAS

75 Hebahan melalui media massa (Elektronik dan cetak)

255 Hebahan melalui media sosial (FB, Twitter, Instagram, Youtube)

16 Seminar / Bengkel / Taklimat



AKTIVITI SEMPENA PROGRAM SAMBUTAN HARI BUMI

April
08

Kempen Kesedaran Komuniti Larangan Pembakaran Terbuka
~ Kg. Takuli, Beaufort

April
09

Program Denai Sungai Kebangsaan (DSK)
~ Kg. Nelayan Tengah, Batu 10, Sandakan

April
09

Kempen Kesedaran Komuniti Larangan Pembakaran Terbuka
~ Kg. Nelayan Tengah, Batu 10, Sandakan

April
23 ~ 24

Program Pengumpulan Buangan Elektrik & Elektronik (BEE)
~ Kampus Politeknik Kota Kinabalu

Mei
07

Program Denai Sungai Kebangsaan (DSK)
~ Sungai Babagon, Penampang

Mei
05

Majlis Penyerahan Lesen PYDT BT
~ Pejabat Jabatan Alam Sekitar, Kota Kinabalu

Dalam
Talian

Fizikal

Hybrid

Fizikal
&
Hybrid

AKTIVITI SEMPENA PROGRAM SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR SEDUNIA

^{Mei}
24 ~ 28

Pertandingan e-kad & Infografik Hari Alam Sekitar Sedunia 2021
antara pelajar Latihan Industri JAS

^{Mei}
28 ~ 29

Program Pengumpulan Buangan Elektrik & Elektronik
(*Household E-Waste*) (Pusat Lestari Kota Kinabalu)

^{Mei} ^{Julai}
20 ~ 30

Anugerah Pedalaman *Challenge* SERASI
di bawah Jawatankuasa Anugerah SERASI

^{Mei} ^{Julai}
20 ~ 16

Anugerah Video Pendek Alam Sekitar (SERASI)
di bawah Jawatankuasa Anugerah SERASI

^{Mei} ^{Julai}
20 ~ 16

Anugerah Lukisan Digital Alam Sekitar (SERASI)
di bawah Jawatankuasa Anugerah SERASI

Dalam
Talian

Fizikal

Hybrid

Fizikal
&
Hybrid

AKTIVITI SEMPENA PROGRAM SAMBUTAN HARI OZON

September
01 ~ 16

Ozone Day Virtual Run & Promosi Ozon Awareness

September
01 ~ 16

Pertandingan Mewarna Bertemakan Lapisan Ozon
(Terbuka kepada pelajar Tahun 1, 2, & 3)

September
01 ~ 09

Kempen Kesedaran Komuniti Larangan Pembakaran Terbuka
~ Kg. Nelayan Tengah, Batu 10, Sandakan

September
01 ~ 09

Pertandingan Pengumpulan Buangan Elektrik & Elektronik
@ E-Waste antara Institut Pendidikan Tinggi di Sabah

September
03 ~ 07

Pertandingan Kuiz Ozon & Pencemaran Udara dalam talian

September
30

Webinar 'Pencemaran Udara : Kawalan Pelepasan Kenderaan Bermotor'

Dalam
Talian

Fizikal

Hybrid

Fizikal
&
Hybrid

AKTIVITI SEMPENA PROGRAM SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR NEGARA

Oktober
10 ~ 24 Anugerah Wartawan Alam Sekitar

Oktober
02 ~ 10 Pertandingan Pengumpulan Buangan Elektrik & Elektronik @ E-Waste antara Pihak Berkuasa Tempatan (PBT masing-masing)

Oktober
10 ~ 24 Pertandingan Buku Skrap Alam Sekitar Untuk Pelajar Darjah 4-6

Oktober
01 ~ 24 Pertandingan Infografik Alam Sekitar bagi Pelajar IPTA (Kategori Diploma & Kategori Ijazah Sarjana Muda)

Oktober
01 ~ 24 Pertandingan Infografik Alam Sekitar bagi Pelajar Sekolah Menengah (Kategori Menengah Rendah & Kategori Menengah Atas)

Oktober
23 Majlis Anugerah Sekolah Rakan Alam Sekitar (SERASI) 2021

Oktober
30 & 31 Program Pengumpulan Household E-Waste Bandaraya Kota Kinabalu (Pusat Lestari Kota Kinabalu)

November
01 ~ 15 Program EcoNova Daerah Kuala Penyu

November
11 Webinar EIA : Perancangan ke Arah Pembangunan Lestari & Majlis Pengumuman Pemenang HASN 2021

