



PERUTUSAN PENGARAH

BAB 1 (Pengenalan)

- 4 Objektif
- 4 Strategi
- 4 Visi & Misi
- 5 Slogan Q Jabatan, Slogan MS ISO 9001:2008
- 5 Piagam

BAB 2 (Pentadbiran Dan Kewangan)

- 8 Perjawatan
- 11 Anugerah Perkhidmatan Cemerlang 2017
- 12 Carta Organisasi
- 18 Kewangan

BAB 3 (Bahagian Pembangunan)

- 22 Penilaian Awal Tapak (PAT)
- 25 Notifikasi
- 28 Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (Environmental Impact Assessment-EIA)
- 32 Penguatkuasaan EIA
- 34 Pengawasan dan Stor
- 36 Pengawasan Kualiti Air marin (Perairan Pantai dan Pulau)
- 40 Pengawasan Kualiti Air Tanah
- 43 Pengawasan Kualiti Air Sungai
- 47 Pengawasan Kualiti Udara
- 49 Pendidikan Dan Sebaran Maklumat
- 58 Teknologi Maklumat

BAB 4 (Bahagian Operasi)

- 62 Premis Yang Ditetapkan (PYDT)
- 65 Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT)
- 67 Aktiviti Mencegah Pembakaran Terbuka/Aduan/Kontigensi
- 72 Kenderaan Bermotor
- 76 Tindakan Undang-Undang

BAB 5

- 77 Aktiviti Jabatan & Kelab KESUKAS

BAB 6

- 89 Lampiran



PERUTUSAN PENGARAH

Selawat dan salam Ke atas Junjungan Besar
Nabi Muhammad S.A.W,
Assalamualaikum Warahmatullahi-wabarakatuh,
Salam Sejahtera dan Salam 1 Malaysia,
Salam Negaraku Alam Sekitarku.

Syukur ke hadrat Allah S.W.T kerana dengan limpah dan kurniaNya, Laporan Tahunan Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu Tahun 2017 ini dapat diterbitkan seperti yang dirancang. Laporan tahunan ini merangkumi dokumentasi yang menerangkan pencapaian keseluruhan gerak kerja JAS Terengganu berhubung pengurusan alam sekitar, status kualiti alam sekitar di Negeri Terengganu dan kerja-kerja penguatkuasaan yang dijalankan sepanjang tahun 2017 yang akan menjadi satu dokumentasi penting bagi rujukan bersama.

Saya ingin merakamkan ucapan tahniah dan terima kasih kepada Kerajaan Negeri Terengganu, Agensi Kerajaan Persekutuan dan Negeri, Pihak Industri dan Swasta, Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO) dan individu-individu yang telah memberikan kerjasama dan sokongan kepada JAS Negeri Terengganu dalam melaksanakan tanggungjawab memulihara kualiti alam sekitar di Negeri Terengganu selaras dengan keperluan-keperluan yang digariskan dalam Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya.

Insyallah, JAS Terengganu akan terus meningkatkan komitmen melalui pelaksanaan strategi, aktiviti dan program yang bersepadu dalam amanah penjagaan alam sekitar untuk kesejahteraan semua.

“Alam Sekitar, Tanggungjawab Bersama”

Sekian, terima kasih.

MUHIBBAH BINTI SELAMAT

Pengarah
Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu





Bab 1: PENGENALAN





OBJEKTIF

JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI TERENGGANU

- Mengawasi keadaan alam sekitar dengan menentukan kualiti segmen – segmen alam sekitar iaitu sungai, udara, air laut, dan tanah mematuhi garis panduan yang ada dan melaporkan kepada pihak-pihak berkenaan untuk tindakan pembaikan dan pemuliharaan;
- Memelihara dan mengawal pencemaran dengan memastikan pengilang- pengilang, pemaju projek, dan pihak-pihak berkenaan mematuhi Akta Peraturan-peraturan dan Standard-standard yang dikuatkuasakan;
- Mencegah masalah alam sekitar daripada berbangkit dengan memastikan pemaju projek mengambil kira faktor-faktor alam sekitar dalam perancangan dan pelaksanaan dasar, program, pelan dan projek-projek pembangunan; dan
- Mempertingkatkan perhubungan dengan agensi-agensi Kerajaan Negeri, Persekutuan dan Pihak Berkuasa Tempatan untuk memelihara, mengawal, dan mencegah kemerosotan kualiti alam sekitar.

STRATEGI

PELAKSANAAN KERJA BAGI MENCAPAI OBJEKTIF

- Pengawasan dan pencegahan pencemaran dengan mempertingkatkan penguatkuasaan Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-peraturan di bawahnya;
- Melalui perancangan projek bersepadu, faktor-faktor alam sekeliling diserap dalam semua perancangan dan pelaksanaan sesuatu projek selaras dengan kehendak – kehendak Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling, 1987 (sehingga 27 Ogos 2015) dan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) 2015.
- Pendidikan alam sekitar dan sebaran maklumat alam sekitar secara formal dan tidak formal diberi penekanan dengan mengadakan ceramah dan pameran, mewujudkan Perpustakaan Jabatan serta pelbagai program alam sekitar.





SLOGAN Q JABATAN

Memastikan Pembangunan
Lestari di dalam Proses
Memajukan Negara

SLOGAN MS ISO 9001:2008

Perkhidmatan Terbaik Untuk
Kepuasan Hati Pelanggan

MISI PERKHIDMATAN PELANGGAN

Pemuliharaan Alam Sekitar
Tanggungjawab Bersama

PIAGAM PELANGGAN

WAWASAN

“ Kami semua adalah peka, prihatin dan sentiasa mengkaji semula setiap peruntukan undang-undang, peraturan, kaedah, piawaian, prosedur dan budaya kerja kami supaya tidak menjejaskan atau membawa kepada kesan-kesan negatif kepada pertumbuhan pembangunan yang berterusan; malah kami akan membawa pelbagai pembaharuan yang mungkin, untuk bersama-sama mencapai matlamat WAWASAN 2020”

KELULUSAN PERANCANGAN PROJEK

- Keputusan permohonan Kebenaran Bertulis (KB) untuk membangunkan Premis-Premis Yang Ditetapkan (Buangan Terjadual) dalam tempoh 2 bulan.
- Keputusan permohonan Pemberitahuan Bertulis bagi pemasangan Alat Pembakaran Bahanapi (APB) dan alat -alat kawalan pencemaran udara dikeluarkan dalam tempoh 3 minggu.
- Keputusan ke atas laporan kajian awal EIA yang lengkap dikeluarkan dalam tempoh 5 minggu.
- Keputusan Permohonan Penilaian Awal Tapak (PAT) bagi aktiviti pembangunan baru dikeluarkan dalam tempoh 2 minggu.



PENGELUARAN LESEN-LESEN

- Pengeluaran lesen bagi permohonan pengeluaran lesen kilang getah adalah selewat-lewatnya 31 Mac tiap-tiap tahun
- Pengeluaran lesen bagi permohonan pembaharuan lesen kilang kelapa sawit selewat-lewatnya 30 Jun tiap-tiap tahun
- Pengeluaran lesen bagi permohonan pembaharuan lesen premis yang ditetapkan buangan terjadual adalah selewat-lewatnya 30 April tiap-tiap tahun.

PENGUATKUASAAN

- Semua aktiviti penguatkuasaan undang-undang di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974 akan sentiasa dipertingkatkan dan diperketatkan untuk menjamin pencapaian tahap pematuhan maksimum, dan menjalankan kerja-kerja penguatkuasaan undang-undang alam sekitar dengan tegas, penuh adil dan saksama.
- Setiap kompaun dikeluarkan “*on the spot*” atau selewat-lewatnya dalam tempoh satu (1) minggu.
- Semua kes tindakan mahkamah dikemukakan kepada Timbalan Pendakwa Raya dalam tempoh 6 bulan dari tarikh penyiasatan atau tarikh kesalahan.

PENGADUAN AWAM

- Semua kes aduan berkaitan alam sekitar akan disiasat dan diambil tindakan dalam tempoh 7 hari hingga ke 14 hari.



Bab 2: PENGENALAN





UNIT PENTADBIRAN

FUNGSI

Memberikan perkhidmatan pengurusan yang berkesan agar dapat melancarkan dan memantapkan aktiviti-aktiviti yang dilaksanakan oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu meliputi pengurusan pejabat, sumber manusia, perjawatan, kewangan, perolehan dan aset.

PERJAWATAN (PERSONEL)

Berdasarkan Waran Perjawatan Bil. E 75 Tahun 2016 dan Waran Perjawatan Bil.E 89 Perbendaharaan telah memperakukan pindaan waran perjawatan di Jabatan Alam Sekitar berikutan pelaksanaan Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 1 Tahun 2016. Maklumat pengisian jawatan di Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu dan Cawangan Kemaman sehingga Disember 2017 adalah seperti di **Jadual 1** dan **Jadual 2**. Carta Organisasi adalah seperti ditunjukkan dalam **Rajah 1**.

Jadual 1 : Jumlah Penjawatan, 2017

| KUMPULAN | JAWATAN | ISI | KOSONG |
|---------------------------|-----------|-----------|----------|
| Pengurusan & Profesional | 10 | 9 | 1 |
| Kumpulan Pelaksana | 45 | 43 | 2 |
| JUMLAH KESELURUHAN | 55 | 52 | 3 |

- * Catatan: Kekosongan 3 orang
- Pegawai Kawalan Alam Sekitar – 1
 - Pembantu Setiausaha Pejabat N19/N22 – 1 Pencen
 - Pembantu Operasi – 1 meninggal dalam perkhidmatan



Jadual 2 : Pengisian Jawatan Sehingga Disember 2017

| BIL | JAWATAN | PERJAWATAN | PENGISIAN | KEKOSONGAN |
|-----|--|------------|-----------|------------|
| 1 | Pengarah (PKAS) C54 | 1 | 1 | – |
| 2 | Ketua Penolong Pengarah (PKAS) C48/ C52 | 1 | 1 | – |
| 3 | Penolong Pengarah (PKAS) C48 | 1 | 1 | – |
| 4 | Penolong Pengarah (PKAS) C44 | 3 | 3 | – |
| 5 | Penolong Pengarah C41/44 | 4 | 3 | 1 |
| 6 | Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C38 | 3 | 3 | – |
| 7 | Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C32 | 4 | 4 | – |
| 8 | Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C29/C32 | 11 | 11 | – |
| 9 | Penolong Jurutera JA29/30/JA36 (TBK 13 Tahun) | 10 | 10 | – |
| 10 | Penolong Jurutera JA29/30/JA36 (TBK 13 Tahun) Khas Untuk Penyandang | 3 | 3 | – |
| 11 | Juruteknik J19/J22 (TBK 13 Tahun) | 1 | 1 | – |
| 12 | Penolong Pegawai Tadbir N32 | 1 | 1 | – |
| 13 | Penolong Pegawai Sistem Maklumat F29/ F32 | 1 | 1 | – |
| 14 | Penolong Akauntan W29 | 1 | 1 | – |
| 15 | Pembantu Akauntan W19/W22 (TBK 13 Tahun) | 1 | 1 | – |
| 16 | Pembantu Setiausaha Pejabat N19/N22 | 1 | – | 1 |
| 17 | Pembantu Tadbir (P/O) N17/N22 (TBK 13 Tahun) | 4 | 4 | – |
| 18 | Pembantu Operasi N11/N14 (TBK 13 Tahun) | 1 | – | 1 |
| 19 | Pemandu Kenderaan H11/H14 (TBK 13 Tahun) | 6 | 6 | – |



PERTUKARAN KAKITANGAN JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI TERENGGANU TAHUN 2017

PERTUKARAN KELUAR / BERPENCEN

| BIL. | NAMA PEGAWAI | TARIKH KUATKUASA | JAWATAN | TEMPAT PERTUKARAN |
|------|--------------------------------|------------------|---|---|
| 1. | Encik Mohd Aza bin Ismail | 01.02.2017 | Penolong Jurutera JA29 | Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan |
| 2. | Puan Noraini Ajlaa binti Omar | 16.02.2017 | Pegawai Kawalan Alam Sekitar C41 | Ibu Pejabat, Jabatan Alam Sekitar Putrajaya |
| 3. | Puan Salmifazeela binti Embong | 15.05.2017 | Penolong Akauntan W29 (KUP) | Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu |
| 4. | Encik Mohd Senu bin Idris | 29.05.2017 | Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C32 | Jabatan Alam Sekitar Negeri Kelantan |
| 5. | Dr. Zainab binti Zubir | 01.09.2017 | Ketua Penolong Pengarah C52 | Berpencen |
| 6. | Encik Noor Kamarul bin Baharin | 26.09.2017 | Penolong Jurutera JA29 | Pejabat Pembangunan Persekutuan Negeri Terengganu (ICU-JPM) |
| 7. | Puan Zainap binti Muda | 02.09.2017 | Pembantu Setiausaha Pejabat N22 (KUP) | Berpencen |

PERTUKARAN MASUK

| BIL. | NAMA PEGAWAI | TARIKH KUATKUASA | JAWATAN | TEMPAT PERTUKARAN |
|------|------------------------------------|------------------|---|---|
| 1. | Puan Nik Nooreta binti Che Mahmood | 01.02.2017 | Penolong Pegawai Tadbir N32 | Ibu Pejabat, Jabatan Alam Sekitar Putrajaya |
| 2. | Encik Salahudin bin Zakaria | 01.02.2017 | Penolong Jurutera JA29 | Jabatan Alam Sekitar Negeri Perak |
| 3. | Encik Rosdi bin Kerisim | 16.02.2017 | Pegawai Kawalan Alam Sekitar C41 | Baru Lapor Diri di Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu |
| 4. | Puan Rafidah binti Din | 15.05.2017 | Penolong Akauntan W29 (KUP) | Jabatan Pendidikan Negeri Terengganu |
| 5. | Puan Yusnalis binti Yusoff | 29.05.2017 | Penolong Pegawai Kawalan Alam Sekitar C32 | Jabatan Alam Sekitar Negeri Pahang |
| 6. | Encik Zakaria bin Ahmad @ Mohd | 04.12.2017 | Pegawai Kawalan Alam Sekitar C52 (M) | Jabatan Alam Sekitar Negeri Pulau Pinang |



ANUGERAH PERKHIDMATAN CEMERLANG 2017



MOHD NORLI BIN ABDULLAH
Pegawai Kawalan,
Gred C48



CHE MOHD AZHAR BIN CHE MD NOR
Penolong Pegawai Kawalan
Gred C38



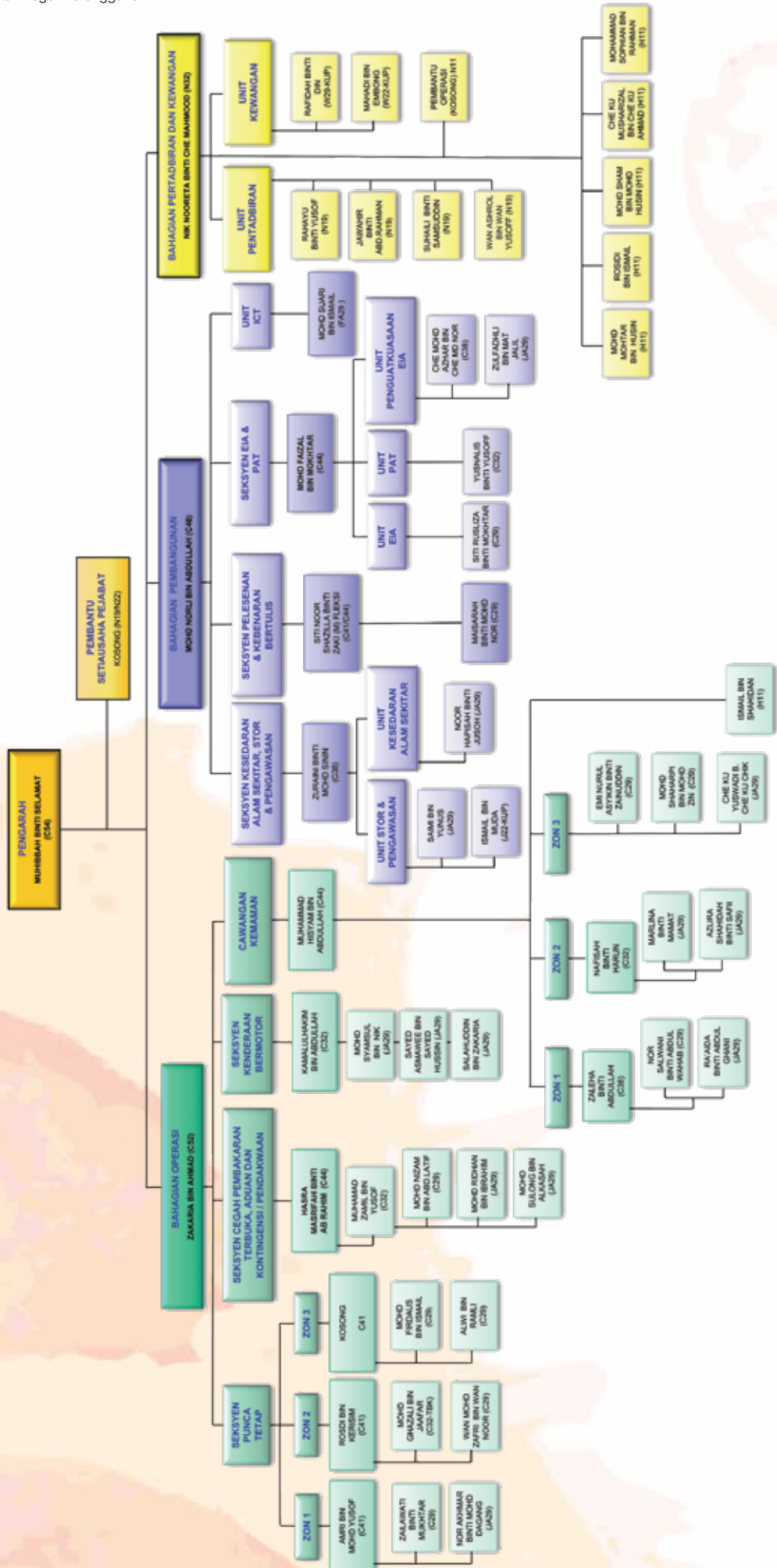
MOHD FIRDAUS BIN ISMAIL
Penolong Pegawai Kawalan
Gred C29



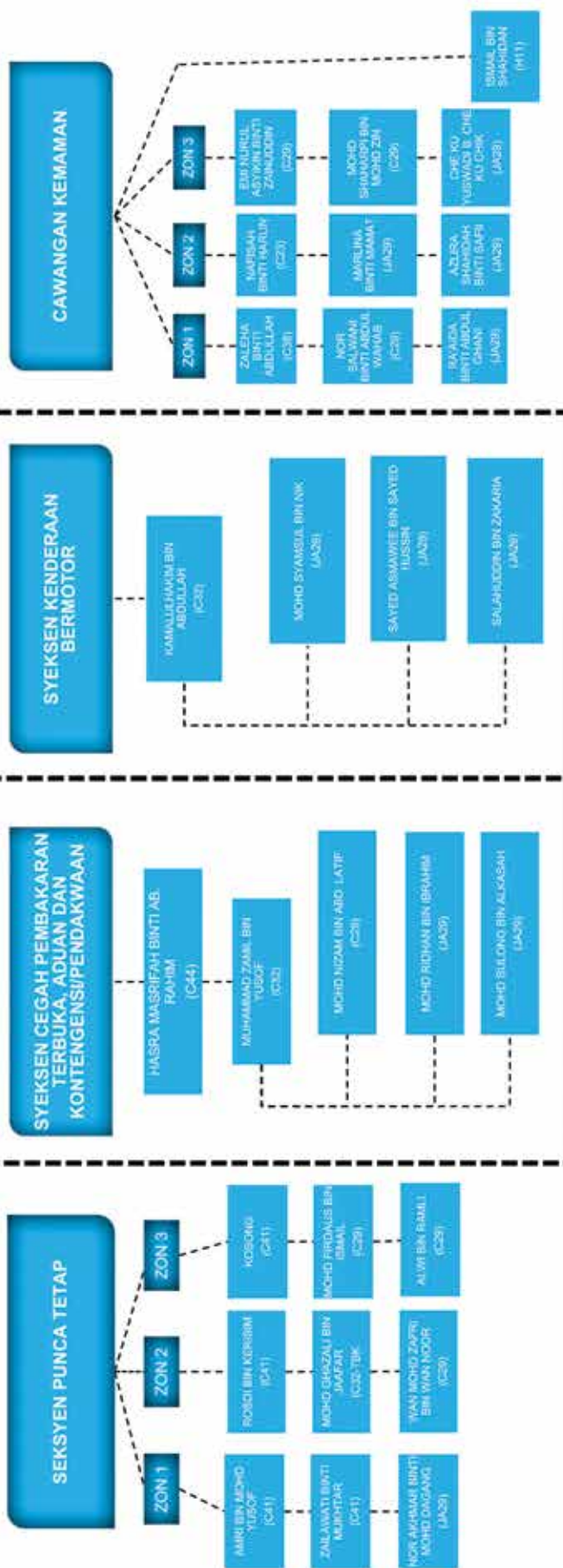
MAHADI BIN EMBONG
Pembantu Akauntan
Gred W22 (KUP)



CARTA ORGANISASI JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI TERENGGANU TAHUN 2017

