



2012
2012
P.U. (A)

WARTA KERAJAAN PERSEKUTUAN

*FEDERAL GOVERNMENT
GAZETTE*

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING
(EFLUEN PERINDUSTRIAN) (PINDAAN) 201X

*ENVIRONMENTAL QUALITY (INDUSTRIAL EFFLUENT)
(AMENDMENT) REGULATIONS 201X*



DISIARKAN OLEH/
PUBLISHED BY
JABATAN PEGUAM NEGARA/
ATTORNEY GENERAL'S CHAMBERS

AKTA KUALITI ALAM SEKELILING 1974

PERATURAN-PERATURAN KUALITI ALAM SEKELILING (EFLUEN PERINDUSTRIAN) (PINDAAN) 201X

PADA menjalankan kuasa yang diberikan oleh seksyen 51 Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974 [*Akta 127*], Menteri, selepas berunding dengan Majlis Kualiti Alam Sekeliling, membuat peraturan-peraturan yang berikut:

Nama dan permulaan kuat kuasa

1. (1) Peraturan-Peraturan ini bolehlah dinamakan **Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) (Pindaan) 201X**.

(2) Peraturan-Peraturan ini mula berkuat kuasa pada 201X.

Pindaan peraturan 2

2. Peraturan-Peraturan Kualiti Alam Sekeliling (Efluen Perindustrian) 2009 [*P.U. (A) 434/2009*], yang disebut “Peraturan-Peraturan ibu” dalam Peraturan-Peraturan ini, dipinda dalam peraturan 2-

(a) dalam takrif “efluen perindustrian” dengan memasukkan selepas perkataan “terhasil” dengan perkataan “secara sengaja atau tidak sengaja;”;

(b) dalam takrif “efluen perindustrian” dengan membuang perkataan “perindustrian” selepas perkataan “premis”;

(c) dengan memasukkan selepas takrif “jurutera profesional” takrif yang berikut:

“ketinggian air surut” ertinya kawasan daratan yang terbentuk secara semula jadi yang dikelilingi air dan timbul semasa air surut tetapi tenggelam semasa air pasang;’;

(d) dengan memasukkan selepas takrif “lesen” takrif yang berikut:

“Alur keluar laut” dari Terminal Minyak Mentah ertinya apa-apa saluran yang melepaskan efluen perindustrian, efluen bercampur atau air buangan yang mengandungi minyak ke laut ;’;

(e) dengan memasukkan selepas takrif “pembuangan berkelompok” takrif yang berikut:

“peranti semikonduktor” ertinya komponen elektronik yang mengeksploitasi sifat elektronik bahan semikonduktor, terutamanya silikon, germanium dan galium arsenida serta semikonduktor organik ;’;

(f) dalam takrif “sistem pengolahan efluen perindustrian” dengan memasukkan selepas perkataan pencemaran takrif yang berikut-

“(a) “sistem pengolahan baru” ertinya suatu sistem pengolahan efluen perindustrian yang dibina selepas 31 Disember 2010; dan

(b) “sistem pengolahan sedia ada” ertinya suatu sistem pengolahan efluen perindustrian yang dibina sebelum 31 Disember 2010.”;

(g) dengan memasukkan selepas takrif “sistem pengolahan sedia ada ” takrif yang berikut :

“Terminal Minyak Mentah” ertinya mana-mana tempat bagi menyimpan minyak mentah secara pukal yang boleh menerima minyak mentah daripada pengangkutan air, termasuklah apa-apa kemudahan yang terletak di luar pesisir dan dihubungkan dengan mana-mana tempat itu.’;

- (h) dalam takrif “premis berlesen” dengan membuang perkataan “dan” selepas koma bernoktah ;
- (i) dalam takrif “sistem pengolahan efluen perindustrian” dengan menggantikan tanda noktah dengan tandaan “-“

Pindaan peraturan 3

- 3. Peraturan 3 Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”

Pindaan peraturan 4

- 4. Peraturan 4 Peraturan-Peraturan ibu dipinda -

- (a) subperaturan 4(1) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan memasukkan selepas perenggan (d) perenggan yang berikut :

“(e) pembinaan alur keluar laut daripada Terminal Minyak Mentah.”

