

Bahagian
Pengurusan
Sumber Air
dan Hidrologi

Laporan Pemantauan Kemarau
Semenanjung Malaysia
Oktober 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 Oktober 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

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

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 Oktober 2018

Purata keseluruhan jumlah hujan bulan **Oktober 2018** adalah **229mm** 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	30/10/2018	27/10/2018	4	20
2526004	JHR	Sg.Muar Di Buloh Kasap	30/10/2018	28/10/2018	3	23
895227	JHR	Empangan Bekok	30/10/2018	27/10/2018	4	24
2030071	JHR	Sg .Bekok Di Bt.77 Jln Y.P	30/10/2018		0	24
2536168	JHR	Empangan Labong	30/10/2018	1/10/2018	30	30
1737451	JHR	Sg. Johor At Rantau Panjang	30/10/2018	1/10/2018	30	30
1836146	JHR	Sg Linggiu	26/10/2018	22/10/2018	4	6
1932001	JHR	Felda Air Hitam	30/10/2018	24/10/2018	7	24
2528002	JHR	Sg.Segamat Di Segamat	30/10/2018		0	24
6206035	KDH	Kuala Nerang	27/10/2018		0	9
0	KDH	Empangan Beris	1/10/2018	1/10/2018	1	1
0	KEL	Empangan Bukit Kwong	30/10/2018	1/10/2018	30	30
5721042	KEL	Sg.Kelantan Di Kusial	30/10/2018		0	15
4819027	KEL	Gua Musang	30/10/2018		0	15
2519047	NSN	Sg. Linggi At Sua Betong	29/10/2018	26/10/2018	4	16

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	30/10/2018		0	18
2721402	NSN	Empangan Talang	30/10/2018		0	27
3930013	PHG	Sg.Kuantan Di Bukit Kenau	30/10/2018	30/10/2018	1	19
3930012	PHG	Sg. Lembing P.C.C.L Mill	30/10/2018		0	20
3224033	PHG	Sg.Triang Di Jam.Keretapi	30/10/2018		0	21
3424081	PHG	Sg.Pahang Di Temerloh (Lubuk Pasu)	30/10/2018	15/10/2018	16	28
3519125	PHG	Sg.Bentong Di Kuala Marong	30/10/2018	24/10/2018	7	7
6502011	PLS	Empangan Timah Tasoh	30/10/2018		0	24
5405001	PNG	Sg.Kulim Di Ara Kuda	30/10/2018		0	21
5505032	PNG	Sg.Muda Di Ladang Victoria	30/10/2018	26/10/2018	5	22
4911077	PRK	Sg.Plus Di Kg.Lintang	30/10/2018	29/10/2018	2	19
5006021	PRK	Empangan Bukit Merah	30/10/2018	29/10/2018	2	18
5007020	PRK	Sg. Kurau Di Pondok Tanjung	30/10/2018		0	19
0	PRK	Empangan Sultan Azlan Shah	30/10/2018	30/10/2018	1	9
4809001	PRK	Sg.Perak Di Iskandar Bridge	30/10/2018	5/10/2018	17	17

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	30/10/2018		0	2
3813001	SEL	Sg.Bernam Di Jambatan Skc	30/10/2018	1/10/2018	30	30
2917112	SEL	Sg.Langat Di Kajang	30/10/2018		0	11
3414032	SEL	Sg.Selangor Di Rantau Panjang	30/10/2018	29/10/2018	2	12
3118103	SEL	Sg.Lui Di Kg. Sg. Lui	25/10/2018	24/10/2018	2	11
2918106	SEL	Sg.Semenyih Di Rinching	30/10/2018	28/10/2018	3	13
3010001	SEL	Kg. Melayu Subang	24/10/2018	12/10/2018	10	10
3114087	SEL	Emp.Tasik Subang Meru	30/10/2018		0	9
3018402	SEL	Empangan Semenyih	27/10/2018	24/10/2018	4	12
3218402	SEL	Empangan Langat	30/10/2018		0	9
3517401	SEL	Empangan Sungai Selangor	30/10/2018	25/10/2018	6	11
3114401	SEL	Empangan Tasik Subang	30/10/2018	1/10/2018	30	30
3515029	SEL	Empangan Sungai Tinggi	30/10/2018	1/10/2018	30	30
1003031	SRK	Tebedu	30/10/2018	1/10/2018	30	30
2025012	SRK	Song	30/10/2018	1/10/2018	30	30
4955021	SRK	Merapok	30/10/2018	1/10/2018	30	30
4832011	TRG	Sg.Dungun Di Jam.Jerangau	30/10/2018		0	22
4734079	TRG	Sek.Men.Sultan Omar	30/10/2018		0	21