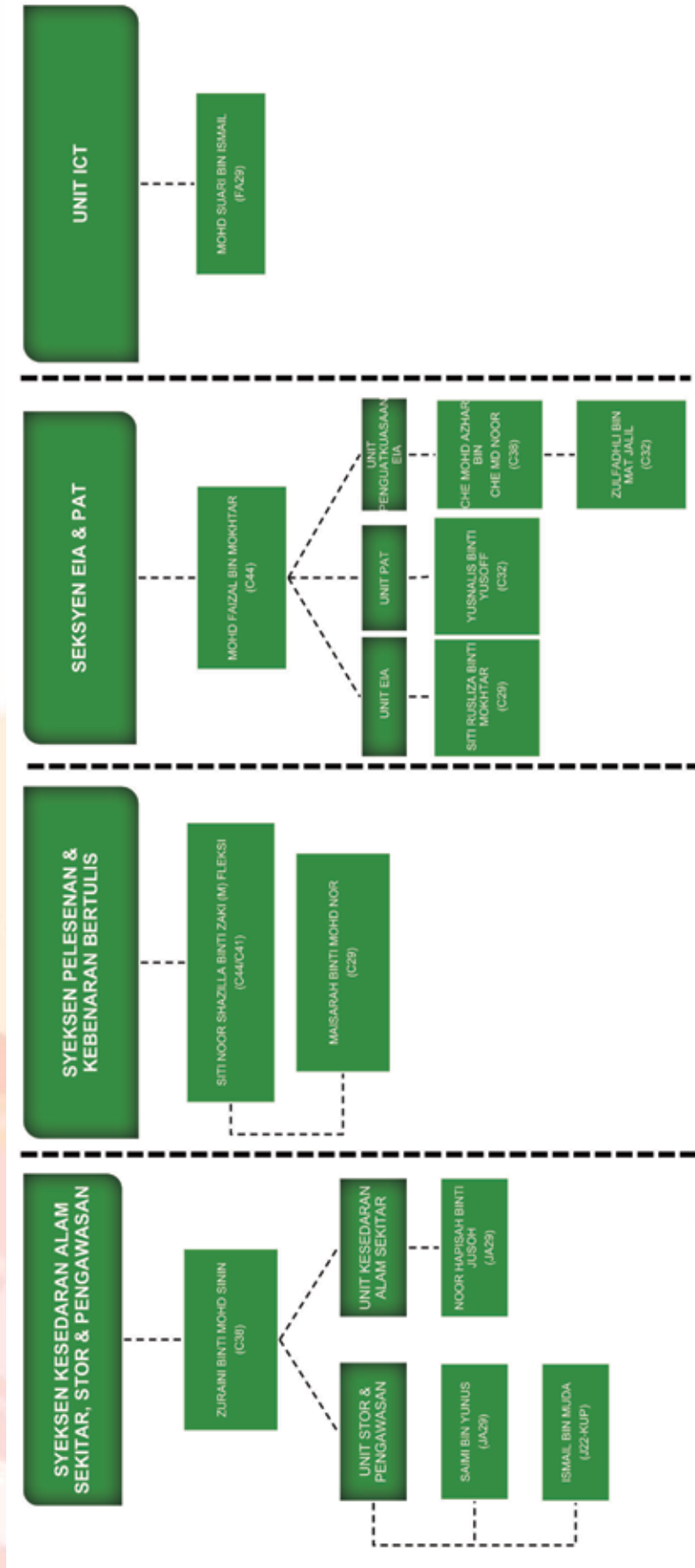


BAHAGIAN OPERASI C52 ZAKARIA BIN AHMAD @ MOHD

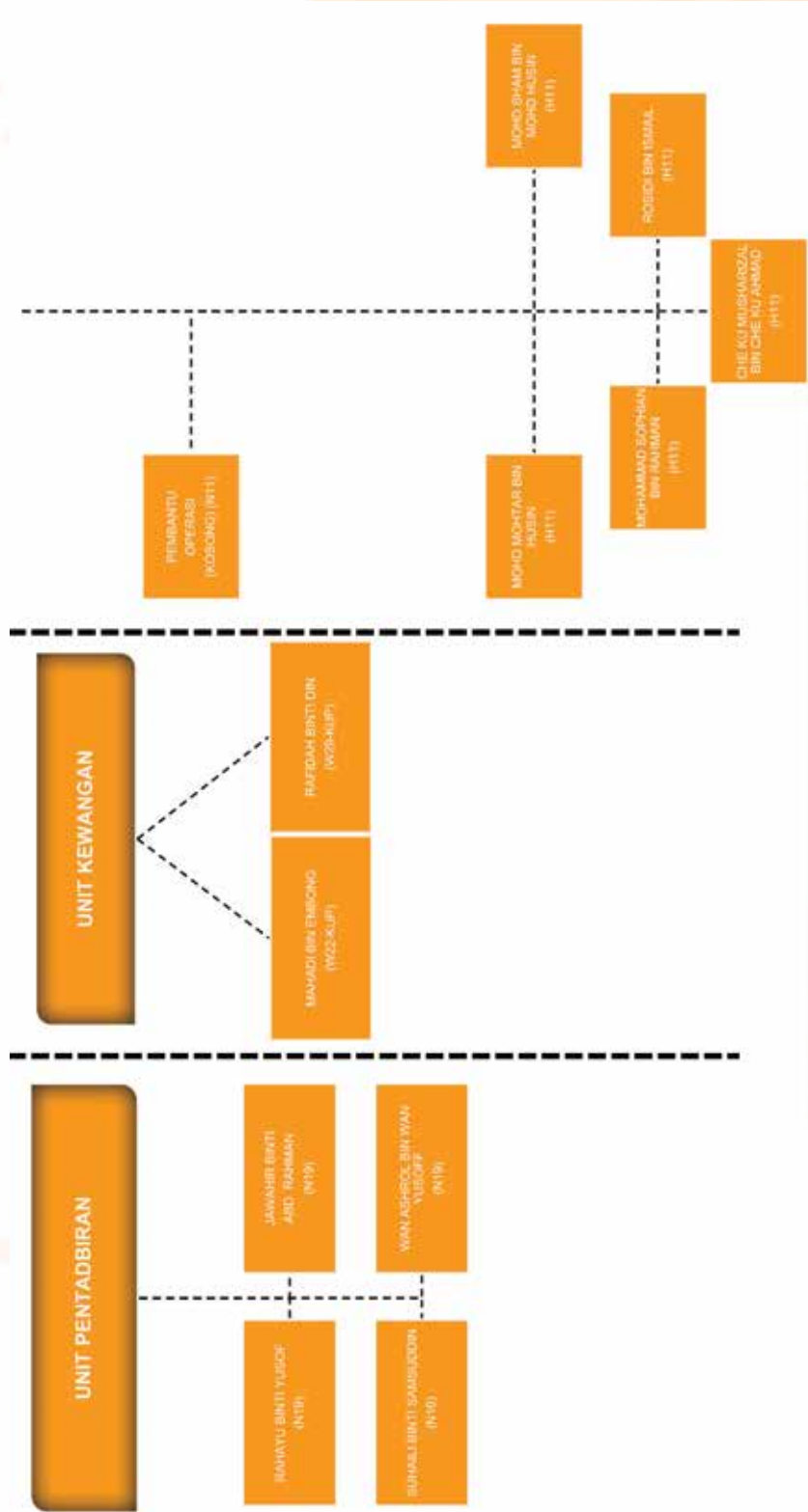




BAHAGIAN PEMBANGUNAN C48 MOHD NORLI BIN ABDULLAH

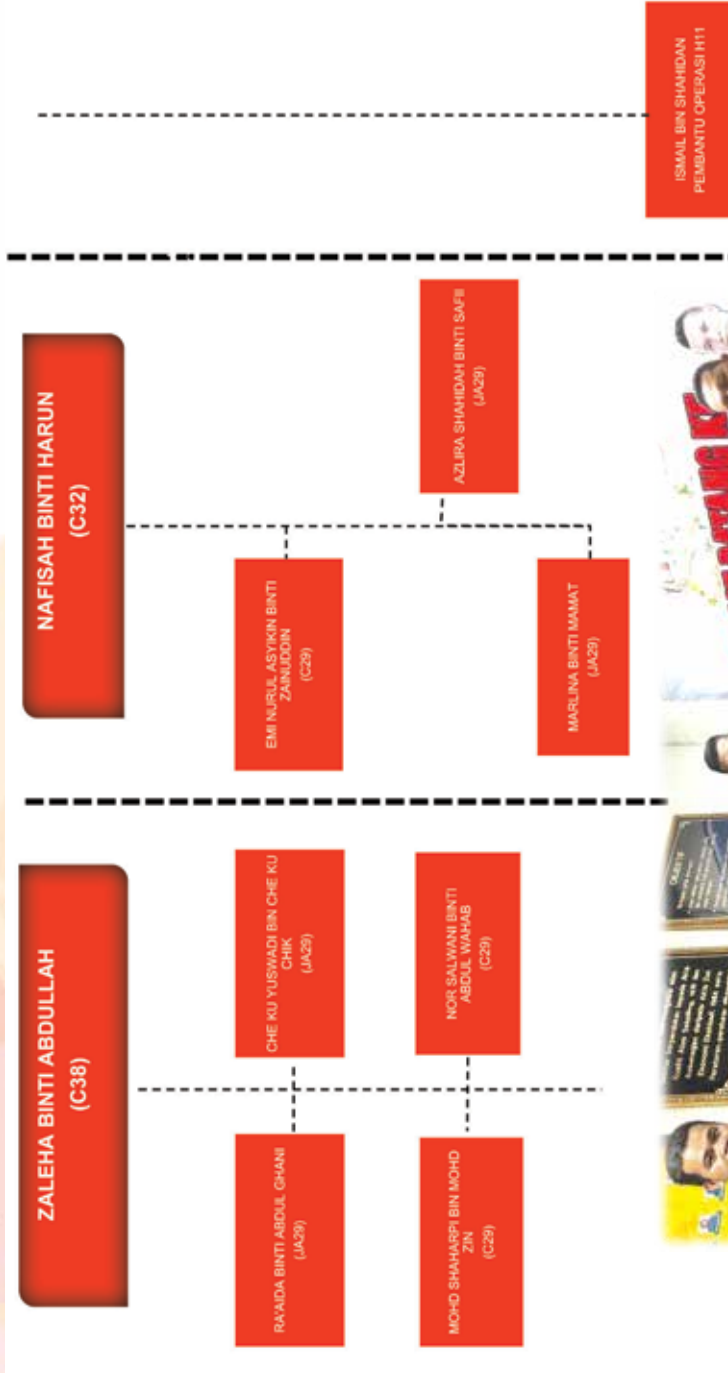


BAHAGIAN PENTADBIRAN & KEWANGAN (N32) NIK NOORETA BINTI CHE MAHMOOD





CAWANGAN KEMAMAN PEGAWAI KAWALAN C44 MUHAMMAD HISYAM BIN ABDULLAH





PENGURUSAN TERTINGGI



1



2



3

1 MUHIBBAH BINTI SELAMAT
PENGARAH
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI
TERENGGANU

2 ZAKARIA BIN AHMAD @ MOHD
KETUA PENOLONG PENGARAH KANAN (OPERASI)
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI
TERENGGANU

3 MOHD NORLI BIN ABDULLAH
KETUA PENOLONG PENGARAH (PEMBANGUNAN)
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI
TERENGGANU



KEWANGAN

Pada tahun 2017 Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu telah menerima peruntukan di bawah Belanja Mengurus untuk Dasar Sediada dan Pembangunan.

Bagi peruntukan Belanja Mengurus untuk Dasar Sediada, peruntukan berjumlah RM3,621,226.00 telah diterima. Prestasi perbelanjaan pada akhir tahun bagi Dasar Sediada adalah 99.90%. Rujuk **Jadual 3** dan **Jadual 4**.

Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu menerima peruntukan di bawah One-Off pada tahun ini sebanyak RM205,360.00 dengan prestasi perbelanjaan 99.06%. Rujuk **Jadual 5** dan **Jadual 6**.

Manakala Peruntukan Pembangunan bagi tahun 2017 adalah sebanyak RM63,449.00 dengan prestasi perbelanjaan 99.99 %. Rujuk **Jadual 7**.

Kutipan hasil Jabatan sepanjang tahun 2017 adalah berjumlah RM 35,980.00. Rujuk **Jadual 8**.

Jadual 3 : Peruntukan Belanja Mengurus Bagi Tahun 2017 Bagi Program 060300

| PECAHAN OBJEK | PERUNTUKAN (RM) | PERBELANJAAN (RM) | % |
|---------------|-----------------|-------------------|--------|
| 11000 | 2,413,860.00 | 2,412,845.05 | 99.96 |
| 12000 | 623,646.00 | 623,645.09 | 100.00 |
| 13000 | 18,956.00 | 18,956.00 | 100.00 |
| 14000 | 15,000.00 | 14,599.98 | 97.33 |
| 15000 | 15,287.00 | 15,286.26 | 100.00 |
| 17000 | 57,500.00 | 57,500.00 | 100.00 |
| 21000 | 44,831.00 | 44,744.81 | 99.81 |
| 22000 | 671.00 | 671.00 | 100.00 |
| 23000 | 70,333.00 | 68,491.20 | 97.38 |
| 24000 | 228,762.00 | 228,666.78 | 99.96 |
| 25000 | 250.00 | 200.00 | 80.00 |
| 26000 | 45,000.00 | 45,829.02 | 101.84 |
| 27000 | 14,950.00 | 14,857.30 | 99.38 |
| 28000 | 23,500.00 | 23,499.90 | 100.00 |
| 29000 | 39,280.00 | 38,454.96 | 97.90 |
| JUMLAH | 3,611,826.00 | 3,608,247.35 | 99.90 |



Jadual 4 : Peruntukan Belanja Mengurus Bagi Tahun 2017 Bagi Program 060200

| PECAHAN OBJEK | PERUNTUKAN (RM) | PERBELANJAAN (RM) | % |
|---------------|-----------------|-------------------|-------|
| 4200 | 9,400.00 | 9,388.66 | 99.88 |
| JUMLAH | 9,400.00 | 9,388.66 | 99.88 |

Jadual 5 : Peruntukan One-Off Bagi Tahun 2017 Bagi Program 022801

| PECAHAN OBJEK | PERUNTUKAN (RM) | PERBELANJAAN (RM) | % |
|---------------|-----------------|-------------------|-------|
| 28000 | 29,900.00 | 28,012.90 | 93.69 |
| JUMLAH | 29,900.00 | 28,012.90 | 93.69 |

Jadual 6 : Peruntukan One-Off Bagi Tahun 2017 Bagi Program 021101

| PECAHAN OBJEK | PERUNTUKAN (RM) | PERBELANJAAN (RM) | % |
|---------------|-----------------|-------------------|-------|
| 42000 | 175,460.00 | 175,436.58 | 99.99 |
| JUMLAH | 175,460.00 | 175,436.58 | 99.99 |

Jadual 4 : Peruntukan Belanja Mengurus Bagi Tahun 2017 Bagi Program 060200

| PECAHAN OBJEK | PERUNTUKAN (RM) | PERBELANJAAN (RM) | % |
|---|-----------------|-------------------|-------|
| PTJ/PK : 040102 PROJEK : 07200 (Pemantapan serta Pengukuhan Program Rakan Alam Sekitar-RAS) | 9,649.00 | 9,648.11 | 99.99 |
| PTJ/PK : 040106 PROJEK : 07200 (Memperkasakan Pengurusan & Penguatkuasaan Alam Sekitar Menerusi Teknologi Geospacial) | 2,000.00 | 2,000.00 | 100 |
| PTJ/PK : 040108 PROJEK : 07200 (Projek Pembinaan & Naiktaraf Infrastruktur Bagi Mencegah Kebakaran Tanah Gambut) | 51,800.00 | 51,800.00 | 100 |
| JUMLAH | 63,449.00 | 63,448.11 | 99.99 |

Jadual 8 : Kutipan Hasil Tahun 2017

| BUTIRAN | KOD HASIL | JUMLAH (RM) |
|-----------------------------|-----------|-------------|
| Lesen / Kebenaran Bertulis | 71408 | 7,908.00 |
| Jualan Harta Benda Kerajaan | 73301 | 47.00 |
| Jualan - Jualan Yang Lain | 73999 | 25.00 |
| Pelbagai Bayaran Hukuman | 76199 | 28,000.00 |
| JUMLAH | | 35,980.00 |



m'soul|shuttergua.blogspot.com



Pantai Batu Pelanduk, Dungun



Bab 3: BAHAGIAN PEMBANGUNAN





PENILAIAN AWAL TAPAK DAN KEBENARAN BERTULIS

Jabatan Alam Sekitar terus memainkan peranan yang penting di dalam memberi input alam sekitar dan khidmat nasihat kepada pemaju dan juga pihak berkuasa yang meluluskan projek meliputi perkara-perkara berikut:

- i. **Penilaian Awal Tapak (PAT)** bertujuan untuk menilai kesesuaian tapak cadangan bagi projek pembangunan dengan menetapkan langkah-langkah kawalan dan pencegahan pencemaran.
- ii. **Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)** adalah permohonan yang tertakluk di bawah Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 iaitu Perintah-Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan kepada Alam Sekeliling) 2015. Permohonan ini biasanya dirujuk oleh Kerajaan Negeri untuk ulasan terlebih dahulu sebelum sesuatu projek diluluskan oleh Kerajaan Negeri.
- iii. **Notifikasi** bagi pemasangan/pembinaan sistem pengolahan efluen yang baru mengikut kehendak-kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 [PU(A) 434/2009].
- iv. **Notifikasi** bagi pemasangan/pembinaan alat pembakaran bahan api, cerobong dan alat kawalan pencemaran udara mengikut kehendak Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 1978 [(PUA) 151] 2014].
- v. **Ulasan Terhadap laporan-laporan** Kajian Pelan Induk, Rancangan-Rancangan Struktur dan Tempatan serta lain-lain kajian yang berkenaan.





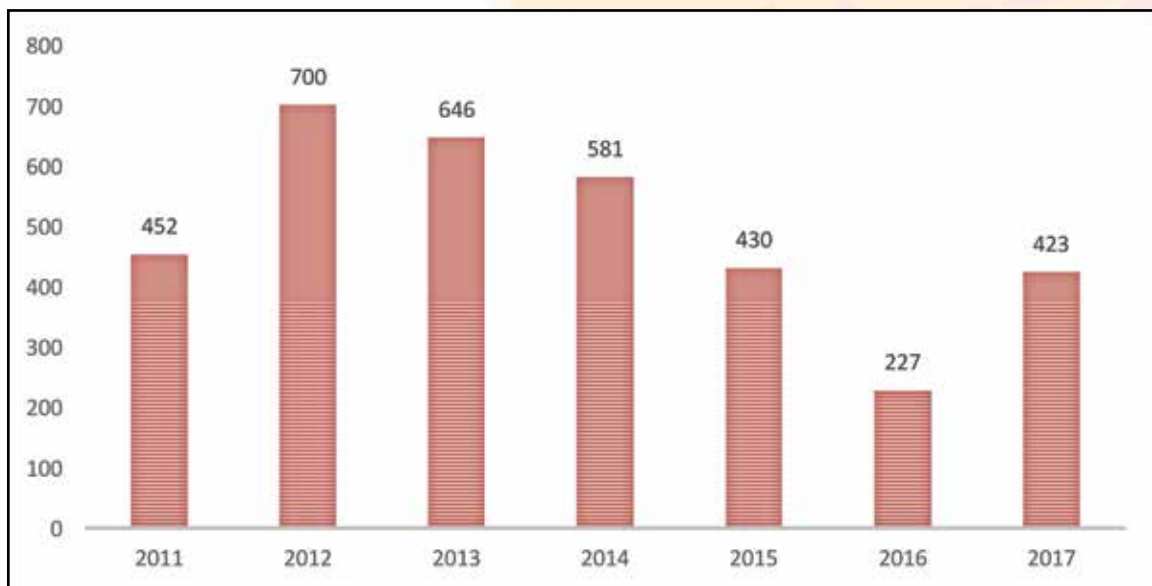
PENILAIAN AWAL TAPAK (PAT)

Penilaian Awal Tapak (PAT) bagi cadangan-cadangan projek pembangunan baru adalah bertujuan untuk memastikan bahawa input alam sekitar diambil kira dan diberi pertimbangan sewajarnya oleh Pihak Berkuasa yang meluluskan projek dalam membuat keputusan terhadap permohonan yang diterima.

Kedudukan dan kesesuaian tapak cadangan projek dinilai berdasarkan jenis pembangunan, keadaan alam sekitar sedia ada serta pengezonan (zoning) dalam Rancangan Tempatan Daerah (RTD).