- (b) dengan menggantikan subperaturan (2) dengan subperaturan yang berikut

“(2) Pemberitahuan bertulis dalam subperaturan (1) (a)–(d) hendaklah dikemukakan kepada Ketua Pengarah dalam bentuk yang dinyatakan dalam Jadual Kedua tidak lewat daripada tiga puluh hari dari tarikh kerja atau pembinaan bermula.”

(c) dengan memasukkan selepas subperaturan (2) subperaturan yang berikut:

“(3) Pemberitahuan bertulis subperaturan (1)(e) hendaklah dikemukakan kepada Ketua Pengarah mengikut kaedah yang ditetapkan oleh Ketua Pengarah tidak lewat daripada tiga puluh hari daripada tarikh kerja atau pembinaan bermula.”

Pindaan peraturan 5

5. Subperaturan 5(4) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan memasukkan selepas perkataan “sistem pengolahan efluen perindustrian” perkataan “dan akuan bertulis yang disebut dalam subperaturan (3)”.

Pindaan peraturan 7

6. Peraturan 7 Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

(a) Subperaturan 7(1) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”

(b) dengan memasukkan selepas subperaturan (1)(b) subperaturan yang berikut

“(c) memantau secara berterusan kepekatan parameter dalam subperaturan(1)(a), dengan menggunakan sistem instrumentasi dalam talian yang dihubungkan ke Jabatan Alam Sekitar”;

“(d) bagi maksud pemantauan secara berterusan dalam subperaturan (1)(c), alat pengukuran hendaklah mematuhi spesifikasi yang ditentukan oleh Ketua Pengarah.”

Pindaan peraturan 10

7. Subperaturan 10(2) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan memasukkan selepas perkataan “dia sewajarnya” perkataan “dan sentiasa”.

Pindaan peraturan 11

8. Peraturan 11 Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

(a) dengan menggantikan tajuk Peraturan 11 dengan tajuk yang berikut:

“Had-had yang boleh diterima bagi pembuangan efluen perindustrian atau efluen bercampur selain parameter Keperluan Oksigen Kimia (COD), Fluorida (F) dan Nitrogen Ammonia (AN)”;

(b) dengan menggantikan subperaturan (1) dengan subperaturan yang berikut:

“(1) Tiada seorang pun boleh membuang efluen perindustrian atau efluen bercampur yang mengandungi mana-mana parameter yang mempunyai kepekatan melebihi had –“;

(c) subperaturan 11(1)(b) Peraturan-Peraturan itu dipinda dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”

(d) dengan memasukkan selepas subperaturan (3) dengan subperaturan berikut:

“(4) Subperaturan (1),(2) dan (3) tidak terpakai kepada terminal minyak mentah.”;

(e) dengan memasukkan selepas subperaturan (4) dengan peraturan-peraturan yang berikut:

“Had-had yang boleh diterima bagi pembuangan efluen perindustrian atau efluen bercampur bagi parameter Fluorida (F) dan Nitrogen Ammonia (AN)

11A. Berhubung dengan mana-mana perdagangan atau industri sebagaimana yang dinyatakan dalam Jadual Kelima A, tiada seorang pun boleh membuang efluen perindustrian atau efluen bercampur yang mengandungi fluorida dan nitrogen ammonia dengan kepekatan melebihi had-

(a) Standard A, sebagaimana yang ditunjukkan dalam perenggan (i), ruang keempat Jadual Kelima A, **bagi sistem pengolahan efluen baru** yang melepaskan efluen ke dalam perairan pedalaman dalam kawasan tadahan sebagaimana yang dinyatakan dalam Jadual Keenam; atau

- (b) Standard B, sebagaimana yang ditunjukkan dalam perenggan (i), ruang kelima Jadual Kelima A, **bagi sistem pengolahan efluen baru** yang melepaskan efluen ke dalam mana-mana perairan pedalaman yang lain atau laut wilayah;
- (c) Standard A, sebagaimana yang ditunjukkan dalam perenggan (ii), ruang keempat dan keenam Jadual Kelima A, **bagi sistem pengolahan efluen sedia ada** yang melepaskan efluen ke dalam mana-mana perairan pedalaman dalam kawasan tadahan sebagaimana yang dinyatakan dalam Jadual Keenam; atau
- (d) Standard B, sebagaimana yang ditunjukkan dalam perenggan (ii), ruang kelima dan ketujuh Jadual Kelima A, **bagi sistem pengolahan efluen sedia ada** yang melepaskan efluen ke dalam mana-mana perairan pedalaman yang lain atau laut wilayah.

