



**LAPORAN PEMANTAUAN KEMARAU
UNTUK SEMENANJUNG MALAYSIA**

(BERDASARKAN ANALISIS HIDROLOGI)

FEBRUARI 2012

**BAHAGIAN PENGURUSAN SUMBER AIR DAN HIDROLOGI
JABATAN PENGAIRAN DAN SALIRAN MALAYSIA**

ISI KANDUNGAN

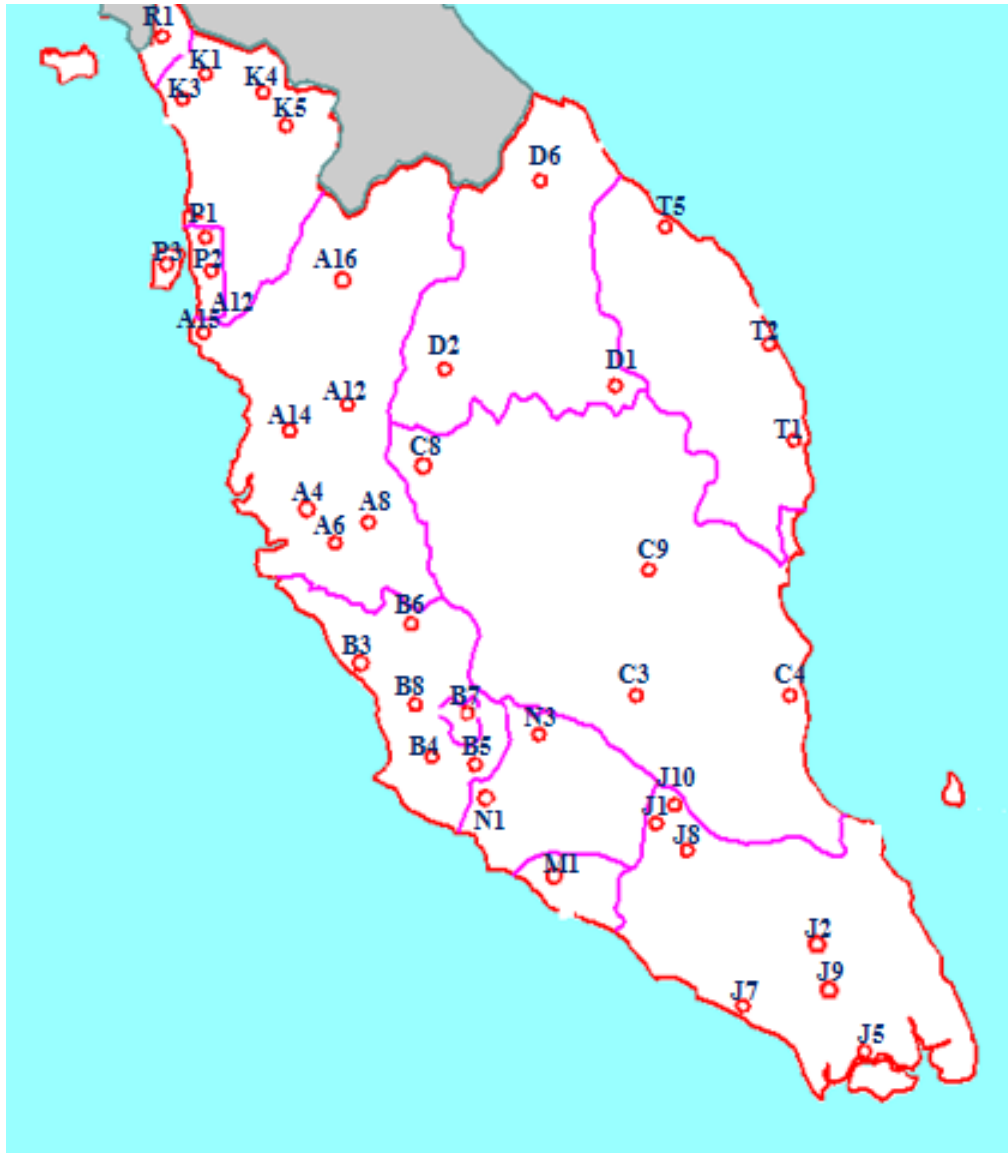
BIL.	PERKARA
1.	RINGKASAN
2.	ANALISIS HUJAN a. Analisis Berdasarkan Jumlah Hujan 1 Bulan b. Analisis Berdasarkan Jumlah Hujan 3 Bulan
3.	ANALISIS KADARALIR SUNGAI
4.	ANALISIS STORAN EMPANGAN

1. RINGKASAN

Sebanyak 41 stesen kemarau yang dipantau dalam analisis hujan untuk penyediaan Laporan Pemantauan Kemarau ini. Senarai stesen yang terlibat ditunjukkan dalam Jadual 1: Senarai 41 Stesen Kemarau di Semenanjung Malaysia seperti di bawah. Lokasi stesen yang terlibat adalah seperti dalam Rajah 1: 41 Stesen Kemarau di Semenanjung Malaysia.