November
9 ~ 11 SEDERAP LESTARI Pejabat Pendidikan Daerah Tuaran

Disember
5 Gotong Royong JPAS - JAS - DBKK (Pantai Tg. Aru, K. Kinabalu)

Dalam
Talian

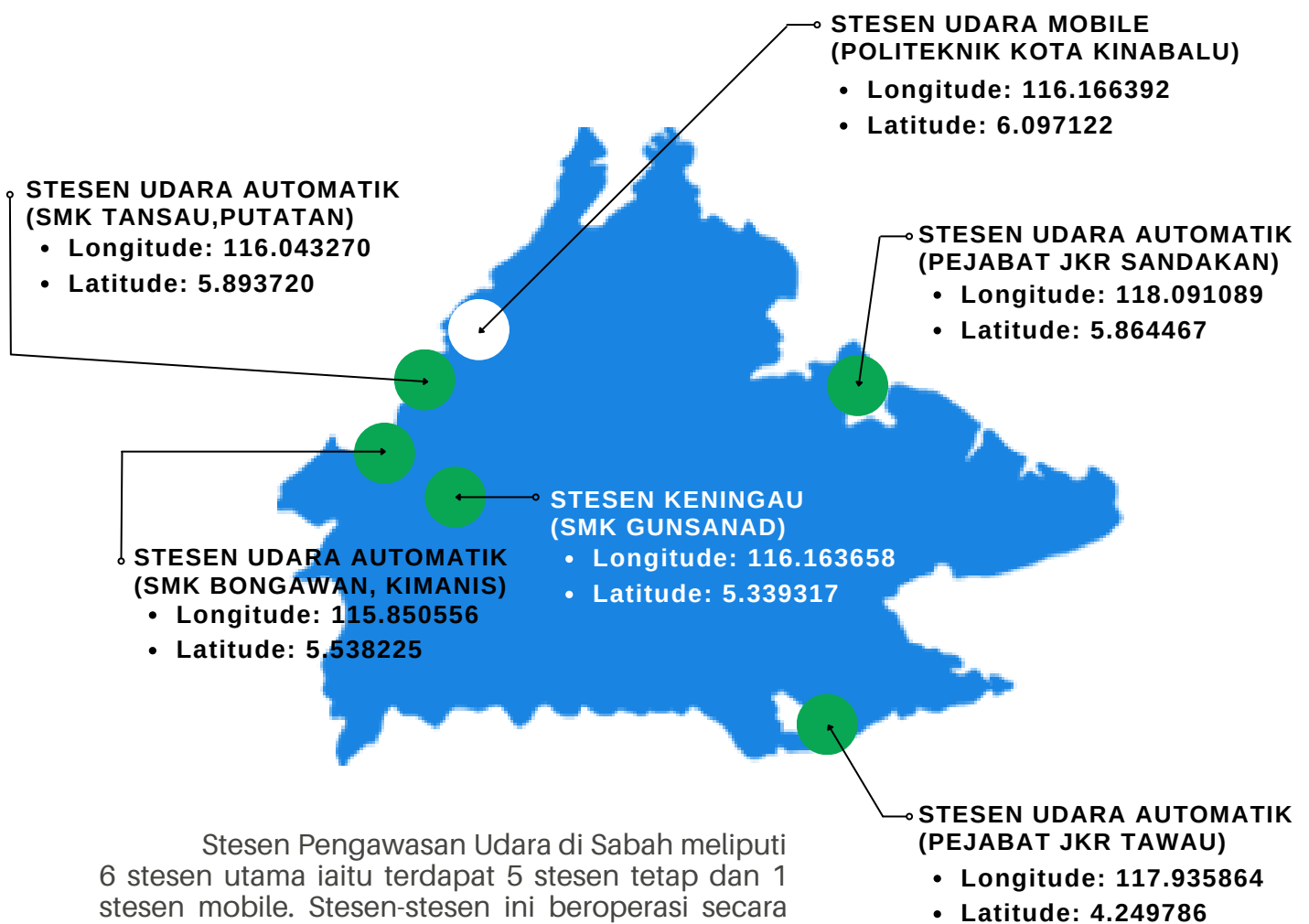
Fizikal

Hybrid

Fizikal
&
Hybrid



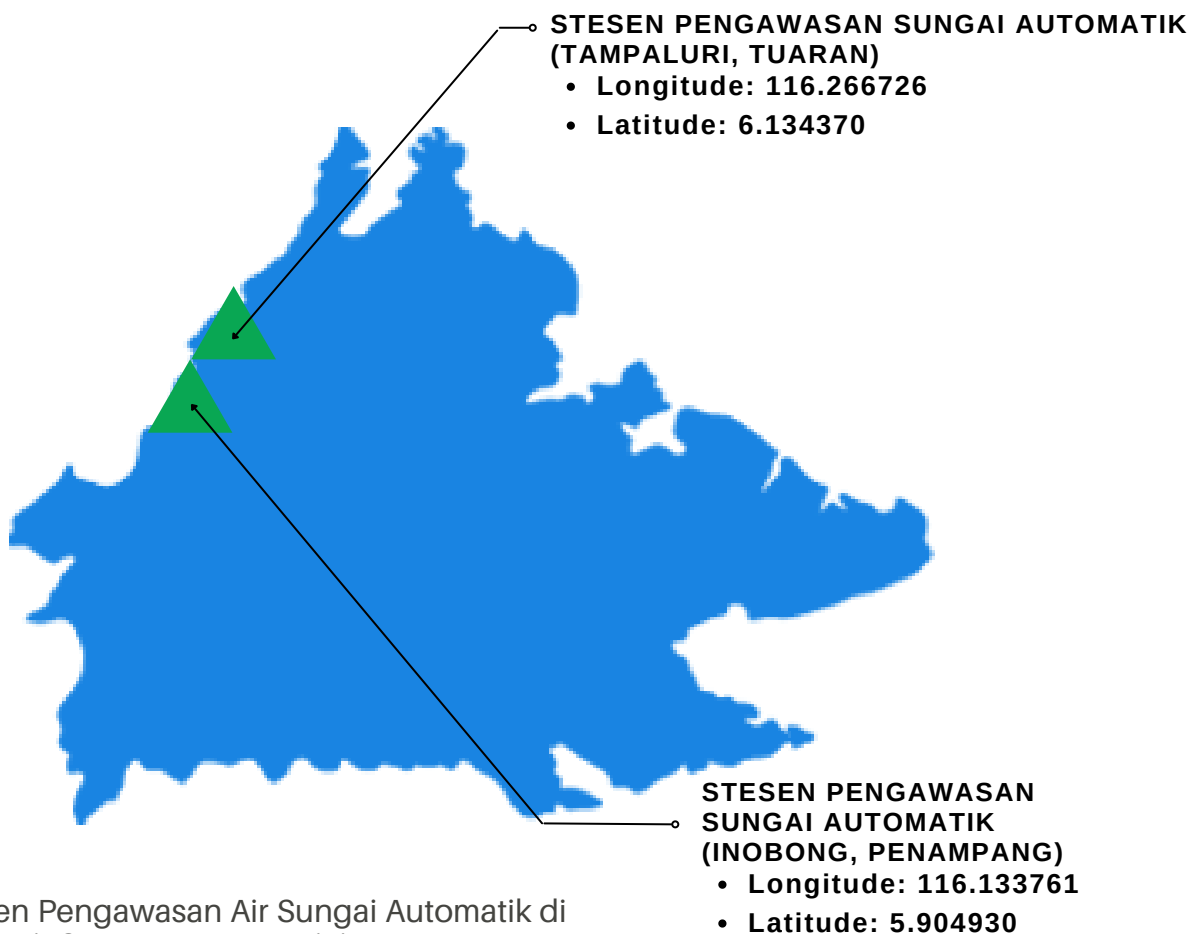
STESEN PENGAWASAN UDARA



Stesen Pengawasan Udara di Sabah meliputi 6 stesen utama iaitu terdapat 5 stesen tetap dan 1 stesen mobile. Stesen-stesen ini beroperasi secara automatik dan berterusan sepanjang hari selama 24 jam tanpa henti. Stesen ini digunakan untuk mendapatkan bacaan Index Pencemaran Udara secara purata setiap masa.