“Sekatan pembuangan dan pelupusan efluen perindustrian dari terminal minyak mentah ke dalam mana-mana Perairan Pedalaman

11B. Tiada seorang pun boleh menyebabkan atau membenarkan pembuangan atau pelupusan efluen perindustrian dari terminal minyak mentah ke dalam mana-mana perairan pedalaman.”; dan

“Had-had yang boleh diterima bagi pembuangan efluen perindustrian dari terminal minyak mentah ke dalam perairan wilayah

11C. Tiada seorang pun boleh membuang efluen perindustrian dari terminal minyak mentah yang mengandungi mana-mana parameter yang mempunyai kepekatan melebihi had Standard C, sepertimana yang ditunjukkan dalam ruang ketiga Jadual Kelima B ke dalam perairan wilayah.”

“Pembinaan Alur Keluar Laut dari Terminal Minyak Mentah

11D. Pembinaan alur keluar laut dari Terminal Minyak Mentah hendaklah melebihi 1 kilometer panjang daripada ketinggian air surut.”

Pindaan peraturan 12

9. Peraturan 12 Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

(a) dengan menggantikan tajuk Peraturan 12 dengan tajuk yang berikut:

“Had-had yang boleh diterima bagi pembuangan efluen perindustrian bagi parameter keperluan oksigen kimia (COD)”;

(b) subperaturan 12(b) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”.

Pindaan peraturan 13

10. Peraturan 13 Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

(a) dengan menggantikan tajuk Peraturan 13 dengan tajuk yang berikut:

“Had-had yang boleh diterima bagi pembuangan efluen bercampur bagi parameter keperluan oksigen kimia (COD)”;

(b) subperaturan 13(b) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”.

Pindaan peraturan 15.

11. Peraturan 15 Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

(a) dengan menggantikan tajuk Peraturan 15 dengan tajuk yang berikut:

“Lesen untuk melanggar had-had yang boleh diterima bagi pembuangan efluen perindustrian atau efluen bercampur”

(b) subperaturan 15(1) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “syarat-syarat” dengan perkataan “had-had”

Pindaan peraturan 16

12. Subperaturan 16(2) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”.

Pindaan peraturan 18

13. Peraturan 18 Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

(a) subperaturan 18(1) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”;

- (b) subperaturan 18 (2) Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan memasukkan selepas perkataan “daripada” perkataan “apa-apa aktiviti di mana-mana bahagian perindustrian, proses pengeluaran atau pembuatan atau”;

Pindaan peraturan 20

14. Subperaturan 20(1) Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

- (a) dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”;
- (b) dengan menggantikan perkataan “enam” dengan perkataan “tiga”.

Pindaan peraturan 21

15. Peraturan 21 Peraturan-Peraturan ibu dipinda dengan menggantikan perkataan “perairan Malaysia” dengan perkataan “perairan wilayah”

Pindaan peraturan 23

16. Peraturan 23 Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

- (a) dengan menggantikan tajuk Peraturan 23 dengan tajuk yang berikut:

“Sekatan pembuangan atau pelupusan efluen perindustrian atau efluen bercampur atau enapcemar atas tanah”

- (b) dengan menggantikan subperaturan (1) dengan subperaturan yang berikut:

“(1) Tiada seorang pun tanpa kebenaran bertulis Ketua Pengarah terlebih dahulu, boleh membuang atau menyebabkan atau membenarkan pembuangan atau pelupusan apa-apa-

