

Bahagian  
Pengurusan  
Sumber Air  
dan Hidrologi

Laporan Pemantauan Kemarau  
Semenanjung Malaysia  
Ogos 2018  
(Berdasarkan Analisa Hidrologi)



eISSN 2600-8629



9 772600 862005



Unit Hidroinformatik  
Seksyen Sumber Air  
Bahagian Pengurusan Sumber Air dan  
Hidrologi

# **Laporan Pemantauan Kemarau Semenanjung Malaysia Ogos 2018 (Berdasarkan Analisa Hidrologi)**

Laporan diterbitkan secara bulanan kecuali bulan November dan Disember

**DISCLAIMER:**

Laporan ini disediakan berpandukan kepada data-data yang diterima dengan menggunakan analisis- analisis yang tertentu bagi menghasilkannya. Pihak kami tidak bertanggungjawab di atas sebarang ketidaktepatan ataupun kesilapan di dalam laporan

## ISI KANDUNGAN

<b>1. ANALISA DATA HUJAN.....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Bacaan Hujan pada Bulan Ogos 2018 .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ANALISIS LUAHAN SUNGAI .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Bacaan Purata Luahan Sungai yang dipantau bagi Bulan Ogos 2018.....</b>	<b>9</b>
<b>3. ANALISIS STORAN EMPANGAN.....</b>	<b>11</b>
<b>3.1 Bacaan Empangan yang dipantau bagi Bulan Ogos 2018. ....</b>	<b>11</b>
<b>PENGESAHAN.....</b>	<b>13</b>

## 1. ANALISA DATA HUJAN

Sejumlah 41 stesen kemarau telah dipantau dalam analisis hujan bagi menyediakan Laporan Kemarau. Senarai 41 stesen kemarau di Semenanjung Malaysia yang terlibat adalah seperti Jadual 1 dan Rajah 1.

Jadual 1: Senarai 41 Stesen Kemarau di Semenanjung Malaysia

Bil.	Stn Indeks	No. Stesen	Nama Stesen	Daerah	Negeri
1	R1	6501005	Abi Kg. Bahru	Kangar	Perlis
2	K1	6206035	Kuala Nerang	Padang Terap	Kedah
3	K3	6103047	Rumah Pam Sungai Raja	Kota Setar	Kedah
4	K4	6207032	Ampang Pedu	Padang Terap	Kedah
5	K5	6108062	Ampang Muda	Padang Terap	Kedah
6	P1	5505033	Rumah Pam Pinang Tunggal	Seb. Perai Utara	Pulau Pinang
7	P2	5304045	Pusat Kesihatan Bkt. Berapit	Seb. Perai Tengah	Pulau Pinang
8	P3	5302003	Kolam Takongan Air Itam	Daerah Timur Laut	Pulau Pinang
9	A4	4109095	Kg. Pulau Besar	Perak Tengah	Perak
10	A6	4011139	Rumah JPS., Sg. Mengkuang	Hilir Perak	Perak
11	A8	4011144	Rumah Kerajaan JPS., Chui Chak	Hilir Perak	Perak
12	A12	4511111	Politeknik Ungku Omar di Ipoh	Kinta	Perak
13	A14	5006021	Kolam Air Bkt. Merah	Kerian	Perak
14	A15	5003028	Stn. Petak Ujian Tg. Piandang	Kerian	Perak
15	A16	5210069	Stn. Pemeriksaan Hutan Lawin	Hulu Perak	Perak
16	B3	3411017	Stor JPS Tg.Karang	Kuala Selangor	Selangor
17	B4	2917001	RTM Kajang	Hulu Langat	Selangor
18	B5	2818110	SMK Tasik Kesuma	Hulu Langat	Selangor
19	B6	3516022	Loji Air Kuala Kubu Bahru	Hulu Selangor	Selangor
20	B7	3117070	Pusat Penyelidikan di JPS Ampang	WP	Selangor
21	B8	3010001	Tmn Ehsan Kg. Melayu Subang Sg.Buloh	Petaling	Selangor
22	N1	2719001	Setor JPS Sikamat Seremban	Seremban	N. Sembilan
23	N3	3023098	Sg. Lui Halt	Kuala Pilah	N. Sembilan
24	M1	2321006	Ldg. Lendu	Alor Gajah	Melaka
25	J1	2526001	Ldg. Sungai Gemas	Segamat	Johor
26	J2	2033002	Stn. Telemetri Bandar Kluang	Kluang	Johor
27	J5	1437116	Stor JPS Johor Bahru	Johor Bahru	Johor
28	J7	1829001	Sek. Men. Munshi Sulaiman	Batu Pahat	Johor
29	J8	2528002	Stn. Telemetri di Bandar Segamat	Segamat	Johor
30	J9	2536168	Empangan Labong, Endau	Mersing	Johor
31	J10	2527004	Ldg. Paya Lang, Segamat	Segamat	Johor
32	C3	3424081	JPS Temerloh	Termeloh	Pahang
33	C4	3533102	Rumah Pam Pahang Tua di Pekan	Pekan	Pahang
34	C8	4414036	Ldg. Boh (Kawasan Kilang)	Cameron Higlands	Pahang
35	C9	3930012	Sg. Lembang P.C.C.L Mill	Kuantan	Pahang
36	D1	4726001	Gunung Gagau	Gua Musang	Kelantan
37	D2	4819027	Gua Musang	Gua Musang	Kelantan
38	D6	5921009	Ibu Bekalan To' Uban	Pasir Mas	Kelantan
39	T1	4234109	JPS Kemaman	Kemaman	Terengganu
40	T2	4734079	Sek. Men. Sultan Omar di Dungun	Dungun	Terengganu
41	T5	5331048	Setor JPS Kuala Terengganu	Kuala Terengganu	Terengganu



