







## Kursus Rekabentuk Environmental Protection Works (EPW)

### Kajian Kesan Alam Sekeliling (EIA)




Tarikh : 23-24 Februari 2021  
 Masa : 8.30 pagi – 4.30 petang  
 Platform : <https://meet.google.com/sfk-bfft-jtm>

## Program Kursus

MASA / HARI / TARIKH	7.30 - 8.30 Pagi	8.30 - 9.30 Pagi	9.30 - 10.30 Pagi	10.30 - 11.00 Pagi	11.00 Pagi - 12.00 Tengahari	12.00 Tengahari - 1.00 Petang	1.00 - 2.30 Petang	2.30 - 3.30 Petang	3.30 - 4.30 Petang	4.30 Petang
ISNIN / 22 FEB 2021	SARAPAN PAGI & PENDAFTARAN PESERTA	1) Pendaftaran 2) Suii Kenal 3) Ujian Pengetahuan 4) Pengenalan Kursus 5) Pengenalan ✓ Kestabilan Alam Sekitar ✓ Isu-isu Alam Sekitar ✓ Kepentingan Alam Sekitar	1) Peranan dan Tanggungjawab ✓ JKR ✓ Perunding Kontraktor ✓ Pegawai Alam Sekitar	MENUNJUK PAGI	1) Tema dan Definisi 2) Kaperluan Perundangan Environmentally Sensitive Area (ESA) 3) Special Management Area (SMA)	1) Environmental Compliance Report (ECR) 2) Environmental Management Plan (EMP) 3) Social Impact Assessment (SIA)	MAKAN TENGGAHARI & SOLAT	1) Environmental Impact Assessment (EIA)	1) Environmental Monitoring Report (EMR) 2) Environmental Audit Report (EAR) 3) Environmental Close Audit Report (ECAR) 4) Construction Solid Waste Management Plan (CSWMP) 5) Erosion and Sediment Control Plan (ESCP)	MINJUK PETANG & BEISURAL
		PENCERAMAH : Ir. MOHAMAD SHARIP BIN WAHIDAN FASILITATOR : Ir. BONG KIM FATT			PENCERAMAH : Ir. MOHAMAD SHARIP BIN WAHIDAN FASILITATOR : Ir. BONG KIM FATT			PENCERAMAH : Ir. MOHAMAD SHARIP BIN WAHIDAN FASILITATOR : Ir. BONG KIM FATT		
SELASA / 23 FEB 2021	SARAPAN PAGI & PENDAFTARAN PESERTA	1) Pengenalan ATJ 16/03 (Pindaan 2015) 2) Pengenalan JKR/SIRIM Standard 3:2020 3) Best Management Practices	1) Drawing for Environmental Protection Works	MENUNJUK PAGI	1) Method statement 2) Contractual Requirements	1) Bill of Quantities 2) Method of Measurement	MAKAN TENGGAHARI & SOLAT	1) Pengenalan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (SPAS-JKR) 2) Pengenalan Program Kestabilan Alam Sekitar JKR	1) Lesson Learnt	MINJUK PETANG & BEISURAL
		PENCERAMAH : Ir. MOHAMAD SHARIP BIN WAHIDAN FASILITATOR : AHMAD AHER IZZUDDIN BIN ABDUL HALIM			PENCERAMAH : Ir. MOHAMAD SHARIP BIN WAHIDAN FASILITATOR : AHMAD AHER IZZUDDIN BIN ABDUL HALIM			PENCERAMAH : Ir. MOHAMAD SHARIP BIN WAHIDAN FASILITATOR : AHMAD AHER IZZUDDIN BIN ABDUL HALIM		



## Kandungan

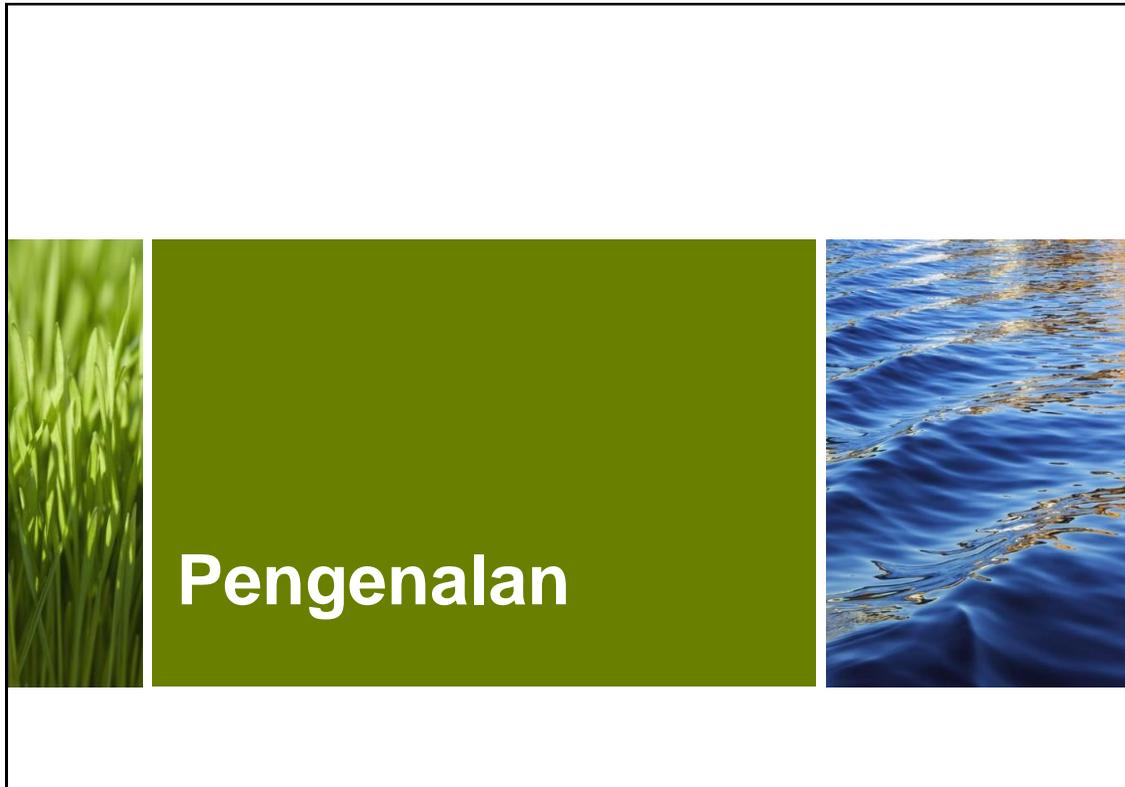
- Pengenalan
- Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)
- Garis Panduan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)