- (a) **efluen perindustrian atau efluen bercampur** yang dihasilkan dari apa-apa aktiviti di mana-mana bahagian perindustrian, mana-mana proses pengeluaran atau pembuatan, mana-mana sistem pengolahan efluen atau loji rawatan air ke dalam mana-mana tanah atau ke atas mana-mana permukaan tanah; atau
- (b) enapcemar yang dihasilkan dari apa-apa aktiviti di mana-mana bahagian perindustrian, mana-mana proses pengeluaran atau pembuatan, mana-mana sistem pengolahan efluen atau loji rawatan air ke dalam mana-mana tanah, atau permukaan mana-mana tanah atau ke dalam mana-mana perairan pendalaman atau laut wilayah.”
- (c) efluen perindustrian, efluen bercampur atau enapcemar kepada mana-mana premis lain.

Pindaan Jadual Kelima

17. Peraturan-Peraturan ibu dipinda -

- (a) dengan menggantikan Jadual Kelima dengan jadual yang berikut:

“JADUAL KELIMA

[Subperaturan 11(1), 11(2) dan 11(3)]

HAD-HAD YANG BOLEH DITERIMA BAGI PEMBUANGAN EFLUEN PERINDUSTRIAN ATAU EFLUEN BERCAMPUR BAGI STANDARD A DAN B

Parameter		Unit	A	Standard B
(1)		(2)	(3)	(4)
(i)	Suhu	°C	40	40
(ii)	Nilai pH	-	6.0-9.0	5.5-9.0
(iii)	BOD ₅ pada 20°C	mg/L	20	50
(iv)	Pepejal Terampai	mg/L	50	100
(v)	Raksa	mg/L	0.005	0.05
(vi)	Kadmium	mg/L	0.01	0.02
(vii)	Kromium, Heksavelan	mg/L	0.05	0.05
(viii)	Kromium, Jumlah	mg/L	0.25	1.05
(ix)	Arsenik	mg/L	0.05	0.1
(x)	Sianida	mg/L	0.05	0.1
(xi)	Plumbum	mg/L	0.1	0.5
(xii)	Tembaga	mg/L	0.2	1.0
(xiii)	Mangan	mg/L	0.2	1.0
(xiv)	Nikel	mg/L	0.2	1.0
(xv)	Timah	mg/L	0.2	1.0
(xvi)	Zink	mg/L	2.0	2.0
(xvii)	Boron	mg/L	1.0	4.0
(xviii)	Besi (Fe)	mg/L	1.0	5.0
(xix)	Perak	mg/L	0.1	1.0
(xx)	Aluminium	mg/L	10.0	15.0
(xxi)	Selenium	mg/L	0.02	0.5
(xxii)	Barium	mg/L	1.0	2.0
(xxiii)	Formaldehid	mg/L	1.0	2.0
(xxiv)	Fenol	mg/L	0.001	1.0
(xxv)	Klorin Bebas	mg/L	1.0	2.0
(xxvi)	Sulfida	mg/L	0.5	0.5
(xxvii)	Minyak dan Geris	mg/L	1.0	10.0
(xxviii)	Warna	ADMI*	100	200
(xxix)	E-Coli	cfu/100mL	300	300

*ADMI – American Dye Manufacturers Institute

(b) dengan memasukkan selepas Jadual Kelima Jadual-Jadual yang berikut:

“JADUAL KELIMA A

[Subperaturan 11A (1)]

HAD-HAD YANG BOLEH DITERIMA BAGI PEMBUANGAN EFLUEN PERINDUSTRIAN ATAU EFLUEN BERCAMPUR BAGI PARAMETER FLUORIDA (F) DAN NITROGEN AMMONIA (AN)

(i) Sistem Pengolahan Efluen Perindustrian Baru

Tred/Industri	Parameter	Unit	Standard A	Standard B
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
Semua Jenis	(i) Flourida	mg/l	2.0	5.0
	(ii) Nitrogen Ammonia	mg/l	10.0	20.0