Rajah 1 : 41 Stesen Kemarau di Semenanjung Malaysia yang digunakan bagi Penyediaan Laporan

## 1.1 Bacaan Hujan pada Bulan Ogos 2018

Purata keseluruhan jumlah hujan bulan **Ogos 2018** adalah **84 mm** sebagaimana Jadual 2.

Jadual 2 : Senarai Stesen Hujan di Semenanjung Malaysia

Station ID	State	Station Name	First Date Without Rainfall	Current Days Without Rainfall	Total Days Without Rainfall	Total RF (mm)
1832001	JHR	Empangan Machap	5/8/2018	25	28	28
2526004	JHR	Sg.Muar Di Buloh Kasap		0	28	45
895227	JHR	Empangan Bekok	9/8/2018	21	28	34
2030071	JHR	Sg .Bekok Di Bt.77 Jln Y.P	9/8/2018	21	28	44
2536168	JHR	Empangan Labong	1/8/2018	27	27	0
1737451	JHR	Sg. Johor At Rantau Panjang	1/8/2018	29	29	0
1836146	JHR	Sg Linggiu	23/8/2018	1	16	120
1932001	JHR	Felda Air Hitam	9/8/2018	21	27	61
2528002	JHR	Sg.Segamat Di Segamat	16/8/2018	15	28	24
6206035	KDH	Kuala Nerang	11/8/2018	1	8	69
	KDH	Empangan Beris	1/8/2018	27	27	0
	KEL	Empangan Bukit Kwong	30/8/2018	1	20	211
5721042	KEL	Sg.Kelantan Di Kusial	30/8/2018	1	18	360
4819027	KEL	Gua Musang	24/8/2018	7	22	183
2519047	NSN	Sg. Linggi At Sua Betong		0	23	168

Station ID	State	Station Name	First Date Without Rainfall	Current Days Without Rainfall	Total Days Without Rainfall	Total RF (mm)
3023098	NSN	Sg. Lui Halt	1/8/2018	22	22	6
2721402	NSN	Empangan Talang		0	23	80
3930013	PHG	Sg.Kuantan Di Bukit Kenau	30/8/2018	1	25	38
3930012	PHG	Sg. Lembing P.C.C.L Mill	30/8/2018	1	24	35
3224033	PHG	Sg.Triang Di Jam.Keretapi	30/8/2018	1	26	20
3424081	PHG	Sg.Pahang Di Temerloh (Lubuk Pasu)	30/8/2018	1	26	33
3519125	PHG	Sg.Bentong Di Kuala Marong	22/8/2018	9	26	31
6502011	PLS	Empangan Timah Tasoh	1/8/2018	27	27	5
5405001	PNG	Sg.Kulim Di Ara Kuda	29/8/2018	2	19	104
5505032	PNG	Sg.Muda Di Ladang Victoria	24/8/2018	7	21	52
4911077	PRK	Sg.Plus Di Kg.Lintang	24/8/2018	7	21	199
5006021	PRK	Empangan Bukit Merah	24/8/2018	7	26	71
5007020	PRK	Sg. Kurau Di Pondok Tanjung		0	20	188
	PRK	Empangan Sultan Azlan Shah	1/8/2018	27	27	0
4809001	PRK	Sg.Perak Di Iskandar Bridge		0	25	86