Jadual 1: Senarai 41 Stesen Kemarau di Semenanjung Malaysia

No	Indeks Stesen	ID Stesen	Longitude	Latitude	Nama Stesen	Daerah	Negeri
1	R1	6501005	100 10 55	06 30 20	Abi Kg. Bahru	Kangar	Perlis
2	K1	6206035	100 36 45	06 15 15	Kuala Nerang	Padang Terap	Kedah
3	K3	6103047	100 23 30	06 06 20	Stor JPS Alor Star	Kota Setar	Kedah
4	K4	6207032	100 46 20	06 14 25	Ampang Pedu	Padang Terap	Kedah
5	K5	6108062	100 51 25	06 06 55	Ampang Muda	Padang Terap	Kedah
6	P1	5505033	100 39 26	05 33 26	Rumah Pam Pinang Tunggal	Seberang Perai Utara	Pulau Pinang
7	P2	5304045	100 28 32	05 22 32	Pusat Kesihatan Bkt. Berapit	Seberang Perai Tengah	Pulau Pinang
8	P3	5302003	100 15 55	05 23 45	Kolam Takongan Air Itam	Daerah Timur Laut	Pulau Pinang
9	A4	4109095	100 59 20	04 08 30	Kg. Pulau Besar	Perak Tengah	Perak
10	A6	4011139	101 08 10	04 00 20	Rumah JPS., Sg. Mengkuang	Hilir Perak	Perak
11	A8	4011144	101 10 20	04 02 50	Rumah Kerajaan JPS., Chui Chak	Hilir Perak	Perak
12	A12	4511111	101 07 30	04 35 20	Politeknik Ungku Omar di Ipoh	Kinta	Perak
13	A14	5006021	100 39 10	05 02 00	Kolam Air Bkt. Merah	Kerian	Perak
14	A15	5003028	100 23 10	05 04 40	Stn. Petak Ujian Tg. Piandang	Kerian	Perak
15	A16	5210069	101 03 30	05 17 55	Stn. Pemeriksaan Hutan Lawin	Hulu Perak	Perak
16	B3	3411017	101 10 25	03 25 25	Stor JPS Tg. Karang	Kuala Selangor	Selangor
17	B4	2917001	101 37 05	02 59 30	RTM Kajang	Hulu Langat	Selangor
18	B5	2818110	101 52 13	02 53 55	SMK Tasik Kesuma	Hulu Langat	Selangor
19	B6	3516022	101 27 05	03 34 35	Loji Air Kuala Kubu Bahru	Hulu Selangor	Selangor
20	B7	3117070	101 45 00	03 09 20	Pusat Penyelidikan di JPS Ampang	Wilayah Persekutuan	Selangor
21	B8	3115079	101 33 35	03 10 02	Pusat Penyelidikan Getah Sg. Buloh	Petaling	Selangor
22	N1	2719001	101 57 18	02 44 13.2	Setor JPS Sikamat Seremban	Seremban	Negeri Sembilan
23	N3	3023098	102 21 57.3	03 05 2.9	Sg. Lui Halt	Kuala Pilah	Negeri Sembilan
24	M1	2321006	102 11 35	02 21 50	Ldg. Lendu	Alor Gajah	Melaka
25	J1	2526001	102 38 55	02 34 50.2	Ldg. Sungai Gemas	Segamat	Johor
26	J2	2033001	103 19 30	02 01 10	Stor Baru JPS Kluang	Kluang	Johor
27	J5	1437116	103 45 10	01 28 15	Stor JPS Johor Bahru	Johor Bahru	Johor
28	J7	1829001	102 58 55	01 52 00	Sek. Men. Munshi Sulaiman	Batu Pahat	Johor
29	J8	2528012	102 48 50	02 31 00	Rumah Tapis Segamat	Segamat	Johor
30	J9	2536168	103 40 10	02 35 10	Empangan Labong, Endau	Mersing	Johor
31	J10	2527004	102 43 10	02 35 10	Ldg. Paya Lang, Segamat	Segamat	Johor
32	C3	3424081	102 25 35	03 26 20	JPS Temerloh	Temerloh	Pahang
33	C4	3533102	103 21 25	03 33 40	Rumah Pam Pahang Tua di Pekan	Pekan	Pahang
34	C8	4414036	101 25 30	04 27 05	Ldg. Boh (Kawasan Kilang)	Cameron Highlands	Pahang
35	C9	3930012	103 02 10	03 55 00	Sg. Lembing P.C.C.L Mill	Kuantan	Pahang
36	T1	4234109	103 25 20	04 13 55	JPS Kemaman	Kemaman	Terengganu
37	T2	4734079	103 25 10	04 45 45	Sek. Men. Sultan Omar di Dungun	Dungun	Terengganu
38	T5	5331048	103 08 00	05 19 05	Setor JPS Kuala Terengganu	Kuala Terengganu	Terengganu
39	D1	4726001	102 39 20	04 45 25	Gunung Gagau	Gua Musang	Kelantan
40	D2	4819027	101 58 10	04 52 45	Gua Musang	Gua Musang	Kelantan
41	D6	5921009	102 08 15	05 58 10	Ibu Bekalan To' Uban	Pasir Mas	Kelantan



Rajah 1: 41 Stesen Kemarau di Semenanjung Malaysia.

Secara ringkasannya, purata keseluruhan jumlah hujan pada bulan Februari 2011 adalah sebanyak **187.5mm** sebagaimana Jadual 2: Purata Hujan Bulan Februari 2012.

Jadual 2: Purata Hujan Bulan Februari 2012

INDEKS STESEN	JUMLAH HUJAN (MM)				
	Minggu 1	Minggu 2	Minggu 3	Minggu 4	(mm)
	1hb-7hb	8hb-14hb	15hb-21hb	22hb- 31hb	
R1	11.0	0.0	81.0	111.0	203.0
K1	0.0	0.0	70.0	76.5	146.5
K3	0.0	27.0	105.0	116.5	248.5
K4	18.5	0.0	94.5	71.7	184.7
K5	0.3	0.0	152.7	82.7	235.7
P1	50.5	27.0	33.0	0.0	110.5
P2	37.0	7.0	230.0	180.5	454.5
P3	31.0	23.0	138.0	43.0	235.0
A4	65.0	20.0	88.5	160.5	334.0
A6	25.5	50.0	49.0	201.5	326.0
A8	26.5	172.0	49.5	167.5	415.5
A12	20.5	114.0	111.5	45.0	291.0
A14	47.5	64.5	79.0	86.0	277.0
A15	58.0	22.0	92.0	41.5	213.5
A16	0.0	16.5	82.0	55.0	153.5
B3	0.0	22.0	34.0	22.5	78.5
B4	56.0	12.5	50.0	40.0	158.5
B5	30.5	0.5	153.0	52.5	236.5
B6	23.5	2.5	215.0	129.0	370.0
B7	10.5	13.0	37.5	72.0	133.0
B8	108.5	57.0	39.5	208.5	413.5
N1	110.0	7.0	15.0	78.0	210.0
N3	0.0	18.5	37.0	27.0	82.5
M1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
J1	70.0	4.0	118.0	39.0	231.0
J2	150.0	28.5	24.5	28.0	231.0
J5	42.0	1.0	62.5	5.0	110.5
J7	45.0	1.0	13.5	86.5	146.0
J8	0.0	5.0	12.0	36.0	53.0
J9	139.5	8.5	90.5	24.0	262.5
J10	30.5	6.5	79.0	47.0	163.0
C3	18.0	3.0	24.0	0.5	45.5
C4	1.5	4.0	29.0	27.5	62.0
C8	17.0	4.0	69.0	54.5	144.5
C9	29.5	10.5	188.5	4.0	232.5
D1	54.0	35.0	22.0	15.0	126.0
D2	62.0	10.0	74.0	29.0	175.0
D6	16.5	4.0	0.0	0.0	20.5
T1	18.7	6.0	26.0	11.6	62.3
T2	17.0	1.0	1.0	28.9	47.9
T5	8.0	3.0	49.0	3.0	63.0
			PURATA HUJAN BULANAN		187.5

Jumlah purata hujan Februari 2012 telah berkurangan sebanyak **(-12.12)** iaitu **(-6.46%)** berbanding dengan jumlah purata hujan bulan Januari 2012. Sila rujuk Jadual 3 dibawah:

Jadual 3: Perbezaan Purata Hujan Bulanan

PURATA HUJAN (MM)			
JANUARI	FEBRUARI	PERBEZAAN	% PERBEZAAN
199.62	187.5	-12.12	-6.46

2. ANALISIS HUJAN

a) Analisis Berdasarkan Jumlah Hujan 1 Bulan

Analisis Hujan 1 Bulan dijalankan dengan tujuan untuk menggambarkan keadaan hujan semasa bagi bulan Februari 2012 dibandingkan dengan purata hujan jangka panjang yang telah direkodkan bagi bulan Februari.