(ii) Sistem Pengolahan Efluen Perindustrian sedia ada

Tred/Industri	Parameter	Unit	Standard			
			A	B	A	B
<i>Had-had Mengikut Tempoh Pelepasan</i>						
			Pada 1.1.2016 – 31.12.2019		Pada 1.1.2020 dan seterusnya	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Peranti Semikonduktor	(i) Fluorida	mg/L	15.0	15.0	2.0	5.0
	(ii) Nitrogen Ammonia	mg/L	10.0	20.0	10.0	20.0
Industri Lain	(i) Fluorida	mg/L	2.0	5.0	2.0	5.0
	(ii) Nitrogen Ammonia	mg/L	10.0	20.0	10.0	20.0

JADUAL KELIMA B

[Peraturan 11C]

**HAD-HAD YANG BOLEH DITERIMA BAGI PEMBUANGAN EFLUEN
PERINDUSTRIAN DARI TERMINAL MINYAK MENTAH KE DALAM LAUT
WILAYAH**

Parameter	Unit	Standard C
(1)	(2)	(3)
(i) Suhu	°C	40
(ii) Nilai pH	-	5.5 – 9.0
(iii) Minyak dan Geris	mg/L	40

Pindaan Jadual Kesepuluh

18. Peraturan-Peraturan ibu dipinda-

- (a)* dalam perenggan 4(ii) Seksyen II dengan memasukkan selepas perkataan “mg/L” perkataan “kecuali bagi pH dan suhu”;
- (b)* dalam ruang pertama perenggan 4 (ii) Seksyen II dengan memasukkan selepas perkataan “suhu” perkataan “°C”;
- (c)* dalam seksyen III dengan menggantikan perkataan “orang yang bertanggungjawab” dengan perkataan “orang yang berwibawa”; dan
- (d)* dalam seksyen III dengan memasukkan di bawah perkataan “Jawatan” perkataan “Nombor Rujukan Pensijilan Jabatan Alam Sekitar”.

Pindaan Jadual Kesebelas

19. Peraturan-Peraturan ibu dipinda dalam perenggan 1 dalam teks bahasa kebangsaan dengan menggantikan perkataan “sistem pengolahan efluen perindustrian” dengan perkataan “premis”.

Pindaan Jadual Ketiga Belas

20. Peraturan-Peraturan ibu dipinda dalam ruang ketiga dengan memasukkan selepas perkataan “ke dalam perairan pedalaman yang lain” perkataan “atau perairan wilayah.”

Dibuat
[AS(S)91/110/919/014 sk 5]ld 2;]

DATUK SERI G. PALANIVEL
Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar

ENVIRONMENTAL QUALITY (INDUSTRIAL EFFLUENT)
(AMENDMENT) REGULATIONS 201X

IN exercise of the powers conferred by sections 51 of the Environmental Quality Act 1974 [Act 127], the Minister, after consultation with the Environmental Quality Council, makes the following regulations:

Citation and commencement

1. (1) These regulations may be cited as the **Environmental Quality (Industrial Effluent) (Amendment) Regulations 201X**.

(2) These Regulations come into operation on _____ 201X.

Amendment of regulation 2

2. The Environmental Quality (Industrial Effluent) Regulations 2009 [*P.U. (A) 434/2009*], which are referred to as the “principal Regulations” in these Regulations, are amended in regulation 2-

(a) in the definition of “industrial effluent” by inserting after the word of “occurred” the words “intentionally or unintentionally”;

(b) in the definition “industrial effluent” by removing word “industrial” after premises;

(c) by inserting after the definition of “professional engineer” the following definition:

“low-tide elevation” means a naturally formed area of land which is surrounded by water and above water at low-tide but submerged at high tide
;

(d) by inserting after the definition of “licence ” the following definition:

“marine outfall” from crude oil terminal means any channel release industrial effluent, mixed effluent, sewage or waste water containing oil into the sea”

(e) by inserting after the definition of “batch discharge” the following definition:

“semiconductor devices” means electronic components that exploit the electronic properties of semiconductor materials, principally silicon, germanium and gallium arsenide as well as organic semiconductors;’;

(f) in the definition of “industrial effluent treatment system” by inserting the following definition:

(a) “**new effluent treatment systems**” means an industrial effluents treatment systems built after 31 December 2010; and

(b) “**existing effluent treatment systems**” means an industrial effluents treatment systems built before 31 December 2010.’;

(g) by inserting after the definition of “existing effluent treatment system” the following definition:

“crude oil terminal” means any site for the storage of crude oil in bulk which is capable of receiving crude oil from waterborne transportation, including any facility situated at offshore and linked to any such site.’; and

- (h) in the definition of “licensed premises” by removing word “and” after semicolon ; and
- (i) in the definition of “industrial effluent treatment system” by substituting for the punctuation mark the “-“.