Bagi cadangan penempatan industri, jenis proses, bahan mentah dan alat kawalan yang dicadangkan diambil kira untuk menilai impak selain memastikan zon penampakan yang mencukupi disediakan. Pendekatan ini bertujuan memastikan kesan-kesan negatif yang ketara terhadap alam sekitar dapat dihindari dan dikenal pasti di peringkat awal. Pada tahun 2017, sebanyak 423 permohonan diterima. Terdapat peningkatan permohonan PAT dari tahun 2016 ke 2017. Rujuk **Rajah 2**

Rajah 2 : Permohonan PAT bagi Tahun 2011 – 2017

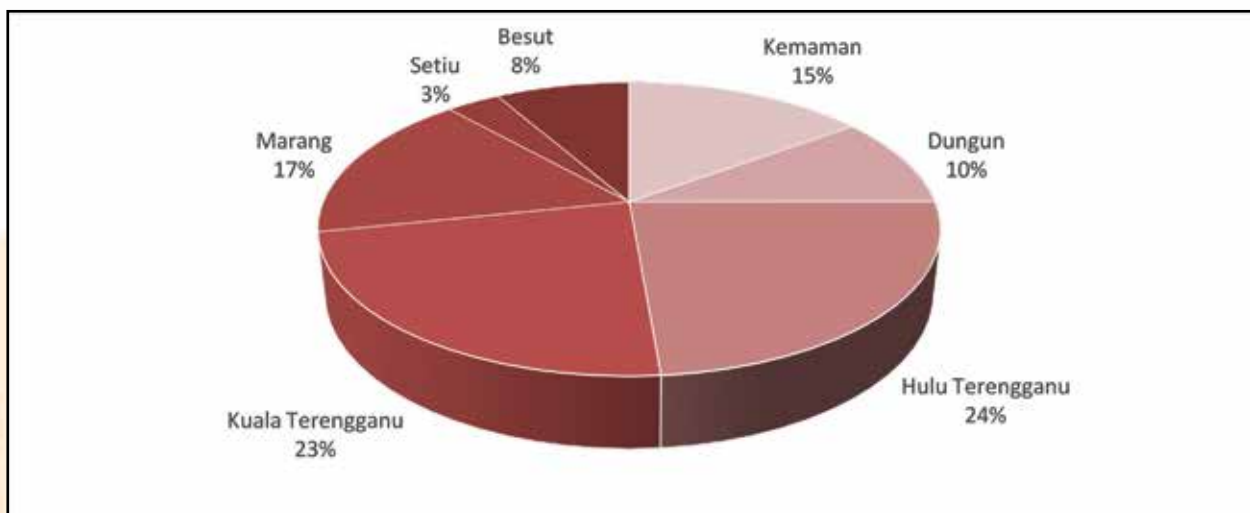


Jadual 9: Jenis Aktiviti Mengikut Daerah, Tahun 2017

| Aktiviti / Daerah | Besut | Dungun | Hulu Terengganu | Kemaman | Kuala Terengganu | Marang | Setiu | JUMLAH |
|---------------------|-----------|-----------|-----------------|-----------|------------------|-----------|-----------|------------|
| Perindustrian | 6 | 7 | 4 | 21 | 24 | 6 | 2 | 70 |
| Pembangunan | 0 | 1 | 1 | 7 | 2 | 0 | 0 | 11 |
| Perlombongan | 1 | 10 | 1 | 16 | 2 | 8 | 3 | 41 |
| Pengambilan pasir | 2 | 17 | 17 | 20 | 10 | 2 | 6 | 74 |
| Pelancongan | 5 | 0 | 1 | 1 | 4 | 1 | 2 | 14 |
| Pertanian /Ternakan | 3 | 3 | 6 | 4 | 4 | 2 | 11 | 33 |
| Perumahan | 0 | 2 | 33 | 3 | 42 | 0 | 0 | 80 |
| Lain-lain | 6 | 5 | 11 | 12 | 45 | 9 | 11 | 99 |
| Perikanan | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| JUMLAH | 23 | 46 | 74 | 84 | 133 | 28 | 35 | 423 |

Jadual 10 : Bilangan Permohonan Mengikut Daerah, Tahun 2017

| Tahun / Daerah | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Kemaman | 72 | 87 | 253 | 236 | 217 | 146 | 56 | 84 |
| Dungun | 48 | 38 | 41 | 35 | 69 | 25 | 31 | 46 |
| Hulu Terengganu | 114 | 121 | 92 | 87 | 68 | 73 | 51 | 74 |
| Marang | 80 | 70 | 55 | 50 | 64 | 79 | 22 | 28 |
| Kuala Terengganu | 111 | 103 | 191 | 176 | 106 | 53 | 30 | 133 |
| Setiu | 16 | 11 | 37 | 33 | 23 | 17 | 26 | 35 |
| Besut | 40 | 22 | 31 | 29 | 34 | 15 | 11 | 23 |
| JUMLAH | 481 | 452 | 700 | 646 | 581 | 430 | 227 | 423 |



Rajah 3 : Peratus Permohonan PAT Mengikut Daerah, Tahun 2017

Daerah Kuala Terengganu mendahului daerah-daerah lain dalam jumlah permohonan yang diterima, di mana jenis permohonan yang diterima lebih tertumpu kepada kebenaran merancang. Ini diikuti oleh Daerah Kemaman bagi aktiviti perindustrian dan pengambilan pasir dan seterusnya Daerah Hulu Terengganu bagi aktiviti perumahan Rujuk **Jadual 10**.

Berdasarkan jenis permohonan yang diterima, kategori "Lain-Lain" merupakan jenis permohonan yang paling tinggi iaitu sebanyak (99 permohonan) diikuti oleh aktiviti perumahan sebanyak (80 permohonan), aktiviti pengambilan pasir (74 permohonan), aktiviti perindustrian (70 permohonan), aktiviti perlombongan (41 permohonan), aktiviti pertanian (33 permohonan), aktiviti perlancongan (14 permohonan) aktiviti pembangunan (11 permohonan) dan perikanan/akuakultur (1 permohonan). Rujuk **Jadual 9**.

Antara aktiviti-aktiviti yang tergolong di bawah kategori "Lain-Lain" termasuklah Kebenaran Merancang bagi bangunan awam, penstoran, pecah bahagian dan pecah sempadan.



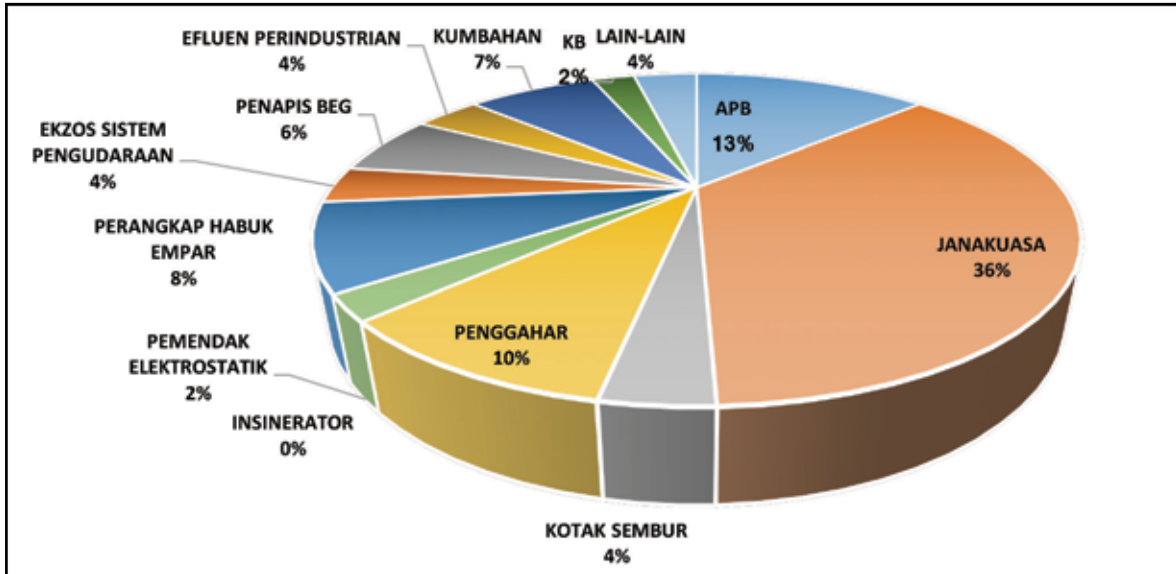
NOTIFIKASI

Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian), 2009 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan), 2009 menghendaki pihak premis mengemukakan Pemberitahuan Bertulis kepada ketua Pengarah Alam Sekitar sebelum pembinaan sistem pengolahan kumbahan/efluen perindustrian dibuat. Manakala di bawah Peraturan 5, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014, pemberitahuan bertulis perlu dikemukakan kepada Ketua Pengarah Kualiti Alam Sekeliling tidak kurang daripada tiga puluh hari (30) sebelum sebarang pemasangan, penempatan semula atau pengubahan peralatan alat pembakaran bahan api seperti dandang, janakuasa dan peralatan-peralatan kawalan pencemaran udara dijalankan.

Tujuan utama Pemberitahuan Bertulis ini adalah untuk memastikan cadangan pembinaan baharu atau peningkatan sistem adalah memenuhi spesifikasi reka bentuk yang dicadangkan mengikut garis panduan dan bersesuaian dengan jenis pencemaran yang hendak dikawal serta mampu beroperasi dengan cekap dan berkesan. **Jadual 11** dan **Rajah 4** menunjukkan bilangan Notifikasi yang diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu pada tahun 2017.

Jadual 11 : Notifikasi Mengikut Kategori, Tahun 2017

| No. | Jenis | Jumlah Permohonan |
|-----|--|-------------------|
| 1 | Alat Pembakaran Bahanapi (APB) / Fuel Burning Equipment | 11 |
| 2 | Janakuasa / Generator | 30 |
| 3 | Kotak Sembur / Spray Booth | 3 |
| 4 | Penggahar / Scrubber | 8 |
| 5 | Insinerator / Incinerator | 0 |
| 6 | Pemendak Elektrostatik / Electrostatic Precipitator | 2 |
| 7 | Perangkap Habuk Empar / Centrifugal Dust Collector | 7 |
| 8 | Ekzos Sistem Pengudaraan / Exhaust / Vent | 3 |
| 9 | Penapis Beg / Bag Filter | 5 |
| 10 | Memproses Permohonan Pemberitahuan Bertulis, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 | 3 |
| 11 | Memproses Permohonan Pemberitahuan Bertulis, Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kumbahan) 2009 | 6 |
| 12 | Memproses Permohonan Pindaan Syarat Kelulusan Bertulis (KB) | 2 |
| 13 | Lain-Lain Notifikasi | 3 |
| | Jumlah | 83 |



Rajah 4 : Peratus Permohononan Bagi Tahun 2017



Alat Perangkap Habuk Empar
(Outlet Cyclone)



Alat Penapis Bag Udara
(Collecting Dust Bag Filter)



Penggahar
(Exhaust Gas Scrubber)

Alat Pembakaran Relau
(Combustion Furnace)





LESEN PYDT DI BAWAH SEKSYEN 18 AKAS 1974

Pada tahun 2017, di bawah Seksyen 18(1) Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 sebanyak 13 lesen telah dikeluarkan bagi Premis Yang Ditetapkan Minyak Kelapa Sawit Mentah, satu lesen bagi Premis Yang Ditetapkan Getah Asli Mentah dan 15 lesen bagi Premis Yang Ditetapkan Kemudahan Pengolahan Dan Pelupusan Buangan Terjadual. **Jadual 12** di bawah menunjukkan ringkasan permohonan serta status pemprosesan lesen tersebut.

Jadual 12 : Status Pemprosesan Lesen Tahun 2017

| No. | Jenis | Jumlah Permohonan |
|-----|---|-------------------|
| 1. | Lesen Kilang Kelapa Sawit | 13 |
| 2. | Lesen Kilang Getah | 1 |
| 3. | Lesen Buangan Terjadual | 15 |
| | Kemudahan Pemerolehan Kembali Luar Tapak | 6 |
| | Penunu Buangan Terjadual | 2 |
| | Tapak Pelupusan Selamat | 1 |
| | Pembawa Yang Ditetapkan, Kenderaan Bagi Tujuan Pengumpulan, Pemindahan Dan Pengangkutan Buangan Terjadual | 6 |
| 4. | Memproses Permohonan Pindaan Syarat Lesen | 3 |
| 5. | Memproses Permohonan Lesen Pelanggaran | 1 |



PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (*Environmental Impact Assessment - EIA*)

Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (Environmental Impact Assessment - EIA) merupakan satu alat perancangan untuk membantu mengurangkan masalah alam sekitar yang wujud daripada pelaksanaan aktiviti pembangunan.

EIA adalah kajian untuk mengenalpasti, meramal, menilai dan memberi maklumat mengenai kesan-kesan kepada alam sekeliling bagi sesuatu cadangan projek dan mengemukakan cadangan langkah-langkah kawalan pencemaran sebelum projek berkenaan dilaksanakan.

Keperluan laporan EIA ini adalah untuk mematuhi Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 yang telah menetapkan bahawa sesiapa yang bermaksud hendak menjalankan sesuatu aktiviti yang ditetapkan di dalam Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015 hendaklah mengemukakan satu laporan kepada Ketua Pengarah Alam Sekeliling untuk kelulusan sebelum projek dijalankan.





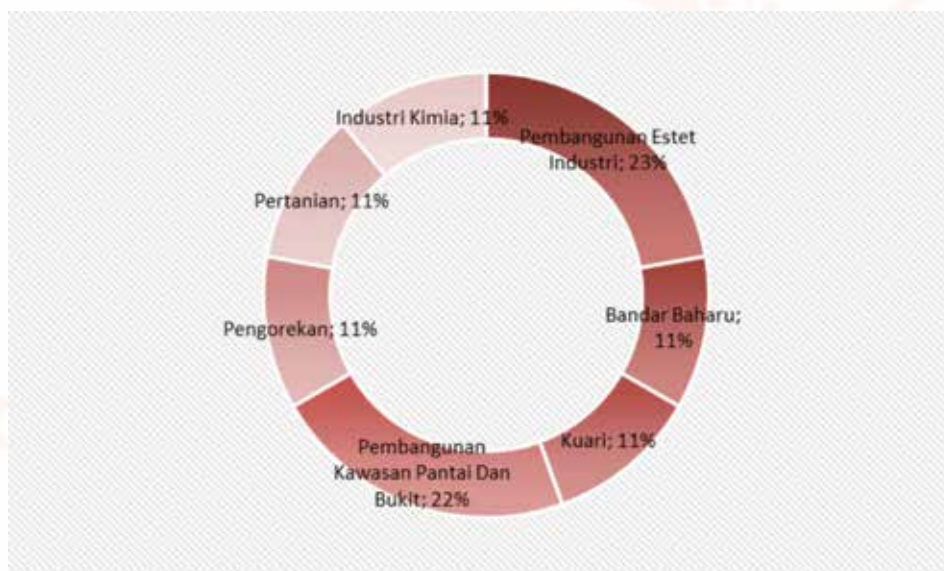
PEMROSESAN LAPORAN EIA

Sepanjang tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu telah menerima sebanyak sembilan (9) laporan EIA untuk diproses. Sebanyak tujuh (7) laporan telah diluluskan dan dua (2) laporan telah ditolak. Jadual dibawah menunjukkan bilangan permohonan EIA mengikut jenis aktiviti. Rujuk **Jadual 13** dan **Rajah 5**.

Selain itu, bermula tahun 2017 juga, Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu juga telah memproses 12 laporan Terma Rujukan (Terms Of Reference – TOR) yang merupakan satu rujukan berkaitan perkara yang perlu dilaksanakan oleh penggerak projek di dalam menjalankan kajian EIA. Sebanyak 9 laporan telah disahkan dan 3 laporan ditolak sepertimana ditunjukkan di **Jadual 14**.

Jadual 13 : Bilangan laporan EIA Yang Diproses Mengikut Jenis Aktiviti, 2017

| Aktiviti Yang Ditetapkan | Laporan Yang Diproses | LULUS | TOLAK |
|--------------------------------------|-----------------------|-------|-------|
| Pembangunan Estet Industri | 2 | 2 | 0 |
| Bandar Baharu | 1 | 0 | 1 |
| Kuari | 1 | 1 | 0 |
| Pembangunan Kawasan Pantai Dan Bukit | 2 | 1 | 1 |
| Pengorekan | 1 | 1 | 0 |
| Pertanian | 1 | 1 | 0 |
| Industri Kimia | 1 | 1 | 0 |



Rajah 5 : Peratus Laporan EIA Mengikut Jenis Aktiviti, 2017



Jadual 14 : Jumlah Penerimaan TOR, Tahun 2017

| Bil | Aktiviti | DISAHKAN | TOLAK | JUMLAH |
|-----|--|----------|-------|--------|
| 1 | Industri kimia | 2 | 0 | 2 |
| 2 | Industri petrokimia | 1 | 0 | 1 |
| 3 | Pembangunan estet industri | 1 | 0 | 1 |
| 4 | Pembangunan medan minyak dan gas | 1 | 0 | 1 |
| 5 | Pembangunan di kawasan pantai dan bukit. | 1 | 1 | 2 |
| 6 | Pertanian | 1 | 0 | 1 |
| 7 | Perlombongan | 1 | 1 | 2 |
| 8 | Jalan | 1 | 1 | 2 |



12/09/2017

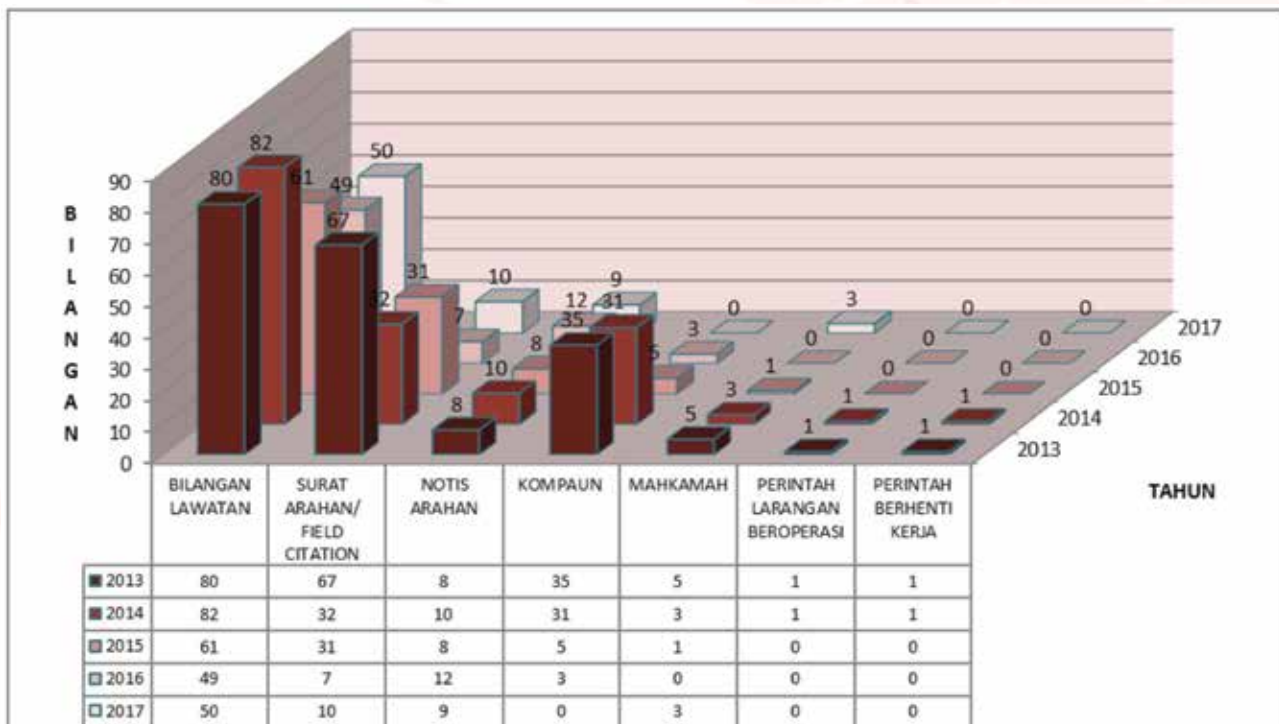


PENGUATKUASAAN PROJEK EIA

Sepanjang tahun 2017, Penguatkuasaan EIA telah dijalankan ke atas 17 projek yang telah mendapat kelulusan EIA. Semua projek ini berada pada peringkat kerja tanah, pra-pembinaan dan operasi. Aktiviti penguatkuasaan ini turut melibatkan projek pembangunan Tasik Kenyir sebagai kawasan bebas cukai, projek Marang Sanitary Landfill, projek cadangan pembangunan semula Coral Redang Island Resort, projek pemuliharaan Muara Sungai Besut, projek cadangan Hotel Kerajaan Negeri Terengganu dan projek *Evacuation of North Malay Basin Gas Delivery System (ENDGS)*. Dari lima puluh (50) penguatkuasaan yang telah dijalankan, tiga (3) tindakan mahkamah telah dikenakan dan sepuluh (10) *field Citation* serta sembilan (9) notis arahan telah dikeluarkan. Rujuk **Jadual 15** dan **Rajah 6**.

Jadual 15 : Status Pematuhan Projek EIA Sepanjang Tahun 2017

| TINDAKAN | JUMLAH |
|---|---------------------|
| Lawatan Penguatkuasaan | 50 Pemeriksaan |
| Notis Arahan (NA) | 9 Notis Arahan |
| Surat Arahan (SA) / Field Citation (FC) | 10 Surat Arahan |
| Tindakan Mahkamah | 3 Tindakan Mahkamah |



Rajah 6 : Status Penguatkuasaan Projek EIA Dari Tahun 2013 Hingga 2017



PENGUATKUASAAN SYARAT - SYARAT KELULUSAN LAPORAN PENILAIAN KESAN KEPADA ALAM SEKELILING (EIA)

Penguatkuasaan EIA dilaksanakan bagi memastikan penggerak projek/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 dan pembinaan. Pada peringkat ini amalan “*Best Management Practices (BMPs)*” adalah penting dengan pelaksanaan dan penyediaan peralatan kawalan hakisan tanah dan kawalan perlindungan cerun bagi mencegah air larian permukaan dari tapak projek memasuki alur air dan sungai-sungai berhampiran seterusnya boleh menyebabkan pencemaran berlaku.

Langkah kawalan perlindungan cerun seperti *hydroseeding*, *close turfing*, *rock revetment*, *silt curtain*, *silt fence* dan penanaman tumbuhan penutup bumi hendaklah dilaksanakan secara menyeluruh oleh pihak pemaju bagi mengawal hakisan tanah yang berlaku. Di samping itu juga kawalan perlindungan sementara ke atas kawasan yang sedang dibangunkan dan terdedah kepada hakisan tanah dan kelodakan juga perlu diberi perhatian seperti penyediaan plastic sheet sebelum langkah kawalan kekal di laksanakan.