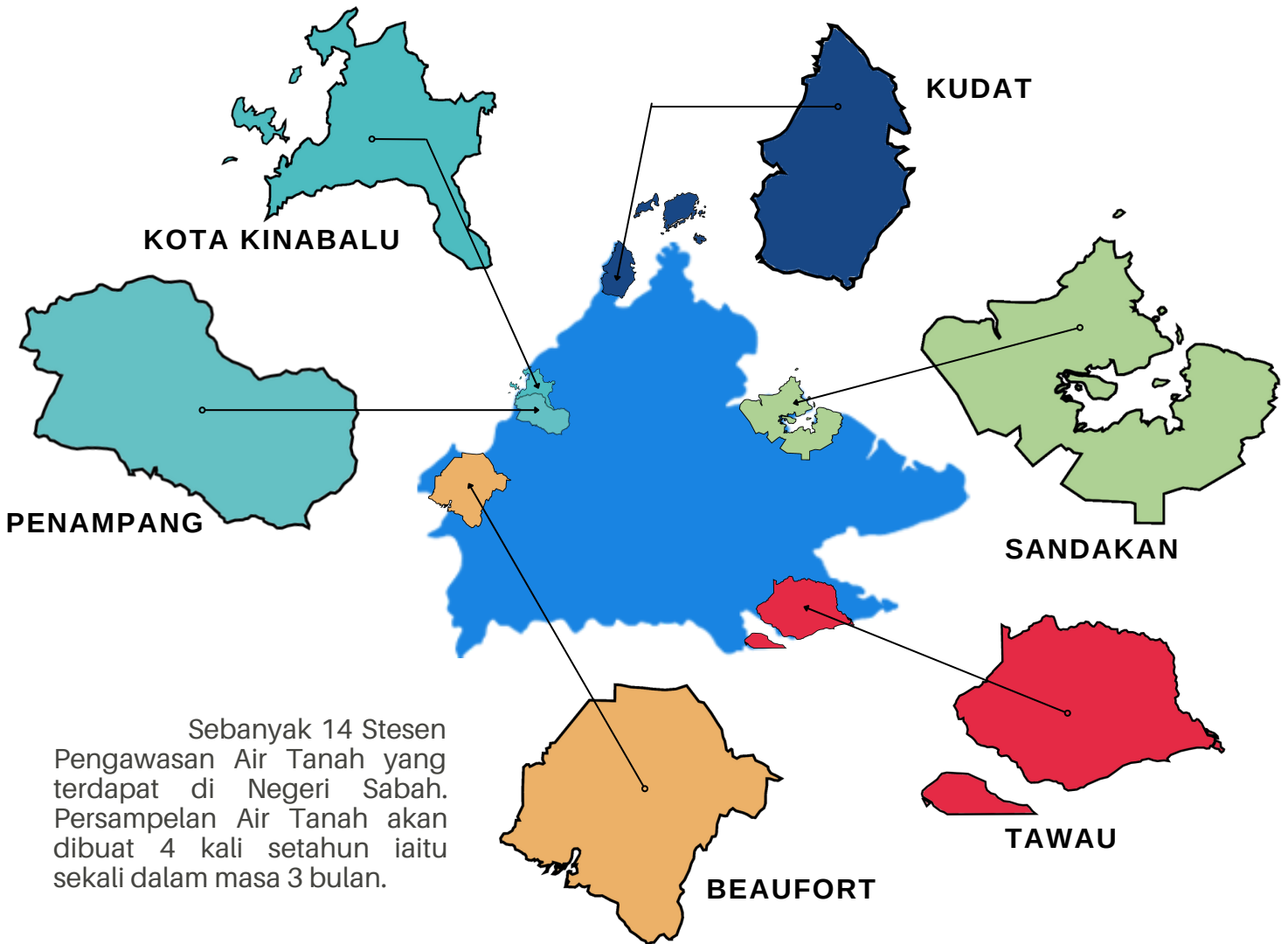
STESEN PENGAWASAN SUNGAI AUTOMATIK

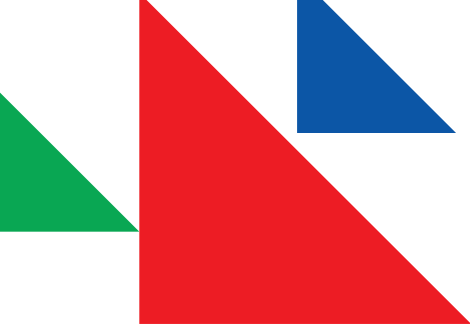


Stesen Pengawasan Air Sungai Automatik di Sabah meliputi 2 stesen utama iaitu satu stesen terdapat di Tampaluri dan satu lagi stesen berada di Penampang. Stesen-stesen ini beroperasi secara automatik dan berterusan sepanjang hari selama 24 jam tanpa henti. Stesen ini digunakan untuk mendapatkan bacaan Parameter air sungai untuk digunakan sebagai maklumat pencemaran sungai.