Amendment of regulation 3

- 3. Regulation 3 of the principal Regulations is amended substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water”;

Amendment of regulation 4

- 4. Regulation 4 of the principal Regulations is amended —
 - (a) subregulation 4(1) of the principal Regulations is amended by inserting after paragraph (d) the following paragraph:

“(e) Construction of marine outfall from Crude Terminal Oil”.
 - (b) subregulation 4(2) of the principal Regulations is amended :

“(2) The written notification in subregulation (1) (a)–(d) shall be submitted to the Director General in the form as specified in the Second Schedule not less than thirty days before the work or construction commences”;
 - (c) by substituting for subregulation (2) the following subregulation:

“(3) The written notification in subregulation 4(1)(e) shall be submitted to the Director General in any manner as the Director General may determine not less than thirty days before the work or construction commences”

Amendment of regulation 5

5. Subregulation 5(4) of the principal Regulations is amended by inserting after the words “industrial effluent treatment system” the words “the written declaration as referred to in subregulation 5(3)”.

Amendment of regulation 7

6. Subregulation 7(1) of the principal Regulations is amended —

(a) by substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water” .

(d) by inserting after subregulation 7(1)(b) the following subregulation:

“(c) monitor the concentration of parameter in subregulation (1)(a) on a continuous basis using the online instrumentation system which is linked to Department of Environment”;

“(d) for the purposes of continuous monitoring in subregulation (1)(c), the measuring device shall comply with the specification as determined by the Director General.”

Amendment of regulation 10

7. Subregulation 10(2) of the principal Regulations is amended by inserting after the words “he is duly” the words “and always”.

Amendment of regulation 11

8. Regulation 11 of the principal Regulations is amended —

(a) by substituting for the title of regulation 11 the following title:

“Acceptable limits for the discharge of industrial effluent or mixed effluent other than parameter of Chemical Oxygen Demand (COD), Fluoride (F) and Ammonical Nitrogen (AN)”;

(b) by substituting for subregulation (1) the following subregulation:

“(1) no person shall discharge industrial effluent or mixed effluent which contains any parameter in concentration greater than the limit of-“;

(c) subregulation 11(1)(b) of the principal Regulations is amended by substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water” .

(e) by inserting after subregulation (3) the following subregulation:

“(4) Subregulation (1), (2) and (3) shall not apply to the crude oil terminal.”;

(e) by inserting after subregulation (4) the following regulations:

“Acceptable limits for the discharge of industrial effluent or mixed effluent for parameter of Fluoride (F) and Ammonical Nitrogen (AN)

11A. In relation to any trade or industry as specified in the Fifth Schedule A, no person shall discharge industrial effluent or mixed effluent which contains fluoride and nitrogen ammonia in concentration greater than the limit-

- (a) Standard A, as shown in the paragraph (i), fourth column of the Fifth Schedule A, **for new effluent treatment system** discharging effluent into any inland waters within the catchment areas as specified in the Six Schedule; or
- (b) Standard B, as shown in the paragraph (i), fifth column of the Fifth Schedule A, **for new effluent treatment system** discharging effluent into any other inland waters or territorial water;
- (c) Standard A, as shown in the paragraph (ii), fourth and sixth columns of the Fifth Schedule A, **for existing effluent treatment system** discharging effluent into any inland waters within the catchment areas as specified in the Six Schedule; or
- (d) Standard B, as shown in the paragraph (ii), fifth and seventh columns of the Fifth Schedule A, **for existing effluent treatment system** discharging effluent into any other inland waters or territorial sea.