Awalan perlindungan cerun
(*Hydroseeding*)



Kawalan Perlindungan Cerun
(*Rock revetment*)



Kawalan perlindungan cerun sementara
(*Plastic sheet cover*)



Kawalan Perlindungan Cerun
(*Close turfing*)



Kawalan Pencemaran Air Larian Permukaan
(*Double Silt curtain*)



Kawalan Pencemaran Air Larian Permukaan
(*Silt fence*)



Peralatan kawalan hakisan tanah bagi mengawal
air larian permukaan dari aktiviti kerja tanah
perlu diselenggara



Kawalan perlindungan cerun
(*Stone pitching dan close turfing*)



Penggunaan "*Water browser*" dengan lebih
kekerapan bagi mengurangkan pencemaran
udara didalam kawasan tapak projek semasa
aktiviti kerja tanah dan pembinaan dijalankan



PENGAWASAN DAN STOR

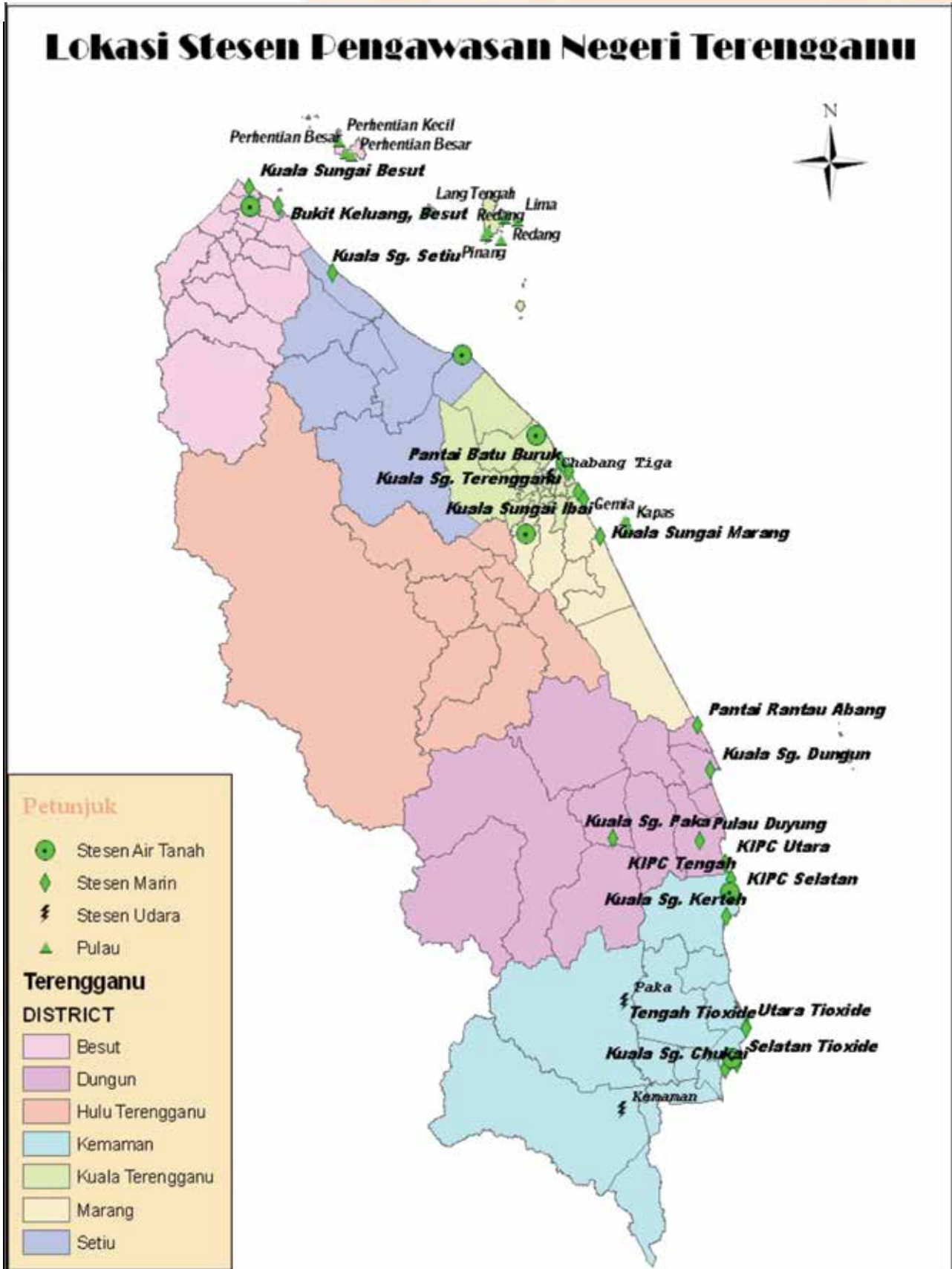
Unit Pengawasan dan Stor Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu menjalankan kerja-kerja pengawasan untuk memantau serta mengenal pasti keadaan kualiti alam sekeliling supaya tidak terjejas. Maklumat serta data yang diperolehi akan disalurkan kepada Bahagian Operasi untuk mempertingkatkan lagi aktiviti pengawalan pencemaran. Data tersebut juga digunakan sebagai rujukan untuk mengenalpasti dan mengesan punca pencemaran sekiranya berlaku pencemaran. Program pengawasan kualiti alam sekeliling meliputi aktiviti percontohan berjadual iaitu analisis kualiti air marin di perairan pantai dan pulau, pengawasan kualiti air tanah, pengawasan kualiti udara serta pengawasan bunyi bising.

Program pengawasan kualiti air daratan (sungai), Air Marin (pantai & kuala), Pulau dan program pengawasan kualiti udara tidak lagi dijalankan oleh Jabatan Alam Sekitar kerana program ini telah diswastakan kepada Syarikat Pakar Scieno TW Sdn. Bhd. bermula tahun 2017. Pada tahun 2017, sebanyak 3 Stesen Telemetry Air Marin di Kerteh, Kemaman dan Merang serta 2 Stesen Telemetry Air Sungai di Paka dan Besut, 69 stesen sungai, 11 stesen pulau, 13 telaga air tanah, 29 stesen marin pantai dan kuala dipantau oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu. Manakala 4 Kabin Udara di Kemaman, Paka, Kuala Terengganu dan Besut dipantau indeks kualiti udara oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu dan Pengawasan bunyi bising telah dimulakan pada tahun 2012 mengikut kategori iaitu kategori Trafik (LPT, Jalan Persekutuan, dan kampung, Kawasan Sensitif, Masjid, Lapangan Terbang, Sekolah, Hospital) dan Industri (berat, sederhana dan ringan). Pada tahun 2017 program ini tidak dijalankan kerana kekangan peruntukan kewangan. Rujuk **Rajah 7**.





Lokasi Stesen Pengawasan Negeri Terengganu



Rajah 7 : Stesen Pengawasan Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu, 2017



PENGAWASAN KUALITI AIR MARIN (Perairan Pantai dan Pulau)

Jabatan Alam Sekitar (JAS) menjalankan pengawasan kualiti air marin bermula pada tahun 1978 di Semenanjung Malaysia termasuk di Terengganu tujuan untuk mengenal pasti status kualiti air marin dan menentukan tahap pencemaran daripada punca-punca di daratan dan juga di laut. Punca-punca pencemaran ini boleh menimbulkan ancaman kepada sumber kehidupan marin dan mengganggu kestabilan dan kepelbagaian ekosistem marin. Dalam tahun 2017, sebanyak 16 stesen pantai, 13 stesen kuala dan 11 stesen pulau telah dipantau.

Indeks Kualiti Air Marin (IKAM) digunakan sebagai satu kaedah untuk menentukan kategori dan status kualiti air marin. Indeks ini dibangunkan berdasarkan 7 parameter utama iaitu Oksigen Terlarut (DO), Nitrat (NO₃), Fosfat (PO₄), Ammonia Tidak Terion (NH₃), Faecal Coliform, Minyak dan Gris (O&G) dan Jumlah Pepejal Terampai (TSS). **Jadual 16** dan **Jadual 17** menunjukkan lokasi stesen Marin dan pulau. **Jadual 18** adalah menunjukkan Kriteria dan Piawaian Indek Kualiti Air Marin (IKAM).





Jadual 16 : Status WQI Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Pantai & Kuala Di Negeri Terengganu, 2017

| STATION ID | LOKASI | MWQI | KELAS |
|------------|--|------|-------------|
| MMTC001 | PANTAI BATU BURUK, Terengganu | 88 | BAIK |
| MMTC002 | PANTAI BUKIT KELUANG, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC003 | PANTAI CHENDERING, Terengganu | 84 | BAIK |
| MMTC004 | PANTAI RANTAU ABANG, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC005 | KIPC UTARA, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC006 | KIPC TENGAH, Terengganu | 85 | BAIK |
| MMTC007 | KIPC SELATAN, Terengganu | 93 | SANGAT BAIK |
| MMTC008 | RHU 10, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC009 | TOK JEMBAL, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC010 | KELULUT, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC011 | TELUK KETAPANG, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC012 | KUALA ABANG, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC013 | PANTAI TELUK KALONG, Terengganu | 95 | SANGAT BAIK |
| MMTC014 | PANTAI SURA, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC015 | TANJUNG BIDARA, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTC016 | PANTAI KEMASIK, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTE001 | KUALA SUNGAI BESUT, Terengganu | 73 | SEDERHANA |
| MMTE002 | KUALA SUNGAI DUNGUN, Terengganu | 78 | SEDERHANA |
| MMTE003 | KUALA SUNGAI IBAI, Terengganu | 93 | SANGAT BAIK |
| MMTE004 | KUALA SUNGAI KERTEH, Terengganu | 93 | SANGAT BAIK |
| MMTE005 | KUALA SUNGAI MARANG, Terengganu | 85 | BAIK |
| MMTE006 | KUALA SUNGAI PAKA, Terengganu | 87 | BAIK |
| MMTE007 | KUALA SUNGAI SETIU, Terengganu | 84 | BAIK |
| MMTE008 | KUALA SUNGAI TERENGGANU, Terengganu | 74 | SEDERHANA |
| MMTE009 | KUALA SUNGAI KEMAMAN/CHUKAI, Terengganu | 84 | BAIK |
| MMTE010 | TIOXIDE UTARA (KG. BUKIT KUANG, KIJAL), Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTE011 | TIOXIDE TENGAH (PUPUK SEMANGAT, KIJAL), Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTE012 | TIOXIDE SELATAN (KSB, T. KALONG), Terengganu | 85 | BAIK |
| MMTE013 | PULAU DUYUNG, Terengganu | 64 | SEDERHANA |



Jadual 17 : Status WQI Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin (Pulau) Di Negeri Terengganu, 2017

| STATION ID | LOKASI | MWQI | KELAS |
|------------|--------------------------------------|------|-------------|
| MMTM001 | PERHENTIAN BESAR (SOUTH), Terengganu | 93 | SANGAT BAIK |
| MMTM002 | PERHENTIAN BESAR (WEST), Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTM003 | PERHENTIAN KECIL, Terengganu | 95 | SANGAT BAIK |
| MMTM004 | REDANG (NORTH), Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTM005 | REDANG (SOUTH), Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTM006 | LANG TENGAH, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTM007 | PINANG, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTM008 | EKOR TEBU, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTM009 | LIMA, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTM010 | KAPAS, Terengganu | 94 | SANGAT BAIK |
| MMTR001 | GEMIA, Terengganu | 91 | SANGAT BAIK |





Jadual 18 : Kriteria dan Piawaian Kualiti Air Marin (KPKAM) Malaysia

| PARAMETER | KELAS 1 | KELAS 2 | KELAS 3 | KELAS E |
|--|---|--|--|--|
| KEGUNAAN | Pemeliharaan, Kawasan Laut Dilindungi, Taman Laut | Kehidupan Laut, Perikanan, Terumbu Karang, Rekreasi dan Marikultur | Pelabuhan, Lapangan Minyak & Gas | Paya Bakau & Muara Sungai |
| Suhu (°C) | <2 °C peningkatan terhadap ambien maksimum | <2 °C peningkatan terhadap ambien maksimum | <2 °C peningkatan terhadap ambien maksimum | <2 °C peningkatan terhadap ambien maksimum |
| Oksigen Terlarut, (DO) (mg/L) | >80% tepu | 5 | 3 | 4 |
| Jumlah Pepejal Terampai, (TSS) (mg/L) | 25 mg/L or <10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah | 50 mg/L (25mg/L) or <10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah | 100 mg/L or <10% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah | 100 mg/L or <30% peningkatan dalam purata bermusim, yang mana lebih rendah |
| Minyak dan Gris, (O&G) (mg/L) | 0.01 | 0.14 | 5 | 0.14 |
| Merkuri*, (Hg) (µg/L) | 0.04 | 0.16 (0.04) | 50 | 0.5 |
| Kadmium*, (Cd) (µg/L) | 0.5 | 2 (3) | 10 | 2 |
| Kromium, (Cr) (µg/L) | 5 | 10 | 48 | 10 |
| Kuprum, (Cu) (µg/L) | 1.3 | 2.9 | 10 | 2.9 |
| ArseniK (III) (µg/L) | 3 | 20 (3) | 50 | 20 (3) |
| Plumbum, (Pb) (µg/L) | 4.4 | 8.5 | 50 | 8.5 |
| Zink, (Zn) (µg/L) | 15 | 50 | 100 | 50 |
| Sianida, (CN-) (µg/L) | 2 | 7 | 20 | 7 |
| Ammonia (tidak terion) (µg/L) | 35 | 70 | 320 | 70 |
| Nitrit (NO₂) (µg/L) | 10 | 55 | 1000 | 55 |
| Nitrat (NO₃)(µg/L) | 10 | 60 | 1000 | 60 |
| Fosfat (µg/L) | 5 | 75 | 670 | 75 |
| Fenol (µg/L) | 1 | 10 | 100 | 10 |
| Tributyltin (TBT) (µg/L) | 0.001 | 0.01 | 0.05 | 0.01 |
| Faecal coliform | 70 faecal coliform 100mL-1 | 100 faecal coli-form/ 100mL-1 & (70 faecal coliform 100mL-1) | 200 faecal coliform 100mL-1 | 100 faecal coli-form 100mL-1 & (70 faecal coliform 100mL-1) |
| Polycyclic Aromatic Hydrocarbon (PAHs) µg/L | 100 | 200 | 1000 | 1000 |

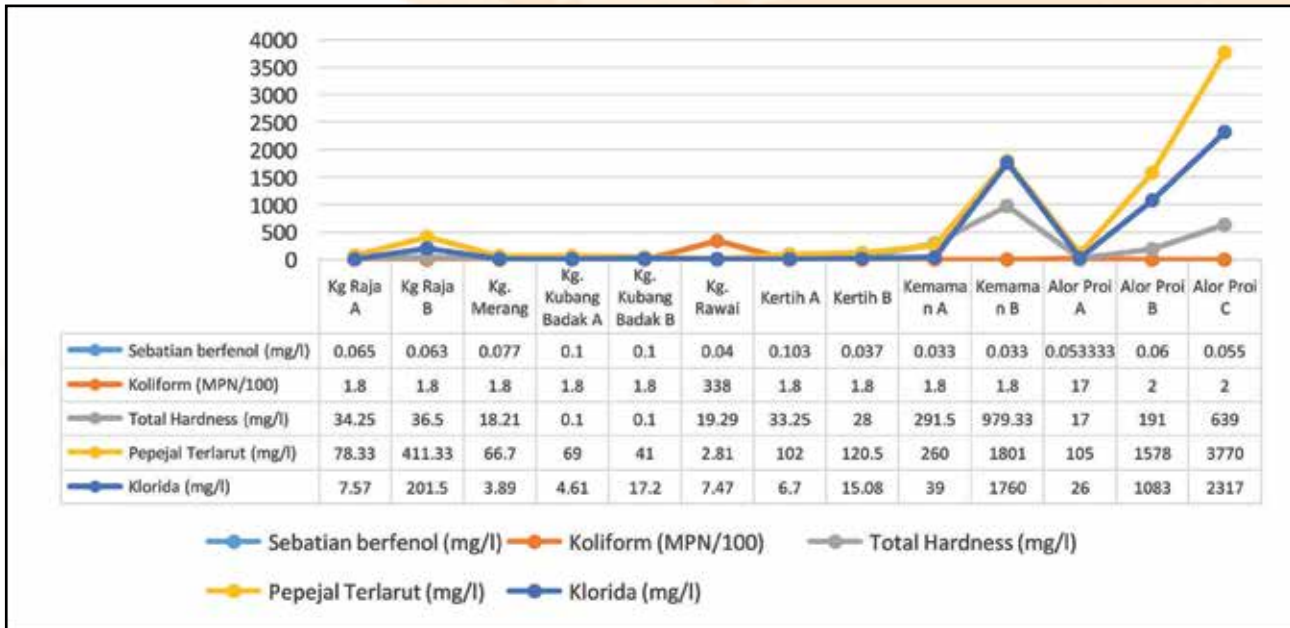


PENGAWASAN KUALITI AIR TANAH

Program Pengawasan Kualiti Air Tanah Kebangsaan telah dimulakan pada tahun 1997 dan pada masa ini program pengawasan telah dijalankan terhadap tiga belas (13) telaga pengawasan di Negeri Terengganu (**Jadual 19**). Tapak telaga yang telah terpilih adalah mewakili jenis guna tanah spesifik seperti pertanian, bandar / pinggir bandar, luar bandar dan industri serta tapak yang berkepentingan tertentu seperti tapak pelupusan sampah, padang golf, kawasan pelupusan bangkai haiwan, bekalan air tempatan dan juga bekas lombong. Pada tahun 2017, sebanyak 350 sampel telah diambil dari 13 telaga pengawasan ini dan telah dianalisa untuk bahan kimia organik meruap (VOCs), racun perosak, logam berat, anion, bakteria (koliform), sebatian berfenol, jumlah keliatan, jumlah pepejal terlarut, pH, suhu, konduktiviti dan oksigen terlarut (DO). Tahap pematuhan kualiti air bawah tanah dinilai berdasarkan "National Guidelines For Drinking Water Quality" (**Jadual 20**). Parameter Fenol tidak mematuhi piawaian kualiti air minum di kesemua stesen telaga air bawah tanah di Negeri Terengganu. Bagi parameter "Total Hardness" (CaCO₃), Pepejal Terlarut (TDS), Klorida (Cl), Nitrat(N), Besi(Fe) dan Mangan(Mn) mencatatkan ketidakpatuhan piawaian kualiti air minum bagi telaga di Marang, Kuala Terengganu, Besut, Kerteh dan Kemaman. Rujuk **Rajah 8**.

Jadual 19 : Stesen Pemantauan Kualiti Air Tanah Negeri Terengganu, 2017

| KATEGORI GUNATANAH | NO. PENGENALAN | LOKASI | BIL. TELAGA | FREKUENSI |
|----------------------------|-------------------------|----------------------------|-------------|-----------|
| PERTANIAN | MW(7)-T8 - 1 - 8.56 | Kg. Merang, Setiu | 1 | 4 |
| | MW(7) – T21 - 1 - 6.16 | Kg. Gajah Mati, Besut | 1 | 4 |
| | MW(7) – T21 - 1 - 22.13 | Kg. Gajah Mati, Besut | 1 | 4 |
| | MW(7) – T21 - 1 - 45.82 | Kg. Gajah Mati Besut | 1 | 4 |
| BANDAR | MW(7) - T1 - 1 - 31.79 | Kg. Raja, Besut | 1 | 4 |
| | MW(7) - T1 - 1 - 7.25 | Kg. Raja, Besut | 1 | 4 |
| TAPAK BUANGAN SISA PEPEJAL | MW(7) - T10 - 1 - 22.89 | Kg. Kubang Badak, K. Trg | 1 | 4 |
| | MW(7) - T10 - 1 - 5.45 | Kg. Kubang Badak, K. Trg | 1 | 4 |
| PERKAMPUNGAN | MW(7) - T14 - 1 - 6.99 | Kg. Padang Pak Wan, Marang | 1 | 4 |
| PERINDUSTRIAN | MW(7) - T15 - 1 - 24.89 | Kerteh, Kemaman | 1 | 4 |
| | MW(7) - T15 - 1 - 5.68 | Kerteh, Kemaman | 1 | 4 |
| | MW(7) - T16 - 1 - 18.76 | Telok Kalong, Kemaman | 1 | 4 |
| | MW(7) - T16 - 1 - 5.57 | Telok Kalong, Kemaman | 1 | 4 |



Rajah 8: Status Parameter Mengikut Piawai Air Minum Bagi Telaga Air Tanah Di Negeri Terengganu, 2017

Jadual 20 : Standard Piawai Pengawasan Kualiti Air Tanah Berdasarkan “National Guidelines For Drinking Water Quality”

| Bil. | Parameter | Reference Benchmark |
|------|-------------------------|---------------------|
| 1 | Sulfat | SO4 250mg/l |
| 2 | Hardness | CaCO3 500mg/l |
| 3 | Nitrat | NO3 10mg/l |
| 4 | Koliform | – 100MPN |
| 5 | Mangan | Mn 0.1mg/l |
| 6 | Kromium | Cr 0.05 mg/l |
| 7. | Zink | Zn 3mg/l |
| 8 | Arsenik | As 0.01mg/l |
| 8 | Selenium | Se 0.01mg/l |
| 9 | Klorida | Cl 250mg/l |
| 10 | Fenol | – 0.002mg/l |
| 11 | Jumlah Pepejal Terampai | – 1000mg/l |
| 12 | Besi | Fe 0.3mg/l |
| 13 | Tembaga | Cu 1mg/l |
| 14 | Plumbum | Pb 0.01mg/l |
| 15 | Kadmium | Cd 0.003mg/l |
| 16 | Mercuri | Hg 0.001mg/l |



Kerja-Kerja Pengawasan Kualiti Air Tanah Yang Sedang Dijalankan



PENGAWASAN KUALITI AIR SUNGAI

Sejumlah 13 lembangan sungai yang diawasi terdapat 69 lokasi dilakukan persampelan oleh Syarikat Pakar Scieno TW Sdn. Bhd. di mana 8 lembangan telah menunjukkan indeks kualiti air bersih dan 5 lembangan menunjukkan status indeks sederhana tercemar. Rujuk **Rajah 9**.

Status kualiti air sungai dan kegunaan yang diawasi adalah seperti di **Rajah 10**. Punca kepada pencemaran sungai, BOD yang tinggi kerap kali dikaitkan dengan pengolahan sisa kumbahan yang tidak dirawat mengikut kaedah yang betul dan juga akibat pelepasan effluent daripada industri pengilangan dan berasaskan pertanian. Punca utama NH₃-N adalah daripada aktiviti penternakan dan kumbahan domestik manakala punca utama SS adalah daripada aktiviti kerja tanah yang tidak teratur dan aktiviti pembukaan tanah. Rajah 11 menunjukkan lokasi stesen pengawasan kualiti air sungai.