STESEN PENGAWASAN AIR TANAH





IATC PENAMPANG

PENAMPANG 1

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian

PENAMPANG 2

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian

PENAMPANG 3

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian

PENAMPANG 4

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian

PENAMPANG 5

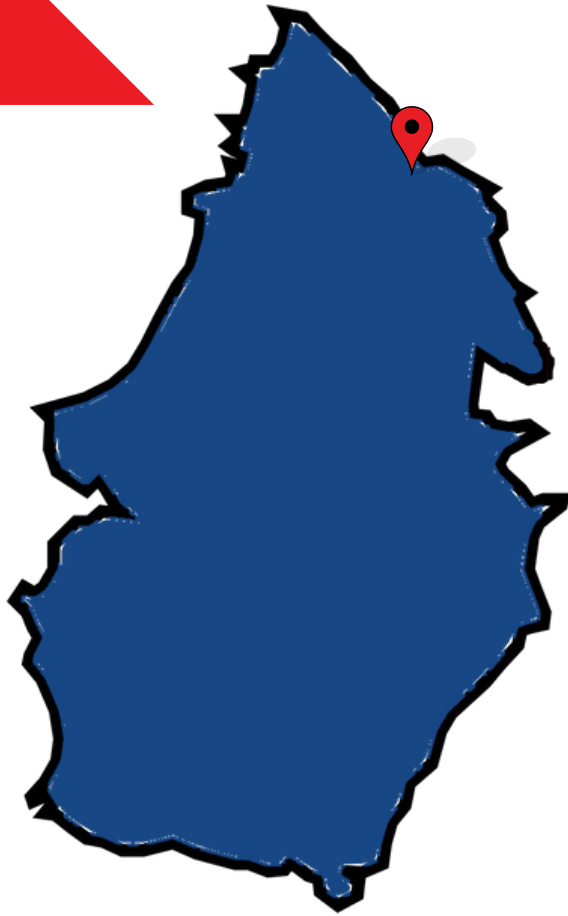
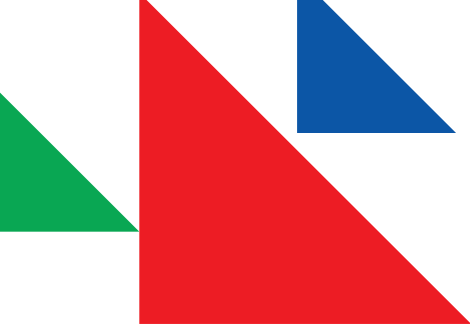
- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian

PENAMPANG 6

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian

PENAMPANG 7

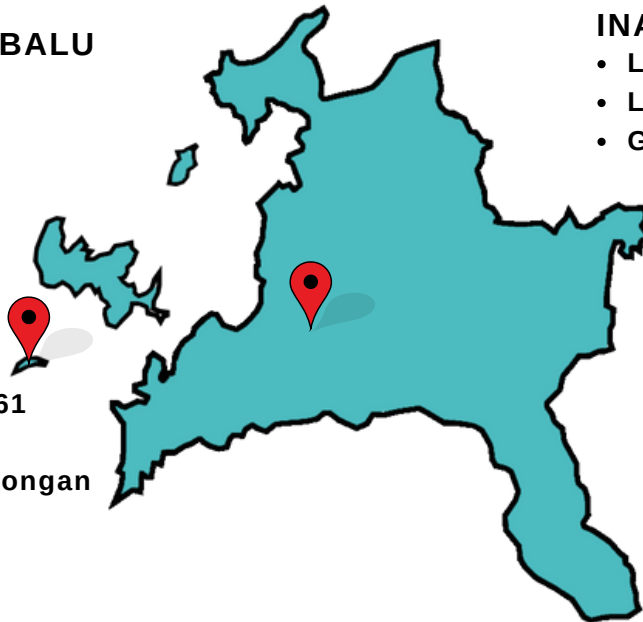
- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian



KUDAT

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pelancongan

KOTA KINABALU

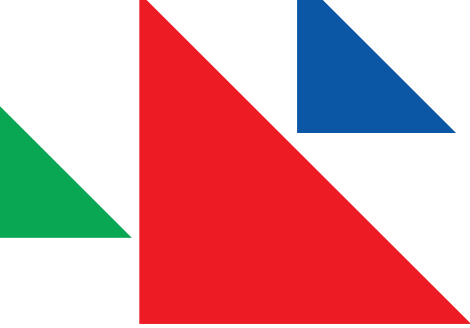


INANAM

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Industri

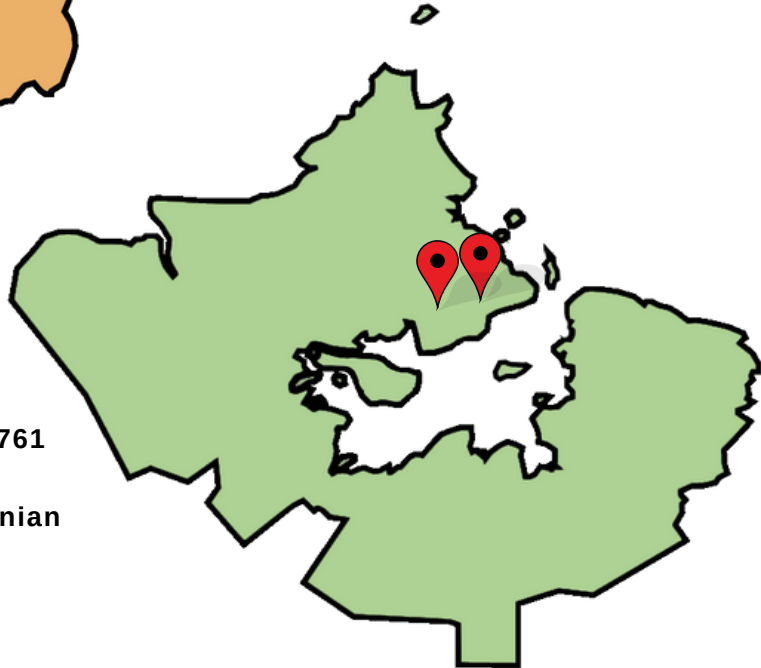
PULAU MANUKAN

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pelancongan



BEAUFORT

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian



SANDAKAN

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian



TAWAU

- Longitude: 116.133761
- Latitude: 5.904930
- Guna Tanah - Pertanian

STESEN PENGAWASAN PANTAI

Kawasan / Area	No. Stesen Lama	No. Stesen Baru	Longitude	Latitude
Pantai Teluk Brunei 1	5053901	MMSC001	115.52	5.14579
Pantai Teluk Brunei 2	5053902	MMSC002	115.528	5.11798
Pantai Teluk Brunei 3	5053903	MMSC003	115.496	5.16107
Pantai Teluk Brunei 4	5053904	MMSC004	115.472	5.17585
Pantai Teluk Brunei 5	5053905	MMSC005	115.435	5.20352
Pantai Teluk Brunei 6	5053906	MMSC006	115.527	5.09419
Borneo Golf Seawater	5355901	MMSC007	115.784	5.55
Pantai Manis Papar	5555901	MMSC008	115.893	5.74425
Pantai Melinsung	5565902	MMSC009	115.975	5.80474
Pantai Tg. Aru (Roll Skating)	5656902	MMSC010	116.017	5.93302
Pantai Tg. Aru (No.3)	5656903	MMSC011	116.015	5.88876
Pantai Lok Kawi	5656904	MMSC012	116.027	5.86013
Pantai Dalit Tuaran	6161901	MMSC013	116.166	6.18875
Mangrove Paradise	6161902	MMSC014	116.221	6.25857
Pantai Sabandar	6161903	MMSC015	116.175	6.20353
Pantai Bak-Bak Kudat	6665901	MMSC016	116.842	6.94565
Pasir Putih Sandakan	5580901	MMSC017	118.086	5.82423
Pantai TLDM	5580902	MMSC018	118.127	5.83896
Pantai Batu Sapi	5580903	MMSC019	118.04	5.79512
Pantai Ulu Tungku	5085901	MMSC020	118.89	5.01293
Pantai Sarina Kunak	4481901	MMSC021	118.284	4.66139
Pantai Kg. Lamak	4581902	MMSC022	118.236731	4.969972
Pantai Tinagat	4473901	MMSC023	117.984	4.22278
Pantai Tg. Aru (Rest Lido)	5656901	MMSC024	116.008	5.91084

STESEN PENGAWASAN SUNGAI

Kawasan / Area	No. Stesen Lama	No. Stesen Baru	Longitude	Latitude
APAS	91AP01	5SAPS001	118.059009	4.280329
BONGAWAN	74BW01	5SBGW001	115.853894	5.541326
BINGKONGAN	79BD01	5SBKG001	116.753002	6.466
BINGKONGAN	79MS01	5SBKG002	116.712277	6.507809
BINGKONGAN	79MS02	5SBKG003	116.687893	6.530373
BINGKONGAN	79TK01	5SBKG004	116.84721	6.530336
BINGKONGAN	79BK01	5SBKG005	116.708681	6.56531
BINGKONGAN	79BK02	5SBKG006	116.699943	6.555485
BENGGOKA	80BA01	5SBKK001	117.065326	6.723414
BENGGOKA	80BA02	5SBKK002	117.080819	6.700557
BALUNG	91BL01	5SBLU001	118.110938	4.373114
BRANTIAN	94BT01	5SBTN001	117.57085	4.521833
KALABAKAN	95KK01	5SKBK001	117.515826	4.368129
KALABAKAN	95KK02	5SKBK002	117.493385	4.398101
KALABAKAN	95KK03	5SKBK003	117.476696	4.415104
KINABATANGAN	86KB01	5SKBT001	117.951054	5.407089
KINABATANGAN	86KB02	5SKBT002	117.83454	5.487177
KINABATANGAN	86KY01	5SKBT003	118.036025	5.271977
KINABATANGAN	86KB03	5SKBT004	118.207561	5.496473
KINABATANGAN	86KB04	5SKBT005	118.285725	5.508497
KINABATANGAN	86KR01	5SKBT006	117.043174	5.52637
KINABATANGAN	86TL01	5SKBT007	117.983633	5.333724
KINABATANGAN	86MN01	5SKBT008	118.206635	5.522174
KINABATANGAN	86LP01	5SKBT009	118.355938	5.54745
KINABATANGAN	86PN01	5SKBT010	117.887922	5.399247
KEDAMAIAN	78TS01	5SKDI001	116.437998	6.357983
KEDAMAIAN	78TS02	5SKDI002	116.433689	6.322689
KEDAMAIAN	78WR01	5SKDI003	116.479753	6.334103
KEDAMAIAN	78KD01	5SKDI004	116.45117	6.227768
KALUMPANG	90KP01	5SKLP001	118.207991	4.444249
KALUMPANG	90KP02	5SKLP002	118.187907	4.585047
KALUMPANG	90KP03	5SKLP003	118.267822	4.413142
KALUMPANG	90PB02	5SKLP004	118.245667	4.45058
KALUMPANG	90PB01	5SKLP005	118.222006	4.450802
KIMANIS	74KM01	5SKMA001	115.89925	5.622094