Analisis berdasarkan jumlah hujan satu bulan, iaitu purata hujan bulan Februari 2012 berbanding dengan purata hujan jangka panjang bulan Februari (*Long Term Mean rainfall, LTM*) telah menunjukkan bahawa terdapat kekurangan sebanyak **(-68.50mm)**, iaitu **(-57.56%)**. Sila rujuk Jadual 4 dibawah, manakala Peta isohyet bagi analisis ini adalah seperti di Rajah 2. Daripada 41 stesen kemarau yang dipantau, Dua Belas(12) stesen merekodkan defisit hujan melebihi -20%. Senarai stesen terlibat adalah seperti Jadual 5 .

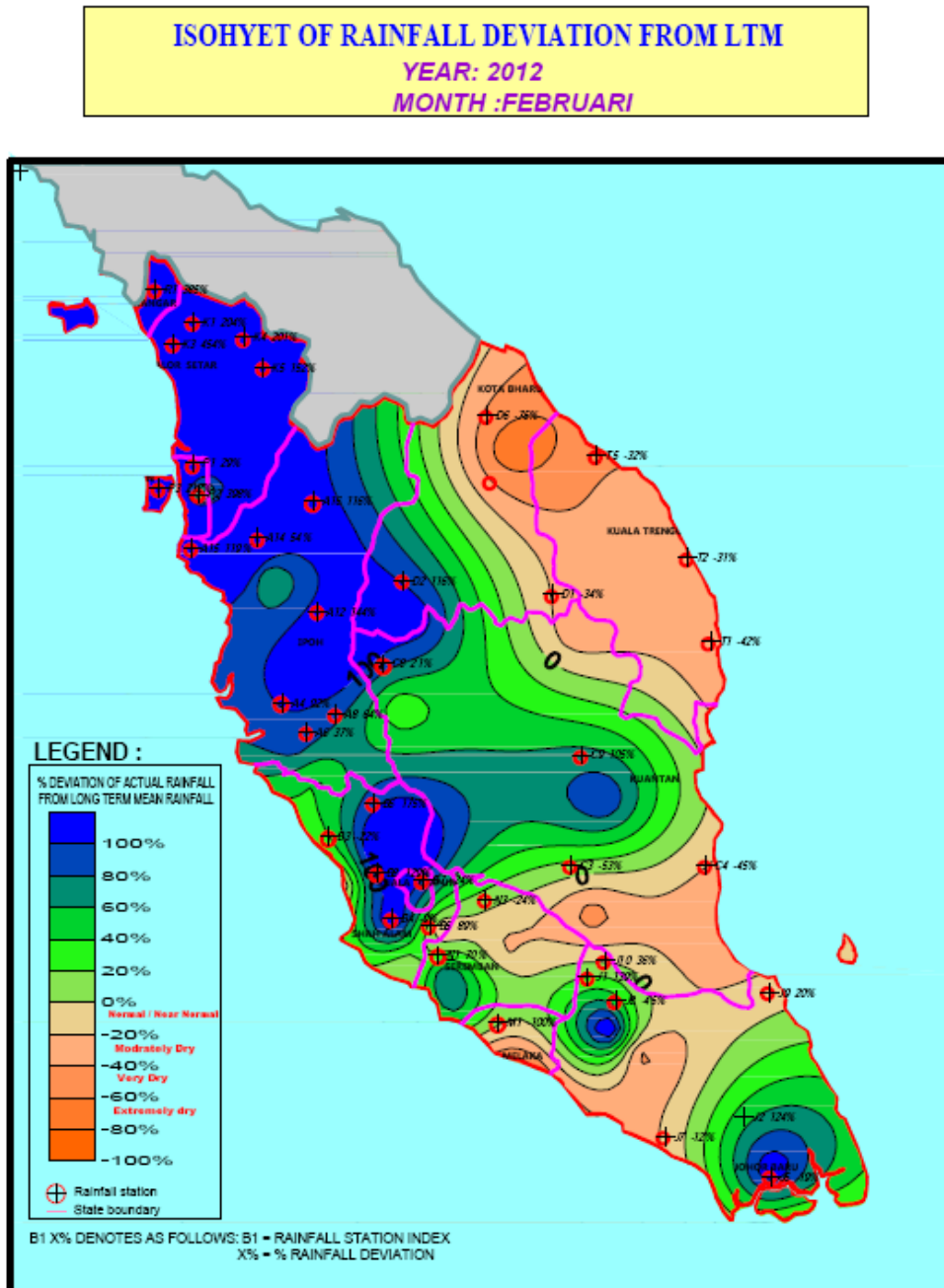
Jadual 4: Analisis Hujan Bagi Bulan Februari 2012

NO.	INDEKS STESEN	HUJAN SEMASA	HUJAN JANGKA PANGJANG (LTM)	PERBEZAAN (MM)	% PERBEZAAN
1	R1	203.0	41.9	161.1	384.49
2	K1	146.5	48.2	98.30	203.94
3	K3	248.5	44.8	203.70	454.69
4	K4	184.7	61.5	123.20	200.33
5	K5	235.7	93.6	142.10	151.82
6	P1	110.5	86.0	24.50	28.49
7	P2	454.5	91.2	363.30	398.36
8	P3	235.0	75.4	159.60	211.67
9	A4	334.0	174.4	159.60	91.51
10	A6	326.0	238.7	87.30	36.57
11	A8	415.5	253.2	162.30	64.10
12	A12	291.0	119.1	171.90	144.33
13	A14	277.0	179.4	97.60	54.40
14	A15	213.5	97.4	116.10	119.20
15	A16	153.5	71.1	82.40	115.89
16	B3	78.5	100.0	-21.50	-21.50
17	B4	158.5	173.4	-14.90	-8.59
18	B5	236.5	124.9	111.60	89.35
19	B6	370.0	134.7	235.30	174.68
20	B7	133.0	175.2	-42.20	-24.09
21	B8	413.5	180.3	233.20	129.34
22	N1	210.0	123.7	86.30	69.77
23	N3	82.5	108.6	-26.10	-24.03
24	M1	0.0	82.7	-82.7	-100.00
25	J1	231.0	96.7	134.30	138.88
26	J2	231.0	103.3	127.70	123.62
27	J5	110.5	135.9	-25.40	-18.69
28	J7	146.0	166.1	-20.10	-12.10
29	J8	53.0	97.2	-44.20	-45.47
30	J9	262.5	218.1	44.40	20.36
31	J10	163.0	120.1	42.90	35.72
32	C3	45.5	96.9	-51.40	-53.04
33	C4	62.0	111.7	-49.70	-44.49
34	C8	144.5	119.3	25.20	21.12
35	C9	232.5	113.6	118.90	104.67
36	D1	126.0	190.0	-64.00	-33.68
37	D2	175.0	80.9	94.10	116.32
38	D6	20.5	81.2	-60.70	-74.75
39	T1	62.3	107.2	-44.90	-41.88
40	T2	47.9	69.5	-21.60	-31.08
41	T5	63.0	92.3	-29.30	-31.74
	PURATA	187.5	119.0	-68.50	-57.56

2. ANALISIS HUJAN

a) Analisis Berdasarkan Jumlah Hujan 1 Bulan

Keputusan analisis hujan untuk bulan Februari 2012 ditunjukkan dalam Jadual 5: Analisis Hujan Bagi Bulan Februari 2012. Peta isohyet bagi analisis ini adalah seperti Rajah 2: Peta Isohyet Analisis Hujan Bagi Bulan Februari 2012.