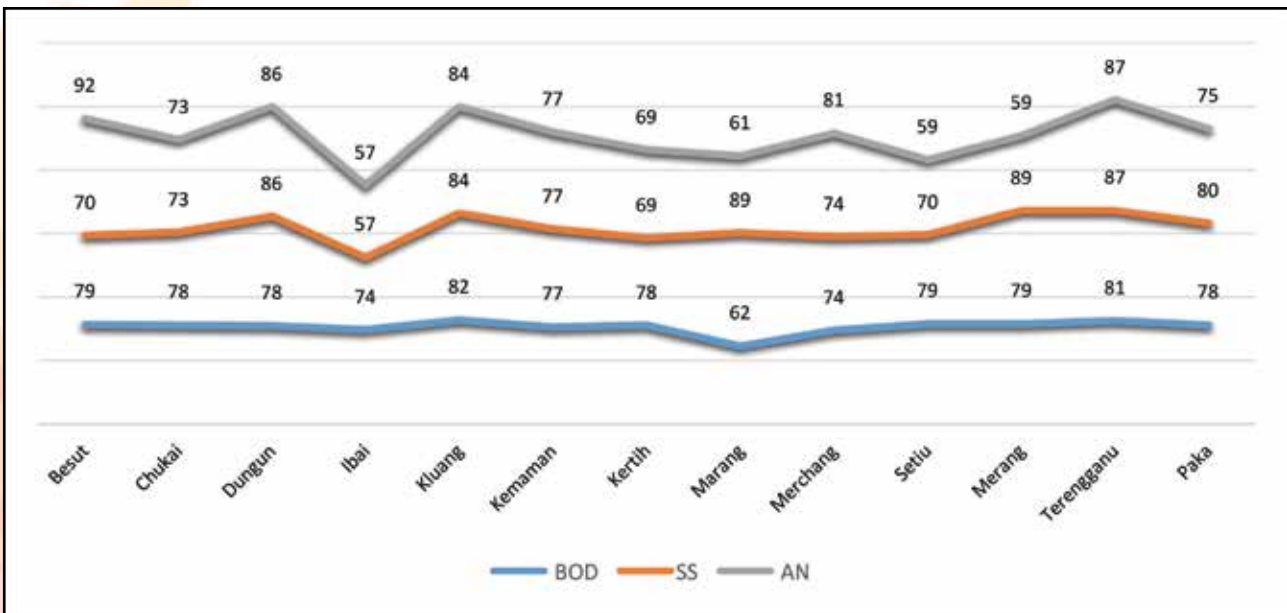
Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu juga mempunyai 2 stesen automatik (telemetri) pengawasan kualiti air iaitu di Kg. Besut dan Kg. Durian Mentangau. Stesen ini membuat bacaan secara berterusan bagi parameter In-situ.



Stesen automatik (telemetri) pengawasan kualiti air sungai di Negeri Terengganu

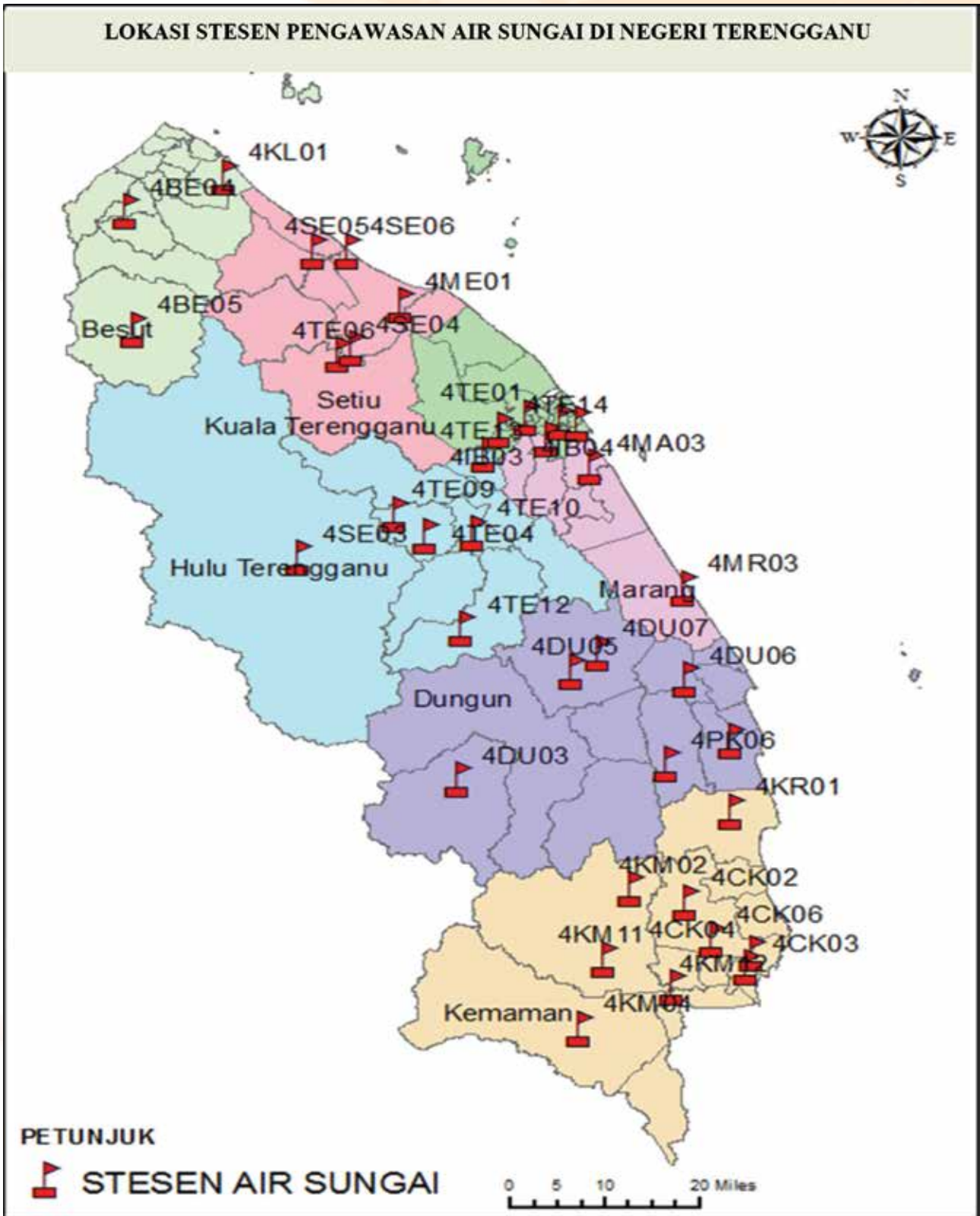


Rajah 9 : Indeks Kualiti Air (IKA) Sungai Negeri Terengganu, 2017



*13 Lembangan Sungai di Negeri Terengganu

Rajah 10 : Sub Indeks Parameter SS, AN dan BOD di Stesen Pengawasan Sungai Negeri Terengganu, 2017



Rajah 11 : Lokasi Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu



Jadual 21 : Piawai Interim Kualiti Air Sungai

| PARAMETER | UNIT | KELAS | | | | |
|-------------------------|------|---------------|--------------------|--------------------|--------------------|-----------------|
| | | I | II | III | IV | V |
| NH3-N | mg/l | <0.1 | 0.1- 0.3 | 0.3 - 0.9 | 0.9-27 | >27 |
| BOD | mg/l | <1 | 1 - 3 | 3 - 6 | 6 - 12 | >12 |
| COD | mg/l | <10 | 10 - 25 | 25 - 50 | 50-100 | >100 |
| DO | mg/l | >7 | 5 - 7 | 3 - 5 | 1 - 3 | <1 |
| pH | - | >7 | 6 - 7 | 5.6 | <5 | >5 |
| SS | mg/l | <25 | 25 - 50 | 50 - 150 | 150-300 | >300 |
| Indek Kualiti Air (IKA) | | ≥ 92.7 | $\geq 76.5 < 92.7$ | $\geq 51.9 < 76.5$ | $\geq 31.0 < 51.9$ | < 31.0 |
| KATEGORI | | Sangat Bersih | Bersih | Sederhana Bersih | Tercemar | Sangat Tercemar |

| KELAS | KEGUNAAN |
|-------|--|
| I | Persekitaran semulajadi (natural environment), sesuai untuk semua hidupan air, bekalan air tanpa perlu sebarang rawatan. |
| II | Bekalan air dengan rawatan konvensional, rekreasi termasuk mandi manda, perikanan, dan minuman haiwan ternakan. |
| III | Bekalan air dengan rawatan intensif biasa, perikanan, dan minuman haiwan ternakan. |
| IV | Sesuai untuk pengairan pertanian. |
| V | Sesuai dari kegunaan-kegunaan di atas. |

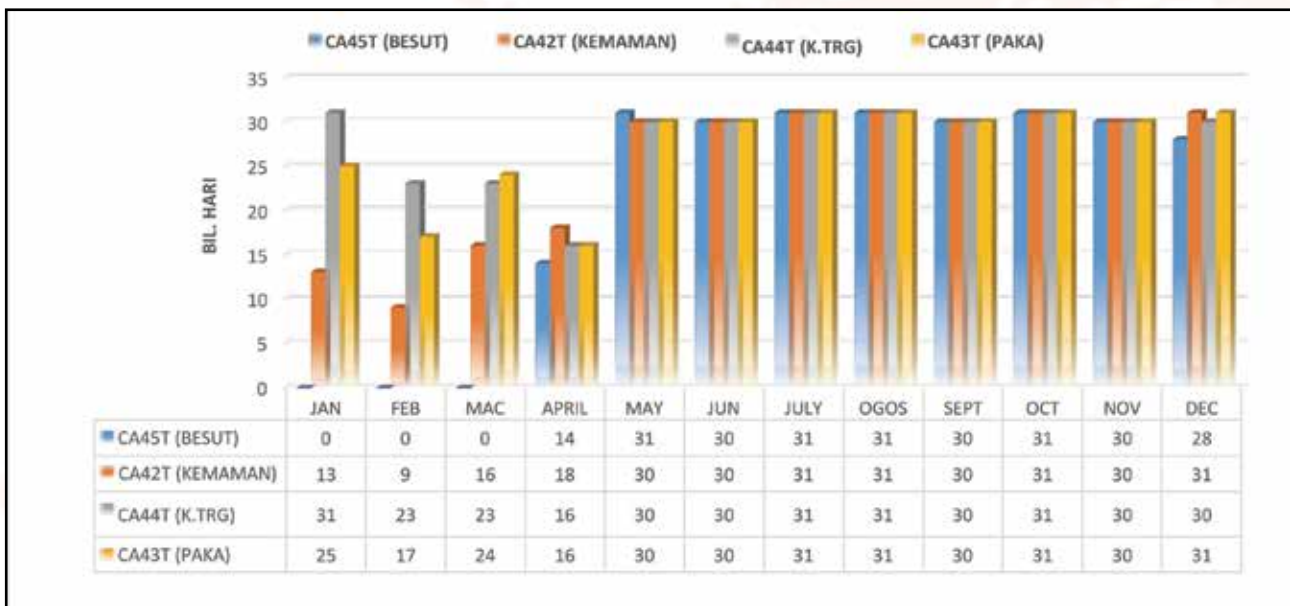


PENGAWASAN KUALITI UDARA

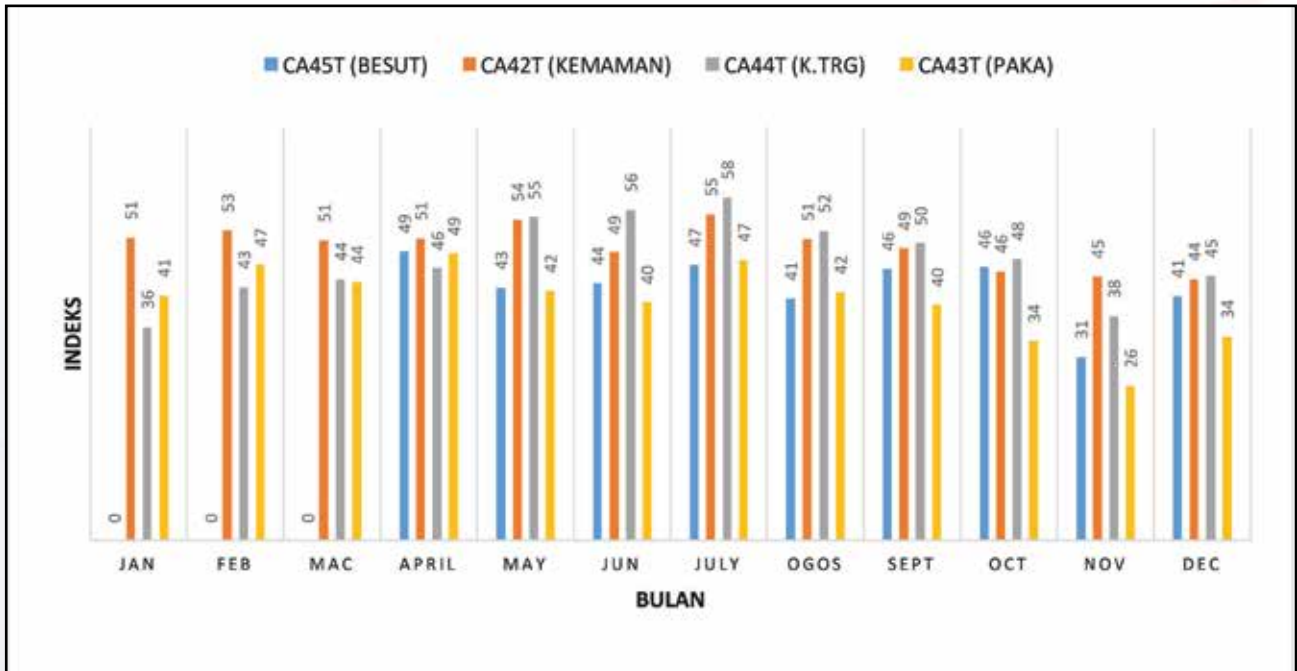
Pada tahun 2017 Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu telah menambah sebuah lagi stesen pemantauan kualiti udara iaitu di Besut menjadikan jumlah keseluruhan adalah empat (4) buah Stesen Telemetri yang terletak di Sekolah Kebangsaan Bukit Kuang (Kemaman), Kuarters TNB, Paka (Dungun), Sekolah Kebangsaan Chabang Tiga (Kuala Terengganu) dan Sekolah Kebangsaan Nyiur Tujuh, Besut. Kabin CAQM adalah dikendalikan sepenuhnya oleh Pihak Syarikat Pakar Scieno TW Sdn. Bhd. (PSTW). Kesemua data dianalisa oleh Bahagian Udara PSTW S/B dan dihantar ke Ibu Pejabat Jabatan Alam Sekitar Malaysia.

IPU dikira berdasarkan paras purata parameter kumin pepejal bersaiz kurang dari 10 mikron (PM10), Sulfur Dioksida (SO₂), Nitrogen Dioksida (NO₂), Ozon (O₃), dan Karbon Monoksida (CO). Nilai IPU (Indeks Pencemaran Udara) dikira berdasarkan kepekatan purata setiap pencemar udara iaitu SO₂, NO₂, CO, O₃, dan PM10. Pencemar udara yang dominan dengan kepekatan tertinggi diambil sebagai pencemar yang akan menentukan nilai IPU. Pada lazimnya PM10 adalah nilai yang tertinggi berbanding pencemar lain. Bacaan untuk keempat-empat stesen diambil setiap hari.

Sepanjang tahun 2017, Stesen pemantauan kualiti udara di Chabang Tiga, Kuala Terengganu telah mencatatkan status sihat bilangan hari paling tinggi (**Rajah 12**) iaitu 336 manakala yang terendah pula di Besut iaitu 256. Bagi stesen di Paka telah mencatatkan status sihat selama 326 hari, manakala stesen Kemaman telah mencatatkan status sihat selama 300 hari. (**Rajah 13**) menunjukkan nilai IPU bagi tahun 2017 dan **Jadual 22** menunjukkan pengelasan Indeks Pencemaran Udara (IPU).



Rajah 12 : Jumlah Hari Bersih (Total Clean Days) Bagi Tahun 2017



Rajah 13 : Nilai Indeks Pencemaran Udara (IPU) Bagi Tahun 2017

Jadual 22 : Pengelasan Indeks Pencemaran Udara (IPU)

| INDEKS PENCEMARAN UDARA (IPU) | TAHAP KESIHATAN | PERINGKAT PERSEDIaan |
|-------------------------------|--------------------|----------------------|
| 00 - 50 | Baik | Tiada Masalah |
| 51 - 100 | Sederhana | Tiada Masalah |
| 101 - 200 | Tidak Sihat | Berjaga-jaga |
| 201 - 300 | Sangat Tidak Sihat | Berjaga-jaga |
| 301 - 400 | Berbahaya | Berwaspada |
| > 400 | Sangat Berbahaya | Kecemasan |





PENDIDIKAN DAN SEBARAN MAKLUMAT

Selain menjalankan penguatkuasaan dan pengawasan alam sekitar, Jabatan Alam Sekitar juga turut berperanan untuk memberi pendidikan dan kesedaran kepada semua lapisan masyarakat dalam aspek penjagaan dan pengurusan alam sekitar secara holistik. “Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama” dan “Negaraku Alam Sekitarku” adalah merupakan slogan Unit Pendidikan.

Pelbagai program telah dilaksanakan sepanjang tahun 2017 dalam usaha memberi pendedahan kepada orang awam, pelajar, agensi kerajaan dan swasta mengenai sumbangan yang boleh mereka berikan dalam usaha mengawal dan mencegah pencemaran alam sekitar. Antara program dan aktiviti yang dijayakan sepanjang tahun adalah:-

- Ceramah, taklimat dan pameran berkaitan alam sekitar
- Sambutan Hari Bumi
- Hari Perlindungan Lapisan Ozon Sedunia
- Sambutan Hari Alam Sekitar Negara
- Rakan Alam Sekitar





CERAMAH BERKAITAN ALAM SEKITAR

Aktiviti ceramah adalah bertujuan untuk memperkenalkan peranan Jabatan kepada orang awam, pelajar dan pihak swasta serta memberi gambaran jelas akan bidangkuasa JAS. Ceramah berkaitan pengurusan alam sekitar diberi penekanan kepada sekolah dan orang awam bagi memberi kesedaran di peringkat awal manakala taklimat berkaitan Peraturan-Peraturan Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) disampaikan bagi memberi informasi lebih jelas berkaitan pengurusan buangan terjadual mengikut kehendak perundangan, tertakluk di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling, (AKAS) 1974. Sepanjang tahun 2017, sebanyak 10 ceramah/taklimat telah disampaikan kepada beberapa kumpulan sasaran di seluruh Negeri Terengganu sepertimana jadual dibawah. Rujuk **Jadual 23**.

Jadual 23 : Ceramah Dan Taklimat Umum

| PROGRAM CERAMAH / TAKLIMAT | | | | |
|----------------------------|---|------------|----------------------------|--|
| BIL | LOKASI | TARIKH | PESERTA | TAJUK |
| 1 | Demong Beach Resort | 23.05.2017 | Kakitangan HUSM | Buangan Klinikal |
| 2 | Dewan Syarahan, Wisma Darul Iman | 05.06.2017 | Agensi Kerajaan & Swasta | EIA Guidelines In Malaysia (EGIM) 2016 |
| 3 | Kenyir Boat House | 03.08.2017 | Guru dari seluruh Malaysia | Program JAS & KPM |
| 4 | Perbadanan Perpustakaan Awam Kuala Terengganu | 29.08.2017 | Pihak swasta | GSR |
| 5 | Dewan Seri INTAN | 30.10.2017 | Pihak swasta | GSR |
| 6 | Dewan SK Sultan Sulaiman II | 09.11.2017 | Pelajar | Alam Sekitar & Anda |
| 7 | Dewan SK Sultan Sulaiman I | 12.11.2017 | Pelajar | Alam Sekitar & Anda |
| 8 | Dewan SK Rhu Rendang | 12.11.2017 | Pelajar | Alam Sekitar & Anda |
| 9 | Perpustakaan SMK Tapu | 20.11.2017 | Pelajar | Alam Sekitar & Anda |
| 10 | Dewan SK Tapu | 20.11.2017 | Pelajar | Alam Sekitar & Anda |



PAMERAN ALAM SEKITAR

Sepanjang tahun 2017, JAS telah menyertai 16 pameran yang dianjurkan oleh pelbagai agensi kerajaan, swasta, sekolah dan institusi pengajian tinggi di sekitar Negeri Terengganu. Pameran ini bertujuan untuk memberi pendedahan kepada masyarakat tentang peranan yang dimainkan oleh Jabatan Alam Sekitar. Antara pameran yang disertai adalah seperti berikut. Rujuk **Jadual 24**.