STESEN PENGAWASAN SUNGAI

Kawasan / Area	No. Stesen Lama	No. Stesen Baru	Longitude	Latitude
KINIPIR	84KP01	5SLBK001	116.578551	5.997162
KINIPIR	84KP02	5SLBK002	116.639726	5.906463
LIWAGU	84LA01	5SLBK003	116.863746	5.717827
LIWAGU	84LA02	5SLBK004	116.67045	5.956708
MALIAU	84MU01	5SLBK005	117.136047	5.623991
LABOK	84LK01	5SLBK006	117.32806	5.947581
TUNGUD	84TG01	5SLBK007	117.357064	6.037814
Lingkungan	71LG01	5SLKG001	115.626908	5.199008
Bukau	71BU01	5SLKG002	115.646426	5.176827
INANAM	76IN01	5SLKS001	116.118046	6.019493
INANAM	76IN02	5SLKS002	116.138594	5.995327
INANAM	76IN03	5SLKS003	116.196827	5.975619
LIKAS	76LS01	5SLKS004	116.119117	5.984014
LIKAS	76LSL02	5SLKS005	116.119072	5.993529
MENGGATAL	76ML01	5SLKS006	116.156245	6.026517
MENGGATAL	76ML02	5SLKS007	116.171703	6.025499
DARAU	76DR01	5SLKS008	116.144061	6.019639
LAKUTAN	71LK01	5SLKT001	115.583437	4.278623
MEMBAKUT	73MB01	5SMBT001	115.803106	5.471428
MENGGALONG	71MG01	5SMGL001	115.54902	4.99608
MENGGALONG	71MG02	5SMGL002	115.62619	4.985062
MOUNAD	85MD01	5SMND001	117.541774	5.692552
MOUNAD	85MD02	5SMND002	117.550969	5.835218
MEROTAI	92MR01	5SMRT001	117.763119	4.421512
MEROTAI	92MR02	5SMRT002	117.774992	4.425015
MEROTAI	92MR03	5SMRT003	117.773891	4.442311
MOYOG	76MY01	5SMYG001	116.080831	5.900398
MOYOG	76MY02	5SMYG002	116.115464	5.912513
MOYOG	76MY03	5SMYG003	116.184195	5.902194
MOYOG	76MY04	5SMYG004	116.160083	5.921106
BUNSIT	72BS01	5SPDS001	116.169689	5.437538
LIWAN	72LW01	5SPDS002	116.152383	5.37299
PADAS	72PD01	5SPDS003	115.742181	5.346689
PADAS	72PD02	5SPDS004	115.772506	5.342454
PADAS	72PD03	5SPDS005	115.937296	5.115225
PANGATAN	72PG01	5SPDS006	115.948104	5.11283
TANDULU	72TD01	5SPDS007	116.3275	5.703653