Rajah 2: Peta Isohyet Analisis Hujan Bagi Bulan Febuari 2012

Jadual 5: Senarai Stesen Menunjukkan Defisit Hujan Melebihi -20% Bagi Bulan Febuari 2012.

NO.	INDEKS STESEN	NAMA STESEN	DAERAH	NEGERI	DEFISIT HUJAN (%)
1	B3	Stor JPS Tg. Karang	Kuala Selangor	Selangor	-21.50
2	B7	Pusat Penyelidikan JPS Ampang	Ampang	Selangor	-24.09
3	N3	Sg. Lui Halt	Kuala Pilah	Negeri Sembilan	-24.03
4	M1	Ladang Lendu	Alor Gajah	Melaka	-100.00
5	J8	Rumah Tapis Segamat	Segamat	Johor	-45.47
6	C3	JPS Temerloh	Temerloh	Pahang	-53.04
7	C4	Rumah Pam Pahang Tua, Pekan	Pekan	Pahang	-44.49
8	D1	Gunung Gagau	Gua Musang	Kelantan	-33.68
9	D6	Ibu Bekalan To' Uban	Pasir Mas	Kelantan	-74.75
10	T1	JPS Kemaman	Kemaman	Terengganu	-41.88
11	T2	Sek. Men. Sultan Omar di Dungun	Dungun	Terengganu	-31.08
12	T5	Stor JPS Kuala Terengganu	Kuala Terengganu	Terengganu	-31.74

b) Analisis Berdasarkan Jumlah Hujan 3 Bulan (*Moving 3 Months Analysis*)

Analisis Hujan 3 Bulan dijalankan bertujuan untuk meramalkan kebarangkalian berlaku kemarau di Semenanjung Malaysia dengan membandingkan keadaan hujan semasa dengan purata hujan jangka panjang bagi 3 bulan bergerak.

Bagi bulan Februari 2012, Analisis Hujan 3 Bulan dijalankan dengan mengambilkira data bagi bulan-bulan berikut:

- i. Analisis 1 : Disember 2011, Januari dan Februari 2012
- ii. Analisis 2 : Januari, Februari dan March 2012
- iii. Analisis 3 : Februari, March dan April 2012

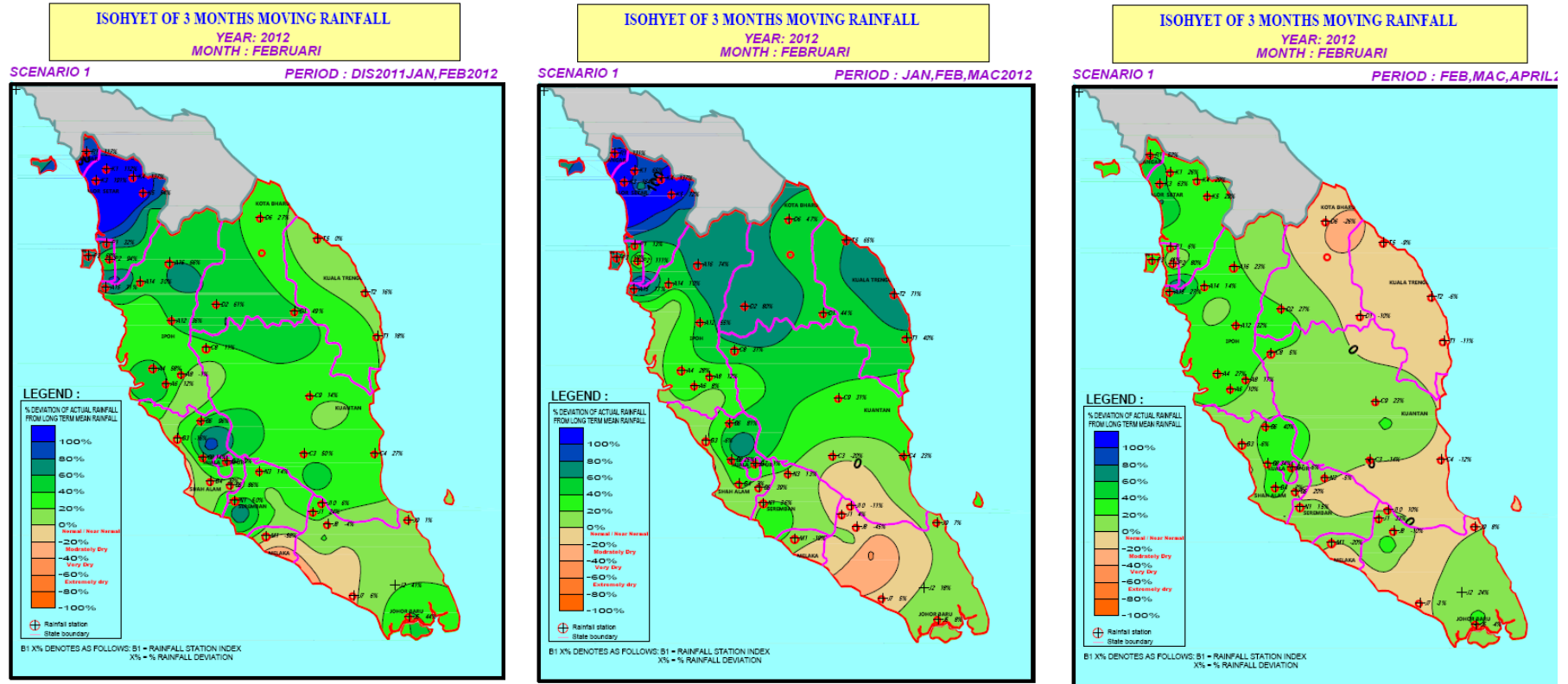
Bagi Analisis 1, data hujan semasa bagi ketiga-tiga bulan terlibat adalah digunapakai. Bagi Analisis 2 dan 3 pula, oleh kerana pada bulan Februari 2011, data hujan semasa bagi bulan March dan April 2012 masih belum dapat diperolehi, maka data purata hujan jangka panjang digunakan dalam analisis-analisis ini.