Jadual 24 : Pameran Alam Sekitar

| BIL | PROGRAM | TARIKH | TEMPAT |
|-----|--|-----------------|---|
| 1 | Pelancaran Modul 'Taman Laut & Saya' dan penubuhan Kelab Mutiara Taman Laut Daerah Besut | 14.03.2017 | SMK Alor Peroi, Besut |
| 2 | Program Wetland Workshop In Science Centre | 25.03.2017 | Pusat Sains & Kreativiti Terengganu |
| 3 | Karnival Ko-Akademik, Kerjaya dan Keusahawanan | 19.04.2017 | SMK Binjai, Kemaman |
| 4 | Minggu Kualiti, Keselamatan & Alam Sekitar 2017 | 20.04.2017 | Stesen Janaelektrik Sultan Ismail, Paka |
| 5 | Hari Bumi Peringkat Negeri Terengganu | 22.04.2017 | SMK Kompleks Rantau Abang |
| 6 | Taklimat EIA GUIDELINES IN MALAYSIA (EGIM)2016 | 05.06.2017 | Wisma Darul Iman |
| 7 | Majlis Perancaran Program Toyota Eco Youth Peringkat N. Terengganu | 03.08.2017 | Ibu Pejabat Polis Dungun |
| 8 | Program Ekofamili Peringkat N. Terengganu 2017 | 05.08.2017 | Balai Raya Kg. Teluk Ketapang, Kuala Nerus |
| 9 | Kawalan Pelepasan Enjin Diesel (GSR) Bagi Kenderaan Diesel | 29.08.2017 | Perbadanan Perpustakaan Awam Kuala Terengganu |
| 10 | Sambutan Sedekad UniSZa 2017 | 15.10.2017 | UniSZa, Gong Badak |
| 11 | Hari Alam Sekitar Negara 2017 | 20 & 21.10.2017 | Dataran Uptown Kemasik |
| 12 | Santai Bersama JAS | 09.11.2017 | SK Sultan Sulaiman II |
| 13 | Santai Bersama JAS | 12.11.2017 | SK Sultan Sulaiman I |
| 14 | Santai Bersama JAS | 12.11.2017 | SK Rhu Rendang |
| 15 | Santai Bersama JAS | 20.11.2017 | SMK Tapu |
| 16 | Santai Bersama JAS | 20.11.2017 | SK Tapu |





SAMBUTAN HARI BUMI

Program Hari Bumi (Earth Day- ED) disambut pada setiap 22 April setiap tahun. Hari Bumi merupakan hari pengamatan tentang bumi yang dicanangkan setiap tahun dan diperingati di seluruh dunia. Sambutan ini dirancang untuk meningkatkan kesedaran dan penghargaan terhadap planet yang didiami manusia iaitu bumi. Tema sambutan Hari Bumi bagi tahun 2017 ialah **“Climate and Environmental Literacy”**

Program sambutan peringkat Negeri Terengganu telah dilaksanakan pada 22 April 2017 bertempat di SMK Kompleks Rantau Abang ia dijayakan dengan kerjasama SMK Kompleks Rantau Abang, J3K Rantau Abang, Jabatan Bomba & Penyelamat dan Jabatan Mineral & Geosains Negeri Terengganu. Program ini dirasmikan oleh YB Ir. Haji Rosli bin Othman, Pengerusi Jawatankuasa Infrastruktur, Kemudahan Awam, Tenaga dan Teknologi Hijau Negeri. Antara pengisian sambutan yang dilaksanakan adalah :

- i. Majlis Perasmian Sambutan Hari Bumi ;
- ii. Pameran oleh agensi kerajaan, swasta dan NGO ;
- iii. Senamrobik ;
- iv. Kayuhan Basikal ;
- v. Pengenalan kepada **“Check Dam & Tube well”** ; dan
- vi. Cabutan Bertuah ;





SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR SEDUNIA

Sambutan Hari Alam Sekitar Sedunia (World Environment Day - WED) peringkat Negeri Terengganu 2017 telah dilangsungkan pada 5 Jun 2017 bertempat di Dewan Syarahan Wisma Darul Iman. Perasmian penutup program telah disempurnakan oleh YB.Ir Haji Rosli Bin Othman, Pengerusi Jawatankuasa Infrastruktur, Kemudahan Awam, Tenaga dan Teknologi Hijau Negeri.

Dua aktiviti utama yang telah dilaksanakan ialah :

- i. Taklimat *Environmental Impact Assessment Guideline In Malaysia (EGIM) 2016* yang telah disampaikan oleh KPPK Pn. Rohimah Bt Ayub dan PPKT Norazaman Bin Hamzah dari bahagian penilaian Ibu Pejabat. Sesi pertama ialah taklimat kepada semua pegawai teknikal JAS Terengganu dan sesi kedua taklimat kepada agensi kerajaan yang berkaitan; dan
- ii. Agihan bubur lambuk oleh YB EXCO Portfolio Alam Sekitar Negeri Terengganu, YB.Ir Haji Rosli Bin Othman, Pengarah JAS dan Rakan Strategik JAS Terengganu. Sebanyak 1000 bekas bubur lambuk telah diagihkan kepada orang awam dan kakitangan Wisma Darul Iman.





HARI PERLINDUNGAN LAPISAN OZON SEDUNIA

16 September diisytiharkan sebagai Hari Perlindungan Lapisan Ozon Sedunia (*International Day for the Preservation of the Ozone Layer*) untuk memperingati Protokol Montreal yang ditandatangani pada tahun 1987. Melalui peringatan ini, negara-negara di dunia terdorong untuk mencapai Protokol tersebut.

Selaras dengan itu program Kem Kesedaran Selamatkan Lapisan Ozon peringkat Negeri Terengganu telah diadakan pada 20 & 21 Oktober 2017 bertempat di Pusat Pendidikan Alam Sekitar EcoCare, Kerteh. Kumpulan sasar pelaksanaan program ini adalah terdiri daripada kakitangan kerajaan dan golongan belia dari DUN Kemasik.

Tujuan program ini dijalankan adalah untuk :

- i. Memberi informasi mengenai lapisan ozon, bahan pemusnah lapisan ozon dan kesan penipisannya kepada alam sekitar ;
- ii. Mendedahkan para peserta mengenai kaedah atau langkah-langkah bagaimana untuk menjaga lapisan ozon ;
- iii. Memahami kepentingan menanam pokok bagi mengurangkan pemanasan global; dan
- iv. Menambahkan ilmu pengetahuan dan kesedaran kepada para peserta untuk lebih mencintai alam semulajadi
- vi. Cabutan Bertuah ;





SAMBUTAN HARI ALAM SEKITAR NEGARA



Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) adalah satu penjenamaan baru menggantikan Minggu Alam Sekitar Malaysia (MASM). Ia merupakan salah satu elemen pembaharuan dalam sambutan berkaitan bagi meningkatkan rasa kecintaan kepada alam sekitar dan dijadikan agenda nasional dengan penglibatan, kerjasama padu dan muafakat secara langsung dengan Pihak Berkuasa Negeri, agensi-agensi kerajaan serta Rakan Pintar dan Strategik (Smart And Strategic Partnership) dan Rakan MOU Jabatan Alam Sekitar di seluruh negara. Program ini disambut pada 22 Oktober setiap tahun di seluruh negara.

Pada tahun 2017 Kerajaan Negeri Terengganu melalui Jabatan Alam Sekitar Terengganu telah mengadakan Sambutan Hari Alam Sekitar Negara (HASN) pada 20 & 21 Oktober 2017 bertempat di Dataran Uptown Kemasik dengan tema "Alam Sekitar Tanggungjawab Bersama" yang telah di rasmikan oleh YB Ir. Haji Rosli Bin Othman, Pengerusi Jawatankuasa Infrastruktur, Kemudahan Awam, Tenaga dan Teknologi Hijau Negeri mewakili Menteri Besar Terengganu.

Antara pengisian program yang dilaksanakan adalah :

20 Oktober 2017

1. Gotong royong secara NBOS di 20 J3K DUN Kemasik.
2. Kem Selamatkan Lapisan Ozon & aktiviti penanaman pokok bakau bersama Duta JAS Terengganu, Mat Dan.
3. Taklimat Uji Cuba SOP Gambut oleh JMG & JPS Terengganu
4. Petandingan Karaoke





21 Oktober 2017

1. Majlis sambutan & perasmian
2. Senamtari
3. Envirowalk
4. Kempen derma darah & pemeriksaan kesihatan
5. Pertandingan pengumpulan *E-Waste* IPT
6. Penganugerahan Prestasi kepada Industri di Negeri Terengganu
7. Pertandingan mencanting batik
8. Pertandingan gubahan
9. Pertandingan memanah
10. Pertandingan '*fun football*'
11. Pertandingan mewarna dewasa
12. Pertandingan mewarna kanak-kanak
13. Pertandingan memancing
14. Pameran, jualan & gerai kebajikan
15. *GIVE, CHOOSE & TAKE* oleh isteri YB Ir. Haji Rosli Bin Othman
16. Sukaneka
17. Cabutan bertuah
18. Gunting rambut percuma
19. Tukar minyak hitam motosikal percuma
20. *Soopa Doopa*
21. Penyampaian Sijil Penghargaan kepada rakan strategik
22. Kempen Pendaftaran ahli RAS
23. Sidang media
24. Aktiviti ramah mesra & makan malam Duta JAS bersama anak2 yatim PERKIM.





RAKAN ALAM SEKITAR (RAS)

Program Rakan Alam Sekitar (RAS) merupakan inisiatif Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE) dalam membangunkan kesedaran dan menggerakkan anggota masyarakat dalam aktiviti pemuliharaan alam sekitar. RAS melibatkan anggota masyarakat 'hands-on' iaitu menjadi 'mata dan telinga' untuk membantu agensi-agensi kerajaan yang bertanggungjawab dalam membanteras kegiatan-kegiatan merosakkan atau mencemarkan alam sekitar.

Tujuan program ini ditubuhkan adalah untuk memberikan kesedaran alam sekitar di setiap lapisan masyarakat, menanamkan rasa tanggungjawab di kalangan masyarakat untuk bertindak dan mengambil bahagian dalam menjaga alam sekitar yang dikongsi bersama dan ini merupakan satu saluran yang tepat bagi masyarakat membuat aduan atau pandangan mengenai alam sekitar kepada agensi-agensi kerajaan berkenaan.

Pada tahun 2017, seramai 2,153 ahli RAS baru telah mendaftar di Negeri Terengganu. Secara keseluruhannya, ahli RAS yang berdaftar di Negeri Terengganu sehingga Disember 2017 ialah seramai 18,845 keahlian. Beberapa program seperti Sambutan Hari Bumi, Sambutan Hari Alam Sekitar Negara telah turut melibatkan ahli RAS.





UNIT TEKNOLOGI MAKLUMAT

FUNGSI

Unit Teknologi Maklumat adalah satu unit yang memainkan peranan penting dalam Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu, fungsi utamanya adalah:-

- i) Membangunkan, mengemaskini dan menyelenggara Aplikasi Sistem di JAS;
- ii) Penyelenggara dan mengemaskini Unit Rangkaian/ Sokongan Pentadbiran Pengkalan Data;
- iii) Mengurus keperluan infastruktur dan inventori perkakasan komputer dan rangkaian;
- iv) Bertanggungjawab ke atas keselamatan data dan rangkaian;
- v) Bertanggungjawab menambahbaik, memantau, menyelenggara dan mengemaskini laman web jabatan dan sistem-sistem aplikasi;
- vi) Memberi khidmat sokongan dan nasihat mengenai permasalahan oleh pengguna-pengguna IT; dan
- vii) Bertanggungjawab sebagai penjaga aset peralatan komputer.

SISTEM APLIKASI

Sistem-sistem utama yang telah dibangunkan dan digunakan oleh Jabatan Alam Sekitar Malaysia ialah:-

- i) Sistem EKAS;
- ii) Sistem E-SWIS;
- iii) Sistem NRE Asset;
- iv) Sistem ESPKB dan E-Perolehan;
- v) Sistem GIS (Sistem Maklumat Geografi);
- vi) Sistem CEMS (Sistem Pemantauan Asap Berkomputer);
- vii) Sistem HRMIS;
- viii) Sistem Maklumat Latihan;
- ix) Sistem Eterimaan dan Unicenter;
- x) Sistem Inventori JAS Terengganu;
- xi) Sistem Maklumat JAS Terengganu;
- xii) Sistem Pengesahan Lawatan;
- xiii) Sistem Penilaian Awal Tapak (PAT); dan
- xiv) Sistem Pengurusan Stor JAS Terengganu.
- xv) Sistem OER (Online Environmental reporting)
- vi) Sistem PENGUATKUASAAN BERGERAK (MOBILE ENFORCEMENT SYSTEM (m-FORCE)
- xvii) Sistem EPSA (E-PEMBELAJARAN SEKTOR AWAM)
- xviii) Sistem E-KEHAKIMAN



Jadual 25 : Sistem E-KAS (Sistem Kawalan Alam Sekitar)

| MODUL | KETERANGAN | DATA |
|---------------|---|--|
| SIMPAS | Kemasukan bersepadu maklumat utama kilang-kilang dan premis yang didaftarkan di Malaysia. | 3011 |
| GIS | Kemasukan bersepadu maklumat Koodinat utama kilang-kilang dan premis yang didaftarkan di Malaysia | 3011 Pencapaian Kemaskini Longitud & Latitud 100% |

Jadual 26 : Bilangan Perkakasan ICT di JAS Terengganu

| BIL | KETERANGAN | BILANGAN |
|----------|---------------|----------|
| 1 | Set Komputer | 86 |
| 2 | Printer | 47 |
| 3 | Notebook | 23 |
| 4 | LCD Projektor | 9 |
| 5 | Pengimbas | 7 |

Jadual 26 Menunjukkan Bilangan pekakas ICT di Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu. Set Komputer Meja adalah sebanyak 86 unit, Printer sebanyak 47 unit, Komputer Riba (*Notebook*) sebanyak 23 unit, LCD projektor 9 unit dan alat pengimbas sebanyak 7 unit.



m'soul | shuttergua.blogspot.com



Seberang Pintasan, Dungun



Bab 4: BAHAGIAN OPERASI



PUNCA TETAP

PREMIS YANG DITETAPKAN (PYDT)

Premis Yang Ditetapkan (PYDT) merupakan premis-premis industri atau kemudahan yang dilesenkan di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS) 1974 untuk ianya beroperasi iaitu kilang kelapa sawit mentah, kilang getah asli mentah dan kemudahan pengolahan dan pelupusan buangan terjadual. **Rajah 14** dan **Jadual 27** menunjukkan status pematuhan kepada AKAS 1974 dan syarat-syarat lesen yang telah ditetapkan bagi PYDT pada tahun 2017.



Rajah 14: Status Pematuhan Premis Yang Ditetapkan (PYDT) Tahun 2017



Jadual 27 : Status Pematuhan Premis Yang Ditetapkan (PYDT), 2008-2017

| JENIS KILANG | TAHUN | BIL. KILANG YANG DILESEN | BIL. KILANG YANG DIPERIKSA | BIL. PENGUATKUASAAN | TINDAKAN PENGUATKUASAAN | |
|--------------------------|-------|--------------------------|----------------------------|---------------------|-------------------------|----------|
| | | | | | KOMPAUN | MAHKAMAH |
| KILANG KELAPA SAWIT | 2008 | 12 | 12 | 80 | 2 | 2 |
| | 2009 | 13 | 13 | 77 | 0 | 3 |
| | 2010 | 13 | 13 | 63 | 0 | 2 |
| | 2011 | 13 | 13 | 54 | 1 | 3 |
| | 2012 | 13 | 13 | 57 | 0 | 3 |
| | 2013 | 13 | 13 | 57 | 5 | 6 |
| | 2014 | 13 | 13 | 62 | 2 | 0 |
| | 2015 | 13 | 13 | 54 | 0 | 3 |
| | 2016 | 13 | 13 | 56 | 0 | 5 |
| 2017 | 13 | 13 | 52 | 0 | 4 | |
| KILANG GETAH ASLI | 2008 | 2 | 2 | 10 | 0 | 0 |
| | 2009 | 2 | 2 | 12 | 1 | 0 |
| | 2010 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| | 2011 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| | 2012 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| | 2013 | 2 | 2 | 4 | 0 | 0 |
| | 2014 | 2 | 2 | 7 | 0 | 0 |
| | 2015 | 1 | 1 | 6 | 0 | 0 |
| | 2016 | 1 | 1 | 5 | 0 | 2 |
| 2017 | 1 | 1 | 4 | 0 | 0 | |
| PREMIS BUANGAN TERJADUAL | 2008 | 8 | 8 | 27 | 0 | 0 |
| | 2009 | 8 | 8 | 30 | 5 | 0 |
| | 2010 | 8 | 8 | 23 | 0 | 0 |
| | 2011 | 9 | 9 | 28 | 0 | 0 |
| | 2012 | 10 | 10 | 36 | 0 | 0 |
| | 2013 | 10 | 10 | 40 | 1 | 0 |
| | 2014 | 9 | 9 | 42 | 8 | 0 |
| | 2015 | 9 | 9 | 42 | 9 | 0 |
| | 2016 | 9 | 9 | 48 | 3 | 3 |
| 2017 | 9 | 9 | 34 | 1 | 2 | |

*Status pematuhan premis adalah berdasarkan lawatan penguatkuasaan terkini.



Kilang Kelapa Sawit (KKS)

Sejumlah tiga belas (13) buah kilang kelapa sawit mentah (KKS) telah dilesenkan di bawah Seksyen 18(1) Akta Kualiti Alam Sekeliling AKAS 1974. Peratus pematuhan bagi KKS bagi tahun 2017 adalah 100%.



Kilang Getah Asli

Sejumlah satu (1) buah kilang getah asli mentah telah dilesenkan di bawah Seksyen 18(1) Akta Kualiti Alam Sekeliling AKAS 1974. Peratus pematuhan bagi kilang getah asli mentah adalah 100%.



Premis Pengendali Buangan Terjadual

Pada tahun 2016, sejumlah sembilan (9) lesen telah dikeluarkan di bawah Seksyen 18(1), Akta Kualiti Alam Sekeliling AKAS 1974 kepada premis pengendali buangan terjadual. Peratus pematuhan bagi premis pengendali buangan terjadual adalah 100%.

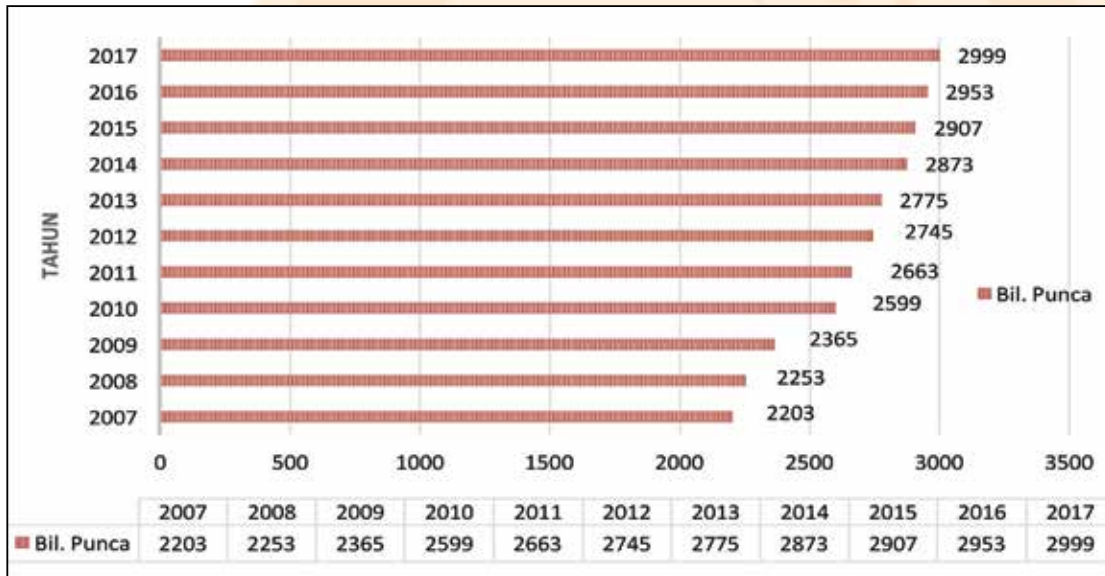




PREMIS YANG BUKAN DITETAPKAN (PYBDT)

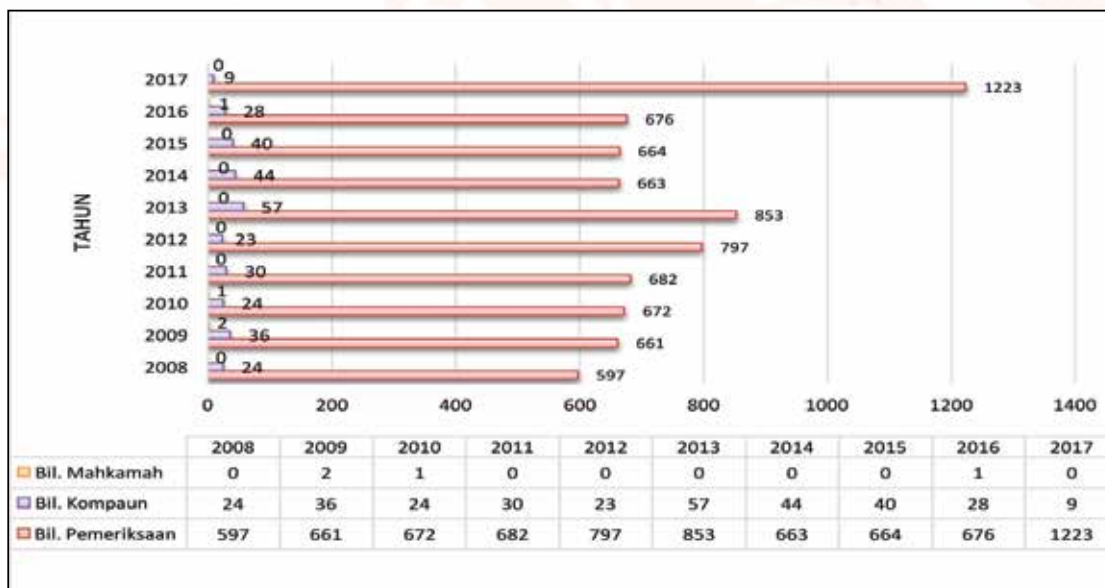
Premis yang bukan ditetapkan merupakan premis-premis perindustrian atau kemudahan yang menjadi punca pencemaran dan dikehendaki mematuhi Akta Kualiti Alam Sekeliling (AKAS) 1974 dan peraturan-peraturan di bawahnya tetapi tidak perlu dilisenkan di bawah AKAS 1974 untuk beroperasi.

Bengkel merupakan punca utama bagi negeri Terengganu dan diikuti oleh kilang kayu. Bilangan punca pencemar ini telah meningkat dari setahun ke setahun. Pada tahun 2017, sebanyak 2999 punca pencemar telah diinventorikan bagi negeri Terengganu. Rujuk **Rajah 15** dan **Rajah 16**.