## Objektif Topik

- Meningkatkan tahap pengetahuan berkaitan Kajian Kesan Alam Sekeliling (EIA)





## Kerja-kerja Perlindungan Alam Sekitar

### Bukan Fizikal

- Environmental Impact Assessment (EIA)/Proposal Mitigation Measures (PMM)
- Social Impact Assessment
- Environmental Management Plan (EMP)
- Land-Disturbing Pollution Prevention and Mitigation Measures (LD-P2M2)
- Erosion and Sediment Control Plan (ESCP)
- Environmental Compliance Report (ECR) for Sabah
- Environmental monitoring and reporting (EMR)
- Environmental Audit Report (EAR)
- Environmental Closure Audit Report (ECAR)
- Flora Management Plan
- Wildlife/Fauna Management Plan
- Coral Reef and Marine Ecosystem Management Plan
- Construction Solid Waste Management Plan
- Conservation Management Plan
- Training



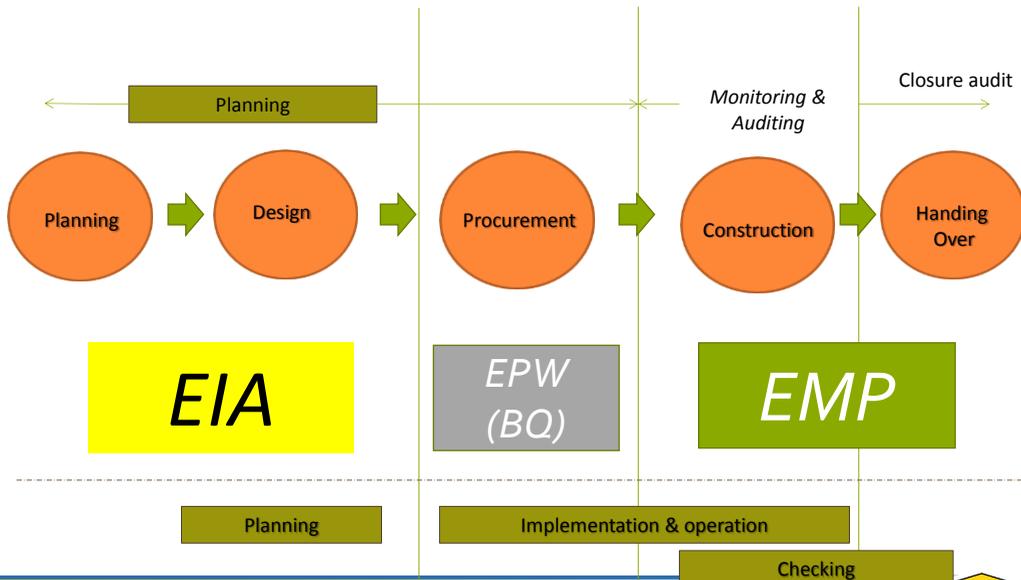
## Kerja-kerja Perlindungan Alam Sekitar

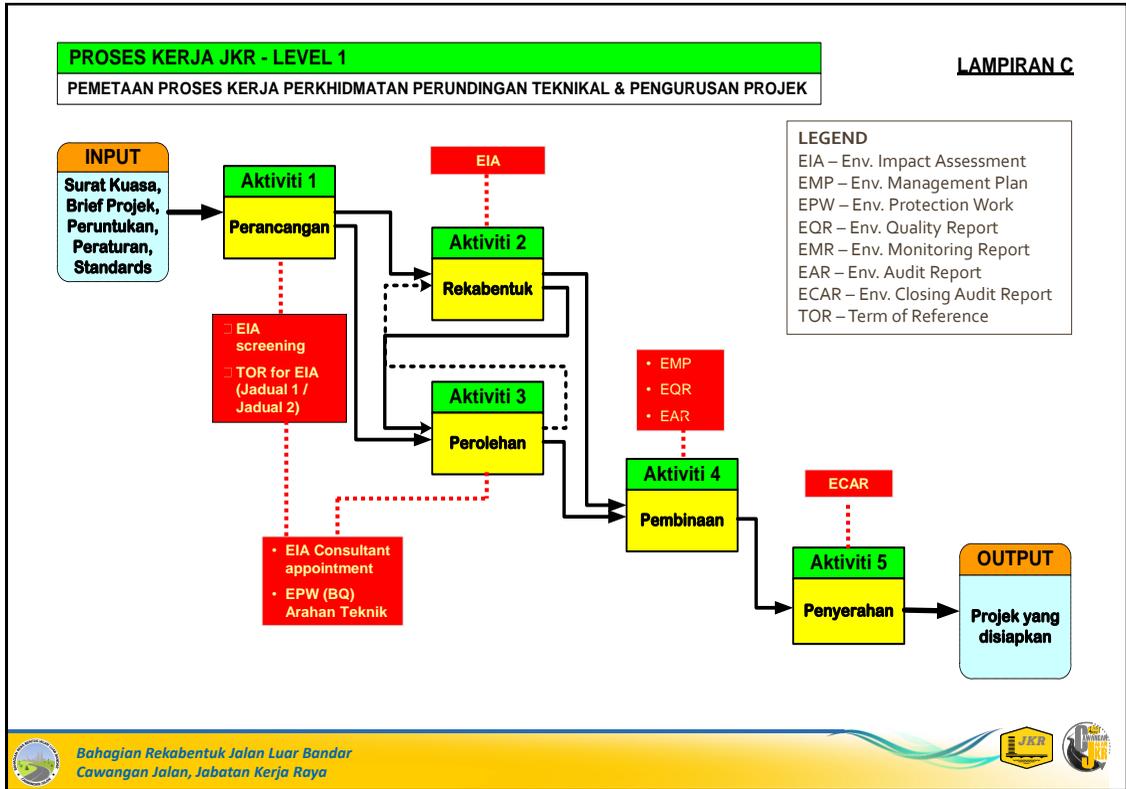
### Fizikal

- Erosion and sediment control (ESC)
- Dust and mud control
- Fuel spillage management
- Waste management requirement
- Site office and facilities
- Site clearing and earthwork
- Access road and existing road
- Water quality control
- Ambient air quality control
- Noise control
- Vibration control
- Preservation of flora and fauna
- Preservation of coral reef and marine ecosystem
- Preservation of man-made and natural heritage sites
- Requirement for water ways



## PROSEDUR KERJA-KERJA PERLINDUNGAN ALAM SEKITAR BAGI PROJEK JKR





# Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)

## Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)