Setiap analisis seperti di atas terbahagi kepada tiga senario seperti berikut:

- i. Senario 1 : Andaian Hujan Normal Untuk Tiga Bulan
- ii. Senario 2 : Andaian Penambahan 20% Kepada Purata Hujan Jangka Panjang
- iii. Senario 3 : Andaian Pengurangan 20% Kepada Purata Hujan Jangka Panjang

Keputusan analisis hujan 3 bulan untuk bulan Februari 2012 bagi ketiga-tiga senario adalah sepertimana ditunjukkan dalam peta isohyet analisis hujan 3 bulan dari Rajah 3 - Rajah 5 dan jadual pengiraan analisis ketiga-tiga senario ini ditunjukkan dalam Jadual 6 - Jadual 14

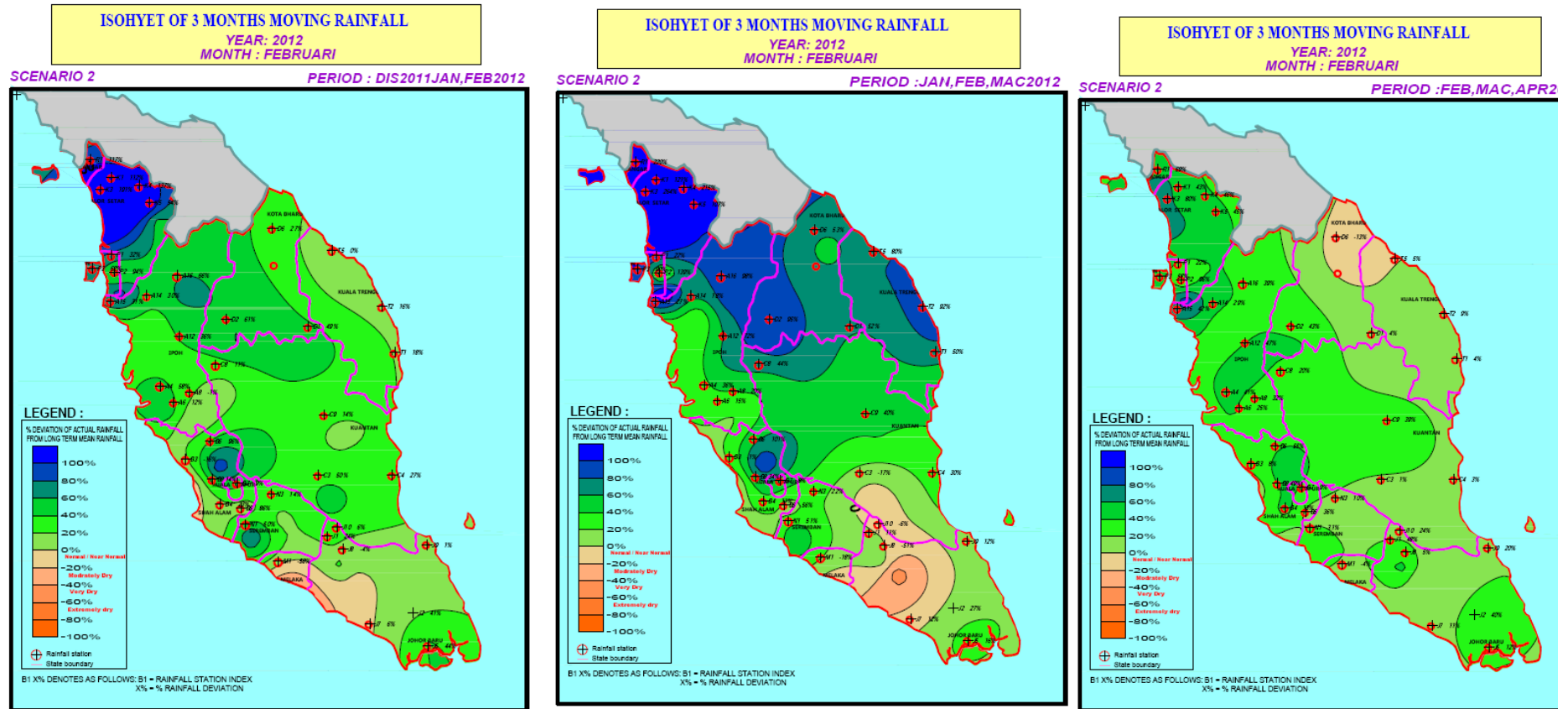
Rajah 3 : Peta Isohyet Analisis Hujan 3 Bulan : Senario 1



Berdasarkan peta isohyet bagi Senario 1, keputusan seperti di bawah adalah dirumuskan:

- Analisis bulan Disember 2011, Jan dan Februari 2012 menunjukkan keadaan kering berlaku di stesen berindeks M1 pada bulan Februari 2012.
- Analisis bulan Januari, Februari dan March 2012 meramalkan kebarangkalian berlaku keadaan kering di stesen berindeks J8 dan C3 pada bulan March 2012.
- Analisis bulan Februari, March dan April 2012 meramalkan kebarangkalian berlaku keadaan kering di stesen berindeks D6 pada bulan April 2012.