Station ID	State	Station Name	First Date Without Rainfall	Current Days Without Rainfall	Total Days Without Rainfall	Total RF (mm)
3615003	SEL	Sg.Bernam Di Tanjung Malim	17/8/2018	14	24	110
3813001	SEL	Sg.Bernam Di Jambatan Skc	1/8/2018	27	27	42
2917112	SEL	Sg.Langat Di Kajang		0	19	106
3414032	SEL	Sg.Selangor Di Rantau Panjang	1/8/2018	27	27	11
3118103	SEL	Sg.Lui Di Kg. Sg. Lui		0	21	178
2918106	SEL	Sg.Semenyih Di Rinching		0	23	158
3010001	SEL	Kg. Melayu Subang	25/8/2018	6	22	145
3114087	SEL	Emp.Tasik Subang Meru	30/8/2018	1	23	130
3018402	SEL	Empangan Semenyih	1/8/2018	29	29	0
3218402	SEL	Empangan Langat	1/8/2018	27	27	0
3517401	SEL	Empangan Sungai Selangor	1/8/2018	27	27	0
3114401	SEL	Empangan Tasik Subang	1/8/2018	27	27	0
3515029	SEL	Empangan Sungai Tinggi	1/8/2018	27	27	0
1003031	SRK	Tebedu	27/8/2018	4	19	69
2025012	SRK	Song	26/8/2018	5	19	94
4955021	SRK	Merapok	20/8/2018	10	21	56
4832011	TRG	Sg.Dungun Di Jam.Jerangau	30/8/2018	1	19	170
4734079	TRG	Sek.Men.Sultan Omar		0	12	177

Station ID	State	Station Name	First Date Without Rainfall	Current Days Without Rainfall	Total Days Without Rainfall	Total RF (mm)
3317001	WLH	Empangan Batu	25/8/2018	6	19	67
3217002	WLH	Empangan Klang Gate	24/8/2018	7	17	211

## 2. ANALISIS LUAHAN SUNGAI

### 2.1 Bacaan Purata Luahan Sungai yang dipantau bagi Bulan Ogos 2018.

Station ID	Station Name	State	Normal Level (m)	Water Level (m)	River Flow (m <sup>3</sup> /s)	Drought Flow for Various Return Periods for 7 Days Low Flow (m <sup>3</sup> /s)			
						2-year	5-year	10-year	20-year
2030401	Sg .Bekok Di Bt.77 Jln Y.P	JHR	5.94	3.3	2.36	1.88	0.73	0.35	0.14
1737451	Sg. Johor At Rantau Panjang	JHR	4	2.875	21.38	8.14	4.79	3.15	1.9
2527411	Sg.Muar Di Buloh Kasap	JHR	15.5	3.555	2.305	8.05	5.05	4.2	3.2
2528414	Sg.Segamat Di Segamat	JHR	8.1	2.94	-	8.14	4.79	3.15	1.9
5721442	Sg.Kelantan Di Kusial	KEL	10	7.26	40.39	155.4	98.9	70.5	41
2519421	Sg. Linggi At Sua Betong	NSN	5	4.005	5.26	3.47	1.73	1.07	0.65
3519426	Sg.Bentong Di Kuala Marong	PHG	86	42.525	1.46	2.77	1.64	1.16	0.83
3930401	Sg.Kuantan Di Bukit Kenau	PHG	17	16.375	1.405	8.28	1.5	0.91	0.64
4023412	Sg.Pahang Di Sungai Yap	PHG	44	-	-	104.52	51.78	32.16	20.05
3424411	Sg.Pahang Di Temerloh (Lubuk Pasu)	PHG	26	23.395	97.6	165.43	110.86	90.75	78.44
3224433	Sg.Triang Di Jam.Keretapi	PHG	31	30.36	4.97	18.11	7.31	3.33	0.9
5405421	Sg.Kulim Di Ara Kuda	PNG	7	5.97	6.765	1.74	1.22	1.07	0.99
5505412	Sg.Muda Di Ladang Victoria	PNG	3.5	2.47	19.83	15.75	9.83	8.2	7.39
5206432	Sg. Kerian Di Selama	PRK	10	4.17	6.31	10.13	6.09	4.21	2.84
5007421	Sg. Kurau Di Pondok Tanjung	PRK	13	11.135	0.62	3.4	2.4	1.9	1.5
4809443	Sg.Perak Di Iskandar Bridge	PRK	32	31.48	114.335	122.65	68.94	45.49	29.16

Station ID	Station Name	State	Normal Level (m)	Water Level (m)	River Flow (m3/s)	Drought Flow for Various Return Periods for 7 Days Low Flow (m3/s)			
						2-year	5-year	10-year	20-year
4911445	Sg.Plus Di Kg.Lintang	PRK	52	52	5.095	13.3	9.29	7.41	6.03
2816441	Sg.Langat Dengkil	SEL	4	-	-	7.29	4.31	3.15	2.41
3813411	Sg.Bernam Di Jambatan Skc	SEL	16.5	8.015	10.4	15.79	12.17	10.88	10.12
3615412	Sg.Bernam Di Tanjung Malim	SEL	38.5	18.135	-	3.27	2.28	1.97	1.81
2917401	Sg.Langat Di Kajang	SEL	22.89	11.01	1.44	2.29	1.13	0.79	0.61
3118445	Sg.Lui Di Kg. Sg. Lui	SEL	77	37.37	-	0.65	0.37	0.24	0.16
3414421	Sg.Selangor Di Rantau Panjang	SEL	5	2.14	11.275	18.87	13.07	9.95	7.4
2918401	Sg.Semenyih Di Rinching	SEL	22	10.215	1.63	1.93	1.14	0.96	0.88
4832441	Sg.Dungun Di Jam.Jerangau	TRG	7	4.255	34.62	26.19	11.9	5.08	0.02