Station ID	State	Station Name	First Date Without Rainfall	Current Days Without Rainfall	Total Days Without Rainfall	Total RF (mm)
3317001	WLH	Empangan Batu	30/10/2018	24/10/2018	7	21
3217002	WLH	Empangan Klang Gate	30/10/2018		0	21

2. ANALISIS LUAHAN SUNGAI

2.1 Bacaan Purata Luahan Sungai yang dipantau bagi Bulan Oktober 2018.

Station ID	Station Name	State	Normal Level (m)	Water Level (m)	River Flow (m ³ /s)	Drought Flow for Various Return Periods for 7 Days Low Flow (m ³ /s)			
						2-year	5-year	10-year	20-year
2030401	Sg .Bekok Di Bt.77 Jln Y.P	JHR	5.94	3.74	6.45	1.88	0.73	0.35	0.14
1737451	Sg. Johor At Rantau Panjang	JHR	4.00	3.30	31.31	8.14	4.79	3.15	1.9
2527411	Sg.Muar Di Buloh Kasap	JHR	15.50	6.99	77.27	8.05	5.05	4.2	3.2
2528414	Sg.Segamat Di Segamat	JHR	8.10	4.54	0.00	8.14	4.79	3.15	1.9
5721442	Sg.Kelantan Di Kusial	KEL	10.00	8.83	259.09	155.4	98.9	70.5	41
2519421	Sg. Linggi At Sua Betong	NSN	5.00	5.24	32.78	3.47	1.73	1.07	0.65
3519426	Sg.Bentong Di Kuala Marong	PHG	86.00	86.10	19.13	2.77	1.64	1.16	0.83
3930401	Sg.Kuantan Di Bukit Kenau	PHG	17.00	16.69	18.35	8.28	1.5	0.91	0.64
4023412	Sg.Pahang Di Sungai Yap	PHG	44.00	22.86	451.25	104.52	51.78	32.16	20.05
3424411	Sg.Pahang Di Temerloh (Lubuk Pasu)	PHG	26.00	25.48	794.84	165.43	110.86	90.75	78.44
3224433	Sg.Triang Di Jam.Keretapi	PHG	31.00	31.87	35.26	18.11	7.31	3.33	0.9
5405421	Sg.Kulim Di Ara Kuda	PNG	7.00	3.16	6.48	1.74	1.22	1.07	0.99
5505412	Sg.Muda Di Ladang Victoria	PNG	3.5.	2.78	99.43	15.75	9.83	8.2	7.39
5206432	Sg. Kerian Di Selama	PRK	10.00	4.32	8.83	10.13	6.09	4.21	2.84
5007421	Sg. Kurau Di Pondok Tanjung	PRK	13.00	2.76	0.05	3.4	2.4	1.9	1.5