Rajah 15 : Bilangan Punca Pencemaran PYBDT Negeri Terengganu, 2007 – 2017

Sepanjang tahun 2017, sebanyak 1223 pemeriksaan penguatkuasaan bagi tujuan pematuan kepada Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 telah dilakukan. Hasil daripada lawatan penguatkuasaan tersebut, sebanyak 9 kompaun telah ditawarkan berikutan kegagalan mematuhi AKAS 1974. Rujuk **Rajah 16**. Kesalahan yang dikompaun adalah melibatkan pelepasan asap hitam melalui cerobong, alat kawalan pencemaran yang tidak diselenggara dengan baik, pengurusan buangan terjadual yang tidak sempurna serta melepaskan efluen yang melebihi standard ke perairan daratan. Pada tahun 2017 tiada tindakan mahkamah dikenakan pada premis yang bukan ditetapkan (PYBDT).



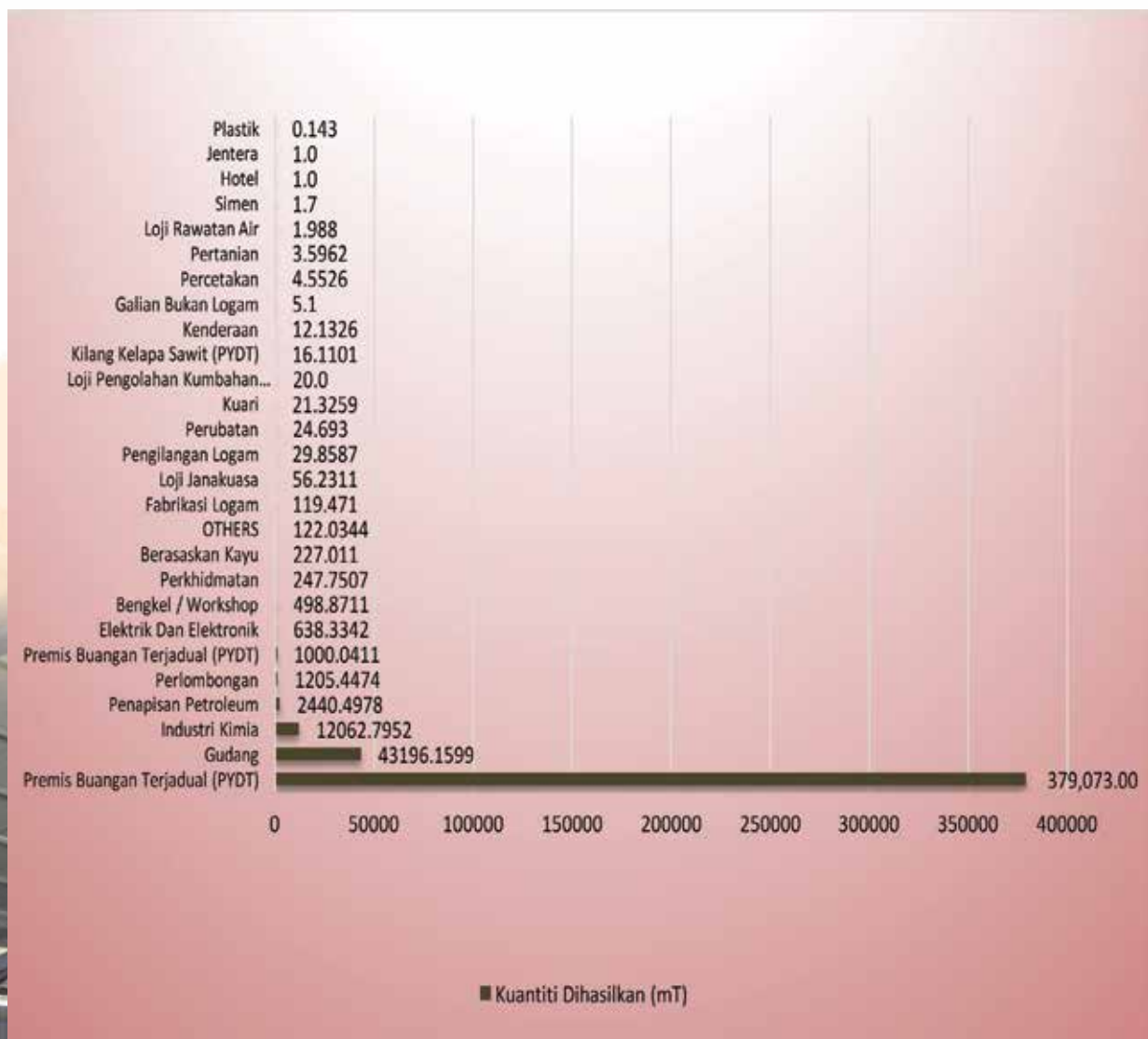
Rajah 16 : Siasatan dan Tindakan Penguatkuasaan ke atas Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT), 2008 – 2017



PENGURUSAN BUANGAN TERJADUAL

Pada tahun 2017, sebanyak 441030.845 tan metrik buangan terjadual telah dihasilkan oleh industri di negeri Terengganu. Industri kimia, premis yang ditetapkan - buangan terjadual (PYDT-BT) dan penapisan petroleum dan merupakan pengeluar utama buangan terjadual di negeri Terengganu. Rujuk **Rajah 17**.

Di dalam program penguatkuasaan, penumpuan telah diberikan kepada punca-punca pengeluar buangan terjadual yang menghasilkan kuantiti buangan terjadual yang banyak dan kerap. Ini bagi memastikan setiap pengeluar buangan dapat mematuhi peraturan-peraturan yang telah ditetapkan di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005.



Rajah 17 : Inventori Buangan Terjadual Mengikut Jenis Industri, 2017



AKTIVITI MENCEGAH PEMBAKARAN TERBUKA / ADUAN / KONTINGENSI

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

Sepanjang tahun 2017, sejumlah 86 kes aduan diterima berbanding sejumlah 150 aduan pada tahun 2016. Daripada jumlah tersebut, sejumlah 58 aduan adalah di dalam bidang kuasa Jabatan ini manakala selebihnya merupakan aduan di luar bidangkuasa Jabatan Alam Sekitar. Walaubagaimanapun aduan-aduan tersebut telah disiasat oleh JAS dan seterusnya dirujuk kepada agensi yang bertanggungjawab untuk tindakan selanjutnya. Jadual 28 menunjukkan pecahan penyelesaian aduan mengikut daerah bagi tahun 2017 di mana aduan yang paling banyak diterima adalah dari daerah Kuala Terengganu diikuti oleh Kemaman.

Aduan pencemaran udara merupakan jenis aduan yang paling banyak diterima oleh Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu bagi tahun 2017 dan bilangan yang paling banyak diterima adalah di daerah Kuala Terengganu. Kesemua aduan tersebut telah disiasat dan diambil tindakan sementara aduan yang di luar bidang kuasa Jabatan telah dipanjangkan kepada agensi-agensi yang berkenaan. Jenis-jenis aduan yang diterima pada tahun 2017 adalah seperti di **Jadual 29** dan **Rajah 18**.

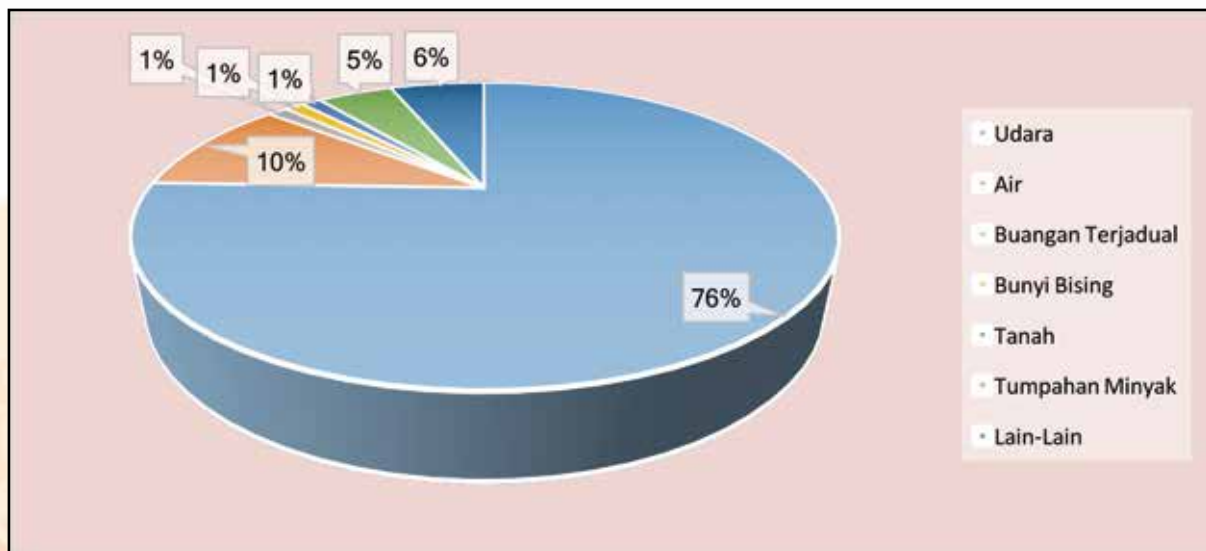
Jadual 28 : Jenis-jenis Aduan Mengikut Pecahan Yang Diterima, 2017

| Negeri | Udara | Air | Buangan Terjadual | Bunyi Bising | Tanah | Tumpahan Minyak | Lain-lain | Jumlah |
|------------|-------|-----|-------------------|--------------|-------|-----------------|-----------|--------|
| Terengganu | 65 | 9 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | 86 |



Jadual 29 : Jenis-jenis Aduan Yang Diterima Mengikut Daerah, 2017

| Negeri | Udara | Air | Buangan Terjadual | Bunyi Bising | Tanah | Tumpahan Minyak | Lain-lain | Jumlah |
|------------------|-----------|----------|-------------------|--------------|----------|-----------------|-----------|-----------|
| Kuala Terengganu | 30 | 4 | - | - | - | 1 | 1 | 36 |
| Marang | 8 | - | - | - | - | - | 1 | 9 |
| Dungun | 7 | - | - | - | - | 1 | - | 8 |
| Kemaman | 11 | 3 | 1 | - | 1 | 1 | 2 | 19 |
| Hulu Terengganu | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 4 |
| Setiu | 2 | - | - | - | - | - | - | 2 |
| Besut | 5 | - | - | 1 | - | 1 | 1 | 8 |
| JUMLAH | 65 | 9 | 1 | 1 | 1 | 4 | 5 | 86 |



Rajah 18 : Pecahan Jenis Aduan Yang Diterima, 2017

Jadual 30 : Status Aduan Yang Diterima, 2017

| Negeri | Jumlah | Jumlah Kes Selesai | Bidang Kuasa Berasas | Bidang Kuasa Tidak Berasas | Luar Bidang Kuasa | Kadar Kenyelesaian (100%) |
|------------|--------|--------------------|----------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|
| Terengganu | 86 | 86 | 57 | 0 | 28 | 100 |

*100% Penyelesaian aduan yang diterima di mana sebilangan kes dirujuk kepada Jabatan/agensi yang berkaitan (luar bidangkuasa).



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 2017.

Di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 terdapat 16 aktiviti yang disenaraikan sebagai bukan pembakaran terbuka di bawah Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Diisytiharkan) (Pembakaran Terbuka) 2003. Walau bagaimanapun ianya 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 digital billboard. Aktiviti ini masih lagi diteruskan sebagai salah satu usaha berterusan Jabatan ke arah melahirkan masyarakat yang prihatin terhadap keadaan alam sekeliling.

Pada tahun 2017, JAS Terengganu telah menerima sejumlah RM51,800.00 untuk membina papan tanda larangan pembakaran terbuka dan mengadakan Program Uji Cuba SOP Tanah Gambut. Program tersebut telah diadakan di dua (2) lokasi iaitu di Kuala Abang, Dungun dan Kerteh, Kemaman. Kementerian Sumber Asli Dan Alam Sekitar (NRE) melalui Jabatan Alam Sekitar juga telah memperuntukkan sebanyak RM957,448.20 bagi membina infra tanah gambut iaitu Sekatan Air (Check Dam) dan Telaga Tiub (Tiub Well) di negeri Terengganu. Daripada sejumlah peruntukkan tersebut, sebanyak tujuh (7) Check Dam dan (dua) Tiub Well telah pun siap dibina. Lokasi pembinaan projek infra pada tahun 2017 dan projek infra yang telah siap dibina pada tahun 2014 sehingga 2016 adalah seperti di **Jadual 31** dan **Jadual 32**.

Jadual 31 : Pembinaan Infra pada tahun 2017

| TAHUN | INFRA | BILANGAN | LOKASI |
|-------|----------------------------|----------|---------------------------|
| 2017 | Sekatan Air (Check Dam) | 2 | Kg. Rhu Batil, Dungun |
| | | 2 | Kg. Tok Kah, Dungun |
| | | 2 | Lembah Bidong, Setiu |
| | | 2 | Kg. Baroh Keranji, Besut |
| | | 1 | Kg. Baru Kemasik, Kemaman |
| | Telaga Tiub (Tiub Well) | 1 | RTB Gong Pasir, Dungun |
| | | 1 | Kg. Batu 7, Dungun |



Jadual 32 : Pembinaan Infra pada tahun 2014 hingga 2016

| TAHUN | INFRA | BILANGAN | LOKASI |
|-----------|---|--------------------------|---------------------------------|
| 2014 | Sekatan Air (Check Dam) | 10 | Kg. Tok Kah, Dungun |
| 2015 | Sekatan Air (Check Dam) | 6 | Kg. Tok Kah, Dungun |
| | Telaga Tiub (Eksplorasi) (Tube Well) | 3 | Kg. Darat, Lembah Bidong, Setiu |
| | | 2 | Kg. Tok Kah, Dungun |
| | Kolam Takungan | 1 | Kg. Darat, Lembah Bidong, Setiu |
| | | 1 | Kg. Tok Kah, Dungun |
| Pintu Air | 1 | Kg. Baroh Keranji, Besut | |
| 2016 | Sekatan Air (Check Dam) | 3 | Kg. Tok Kah, Dungun |
| | | 4 | Kg, Kuala Abang, Dungun |
| | Telaga Tiub (Tiub Well) | 1 | Kg. Tok Kah, Dungun |
| | | 1 | Kg. Rhu Batil, Dungun |

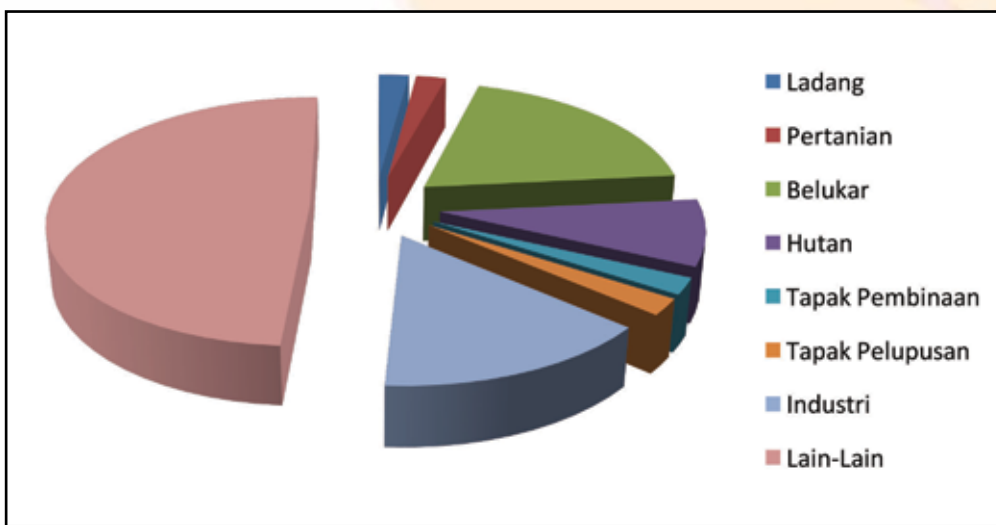




Pada tahun 2017, beberapa kes pembakaran terbuka telah pun dikesan oleh Jabatan ini. Bilangan kes yang dikesan mengikut jenis kebakaran bagi tahun 2017 adalah seperti dalam **Jadual 33** dan **Rajah 19**. Daripada jumlah tersebut, tindakan penguatkuasaan yang diambil adalah seperti dalam **Jadual 34**.

Jadual 33 : Bilangan Kes Yang Dikesan Bagi Tahun 2017

| JENIS | BILANGAN KES YANG DIKESAN MENGIKUT JENIS KEBAKARAN | | | | | | | | JUMLAH |
|--------|--|-----------|---------|-------|-----------------|-----------------|----------|-----------|--------|
| | Ladang | Pertanian | Belukar | Hutan | Tapak Pembinaan | Tapak Pelupusan | Industri | Lain-lain | |
| JUMLAH | 1 | 1 | 9 | 4 | 1 | 1 | 7 | 23 | 47 |



Rajah 19 : Pecahan Jenis-jenis Pembakaran Terbuka Yang Dikesan, 2017

Jadual 34 : Jenis-jenis Tindakan Yang Diambil Terhadap Kes Pembakaran Yang Dikesan, 2012 hingga 2017

| TAHUN | KOMPAUN | TINDAKAN MAHKAMAH | RUJUK PBT / AGENSI BERKAITAN | DALAM SIASATAN | AKTIVITI YANG DIKECUALIKAN DARIPADA LARANGAN PEMBAKARAN TERBUKA | TIDAK BERASAS/ ARAHAN / AMARAN | JUMLAH |
|-------|---------|-------------------|------------------------------|----------------|---|--------------------------------|--------|
| 2013 | 5 | 0 | 0 | 0 | 57 | 121 | 183 |
| 2014 | 23 | 0 | 0 | 0 | 65 | 261 | 349 |
| 2015 | 11 | 0 | 0 | 0 | 11 | 125 | 147 |
| 2016 | 5 | 0 | 0 | 0 | 4 | 129 | 138 |
| 2017 | 2 | 0 | 0 | 0 | 29 | 16 | 47 |



KENDERAAN BERMOTOR

JAS Negeri Terengganu turut menguatkuasakan pelepasan pencemaran dari kenderaan bermotor. Program-program penguatkuasaan dirancang dan dilaksanakan melalui aktiviti rondaan dan lawatan penguatkuasaan.

KAWALAN TERHADAP PELEPASAN KENDERAAN BERMOTOR

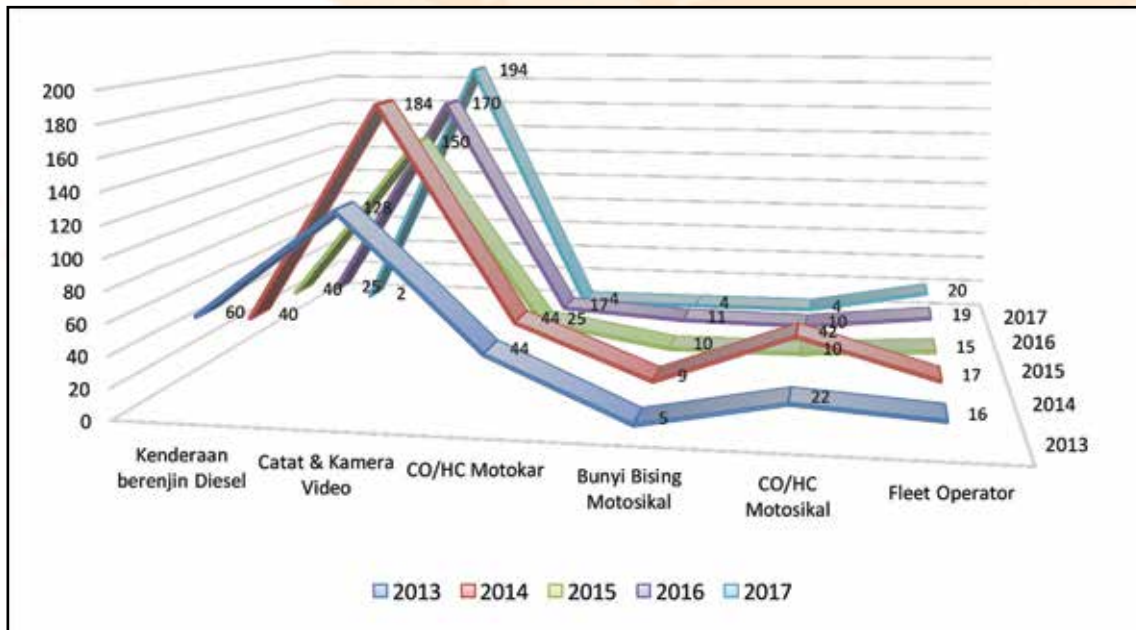
Aktiviti penguatkuasaan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Kawalan Pelepasan Daripada Enjin Diesel 1996) di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 dijalankan melalui pelaksanaan program berikut:

i. Operasi bersepadu / National Blue Ocean Strategy (NBOS) bersama pelbagai agensi penguatkuasaan yang lain seperti PDRM, JPJ, SPAD, dan lain-lain agensi

Setiap kenderaan yang ditahan akan melalui dua (2) peringkat ujian iaitu ujian pemerhatian/visual ke atas pelepasan asap hitam dengan cara menekan pedal kenderaan dan ujian kedua adalah dengan menggunakan peralatan meter asap samada Tecnomotor OPA 840 Plus atau Muller Bem 898. Peringkat ujian pemerhatian akan mengenalpasti kenderaan yang dijangka melepaskan asap hitam melebihi piawai yang dibenarkan, dan seterusnya akan ditahan untuk diuji menggunakan peralatan meter asap bagi ujian yang lebih tepat serta untuk mendapatkan nilai pelepasan asap hitam yang dikeluarkan oleh kenderaan. Pelepasan asap hitam yang melebihi Had 50 HSU atau 50.0% yang dibenarkan akan dikenakan tindakan kompaun. **Jadual 35 & Rajah 20** menunjukkan Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor Dari tahun 2013 hingga 2017.