### APAKAH EIA?

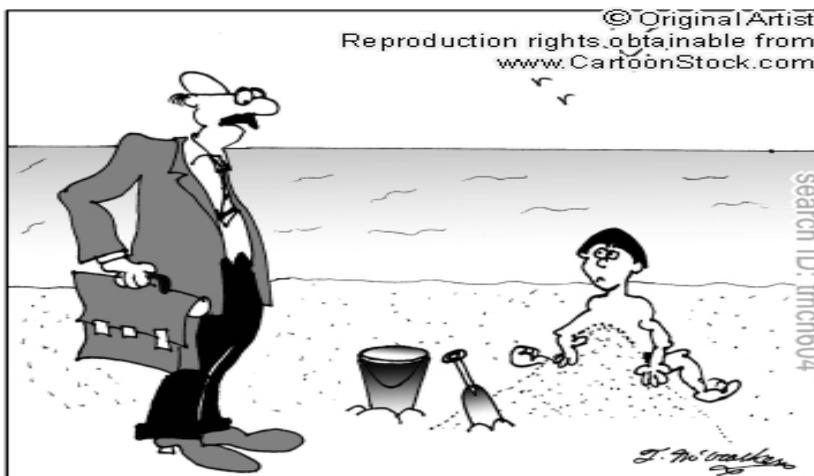
EIA adalah **kajian** untuk **mengenalpasti, meramal, menilai dan memberi maklumat** mengenai **kesan-kesan** kepada alam sekitar bagi sesuatu cadangan projek dan mengemukakan **langkah-langkah mitigasi** sebelum projek diluluskan dan dilaksanakan



- EIA : **Alat perancangan** untuk mengelakkan masalah alam sekitar.
- **Membantu menghindarkan perbelanjaan yang tinggi dalam pelaksanaan projek** yang disebabkan oleh kerosakkan kepada alam sekitar atau oleh perubahan yang mungkin diperlukan kemudian.
- **Memberi maklumat ke arah membuat keputusan yang lebih baik.**



## Semua projek perlu EIA???



“Have you got an Environmental Impact Statement for that castle, son?”



## Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti Yang Ditetapkan) (Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling) 2015

- Bukan semua projek pembangunan memerlukan kelulusan EIA.
- Bergantung kepada saiz projek (keluasan), kapasiti (kuantum), sensitiviti tapak.
- Kategori aktiviti yang memerlukan kajian dan kelulusan EIA :
  - Berasaskan sumber asli.
  - Berasaskan industri.
  - Infrastruktur.



Bahagian Rekabentuk Jalan Luar Bandar  
Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya

13



# PUNCA KUASA

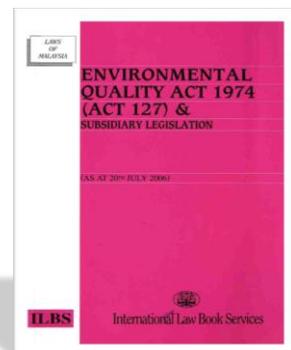
DIWARTAKAN PADA :  
28 OGOS 2015  
DAN  
DIKUATKUASAKAN PADA :  
29 OGOS 2015



**KEPERLUAN  
UNDANG-  
UNDANG (EIA)**

Seksyen 34A dan  
Seksyen 34AA, Akta  
Kualiti Alam  
Sekeliling 1974

Perintah Kualiti Alam  
Sekeliling (Aktiviti Yang  
Ditetapkan) (Penilaian  
Kesan Kepada Alam  
Sekeliling) 1987



Bahagian Rekabentuk Jalan Luar Bandar  
Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya



## Seksyen 34A, Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 (Akta 127)

### Laporan Mengenai Kesan Kepada Alam Sekeliling Akibat Aktiviti Yang Ditetapkan

#### Seksyen 34A:-

1. Menteri, selepas berunding dengan Majlis, boleh dengan perintah menetapkan apa-apa aktiviti yang mungkin mempunyai kesan yang bererti pada alam sekeliling sebagai **aktiviti yang ditetapkan**.
2. Mana-mana orang yang berhasrat untuk menjalankan apa-apa aktiviti yang ditetapkan hendaklah **melantik orang yang layak** untuk menjalankan penilaian kesan kepada alam sekeliling dan untuk **mengemukakan laporan** mengenainya kepada Ketua Pengarah mengikut cara sebagaimana yang ditetapkan oleh Ketua Pengarah.



Bahagian Rekabentuk Jalan Luar Bandar  
Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya



**Seksyen baru!**

### Seksyen 34AA, Perintah Larangan Bagi Aktiviti Yang Ditetapkan

#### Seksyen 34AA:-

1. Ketua Pengarah boleh mengeluarkan **perintah larangan atau perintah berhenti kerja (stop work order)** kepada orang yang menjalankan aktiviti EIA, apabila didapati:-
  - (a) **Projek tiada kelulusan EIA; atau**
  - (b) **Perlanggaran syarat kelulusan EIA; atau**
  - (c) **Projek dijalankan mengikut cara yang mungkin menyebabkan kerosakan alam sekeliling.**
3. **Kesalahan melanggar Seksyen 34AA- Denda RM500,000 dan /atau 5 tahun penjara atau kedua-duanya dan RM1000 setiap hari kesalahan diteruskan selepas notis diberikan.**

#### 2. Perintah boleh dikeluarkan :-

- Secara mutlak/ bersyarat;
- Tempoh ditetapkan;
- Sehingga langkah pembaikan dipatuhi.



Bahagian Rekabentuk Jalan Luar Bandar  
Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya



## Environmental Impact Assessment (EIA) / Proposal for Mitigation Measures (PMM)

- Penaja projek perlu melantik perunding EIA (orang yang berkelayakan) untuk menjalankan EIA / PMM bagi mengkaji dan menghantar laporan mengenai kesan projek terhadap alam sekitar jika projek tersebut disenaraikan sebagai aktiviti yang ditetapkan dalam Jadual 1.
- Bagi Sarawak, perundingan bersama Lembaga Sumber Asli dan Alam Sekitar (NREB) Sarawak perlu diadakan sebelum menentukan sama ada EIA diperlukan. Format laporan hendaklah mematuhi syarat yang ditetapkan oleh NREB.