STESEN PENGAWASAN SUNGAI

Kawasan / Area	No. Stesen Lama	No. Stesen Baru	Longitude	Latitude
PEGALAN	72PN01	5SPDS008	116.368524	5.664999
PEGALAN	72PN02	5SPDS009	116.150691	5.314358
PEGALAN	72PN03	5SPDS010	116.125311	5.273049
PADAS	72PD04	5SPDS011	115.696141	5.371496
PAPAR	75PP01	5SPPR001	115.951131	5.712031
PAPAR	75PP02	5SPPR002	115.987791	5.693988
PAPAR	75PP03	5SPPR003	115.935085	5.735448
PAPAR	75PP04	5SPPR004	116.071222	5.725026
PAPAR	75PP05	5SPPR005	116.039562	5.707598
PAITAN	82PT01	5SPTN001	117.382178	6.392454
SUALONG	84SO01	5SSAP001	117.336085	5.83058
SAPI	84SP01	5SSAP002	117.382572	5.743617
SAPI	84SP02	5SSAP003	117.376187	5.728251
SAPI	84SP03	5SSAP004	117.435957	5.827154
SILABUKAN	88SK01	5SSBK001	118.544984	5.003516
SILABUKAN	88SK02	5SSBK002	118.563685	5.007371
SEMBULAN	76SB01	5SSBL001	116.072279	5.970377
SEMBULAN	76SB02	5SSBL002	116.071949	5.958424
SEGAMA	87SM01	5SSGM001	118.224875	5.105152
SEGAMA	87SM02	5SSGM002	117.803855	4.966878
SEGAMA	87SM03	5SSGM003	118.661262	5.43176
SEGALIUD	85SG01	5SSLD001	117.809695	5.724765
SEGALIUD	85SG02	5SSLD002	117.818156	5.73126
BONGKUD	83BK01	5SSUG001	116.758498	6.019255
LOHAN	83LH01	5SSUG002	116.743811	6.002366
MERALI	83ML01	5SSUG003	116.797241	6.052813
SUGUT	83SG01	5SSUG004	116.876437	6.131341
SUGUT	83SG02	5SSUG005	116.792092	6.006187
SUGUT	83SG03	5SSUG006	117.230118	6.174288
TENGHILAN	78TH01	5STHL001	116.336005	6.256172
TUNGKU	88TU01	5STKU001	118.857936	5.018512
TUNGKU	88TU02	5STKU002	118.834157	5.094546
TINGKAYU	89TK01	5STKY001	118.120035	4.748838
TINGKAYU	89TK02	5STKY002	118.075205	4.725272
TELIPOK	76TP01	5STLP001	116.195421	6.090109
TELIPOK	76TP02	5STLP002	116.21096	6.081473

STESEN PENGAWASAN SUNGAI

Kawasan / Area	No. Stesen Lama	No. Stesen Baru	Longitude	Latitude
DAMIT	77DM01	5STUA001	116.233697	6.186767
DAMIT	77DM02	5STUA002	116.249393	6.175725
SONG SAI	77SS01	5STUA003	116.241829	6.148404
TUARAN	77TR02	5STUA004	116.267017	6.134121
TUARAN	77TR03	5STUA005	116.28132	6.060859
TAWAU	91TW01	5STWU001	117.89572	4.255672
TAWAU	91TW02	5STWU002	117.883858	4.278887
TAWAU	91TW03	5STWU003	117.88473	4.305199
TAWAU	91TW04	5STWU004	117.888496	4.398366
UMAS UMAS	93UU01	5SUSM001	117.701374	4.519143

STESEN MUARA SUNGAI

Kawasan / Area	No. Stesen Lama	No. Stesen Baru	Latitude	Longitude
Kuala Penyu	5453901	MMSE001	115.605	5.57273
Muara Sg. Inanam	5050905	MMSE002	116.11	6.01272

STESEN PULAU

Kawasan / Area	No. Stesen Lama	No. Stesen Baru	Latitude	Longitude
SAPI	7SR01	MMSR001	116.01	6.00727
KALAMPUNIAN BESAR	7SR03	MMSR002	115.676	5.74821
SELINGAN	7SR04	MMSR003	118.059	6.17535
GULISAN	7SR05	MMSR004	118.056	6.14957
BAKUNGAN KECIL	7SM09	MMSR005	118.109	6.16391
GAYA	7SR10	MMSR006	116.051	6.01346
MABUL	7SR12	MMSR007	118.633	4.24877
SIPADAN (N)	7SR14	MMSR008	118.628	4.11766
SIPADAN (W)	7SR15	MMSR009	118.626	4.11417
MANUKAN	7SR20	MMSR010	116.005	5.97335
TIGA	7SR16	MMSR011	115.651	5.71661
KAPALAI	7SR21	MMSR012	118.684	4.22746
MOLLEANGAN BESAR	7SM08	MMSM001	117.044	7.08223
BANGGI (SOUTH)	7SM11	MMSM002	117.088	7.11169
BANGGI (EAST)	7SP17	MMSP001	117.107	7.13697
BALAMBANGAN	7SP18	MMSP002	116.913	7.23201
MANTANANI BESAR	7SP19	MMSP003	116.358	6.70493