“Restriction on discharge or disposal of industrial effluent from crude oil terminal into any inland waters

11B. No person shall cause or permit the discharge or disposal of industrial effluent from crude oil terminal into any inland waters.”; and

“Acceptable limits for the discharge of industrial effluent from crude oil terminal into Territorial Water

11C. No person shall discharge industrial effluent from crude oil terminal which contains any parameter in concentration greater than the limit of Standard C, as shown in third column of the Fifth Schedule B into Territorial Sea.”

“Construction of marine outfall from Crude Terminal Oil

11D. Marine outfall construction should exceed 1 km long from low tide elevation

Amendment of regulation 12

9. Regulation 12 of the principal Regulations is amended —

- (a) In the title of regulation 12 is amended by substituting the word “conditions” the words “limits” ;
- (a) subregulation 12(b) of the principal Regulations is amended by substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water” .

Amendment of regulation 13

10. Regulation 13 of the principal Regulations is amended —

- (a) In the title of regulation 13 is amended by substituting the word “conditions” the words “limits” ;
- (b) subregulation 13(b) of the principal Regulations is amended by substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water” .

Amendment of regulation 15

11. Regulation 15 of the principal Regulations is amended —

- (b) In the title of regulation 15 is amended by substituting the word “conditions” the words “limits” ;
- (b) subregulation (1) of the principal regulations is amended by substituting the word “conditions” the word “limits”.

Amendment of regulation 16

12. Subregulation 16(2) of the principal Regulations is amended by by substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water” .

Amendment of regulation 18

13. Regulation 18 of the principal Regulations is amended —

- (a) subregulation 18(1) of the principal Regulations is amended by substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water”;
- (b) subregulation 18(2) of the principal Regulations is amended by inserting after the word “from” the words “any activity in any part of the industrial, production or manufacturing process or”.

Amendment of regulation 20

14. Subregulation 20(1) of the principal Regulations is amended-

- (a) by substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water”;
- (b) by substituting the word “six” the words “ three”.

Amendment of regulation 21

15. Regulation 21 of the principal Regulations is amended substituting the word “Malaysian water” the words “ territorial water”;

Amendment of regulation 23

16. Regulation 23 of the principal Regulations is amended —

- (c) by substituting for the title of regulation 23 the following title:

“Restriction of discharge or disposal of industrial effluent or mixed effluent or sludge onto land”

- (b) by substituting the subregulation (1) with the following subregulation:

“(1) No person, without prior written permission of the Director General, shall discharge or cause or permit the discharge or disposal any-

- (a) **industrial effluent or mixed effluent** generated from any activity in any part of the industrial, any production or manufacturing process, any industrial treatment system or water treatment plant into any soil or onto surface of any land; or
- (b) sludge generated from any activity in any part of the industrial, any production or manufacturing process, any industrial treatment system or water treatment plant into any soil or surface of any land or into any inland waters or territorial water.
- (c) industrial effluent, mixed effluent or sludge to any other premises.”

Amendment of Fifth Schedule

17. Fifth Schedule of the principal Regulations is amended —

(a) by substituting for the Fifth Schedule the following schedule :

” FIFTH SCHEDULE
 [Subregulations 11(1), 11(2) dan 11(3)]
ACCEPTABLE LIMITS FOR DISCHARGE OF INDUSTRIAL EFFLUENTS OR MIXED EFFLUENT OF STANDARDS A AND B