Bahagian Rekabentuk Jalan Luar Bandar  
Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya



## Perundangan EIA

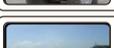
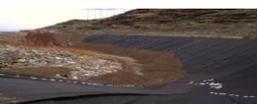


Location of project	EIA legislation applicable	EIA report format guidelines	Deliverables documents
Peninsular Malaysia, Federal Territories	First Schedule and Second Schedule in the <i>Environmental Quality (Prescribed Activities) (Environmental Impact Assessment) Order 2015</i>	a) Handbook of Environmental Impact Assessment Guidelines in Malaysia (EGIM) b) EIA Guidelines specific to activities	- EIA Report - EMP - LDP2M2 - P2M2 - ESCP
Sabah	First Schedule in the <i>Environment Protection (Prescribed Activities) (Environmental Impact Assessment) Order 2005</i>	a) Handbook for Environmental Impact Assessment (EIA) in Sabah (2 <sup>nd</sup> edition) b) Garis panduan penyediaan Laporan Pematuhan Alam Sekitar (ECR)	- PMM Report - ECR
	Second Schedule in the <i>Environment Protection (Prescribed Activities) (Environmental Impact Assessment) Order 2005</i>	c) EIA Guidelines specific to activities	- EIA Report - ECR
Sarawak	<i>The Natural Resources and Environment (Prescribed Activities) Order 1994</i>	a) A Handbook of the Policy and Basic Procedure of Environmental Impact Assessment (EIA) in Sarawak b) Handbook of EIA procedures in Sarawak c) EIA Guidelines specific to activities	- EIA Report - EMP - EMR



Bahagian Rekabentuk Jalan Luar Bandar  
Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya



<b>JADUAL PERTAMA</b> <b>21 Aktiviti ; 45 Sub Aktiviti</b>	
 1. Pertanian	 12. Pembangunan di Kawasan Pantai dan Bukit
 2. Aerodrom	 13. Pembangunan di Kawasan Cerun
 3. Saliran dan Pengairan	 14. Pengolahan dan Pelupusan Buangan
 4. Perikanan	 15. Pengorekan
 5. Perhutanan	 16. Perumahan
 6. Industri	 17. Pembangunan Estet Industri
 7. Penebusgunaan Tanah	 18. Bandar Baharu
 8. Perlombongan	 19. Kuari
 9. Petroleum	 20. Jalan
 10. Pelabuhan	 21. Bekalan Air
 11. Penjaanan dan Pemancaran Kuasa	 

<b>JADUAL KEDUA</b> <b>17 Aktiviti ; 42 Sub Aktiviti</b>	
 1. Pertanian	 
 2. Aerodrom	
 3. Saliran dan Pengairan	 12. Pembangunan di Kawasan Pantai, Taman Negara dan Taman Negeri
 4. Perikanan	 13. Pembangunan di Kawasan Cerun
 5. Perhutanan	 14. Pengolahan dan Pelupusan Buangan
 6. Industri	 15. Pembinaan Empangan
 7. Penebusgunaan Tanah	 16. Pengangkutan
 8. Perlombongan	 17. Bahan Radioaktif dan Buangan Radioaktif
 9. Petroleum	
 10. Pelabuhan	
 11. Penjaanan dan Pemancaran Kuasa	

# JADUAL PERTAMA

		SEMENANJUNG	SABAH	SARAWAK
1	PERTANIAN	a) 20 hektar = < hutan ke pertanian < 500 hektar b) 500 hektar = > perubahan jenis kegunaan pertanian < 500 hektar		
2	AERODROM	Peluasan landasan terbang sepanjang 1000m atau lebih	√	√
3	SALIRAN DAN PENGAIRAN	a) Pembinaan / pembesaran tasik kawasan seluas 100 hektar atau lebih b) Skim pengairan seluas 500 hektar atau lebih		
4	PERIKANAN	Projek akuakultur kawasan seluas 20 – 50 hektar		
5	PERHUTANAN	a) Penggubahan hutan berketinggian 300m atau lebih MSL untuk kawasan seluas 20 – 100 hektar b) Penggubahan hutan kawasan seluas 100 – 500 hektar c) Pembalakan hutan (luar hutan simpan kekal) berketinggian kurang 300m MSL untuk kawasan 100 hektar ke atas d) Penggubahan seluas 20 – 50 hektar bagi hutan paya bakau, hutan paya gambut dan hutan paya air tawar e) Pembangunan ladang hutan seluas 100 – 500 hektar		
6	INDUSTRI	a) Kimia : Pengeluaran 100 tan atau lebih b) Loji simen : pengeluaran > 200 tan sehari c) Kapur : pengeluaran > 100 tan sehari (relau putar) atau > 50 tan sehari (relau tegak) d) Petrokimia : Pengeluaran < 50 tan sehari e) Limbungan kapal : berat muatan > 500 tan	√	√
7	PENEBUSGUNAAN TANAH	Kawasan pantai atau sepanjang tebing sungai < 50 hektar		

21

		SEMENANJUNG	SABAH	SARAWAK
8	PERLOMBONGAN	a) bijih b) perlombongan pasir di kawasan pantai c) perlombongan pasir		
9	PETROLEUM	a) pembangunan medan minyak dan gas b) pembinaan paip luar pantai dan paip daratan 30 km atau lebih c) pembinaan kemudahan loji minyak dan gas d) pembinaan depoh stor dengan keupayaan 60,000 tong dalam jarak 3km dr kwsn perdagangan, perindustrian atau kediaman	√	√
10	PELABUHAN	a) peluasan pelabuhan melibatkan penambahan sebanyak 50% atau lebih keupayaan pengendalian setahun b) peluasan pelabuhan perikanan melibatkan penambahan sebanyak 50% atau lebih keupayaan pendaratan ikan setahun		√
11	PENJANAAN DAN PEMANCARAN KUASA	a) pembinaan stesen janakuasa stim yang menggunakan bahan api fosil (selain arang batu) berkeupayaan 10MW atau lebih dengan atau tanpa talian pemancar b) pembinaan stesen janakuasa kitar padu dengan atau tanpa talian pemancar c) pembinaan talian pemancar di kawasan sensitif alam sekitar	11A, 11B,	11A, 11B,
12	PEMBANGUNAN KAWASAN PANTAI DAN BUKIT	a) pembinaan bangunan atau kemudahan yang mempunyai 80 bilik atau lebih di kawasan pantai b) pembinaan resort atau hotel peranginan bukit pada ketinggian 300 meter atau lebih di atas purata aras laut yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih		
13	PEMBANGUNAN DI KAWASAN CERUN	a) pembangunan atau pembersihan tanah kawasan yang kurang daripada 50% kawasan cerun yang berkecerunan melebihi atau sama dengan 25° tetapi kurang daripada 35°		