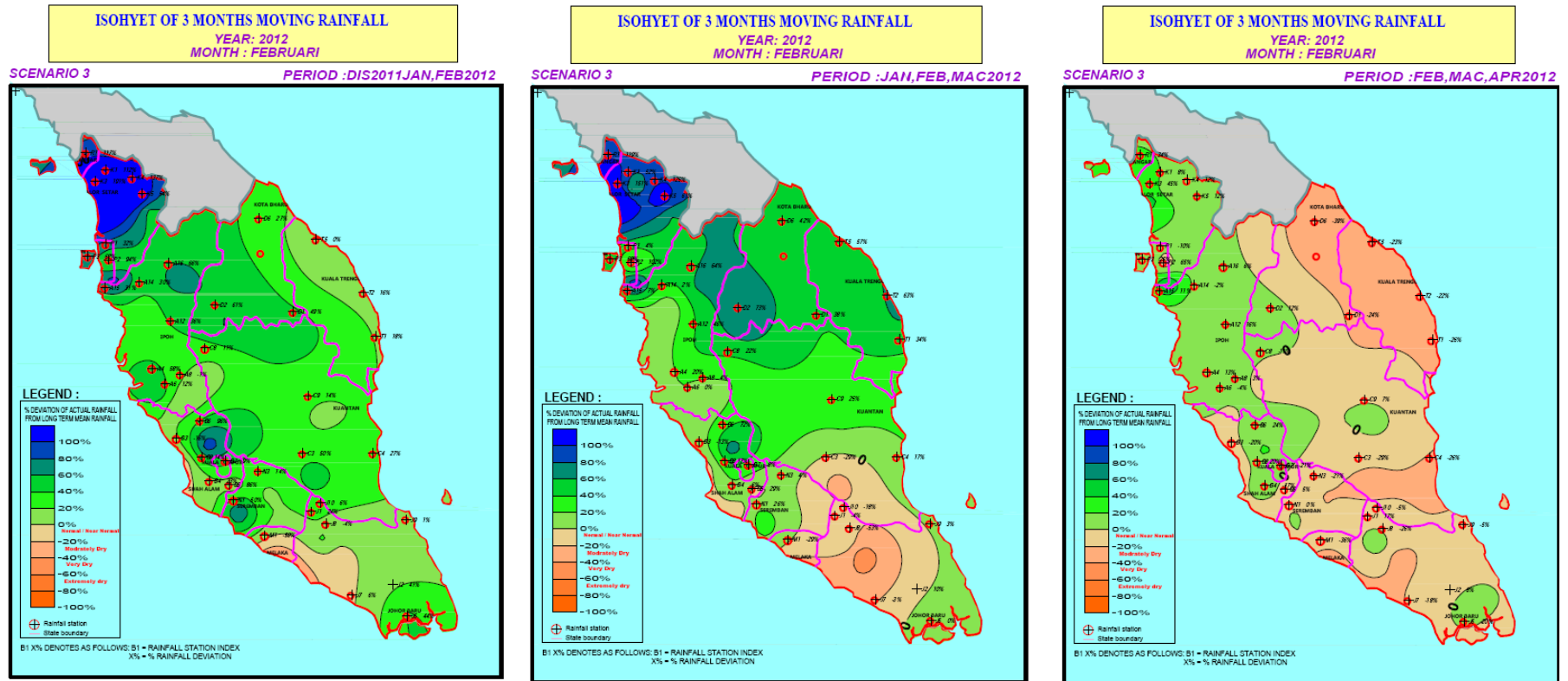
Rajah 4: Peta Isohyet Analisis Hujan 3 Bulan : Senario 2



Berdasarkan peta isohyet bagi Senario 2, keputusan seperti di bawah adalah dirumuskan:

- Analisis bulan Disember 2011, Jan dan Februari 2012 menunjukkan keadaan kering berlaku di stesen berindeks M1 pada bulan Februari 2012.
- Analisis bulan Januari, Februari, March 2012 meramalkan kebarangkalian berlaku keadaan kering di stesen berindeks J8 pada bulan March 2012
- Analisis bulan Februari, March dan April 2012 meramalkan kebarangkalian tiada berlaku keadaan kering di semua stesen pada bulan April 2012

Rajah 5 : Peta Isohyet Analisis Hujan 3 Bulan : Senario 3



Berdasarkan peta isohyet bagi Senario 3, keputusan seperti di bawah adalah dirumuskan:

- Analisis bulan Disember 2011, Jan dan Februari 2012 menunjukkan keadaan kering berlaku di stesen berindeks M1 pada bulan Februari 2012.
- Analisis bulan Januari, Februari, March 2012 meramalkan kebarangkalian berlaku keadaan kering di stesen berindeks M1, J8 dan C3 pada bulan March 2012
- Analisis bulan Februari, Mac dan April 2012 meramalkan kebarangkalian berlaku keadaan kering di stesen berindeks B3, B7, N3, M1, J8, C3, C4, D1, D6, T1, T2 dan T5 pada bulan April 2012.

Jadual 6 : Analisis Hujan 3 Bulan Disember 2011 dan Januari,Februari 2012: Senario 1

No	Station ID	Indeks Stesen	Dis 2011	Jan 2012	Feb 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan "Long Term" 3 bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	45.0	133.0	203.0	381.00	175.5	205.5	117
2	6206035	K1	135.1	68.5	146.5	350.10	165.3	184.8	112
3	6103047	K3	60.5	105.5	248.5	414.50	142.4	272.1	191
4	6207032	K4	145.7	211.5	184.7	541.90	228.3	313.6	137
5	6108062	K5	80.0	122.3	235.7	438.00	284.6	153.4	54
6	5505033	P1	173.5	76.0	110.5	360.00	272.7	87.3	32
7	5304045	P2	85.5	101.5	454.5	641.50	330.7	310.8	94
8	5302003	P3	91.0	66.0	235.0	392.00	241.8	150.2	62
9	4109095	A4	342.5	140.0	334.0	816.50	516.8	299.7	58
10	4011139	A6	359.5	212.5	326.0	898.00	801.1	96.9	12
11	4011144	A8	269.5	213.5	415.5	898.50	909.0	-10.5	-1
12	4511111	A12	105.5	193.5	291.0	590.00	435.4	154.6	36
13	5006021	A14	389.0	140.5	277.0	806.50	621.1	185.4	30
14	5003028	A15	162.0	12.0	213.5	387.50	295.2	92.3	31
15	5210069	A16	101.5	145.0	153.5	400.00	240.6	159.4	66
16	3411017	B3	139.5	151.0	78.5	369.00	441.3	-72.3	-16
17	2917001	B4	295.5	149.0	158.5	603.00	490.6	112.4	23
18	2818110	B5	320.5	115.5	236.5	672.50	362.2	310.3	86
19	3516022	B6	242.5	213.5	370.0	826.00	421.1	404.9	96
20	3117070	B7	231.5	175.5	133.0	540.00	495.3	44.7	9
21	3115180	B8	172.5	82.5	413.5	668.50	587.2	81.3	14
22	2719001	N1	197.0	168.0	210.0	575.00	382.4	192.6	50
23	3023098	N3	256.5	212.1	82.5	551.10	484.8	66.3	14
24	2321006	M1	20.0	96.0	0.0	116.00	277.2	-161.2	-58
25	2526001	J1	285.0	10.0	231.0	526.00	424.5	101.5	24
26	2033001	J2	387.0	127.0	231.0	745.00	528.2	216.8	41
27	1437116	J5	497.5	270.0	110.5	878.00	609.7	268.3	44
28	1829001	J7	234.5	191.5	146.0	572.00	539.1	32.9	6
29	2528002	J8	393.0	10.0	53.0	456.00	472.6	-16.6	-4
30	2536168	J9	763.0	476.5	262.5	1502.00	1481.6	20.4	1
31	2527004	J10	291.5	58.5	163.0	513.00	483.8	29.2	6
32	3424081	C3	458.0	79.0	45.5	582.50	389.4	193.1	50
33	3533102	C4	699.0	470.5	62.0	1231.50	967.6	263.9	27
34	4414036	C8	132.0	240.5	144.5	517.00	467.5	49.5	11
35	3930012	C9	446.5	351.5	232.5	1030.50	904.3	126.2	14
36	4726001	D1	991.0	732.0	126.0	1849.00	1240.9	608.1	49
37	4819027	D2	241.0	262.0	175.0	678.00	421.8	256.2	61
38	5921009	D6	586.0	340.0	20.5	946.50	747.9	198.6	27
39	4234109	T1	607.9	521.3	62.3	1191.50	1011.1	180.4	18
40	4734079	T2	411.0	438.0	47.9	896.90	770.7	126.2	16
41	5331048	T5	331.0	397.8	63.0	791.80	791.1	0.7	0
	MEAN		296.98	201.96	187.50	686.4	533.0	153.4	40.0