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
4809443	Sg.Perak Di Iskandar Bridge	PRK	32.00	32.06	166.25	122.65	68.94	45.49	29.16
4911445	Sg.Plus Di Kg.Lintang	PRK	52.00	39.5425	24.7525	13.3	9.29	7.41	6.03
2816441	Sg.Langat Dengkil	SEL	4.00	0	0	7.29	4.31	3.15	2.41
3813411	Sg.Bernam Di Jambatan Skc	SEL	16.50	13.4975	98.165	15.79	12.17	10.88	10.12
3615412	Sg.Bernam Di Tanjung Malim	SEL	38.50	36.7125	0	3.27	2.28	1.97	1.81
2917401	Sg.Langat Di Kajang	SEL	22.89	22.3175	7.26	2.29	1.13	0.79	0.61
3118445	Sg.Lui Di Kg. Sg. Lui	SEL	77.00	74.9025	0	0.65	0.37	0.24	0.16
3414421	Sg.Selangor Di Rantau Panjang	SEL	5.00	1.6275	33.7325	18.87	13.07	9.95	7.4
2918401	Sg.Semenyih Di Rinching	SEL	22.00	15.7875	13.3	1.93	1.14	0.96	0.88
4832441	Sg.Dungun Di Jam.Jerangau	TRG	7.00	5.8675	191.775	26.19	11.9	5.08	0.02

3. ANALISIS STORAN EMPANGAN

3.1 Bacaan Empangan yang dipantau bagi Bulan Oktober 2018.

A. Ringkasan

Terdapat dua (2) empangan yang mempunyai baki storan di bawah 50% iaitu :

1. Empangan Bukit Kwong, Kelantan.

- Aras semasa empangan ialah 13.86 m di atas aras laut (aras kritikal 12.25 m).
- Perbezaan aras empangan sebanyak 0.47 m berbanding aras empangan pada 25/09/2018 (13.39 m).
- Hujan yang direkodkan bagi tempoh 7 hari di kawasan tadahan Empangan Bukit Kwong berdasarkan rekod bacaan pada Stesen Empangan Bukit Kwong 30 mm.
- Tiada pelepasan air direkodkan dari empangan sepanjang 25/09/2018 – 2/10/2018.

2. Empangan Labong, Johor.

- Aras semasa empangan ialah 6.96 m di atas aras laut (aras kritikal 4.45 m).
- Perbezaan aras empangan sebanyak 0.02 m berbanding aras empangan pada 25/09/2018 (6.94 m).
- Hujan yang direkodkan bagi tempoh 7 hari di kawasan tadahan Empangan Labong berdasarkan rekod bacaan pada Stesen Empangan Labong 0 mm.
- Tiada pelepasan air direkodkan dari empangan sepanjang 25/09/2018 – 2/10/2018.

JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA
LAPORAN ARAS EMPANGAN PADA 02HB OKTOBER 2018

*Baki Storan

Senarai Empangan Bekalan Air

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
1	Sg Selangor (SELANGOR)	213.70	184.63	81.83
2	Tasik Subang (SELANGOR)	38.07	34.75	94.91
3	Sg Tinggi (SELANGOR)	57.78	45.03	89.02
4	Semenyih (SELANGOR)	110.77	95.64	98.62
5	Langat (SELANGOR)	218.42	204.21	85.51
6	Sultan Azlan Shah (PERAK)	245.19	220.00	100

Senarai Empangan Pengairan & Bekalan Air

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
7	Muda (KEDAH)	98.38	88.36	77.84
8	Bukit Merah (PERAK)	8.18	5.20	78.82
9	Pedu (KEDAH)	93.87	77.19	79.95
10	Labong (JOHOR)	6.96	4.45	39.63
11	Ahning (KEDAH)	105.35	81.45	67.03
12	Padang Saga (KEDAH)	19.61	17.90	58.55
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)	100.66	84.10	86.57
15	Machap (JOHOR)	15.24	13.105	73.24
16	Klang Gate (W.P)	94.48	84.00	93.48
17	Bekok (JOHOR)	14.38	8.50	74.30
18	Sembrong (JOHOR)	9.12	6.00	74.31

Senarai Empangan Pengairan, Bekalan Air dan Tebatan Banjir

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
19	Beris (KEDAH)	82.60	68.00	87.13
20	Timah Tasoh (PERLIS)	29.05	26.20	98.90

Senarai Empangan Pengairan

Bil	Empangan	Aras Semasa (m)	Aras Minimum Operasi Bekalan (m)	Baki Storan (%)
21	Bukit Kwong (KELANTAN)	13.86	12.25	27.87

Sumber : www.infokemarau.water.gov.my, 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 : **5 Oktober 2018**