22

		SEMENANJUNG	SABAH	SARAWAK
14	PENGOLAHADAN PELUPUSAN BUANGAN	a) Buangan terjadual <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Pembinaan loji pulih guna (luar tapak)</li> <li>ii. Pembinaan loji pengolahan air buangan (luar tapak)</li> <li>iii. Pembinaan kemudahan penstoran (luar tapak)</li> </ul> b) Sisa pepejal <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Pembinaan loji pengkomposan</li> <li>ii. Pembinaan loji pulih guna atau loji kitar semula</li> </ul> c) Kumbahan <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Pembinaan loji pengolahan kumbahan dengan 20,000 kesetaraan populasi atau lebih</li> <li>ii. Kemudahan rawatan enap cemar</li> </ul>	√	√
15	PENGOREKAN	a) Pengorekan induk b) Pelupusan bahan buangan yang dikorek		
16	PERUMAHAN	a) Pembangunan perumahan yang meliputi kawasan seluas 50 hektar atau lebih		
17	PEMBANGUNAN ESTET INDUSTRI	a) Pembangunan estet perindustrian yang meliputi kawasan seluas 20 hektar atau lebih		
18	BANDAR BAHARU	Pembinaan bandar baharu yang terdiri daripada 2,000 unit kediaman atau lebih yang meliputi kawasan seluas 100 hektar atau lebih		
19	KUARI	a) Pengkuaran bahan batuan		
20	JALAN	a) pembinaan lebuh raya ekspres b) pembinaan lebuh raya c) pembinaan jalan, terowong atau jambatan yang melintasi atau bersebelahan atau berdekatan dengan kawasan sensitif alam sekitar		
21	BEKALAN AIR	a) pemajuan air bawah tanah bagi bekalan air perindustrian, pertanian atau kawasan bandarsebanyak 4,500 meter padu atau lebih		

23

## JADUAL KEDUA

		SEMENANJUNG	SABAH	SARAWAK
1	PERTANIAN	a) kemajuan hutan ke pertanian 500 hektar ke atas b) penternakan babi 2000 populasi ke atas		
2	AERODOM	a) pembinaan aerodrom baru landasan terbang sepanjang 1000m atau lebih b) pembinaan aerodrom dalam atau bersebelahan taman negeri, taman laut negara, pulau taman laut, KSAS	√	√
3	SALIRAN DAN PENGAIRAN	a) Pembinaan / pembesaran tasik kawasan seluas 50 hektar atau lebih dalam/sebelah/dekat KSAS b) Saliran kawasan tanah bencah, hidupan liar, hutan darat kawasan seluas 20 hektar keatas		
4	PERIKANAN	Projek akuakultur kawasan seluas 50 hektar ke atas		



		SEMENANJUNG	SABAH	SARAWAK
5	PERHUTANAN	a) Penggubahan hutan berketinggian 300m atau lebih MSL untuk kawasan seluas 100 hektar ke atas b) Penggubahan hutan dalam <ol style="list-style-type: none"> <li>Kawasan tadahan kolam takungan air bagi bekalan air</li> <li>Bersebelahan / berdekatan taman negeri, negara, taman laut</li> <li>taman negeri, negara, taman laut</li> <li>kawasan warta hutan tadahan air</li> </ol> c) Pembalakan hutan (luar hutan simpan kekal) berketinggian lebih 300m MSL untuk kawasan 100 hektar ke atas, luar kawasan hutan simpan kekal d) Pembalakan hutan 500 hektar keatas e) Pembangunan ladang hutan 500 hektar keatas f) Penggubahan kawasan hutan paya bakau, paya gambut, paya air tawar seluas 50 hektar keatas g) Pembersihan kawasan hutan paya bakau, gambut, air tawar di pulau bersebelahan taman laut negara		
6	INDUSTRI	a) Bukan besi : aluminium, kuprum b) Loji simen : pengeluaran klinker lebih 30 tan sehari c) Besi dan keluli : <ol style="list-style-type: none"> <li>Biji besi sbg bahan mentah pengeluaran sehari 100 tan lebih</li> </ol> d) Petrokimia : Pengeluaran > 50 tan sehari e) Pulpa dan kertas : keupayaan lebih 50 tan sehari f) Industri kitar semula kertas keupayaan lebih 50 tan sehari	√	√
7	PENEBUSGUNAAN TANAH	a) Kawasan pantai atau sepanjang tebing sungai > 50 hektar b) Kawasan pantai atau sepanjang tebing sungai dlm/bersebelahan KSAS c) Pulau buatan manusia		
8	PERLOMBONGAN	a) Bahan galian dalam kawasan baharu melibatkan operasi skala besar b) perlombongan bahan galian dalam, bersebelahan, berdekatan KSAS		
9	PETROLEUM	a) pembinaan loji penapisan minyak b) pembinaan loji penapisan gas c) pembinaan loji penapisan minyak dan gas	√	√

25

		SEMENANJUNG	SABAH	SARAWAK
10	PELABUHAN	a) pembinaan pelabuhan baru b) pembinaan pelabuhan perikanan baru		PELABUHAN
11	PENJANAAN DAN PEMANCARAN KUASA	a) pembinaan stesen janakuasa stim yang menggunakan bahan api arang batu berkeupayaan 10MW atau lebih dengan atau tanpa talian pemancar b) pembinaan stesen janakuasa guna bahan api nuklear dengan atau tanpa talian pemancar	√	√
12	PEMBANGUNAN KAWASAN PANTAI, TAMAN NEGARA DAN TAMAN NEGERI	Pembinaan kemudahan pelancongan, rekreasi <ol style="list-style-type: none"> <li>dalam taman negara atau taman negeri</li> <li>di mana-mana pulau dalam perairan sekeliling yg diwartakan taman laut, rizab laut</li> </ol>		
13	PEMBANGUNAN DI KAWASAN CERUN	a) pembangunan atau pembersihan tanah kawasan yang meliputi lebih 50% kawasan cerun yang berkecerunan melebihi atau sama dengan 25° tetapi kurang daripada 35° b) pembinaan jalan, terowong atau jambatan yg melintasi kawasan cerun yg berkecerunan melebihi atau sama dengan 35°		
14	PENGOLAHAN DAN PELUPUSAN BUANGAN	a) Buangan terjadual <ol style="list-style-type: none"> <li>Pembinaan loji rawatan terma</li> <li>Loji pulih guna luar tapak bg buangan asid plumbum</li> <li>Pembinaan loji pulih guna luar tapak atau kemudahan rawatan yang mengeluarkan jumlah air buangan yang ketara yang terletak di hulu pengambilan bekalan air awam</li> <li>Pembinaan kemudahan tapak penimbunan selamat</li> </ol> b) Sisa pepejal <ol style="list-style-type: none"> <li>Pembinaan loji rawatan terma</li> <li>Pembinaan kemudahan tapak penimbunan sanitari</li> <li>Pembinaan stesen pemindahan</li> </ol>	√	14a