Jadual 7 : Analisis Hujan 3 Bulan Jan,Februari,Mac 2012: Senario 1

No	Station ID	Indeks Stesen	Jan 2012	Feb 2012	Mac 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan "Long Term" 3 bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	133.0	203.0	118.2	454.24	197.0	257.2	131
2	6206035	K1	68.5	146.5	140.3	355.28	215.8	139.5	65
3	6103047	K3	105.5	248.5	108.1	462.05	175.1	286.9	164
4	6207032	K4	211.5	184.7	137.6	533.84	225.5	308.3	137
5	6108062	K5	122.3	235.7	177.4	535.42	311.2	224.2	72
6	5505033	P1	76.0	110.5	129.1	315.60	279.7	35.9	13
7	5304045	P2	101.5	454.5	145.2	701.22	332.6	368.6	111
8	5302003	P3	66.0	235.0	115.2	416.15	245.6	170.6	69
9	4109095	A4	140.0	334.0	193.1	667.11	522.9	144.2	28
10	4011139	A6	212.5	326.0	298.7	837.19	778.5	58.7	8
11	4011144	A8	213.5	415.5	331.2	960.19	856.3	103.9	12
12	4511111	A12	193.5	291.0	188.3	672.81	434.4	238.4	55
13	5006021	A14	140.5	277.0	247.3	664.83	604.9	60.0	10
14	5003028	A15	12.0	213.5	145.1	370.61	318.0	52.6	17
15	5210069	A16	145.0	153.5	114.1	412.64	237.3	175.4	74
16	3411017	B3	151.0	78.5	124.6	354.12	376.4	-22.3	-6
17	2917001	B4	149.0	158.5	240.1	547.59	532.4	15.2	3
18	2818110	B5	115.5	236.5	204.9	556.93	401.2	155.7	39
19	3516022	B6	213.5	370.0	193.6	777.12	429.4	347.7	81
20	3117070	B7	175.5	133.0	229.2	537.68	533.0	4.7	1
21	3115180	B8	82.5	413.5	237.6	733.59	587.3	146.3	25
22	2719001	N1	168.0	210.0	206.1	584.13	430.3	153.8	36
23	3023098	N3	212.1	82.5	196.8	491.37	436.0	55.4	13
24	2321006	M1	96.0	0.0	160.8	256.78	317.0	-60.2	-19
25	2526001	J1	10.0	231.0	157.0	398.00	381.3	16.7	4
26	2033001	J2	127.0	231.0	188.8	546.77	464.8	82.0	18
27	1437116	J5	270.0	110.5	241.0	621.54	574.2	47.3	8
28	1829001	J7	191.5	146.0	201.6	539.09	513.5	25.6	5
29	2528002	J8	10.0	53.0	184.9	247.89	452.5	-204.6	-45
30	2536168	J9	476.5	262.5	207.7	946.68	881.6	65.0	7
31	2527004	J10	58.5	163.0	168.9	390.43	436.7	-46.3	-11
32	3424081	C3	79.0	45.5	136.3	260.83	328.0	-67.2	-20
33	3533102	C4	470.5	62.0	181.0	713.49	581.2	132.3	23
34	4414036	C8	240.5	144.5	199.0	583.95	446.8	137.2	31
35	3930012	C9	351.5	232.5	191.5	775.52	590.9	184.6	31
36	4726001	D1	732.0	126.0	229.3	1087.35	755.0	332.4	44
37	4819027	D2	262.0	175.0	112.6	549.63	305.2	244.5	80
38	5921009	D6	340.0	20.5	80.1	440.63	298.9	141.8	47
39	4234109	T1	521.3	62.3	166.7	750.34	534.1	216.2	40
40	4734079	T2	438.0	47.9	140.3	626.19	367.2	259.0	71
41	5331048	T5	397.8	63.0	140.5	601.25	364.9	236.4	65
	MEAN		201.96	187.50	178.29	567.8	440.4	127.4	37.4

Jadual 8 : Analisis Hujan 3 Bulan Februari, March, April 2012 : Senario 1

No	Station ID	Indeks Stesen	Feb 2012	Mac 2012	April 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan "Long Term" 3 bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	203.0	118.2	151.3	472.58	311.5	161.1	52
2	6206035	K1	146.5	140.3	191.0	477.79	379.5	98.3	26
3	6103047	K3	248.5	108.1	171.9	528.50	324.8	203.7	63
4	6207032	K4	184.7	137.6	225.4	547.76	424.5	123.2	29
5	6108062	K5	235.7	177.4	224.1	637.22	495.1	142.1	29
6	5505033	P1	110.5	129.1	200.1	439.71	415.2	24.5	6
7	5304045	P2	454.5	145.2	214.9	814.61	451.3	363.3	80
8	5302003	P3	235.0	115.2	200.0	550.16	390.5	159.6	41
9	4109095	A4	334.0	193.1	228.7	755.80	596.2	159.6	27
10	4011139	A6	326.0	298.7	317.9	942.54	855.3	87.3	10
11	4011144	A8	415.5	331.2	355.0	1101.70	939.4	162.3	17
12	4511111	A12	291.0	188.3	237.7	716.98	545.1	171.9	32
13	5006021	A14	277.0	247.3	294.8	819.08	721.5	97.6	14
14	5003028	A15	213.5	145.1	189.0	547.63	431.6	116.1	27
15	5210069	A16	153.5	114.1	181.2	448.80	366.3	82.4	23
16	3411017	B3	78.5	124.6	129.2	332.33	353.8	-21.5	-6
17	2917001	B4	158.5	240.1	262.1	660.64	675.6	-14.9	-2
18	2818110	B5	236.5	204.9	220.6	662.03	550.5	111.6	20
19	3516022	B6	370.0	193.6	266.6	830.25	594.9	235.3	40
20	3117070	B7	133.0	229.2	292.2	654.41	696.7	-42.2	-6
21	3115180	B8	413.5	237.6	262.4	913.47	680.3	233.2	34
22	2719001	N1	210.0	206.1	232.2	648.36	562.1	86.3	15
23	3023098	N3	82.5	196.8	188.1	467.41	493.5	-26.1	-5
24	2321006	M1	0.0	160.8	171.5	332.32	415.1	-82.7	-20
25	2526001	J1	231.0	157.0	157.7	545.70	411.4	134.3	33
26	2033001	J2	231.0	188.8	235.0	654.74	527.1	127.7	24
27	1437116	J5	110.5	241.0	244.8	596.29	621.7	-25.4	-4
28	1829001	J7	146.0	201.6	214.5	562.12	582.2	-20.1	-3
29	2528002	J8	53.0	184.9	151.0	388.91	433.1	-44.2	-10
30	2536168	J9	262.5	207.7	155.2	625.41	581.0	44.4	8
31	2527004	J10	163.0	168.9	157.4	489.33	446.5	42.9	10
32	3424081	C3	45.5	136.3	139.5	321.37	372.7	-51.4	-14
33	3533102	C4	62.0	181.0	130.7	373.66	423.4	-49.7	-12
34	4414036	C8	144.5	199.0	239.8	583.25	558.0	25.2	5
35	3930012	C9	232.5	191.5	212.7	636.71	517.9	118.9	23
36	4726001	D1	126.0	229.3	231.7	587.06	651.0	-64.0	-10
37	4819027	D2	175.0	112.6	151.3	438.94	344.9	94.1	27
38	5921009	D6	20.5	80.1	73.3	173.96	234.7	-60.7	-26
39	4234109	T1	62.3	166.7	128.6	357.64	402.5	-44.9	-11
40	4734079	T2	47.9	140.3	125.3	313.49	335.1	-21.6	-6
41	5331048	T5	63.0	140.5	93.0	296.50	325.8	-29.3	-9
	MEAN		187.50	178.29	201.21	567.0	498.5	68.5	13.8