Jadual 35: Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor Dari Tahun 2013 hingga 2017

| Jenis Operasi/Tahun | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---------------------------|------|------|------|------|------|
| Kenderaan Berenjin Diesel | 60 | 40 | 40 | 25 | 2 |
| Catat & Kamera Video | 128 | 184 | 150 | 170 | 194 |
| CO/HC Motokar | 44 | 44 | 25 | 17 | 4 |
| Bunyi Bising Motosikal | 5 | 9 | 10 | 11 | 4 |
| CO/HC Motosikal | 22 | 42 | 10 | 10 | 4 |
| Fleet Operator | 15 | 17 | 15 | 19 | 20 |

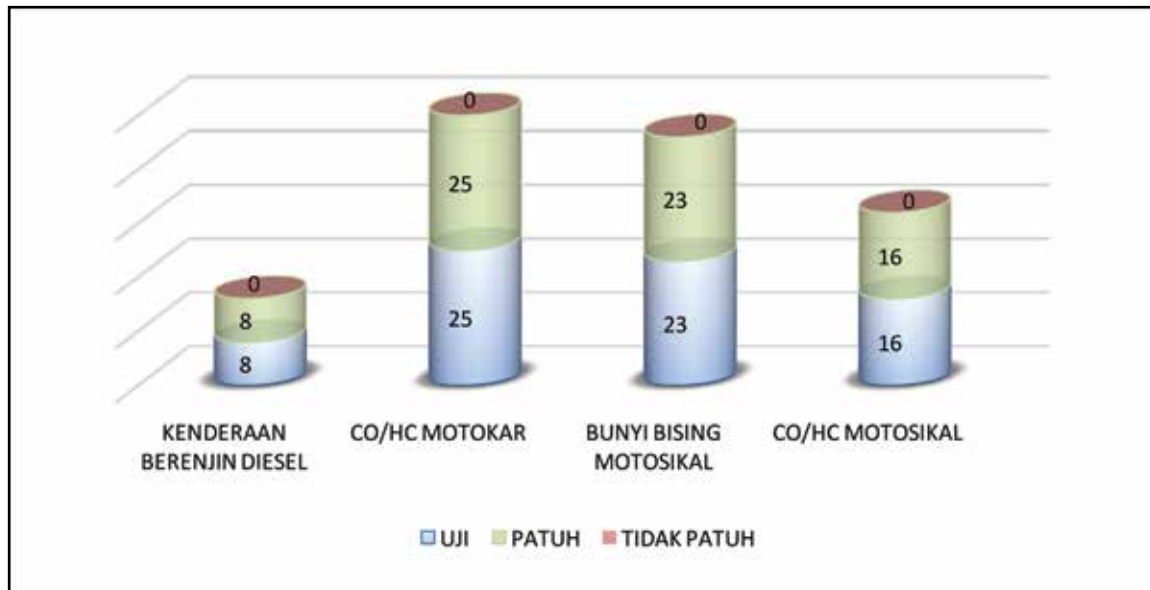


Rajah 20 : Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor Dari Tahun 2013 hingga 2017

Pada tahun 2017, sebanyak 72 kenderaan telah diuji, semua kenderaan yang telah diuji mematuhi had pelepasan asap hitam yang dibenarkan. Jika tidak patuh, 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. **Jadual 36** dan **Rajah 21** menunjukkan pencapaian pematuhan Unit Kenderaan Bermotor bagi tahun 2017.

Jadual 36 : Pencapaian Pematuhan Unit Kenderaan Bermotor Tahun 2017

| KENDERAAN | UJI | PATUH | TIDAK PATUH |
|---------------------------|-----|-------|-------------|
| Kenderaan Berenjin Diesel | 8 | 8 | 0 |
| CO/HC Motokar | 25 | 25 | 0 |
| Bunyi Bising Motosikal | 23 | 23 | 0 |
| CO/HC Motosikal | 16 | 16 | 0 |



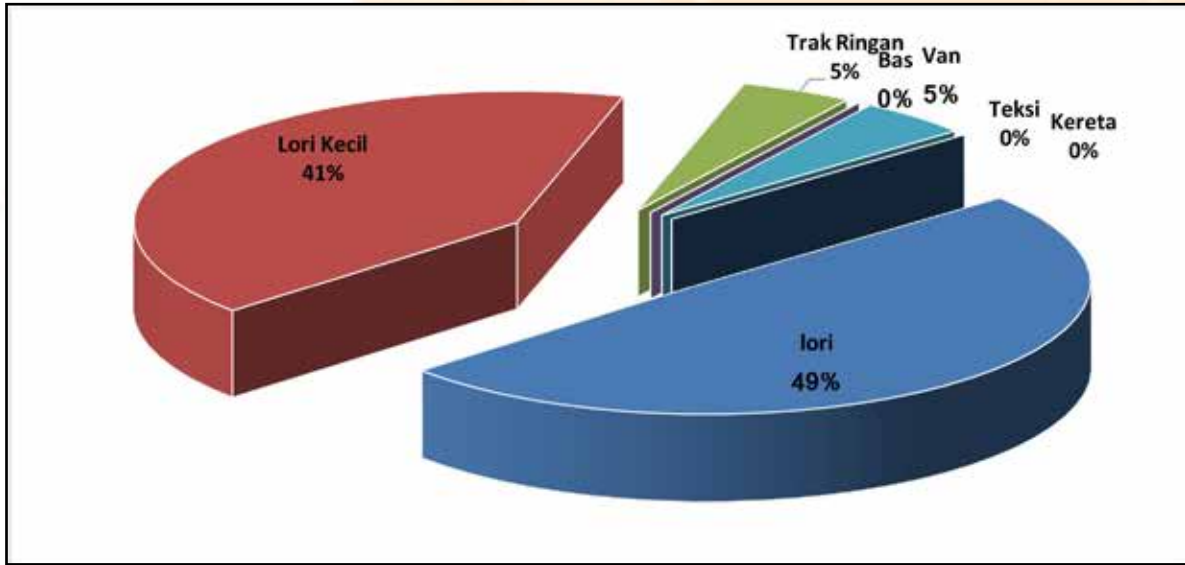
Rajah 21 : Graf Pematuhan Unit Kenderaan Bermotor Tahun 2017

ii. Program Penguatkuasaan Kamera Video

Program ini dijalankan dengan cara pemerhatian secara visual oleh pegawai-pegawai Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu di lokasi-lokasi yang telah dipilih dengan menggunakan kamera-video bagi merakam kenderaan diesel yang melepaskan asap hitam secara berlebihan di jalanraya. Pada tahun 2017, sebanyak 194 operasi telah dijalankan dengan mencatatkan bilangan pemerhatian sebanyak 11946 buah kenderaan telah dicatat. Daripada jumlah ini, sebanyak 81 kenderaan diesel telah dikesan melepaskan asap hitam yang berlebihan dan telah diarahkan untuk menjalani ujian semula di PUSPAKOM di bawah Seksyen 48 A, AKAS.

Jadual 37 : Jumlah Saman Operasi Statik Bagi Kenderaan Berenjin Diesel, 2016

| JENIS KENDERAAN | NOTIS |
|-----------------|-------|
| Lori | 42 |
| Lori Kecil | 35 |
| Trak Ringan | 4 |
| Bas | 0 |
| Van | 0 |
| Kereta | 0 |
| Teksi | 0 |



Rajah 22 : Kadar Peratus Notis Operasi Catat Yang Dikeluarkan Bagi Kenderaan Berenjin Diesel, 2017.

iii. Penguatkuasaan terhadap Pengendali Berkumpulan (Fleet Operator) dan Kemudahan Yang Diluluskan (KYDL)

Bagi Penguatkuasaan terhadap Fleet Operator, JAS Negeri Terengganu telah menjalankan sebanyak 20 pemeriksaan pada 2017. Melalui pemeriksaan yang telah dijalankan sebanyak 11 Notis Arahan di bawah Seksyen 31 dan Seksyen 37, AKAS 1974 telah dikeluarkan terhadap pemilik pengendali flit untuk menyelenggara kenderaan mereka di samping menyedia dan mengemaskini buku log maklumat kenderaan dan rekod ujian asap hitam bagi setiap kenderaan berenjin diesel milik mereka. JAS negeri Terengganu juga mempunyai 1 Kemudahan Yang Diluluskan yang telah diberikan kepada Pusat Pemeriksaan Kenderaan Bermotor (PUSPAKOM). Pada tahun 2017, sebanyak 4 pemeriksaan di premis KYDL ini telah dijalankan bagi memastikan program ujian uji semula kenderaan dijalankan mengikut keperluan di bawah AKAS 1974.

iv. Penguatkuasaan terhadap Kawalan Bunyi Bising Motosikal

Pelepasan bunyi bising daripada motosikal juga tertakluk di bawah Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Bunyi Bising Kenderaan Motor) 1987. Pada tahun 2017, Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu telah menjalankan sebanyak 4 operasi kawalan bunyi bising motosikal bersama-sama Polis Diraja Malaysia dan Jabatan Pengangkutan Jalan. Tumpuan operasi bersepadu ini adalah bagi mengawal pencemaran bunyi terutamanya di kawasan bandar. Sebanyak 23 buah motosikal telah diuji dan didapati mematuhi had pelepasan yang dibenarkan.





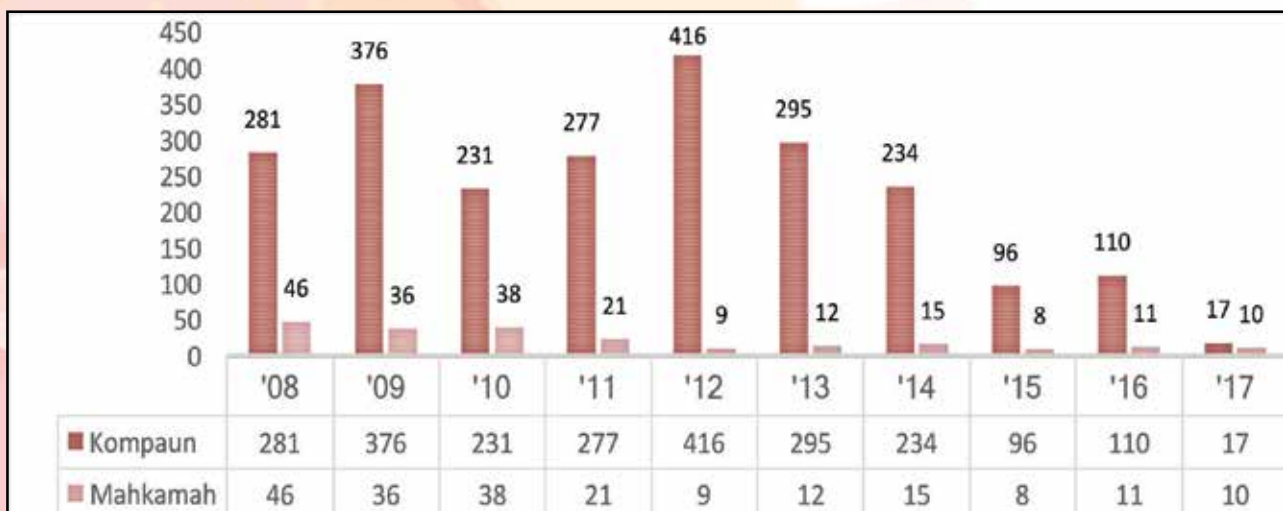
TINDAKAN UNDANG-UNDANG

Sebanyak tujuh belas (17) tawaran kompaun telah dikeluarkan pada tahun 2017. Kebanyakan kesalahan adalah berkaitan efluen perindustrian, pembakaran terbuka, pengurusan buangan terjadual dan pelepasan asap hitam. Jumlah kompaun yang dikutip ialah sebanyak RM28,000.00. **Jadual 38** menunjukkan jumlah kes yang dikompaun bagi tempoh 2008 hingga 2017 di Negeri Terengganu.

Jadual 38 : Bilangan Kompaun Yang Dikeluarkan Antara Tahun 2008 – 2017

| TINDAKAN KOMPAUN | TAHUN | | | | | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|-----------|
| | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 1978 dan Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Udara Bersih) 2014 | 15 | 22 | 14 | 5 | 19 | 39 | 30 | – | – | – |
| Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Effluen Perindustrian) 2009 & (Kumbahan) 2009 | – | – | 1 | 1 | 4 | 20 | 5 | 12 | 8 | 2 |
| Pembakaran Terbuka [Seksyen 29(A)] | 16 | 12 | 7 | 12 | 9 | 13 | 23 | 11 | 5 | 6 |
| Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Buangan Terjadual) 2005 | 24 | 17 | 23 | 12 | 40 | 36 | 23 | 22 | 23 | 8 |
| Kawalan Pelepasan daripada Enjin Diesel dan Kawalan Pelepasan daripada Enjin Petrol | 226 | 325 | 186 | 247 | 344 | 187 | 153 | 51 | 74 | 1 |
| JUMLAH KESELURUHAN | 281 | 376 | 231 | 277 | 416 | 295 | 234 | 96 | 110 | 17 |

Sebanyak sepuluh (10) kes mahkamah yang telah diselesaikan pada tahun 2017 melibatkan denda keseluruhan berjumlah RM120,000.00. Dimana tiga (3) kes melibatkan kesalahan di bawah Seksyen 34A(6), AKAS 1974 iaitu satu (1) kes pembinaan Taman Tema, satu (1) kes pembinaan Hotel dan satu (1) kes pembinaan Kuari dengan jumlah denda berjumlah RM65,000.00. Lima (5) kes melibatkan kesalahan dibawah dibawah Seksyen 16(1), AKAS 1974 iaitu dua (2) kes kilang sawit dan tiga (3) kes premis yang ditetapkan (PYDT) – Pengolahan Buangan Terjadual dengan jumlah denda RM50,000.00. Dua (2) kes melibatkan kesalahan dibawah Seksyen 22(1), AKAS 1974 iaitu kes pelepasan asap dari kenderaan diesel dengan jumlah denda sebanyak RM5,000.00. Rujuk **Rajah 23**.



Rajah 23: Tindakan Penguatkuasaan JAS Negeri Terengganu, Tahun 2008-2017



Bab 5: AKTIVITI JABATAN & KELAB KESUKAS





Sambutan Hari Raya Aidilfitri





Agihan Bubur Lambuk Ramadhan 1438H





Majlis Makan Malam KESUKAS





Majlis Lawatan Timbalan Ketua Pengarah Operasi





Majlis Penyerahan Lesen Sawit





Seminar Kawalan Pelepasan Enjin Diesel (GSR) Bagi Kenderaan Diesel





Seminar Pelaksanaan Pematuhan Kendiri Sr Bagi Aktiviti Tertakluk Penilaian Kesan Kepada EIA





Badminton Persahabatan





Majlis Persaraan Dr. Zainab Zubir (KPP) & Zainab Muda (PA)





Majlis perpisahan



PERPISAHAN & PERTUKARAN

NORAINI AJLAA BT. OMAR
Pegawai Kawalan Alam Sekitar
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI TERENGGANU

TEMPOH BERKHIDMAT
18.3.2013 HINGGA 16.2.2017



PERPISAHAN & PERTUKARAN

MOHD AZA B. ISMAIL
Penolong Jurutera
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI TERENGGANU

TEMPOH BERKHIDMAT
1.1.2010 HINGGA 1.2.2017



PERPISAHAN & PERTUKARAN

NOOR KAMARUL B. BAHARIN
Penolong Jurutera
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI TERENGGANU

TEMPOH BERKHIDMAT
18.7.2005 HINGGA 26.9.2017



PERPISAHAN & PERTUKARAN

SALMIFAZEELA BT. EMBONG
Penolong Akauntan
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI TERENGGANU

TEMPOH BERKHIDMAT
16.8.2007 HINGGA 15.5.2017



PERPISAHAN & PERTUKARAN

MOHD SENU B. IDRIS
Penolong Pegawai Kawalan Kanan
JABATAN ALAM SEKITAR NEGERI TERENGGANU

TEMPOH BERKHIDMAT
2.1.2004 HINGGA 15.1.2005
4.1.2016 - 29.5.2017



m'soul | shuttergua.blogspot.com



Seberang Takir, Kuala Terengganu



Bab 6: LAMPIRAN





- Jadual 1** : Jumlah Penjawatan, 2017
- Jadual 2** : Pengisian Jawatan Sehingga Disember 2017
- Jadual 3** : Peruntukan Belanja Mengurus Bagi Tahun 2017 Bagi Program 060300
- Jadual 4** : Peruntukan Belanja Mengurus Bagi Tahun 2017 Bagi Program 060200
- Jadual 5** : Peruntukan One-Off Bagi Tahun 2017 Bagi Program 022801
- Jadual 6** : Peruntukan One-Off Bagi Tahun 2017 Bagi Program 021101
- Jadual 7** : Peruntukan Di Bawah Pembangunan 2017
- Jadual 8** : Kutipan Hasil Tahun 2017
- Jadual 9** : Jenis Aktiviti Mengikut Daerah, Tahun 2017
- Jadual 10** : Bilangan Permohonan Mengikut Daerah, Tahun 2017
- Jadual 11** : Notifikasi Mengikut Kategori, Tahun 2017
- Jadual 12** : Status Pemprosesan Lesen Tahun 2017
- Jadual 13** : Bilangan laporan EIA Yang Diproses Mengikut Jenis Aktiviti, 2017
- Jadual 14** : Jumlah Penerimaan TOR, Tahun 2017
- Jadual 15** : Status Pematuhan Projek EIA Sepanjang Tahun 2017
- Jadual 16** : Status WQI Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin Pantai & Kuala Di Negeri Terengganu, 2017
- Jadual 17** : Status WQI Stesen Pengawasan Kualiti Air Marin (Pulau) Di Negeri Terengganu, 2017
- Jadual 18** : Kriteria dan Piawaian Kualiti Air Marin (KPKAM) Malaysia
- Jadual 19** : Stesen Pemantauan Kualiti Air Tanah Negeri Terengganu, 2017
- Jadual 20** : Standard Piawai Pengawasan Kualiti Air Tanah Berdasarkan "*National Guidelines For Drinking Water Quality*"
- Jadual 21** : Piawai Interim Kualiti Air Sungai
- Jadual 22** : Pengkelasan Indeks Pencemaran Udara (IPU)
- Jadual 23** : Ceramah Dan Taklimat Umum
- Jadual 24** : Pameran Alam Sekitar
- Jadual 25** : Sistem E-KAS (Sistem Kawalan Alam Sekitar)
- Jadual 26** : Bilangan Perkakasan ICT di JAS Terengganu
- Jadual 27** : Status Pematuhan Premis Yang Ditetapkan (PYDT), 2008-2017
- Jadual 28** : Jenis-jenis Aduan Mengikut Pecahan Yang Diterima, 2017
- Jadual 29** : Jenis-jenis Aduan Yang Diterima Mengikut Daerah, 2017
- Jadual 30** : Status Aduan Yang Diterima, 2017
- Jadual 31** : Pembinaan Infra pada tahun 2017
- Jadual 32** : Pembinaan Infra pada tahun 2014 hingga 2016
- Jadual 33** : Bilangan Kes Yang Dikesan Bagi Tahun 2017
- Jadual 34** : Jenis-jenis Tindakan Yang Diambil Terhadap Kes Pembakaran Yang Dikesan, 2012 hingga 2017
- Jadual 35** : Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor Dari Tahun 2013 hingga 2017
- Jadual 36** : Pencapaian Pematuhan Unit Kenderaan Bermotor Tahun 2017
- Jadual 37** : Jumlah Saman Operasi Statik Bagi Kenderaan Berenjin Diesel, 2016
- Jadual 38** : Bilangan Kompaun Yang Dikeluarkan Antara Tahun 2008 – 2017



- Jadual 1** : Carta Organisasi Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu, 2017
- Rajah 2** : Permohonan PAT bagi Tahun 2011 – 2017
- Rajah 3** : Peratus Permohonan PAT Mengikut Daerah, Tahun 2017
- Rajah 4** : Peratus Permohonan Bagi Tahun 2017
- Rajah 5** : Peratus Laporan EIA Mengikut Jenis Aktiviti, 2017
- Rajah 6** : Status Penguatkuasaan Projek EIA Dari Tahun 2013 Hingga 2017
- Rajah 7** : Stesen Pengawasan Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu, 2017
- Rajah 8** : Status Parameter Mengikut Piawai Air Minum Bagi Telaga Air Tanah Di Negeri Terengganu, 2017
- Rajah 9** : Indeks Kualiti Air (IKA) Sungai Negeri Terengganu, 2017
- Rajah 10** : Sub Indeks Parameter SS, AN dan BOD di Stesen Pengawasan Sungai Negeri Terengganu, 2017
- Rajah 11** : Lokasi Stesen Pengawasan Kualiti Air Sungai Jabatan Alam Sekitar Negeri Terengganu
- Rajah 12** : Jumlah Hari Bersih (Total Clean Days) Bagi Tahun 2017
- Rajah 13** : Nilai Indeks Pencemaran Udara (IPU) Bagi Tahun 2017
- Rajah 14** : Status Pematuhan Premis Yang Ditetapkan (PYDT) Tahun 2017
- Rajah 15** : Bilangan Punca Pencemaran PYBDT Negeri Terengganu, 2007 – 2017
- Rajah 16** : Siasatan dan Tindakan Penguatkuasaan ke atas Premis Yang Bukan Ditetapkan (PYBDT), 2008 – 2017
- Rajah 17** : Inventori Buangan Terjadual Mengikut Jenis Industri, 2017
- Rajah 18** : Pecahan Jenis Aduan Yang Diterima, 2017
- Rajah 19** : Pecahan Jenis-jenis Pembakaran Terbuka Yang Dikesan, 2017
- Rajah 20** : Statistik Operasi Unit Kenderaan Bermotor Dari Tahun 2013 hingga 2017
- Rajah 21** : Graf Pematuhan Unit Kenderaan Bermotor Tahun 2017
- Rajah 22** : Kadar Peratus Notis Operasi Catat Yang Dikeluarkan Bagi Kenderaan Berenjin Diesel, 2017.
- Rajah 23** : Tindakan Penguatkuasaan JAS Negeri Terengganu, Tahun 2008-2017





Actuograf



Aotograf





Actuograf



Aotograf



Dicetak oleh:



Trusted Secure Professional

Percetakan Nasional Malaysia Berhad (253940-X)
Jalan Sultan Mohamad, 21100 Kuala Terengganu, Terengganu
T +609 622 4154 **Customer Service** +609 622 4155
F +609 622 5154 **E** pnmbkt@printnasional.com.my
www.printnasional.com.my