26

		SEMENANJUNG	SABAH	SARAWAK
15	PEMBINAAN EMPANGAN	a) Pembinaan empangan atau kolam takungan air dengan kawasan permukaan seluas 100 hektar atau lebih b) Empangan dan skim kuasa hidroelektrik dengan salah satu atau kedua-dua yang berikut: <ol style="list-style-type: none"> <li>Empangan yang ketinggiannya 15 meter atau lebih dan struktur sampingan meliputi kawasan seluas 40 hektar atau lebih</li> <li>Kolam takungan air dengan kawasan permukaan seluas 100 hektar atau lebih</li> </ol>		
16	PENGANGKUTAN	a) Pembinaan laluan atau landasan cabang baharu bag projek pengangkutan laju massa b) Pembinaan landasan laluan atau landasan cabang baharu keretapi		√
17	BAHAN RADIOAKTIF DAN BUANGAN RADIOAKTIF	Mana-mana aktiviti yang dinyatakan dalam Jadual ini dan Jadual Pertama yang menggunakan bahan radioaktif dan menghasilkan buangan radioaktif	√	√

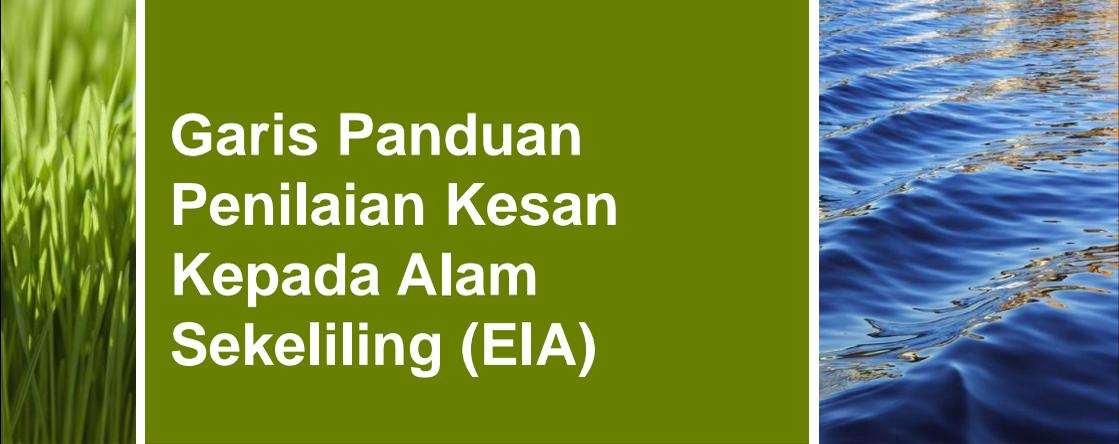


## Sebelum Kajian EIA, pastikan....



- Projek tidak bercanggah dengan pelan-pelan dan rancangan pembangunan dan polisi-polisi Kerajaan
- Selaras dengan Pelan Fizikal Negara, Pelan Struktur dan Pelan Tempatan
- Elakkan Kawasan Sensitif Alam Sekitar
- Selaras dengan Garis Panduan Perancangan Pembangunan di Kawasan Bukit dan Tanah Tinggi
- Selaras dengan Garis Panduan Siting & Zoning of Industry & Residential Areas (SZIRA)





## Garis Panduan Penilaian Kesan Kepada Alam Sekeliling (EIA)

29

### Seksyen 34A, EQA 1974 (Pindaan) 2012

- Subsection 34A (2C)
- Laporan tersebut harus sesuai dengan pedoman sebagaimana yang ditentukan oleh Ketua Pengarah
- Kandungan:
  - penilaian mengenai kesan aktiviti tersebut atau kemungkinan besar terhadap alam sekitar; dan
  - langkah-langkah yang dicadangkan yang akan diambil untuk mencegah, mengurangkan atau mengawal kesan buruk terhadap alam sekitar

#### Environmental Quality Act (EQA) 1974 (Amendment 2012)

Section 34A

Section 34A (2)

Section 34A (2c)



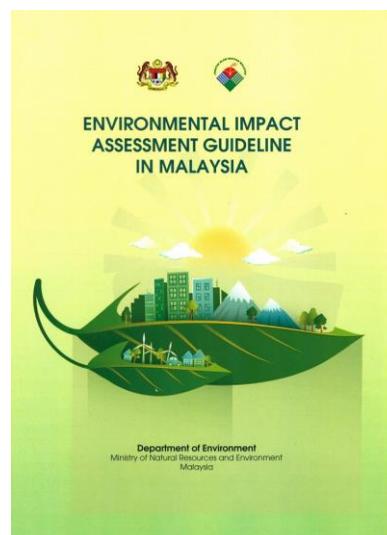
## Polisi dan Perundangan

- Persekutuan
  - Akta Kualiti Alam Sekeliling, 1974
  
- Negeri
  - Enakmen Pelindungan Alam Sekeliling, 2002 (Sabah) – EPD
  - Ordinan Sumber Asli dan Alam Sekeliling, 1993 (Sarawak) – NREB
  
- Garis Panduan JAS



## Tujuan Garis Panduan EIA (EGIM)

- Keperluan Seksyen 34A(2c) Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974
- Perintah Kualiti Alam Sekeliling (Aktiviti yang Ditetapkan) (Penilaian Impak Alam Sekitar) 2015, berkuatkuasa bermula 28 Ogos 2015
- Untuk membimbing penaja projek dan orang yang berkecualan (Perunding) dalam penyediaan laporan EIA
- Tidak tertakluk kepada Sabah / Sarawak

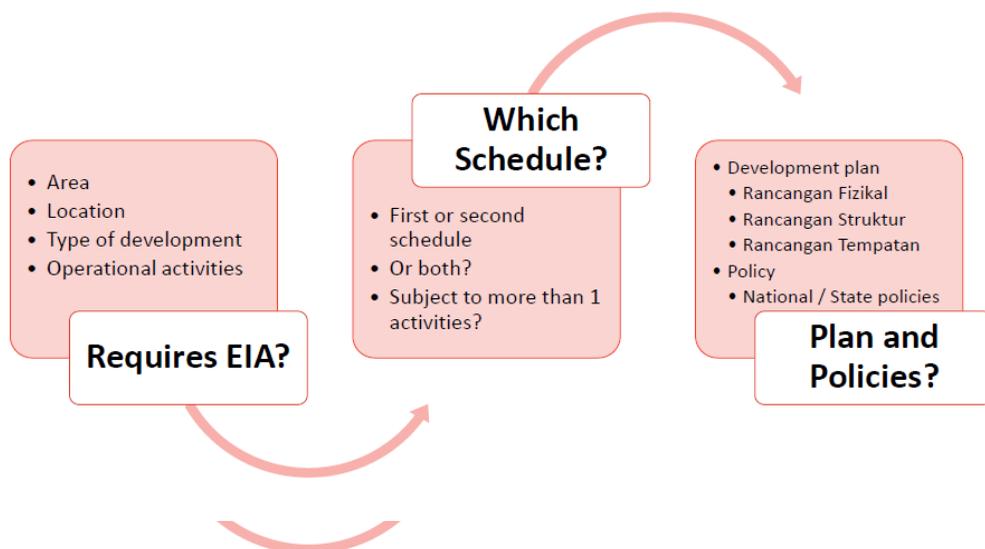


## Metodologi

- Screening
- Scoping
- Terms of Reference (TOR) formulation
- Baseline studies
- Impact assessment and evaluation of significance
- Identification of mitigation measures
- EIA Report preparation
- EIA Report review
  - DOE State
  - DOE HQ
- Decision making
- Project Implementation and environmental monitoring