### **3. ANALISIS STORAN EMPANGAN**

#### **3.1 Bacaan Empangan yang dipantau bagi Bulan Ogos 2018.**

Terdapat dua (2) Empangan yang mempunyai baki storan di bawah 50% pada 21 Ogos 2018:

##### **A. Bagi empangan yang berfungsi untuk pengairan pertanian**

###### 1) Empangan Bukit Kwong, Kelantan.

- Aras semasa empangan ialah 12.38m di atas aras laut berbanding dengan aras kritikal iaitu 12.25m.
- Penurunan aras empangan sebanyak 0.29m berbanding aras empangan pada 14/06/2018 iaitu 12.67m.
- Hujan yang direkodkan bagi tempoh 7 hari di kawasan tadahan Empangan Bukit Kwong berdasarkan rekod bacaan pada Stesen Empangan Bukit Kwong 0mm.
- Tiada pelepasan air dari empangan.

##### **B. Bagi empangan yang berfungsi untuk pengairan pertanian dan bekalan air**

###### 1) Empangan Labong, Johor.

- Aras semasa empangan ialah 6.97m di atas aras laut berbanding dengan aras kritikal iaitu 4.45m.
- Penurunan aras empangan sebanyak 0.28m berbanding aras empangan pada 14/08/2018 iaitu 7.25m.
- Hujan yang direkodkan bagi tempoh 7 hari di kawasan tadahan Empangan Labong berdasarkan rekod bacaan pada Stesen Empangan Labong 0mm.
- Tiada pelepasan air dari empangan.

**JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA**  
**LAPORAN ARAS EMPANGAN PADA 21HB OGOS 2018**

\*Baki Storan

**Senarai Empangan Bekalan Air**

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
1	Sg Selangor (SELANGOR)	215.45	184.63	86.37
2	Tasik Subang (SELANGOR)	37.98	34.75	93.72
3	Sg Tinggi (SELANGOR)	58.13	45.03	91.22
4	Semenyih (SELANGOR)	109.99	95.64	93.91
5	Langat (SELANGOR)	217.88	204.21	82.44
6	Sultan Azlan Shah (PERAK)	245.07	220.00	100

**Senarai Empangan Pengairan & Bekalan Air**

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
7	Muda (KEDAH)	95.54	88.36	58.61
8	Bukit Merah (PERAK)	7.84	5.20	63.60
9	Pedu (KEDAH)	93.21	77.19	76.50
10	Labong (JOHOR)	6.97	4.45	27.97
11	Ahning (KEDAH)	105.86	81.45	68.00
12	Padang Saga (KEDAH)	19.52	17.90	100
13	Anak Endau (PAHANG)	20.23	14.50	80.04

**Senarai Empangan Bekalan Air dan Tebatan Banjir**

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
14	Batu (W.P)	100.25	84.10	83.99
15	Machap (JOHOR)	15.99	13.105	99.00
16	Klang Gate (W.P)	93.65	84.00	86.06
17	Bekok (JOHOR)	14.66	8.50	80.94
18	Sembrong (JOHOR)	9.63	6.00	88.23

**Senarai Empangan Pengairan, Bekalan Air dan Tebatan Banjir**

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
19	Beris (KEDAH)	81.93	68.00	79.67
20	Timah Tasoh (PERLIS)	29.65	26.20	100

**Senarai Empangan Pengairan**

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
21	Bukit Kwong (KELANTAN)	12.38	12.25	7.81

Sumber : [www.infokemarau.water.gov.my](http://www.infokemarau.water.gov.my), [www.iwrims.luas.gov.my](http://www.iwrims.luas.gov.my), Bacaan manual dari operator

\*Sumber Aras Minimum Operasi Bekalan: BRE, JPS, LAP, LUAS dan MADA

## **PENGESAHAN**

Disediakan Oleh:

**ABDUL HAKIM BIN MASROM**

Penolong Jurutera  
Unit Hidroinfomatik  
Seksyen Sumber Air

Disemak Oleh;

**IR. NUR HAREZA BINTI REDZUAN**

Ketua Penolong Pengarah  
Unit Hidroinfomatik  
Seksyen Sumber Air

Tarikh : **12 September 2018**