Parameter		Unit	A	Standard B
(1)		(2)	(3)	(4)
(i)	Temperature	°C	40	40

(ii)	pH Value	-	6.0-9.0	5.5-9.0	
(iii)	BOD ₅ at 20°C	mg/L	20	50	
(iv)	Suspended Solids	mg/L	50	100	
(v)	Mercury	mg/L	0.005	0.05	
(vi)	Cadmium	mg/L	0.01	0.02	
(vii)	Chromium, Hexavalent	mg/L	0.05	0.05	
(viii)	Total Chromium	mg/L	0.25	1.05	
(ix)	Arsenic	mg/L	0.05	0.1	
(x)	Cyanide	mg/L	0.05	0.1	
(xi)	Lead	mg/L	0.1	0.5	
(xii)	Copper	mg/L	0.2	1.0	
(xiii)	Manganese	mg/L	0.2	1.0	
(xiv)	Nickel	mg/L	0.2	1.0	
(xv)	Tin	mg/L	0.2	1.0	
(xvi)	Zinc	mg/L	2.0	2.0	
(xvii)	Boron	mg/L	1.0	4.0	
(xviii)	Iron (Fe)	mg/L	1.0	5.0	
(xix)	Silver	mg/L	0.1	1.0	
(xx)	Aluminium	mg/L	10.0	15.0	
(xxi)	Selenium	mg/L	0.02	0.5	
(xxii)	Barium	mg/L	1.0	2.0	
(xxiii)	Formaldehyde	mg/L	1.0	2.0	
(xxiv)	Phenol	mg/L	0.001	1.0	
(xxv)	Free Chlorine	mg/L	1.0	2.0	
(xxvi)	Sulphide	mg/L	0.5	0.5	
(xxvii)	Oil and Grease	mg/L	1.0	10.0	
(xxviii)	Colour	ADMI*	100	200	
(xxix)	E-Coli	cfu/100mL	300	300	”

**ADMI – American Dye Manufacturers Institute .”*

(b) by inserting after Fifth Schedule following schedules:

“FIFTH SCHEDULE A
[Regulation 11A (1)]
ACCEPTABLE LIMITS FOR DISCHARGE OF INDUSTRIAL EFFLUENTS OR MIXED
EFFLUENT CONTAINING FLUORIDE (F) AND AMMONIACAL NITROGEN(AN)
(i) New Industrial Effluent Treatment Systems

Tred/Industry	Parameter	Unit	Standard A	Standard B
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)

All type	(i) Fluoride	mg/l	2.0	5.0
	(ii) Ammoniacal Nitrogen	mg/l	10.0	20.0

(ii) Existing Industrial Effluent Treatment Systems

Tred/Industry	Parameter	Unit	Standard			
			A	B	A	B
<i>Limits by discharge period</i>						
			On 1.1.2016 – 31.12.2019		On 1.1.2020 and thereafter	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Semikonductor Devices	(i) Fluoride	mg/L	15.0	15.0	2.0	5.0
	(ii) Ammoniacal Nitrogen	mg/L	10.0	20.0	10.0	20.0
Other Industries	(i) Fluoride	mg/L	2.0	5.0	2.0	5.0
	(ii) Ammoniacal Nitrogen	mg/L	10.0	20.0	10.0	20.0

FIFTH SCHEDULE B

[Regulation 11C]

ACCEPTABLE LIMITS FOR THE DISCHARGE OF INDUSTRIAL EFFLUENT FROM CRUDE OIL TERMINAL INTO TERRITORIAL SEA”

Parameter	Unit	Standard C
(1)	(2)	(3)
(i) Temperature	°C	40
(ii) pH Value	-	5.5 – 9.0
(iii) Oil and Grease	mg/L	40

Amendment of Tenth Schedule

18. The principal Regulations is amended —

- (a) in the paragraph 4(ii) Section II by inserting after the word “mg/L” the words “except for the pH and temperature”;

- (b) in the first column paragraph 4 (ii) Section II by inserting after the word “Temperature” the word “°C”;
- (c) in the Section III by substituting for the words “responsible person” the words “competent person”; and
- (d) in the Section III by inserting under the word “Designation” the words “DOE Certification Reference Number”.

Amendment of Eleventh Schedule

19. The principal Regulations is amended in the paragraph I in the national language text by substituting for the words “sistem pengolahan efluen perindustrian” the words “premis”.

Amendment of Thirteen Schedule

20. The principal Regulations is amended in the third column by inserting after the words “into other inland water” the words “ or territorial water”.

Made

[AS(S)91/110/919/014 sk 5]ld 2;]

DATUK SERI G. PALANIVEL
Minister of Natural Resources and Environment