## Screening



## Scoping

- Fasa awal proses EIA yang berlaku awal kitaran projek
- Mengenal pasti permasalahan yang akan ditangani
- Menentukan fokus dan kedalaman kajian EIA, yang seterusnya memerlukan syarat tepat pada masanya, kakitangan, dan kos kajian



## Terms of Reference (TOR)

### Terms of Reference (TOR) & Environmental Scoping Information (ESI)



- |   |  |
|---|--|
| <p> <b>Basic Information</b><br/>Project title   Project proponent   Location   Project justification   Regional setting</p>   | <p> <b>Environmental Impacts</b><br/>Qualitative description of potentially significant impacts during construction and operation phase</p> |
| <p> <b>Alternative Consideration</b><br/>Project option   Project site   Technologies</p>  | <p> <b>Mitigation Measures</b><br/>Proposed pollution prevention and mitigation measures (P2M2)   Best management practices (BMP)</p>       |
| <p> <b>Environmental Elements</b><br/>Air quality   Noise &amp; vibration   Water quality   Hydrology &amp; hydrogeology   Flood risk   Erosion risk   Waste management   Ecology   Landuse   Hazards &amp; risk</p> | <p> <b>Previously Approved EIAs</b><br/>Outline and describe relevant info referenced from previous EIAs/ studies and its implications</p>  |
| <p> <b>Planning &amp; Implementation</b><br/>Relevant policies   Project implementation   Interaction with other projects   Assessment timeline   Proposed studies</p>   | <p> <b>Visual Aids</b><br/>Drawings   Flowcharts   Diagrams   Photographs   Satellite images   Maps</p>                                     |



## Baseline Studies

- Kajian mengenai status persekitaran semasa di kawasan yang dicadangkan untuk pembangunan sebelumnya kerja-kerja pembangunan projek dimulakan

### Libatkan:

- Kajian lapangan;
- Kajian desktop;
- Kenal pasti masalah utama
- Penerangan terperinci mengenai kawasan yang terjejas

### Isu utama:

- Fizikal
- Alam Sekitar;
- Biologi;
- Sosio Ekonomi
- Warisan budaya



## Reporting



# Chapter 1 to 5



# Chapter 6: Existing Environment/Baseline Study



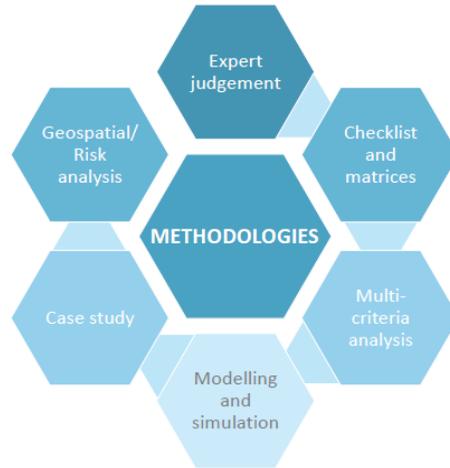
# Chapter 7: Evaluation of Impacts

## Development Phase

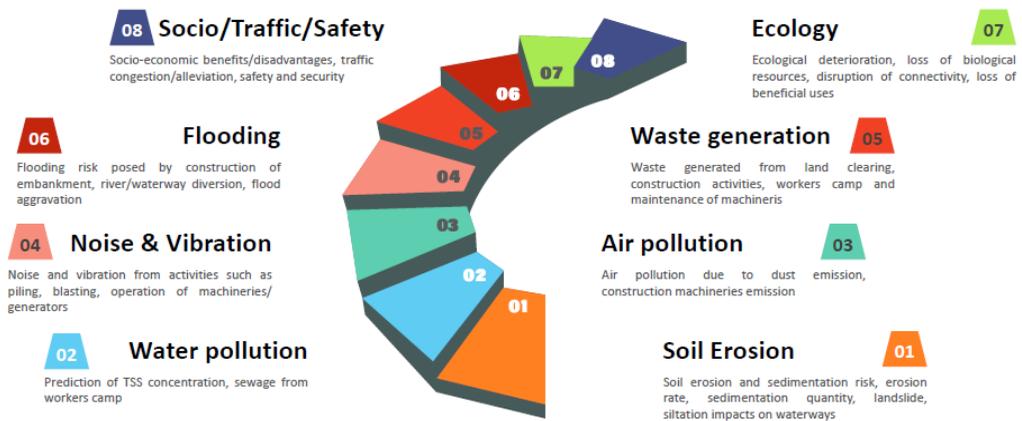
- Pre-construction
- Construction stage
- Operation stage

## Sensitive Receptors

- Environmental
- Residential
- Public institutions



# Chapter 7: Evaluation of Impacts



## Chapter 8: Mitigation Measures

- Mitigation measures
  - Avoid
  - Prevent
  - Minimize
  - Offset
- Water quality
  - Erosion control
- Air quality
  - Air pollution control
- Biodiversity loss
  - Eco-bridge

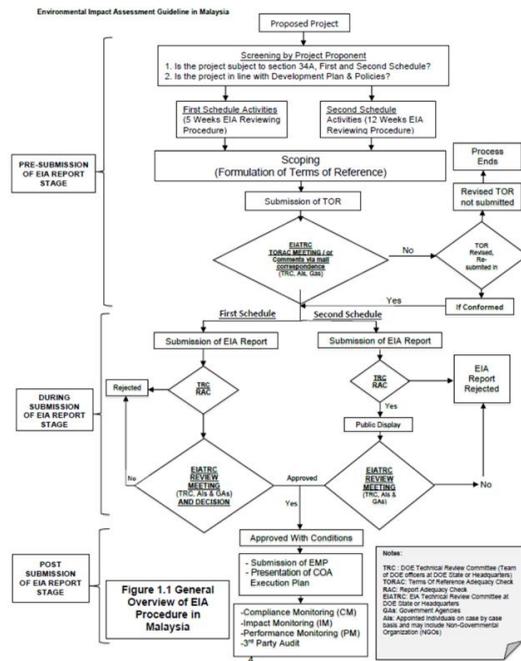


## Chapter 9 & 10

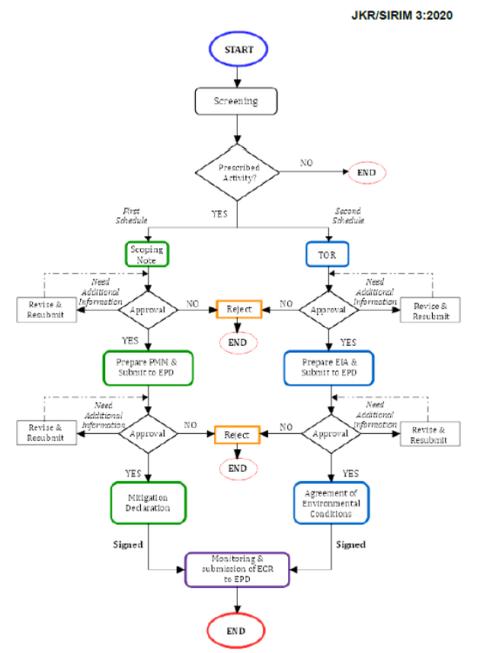
- |  |   |  |
|--|---|--|
| <p><b>Chapter 9</b><br/><b>EMP</b></p>         | } | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organization structure</li> <li>• P2M2 during construction</li> <li>• Reporting</li> <li>• External communications</li> <li>• Monitoring program</li> <li>• Environmental auditing</li> <li>• Environmental mainstreaming and guided self-regulation</li> </ul> |
| <p><b>Chapter 10</b><br/><b>Conclusion</b></p> | } | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Overview of project's importance</li> <li>• Summary of significant impacts and mitigation measures</li> <li>• Final remarks</li> </ul>  |



• EIA (Semenanjung)

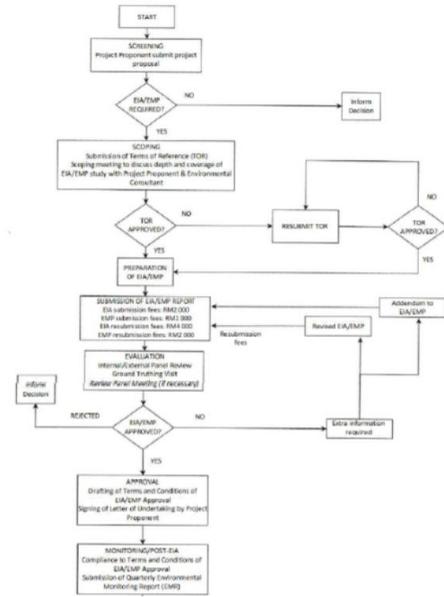


• PMM (Sabah)



• EIA (Sarawak)

JKR/SIRIM 3:2020



**SIMPLIFY EIA PROCESS AS PER EIA GUIDELINES IN MALAYSIA (EGIM) 2016**



## DURING SUBMISSION STAGE OF EIA REPORT

### Submission of EIA Report

### EIA Review Process

- Objectives of EIA Review
- Roles and Responsibilities of Parties Involved in the EIA Procedure
- EIA Review Process Timeline

### Review Process for EIA Reports for First Schedule Activities

- Procedural steps for five (5) weeks assessment of EIA Report

### Review Process for EIA Reports for Second Schedule Activities

- Terms of References (TOR) Review Procedure
- EIA Report Reviewing Procedures
- Display of EIA Reports



# PERBEZAAN

## JADUAL 1

- AKTIVITI : 21 AKTIVITI, 45 sub aktiviti
- PIAGAM PEMROSESAN :
- TOR : 15 hari plus 10 hari
- EIA: 25 HARI BEKERJA
- JABATAN PEMROSESAN : PEJABAT JAS NEGERI
- TIDAK PERLU PAMERAN AWAM
- Boleh dijadikan prosedur Jad 2 secara bertulis oleh KPAS

## JADUAL 2

- AKTIVITI : 17 AKTIVITI, 42 sub aktiviti
- PIAGAM PEMROSESAN :
- TOR : 30 hari plus 10 hari
- EIA: 60 HARI BEKERJA
- JABATAN PEMROSESAN : IBU PEJABAT
- PAMERAN AWAM



## PIAGAM PEMROSESAN LAPORAN EIA



Tempoh memproses laporan EIA Awal tidak melebihi tempoh **5 minggu** dari tarikh laporan diterima;



Tempoh masa memproses laporan EIA Terperinci tidak melebihi tempoh **12 minggu** dari tarikh laporan diterima. Tempoh ini tidak mengambilkira tempoh bagi pemrosesan dan pengesahan dokumen Bidang Rujukan (TOR);



Lawatan penguatkuasaan pematuhan ke atas setiap projek setelah mendapat kelulusan EIA mengikut Jadual penguatkuasaan;



## Syarat-Syarat kelulusan Laporan EIA oleh Jabatan Alam Sekitar

- Laporan EIA akan diluluskan dengan SYARAT-SYARAT yang lazimnya merangkumi perkara berikut :-
  - a) Kawalan dan Pengawasan Kualiti Air
  - b) Keperluan Pegawai Alam Sekitar (EO)
  - c) Kawalan dan Pengawasan Kualiti Udara
  - d) Kawalan dan Pengurusan Bunyi Bising dan Gegaran
  - e) Pengendalian Bahan Buangan
  - f) Kawalan Kecemasan dan Keselamatan
  - g) Laporan



## 6 POST SUBMISSION STAGE OF EIA REPORT

- Guidance Document for preparation and submission of Environmental Management Plan (EMP)
- Objective of Guidance Document
- How to get started
- Format of Environmental Management Plan (EMP)
- Preparation of Land Disturbing Pollution Prevention and Mitigation Measures (LDP2M2)
  - Schedule of project phasing and submission of LDP2M2
  - Method Statement

*Bahagian Rekabentuk Jalan Luar Bandar  
Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya*

53

## HUBUNGAN ANTARA EIA & EMP

### EIA and EMP- illustrated

**Project planning** → **Environmental Impact Assessment** → **Environmental Management Plan**

**Environmental Impact Assessment** includes: **What might happen**, **What can be done**

**What can be done** → **Actions to be taken** → **Environmental Management Plan**

**Environmental Management Plan** → **Construction and implementation**

**Construction and implementation** → **To be followed by Environmental Audit**

*Bahagian Rekabentuk Jalan Luar Bandar  
Cawangan Jalan, Jabatan Kerja Raya*

54

*Terima Kasih*



**BAHAGIAN REKABENTUK JALAN LUAR BANDAR**

Cawangan Jalan  
Tingkat 25, Menara PJD  
No. 50, Jalan Tun Razak  
50400 Kuala Lumpur

Tel : 03-2618 4672  
Faks : 03-4041 1987