Jadual 9 : Analisis Hujan 3 Bulan Disember 2011, Januari, Februari 2012: Senario 2

No	Station ID	Indeks Stesen	Dis 2011	Jan 2012	Feb 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan 'Long Term' 3 bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	45.0	133.0	203.0	381.00	175.5	205.5	117
2	6206035	K1	135.1	68.5	146.5	350.10	165.3	184.8	112
3	6103047	K3	60.5	105.5	248.5	414.50	142.4	272.1	191
4	6207032	K4	145.7	211.5	184.7	541.90	228.3	313.6	137
5	6108062	K5	80.0	122.3	235.7	438.00	284.6	153.4	54
6	5505033	P1	173.5	76.0	110.5	360.00	272.7	87.3	32
7	5304045	P2	85.5	101.5	454.5	641.50	330.7	310.8	94
8	5302003	P3	91.0	66.0	235.0	392.00	241.8	150.2	62
9	4109095	A4	342.5	140.0	334.0	816.50	516.8	299.7	58
10	4011139	A6	359.5	212.5	326.0	898.00	801.1	96.9	12
11	4011144	A8	269.5	213.5	415.5	898.50	909.0	-10.5	-1
12	4511111	A12	105.5	193.5	291.0	590.00	435.4	154.6	36
13	5006021	A14	389.0	140.5	277.0	806.50	621.1	185.4	30
14	5003028	A15	162.0	12.0	213.5	387.50	295.2	92.3	31
15	5210069	A16	101.5	145.0	153.5	400.00	240.6	159.4	66
16	3411017	B3	139.5	151.0	78.5	369.00	441.3	-72.3	-16
17	2917001	B4	295.5	149.0	158.5	603.00	490.6	112.4	23
18	2818110	B5	320.5	115.5	236.5	672.50	362.2	310.3	86
19	3516022	B6	242.5	213.5	370.0	826.00	421.1	404.9	96
20	3117070	B7	231.5	175.5	133.0	540.00	495.3	44.7	9
21	3115180	B8	172.5	82.5	413.5	668.50	587.2	81.3	14
22	2719001	N1	197.0	168.0	210.0	575.00	382.4	192.6	50
23	3023098	N3	256.5	212.1	82.5	551.10	484.8	66.3	14
24	2321006	M1	20.0	96.0	0.0	116.00	277.2	-161.2	-58
25	2526001	J1	285.0	10.0	231.0	526.00	424.5	101.5	24
26	2033001	J2	387.0	127.0	231.0	745.00	528.2	216.8	41
27	1437116	J5	497.5	270.0	110.5	878.00	609.7	268.3	44
28	1829001	J7	234.5	191.5	146.0	572.00	539.1	32.9	6
29	2528002	J8	393.0	10.0	53.0	456.00	472.6	-16.6	-4
30	2536168	J9	763.0	476.5	262.5	1502.00	1481.6	20.4	1
31	2527004	J10	291.5	58.5	163.0	513.00	483.8	29.2	6
32	3424081	C3	458.0	79.0	45.5	582.50	389.4	193.1	50
33	3533102	C4	699.0	470.5	62.0	1231.50	967.6	263.9	27
34	4414036	C8	132.0	240.5	144.5	517.00	467.5	49.5	11
35	3930012	C9	446.5	351.5	232.5	1030.50	904.3	126.2	14
36	4726001	D1	991.0	732.0	126.0	1849.00	1240.9	608.1	49
37	4819027	D2	241.0	262.0	175.0	678.00	421.8	256.2	61
38	5921009	D6	586.0	340.0	20.5	946.50	747.9	198.6	27
39	4234109	T1	607.9	521.3	62.3	1191.50	1011.1	180.4	18
40	4734079	T2	411.0	438.0	47.9	896.90	770.7	126.2	16
41	5331048	T5	331.0	397.8	63.0	791.80	791.1	0.7	0
	MEAN		296.98	201.96	187.50	686.4	533.0	153.4	40.0

Jadual 10 : Analisis Hujan 3 Bulan Januari, Februari, Mac 2012: Senario 2

No	Station ID	Indeks Stesen	Jan 2012	Feb 2012	Mac 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan 'Long Term" 3 bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	133.0	203.0	50.2	386.24	120.7	265.6	220
2	6206035	K1	68.5	146.5	57.8	272.81	123.7	149.1	121
3	6103047	K3	105.5	248.5	53.8	407.78	111.9	295.9	264
4	6207032	K4	211.5	184.7	73.7	469.94	149.3	320.6	215
5	6108062	K5	122.3	235.7	112.3	470.26	227.4	242.9	107
6	5505033	P1	76.0	110.5	103.2	289.65	236.5	53.1	22
7	5304045	P2	101.5	454.5	109.5	665.49	278.6	386.9	139
8	5302003	P3	66.0	235.0	90.4	391.43	205.8	185.7	90
9	4109095	A4	140.0	334.0	209.2	683.24	504.2	179.1	36
10	4011139	A6	212.5	326.0	286.5	824.98	718.6	106.4	15
11	4011144	A8	213.5	415.5	303.9	932.86	778.3	154.6	20
12	4511111	A12	193.5	291.0	142.9	627.44	365.2	262.2	72
13	5006021	A14	140.5	277.0	215.3	632.79	536.9	95.8	18
14	5003028	A15	12.0	213.5	116.9	342.43	270.3	72.1	27
15	5210069	A16	145.0	153.5	85.3	383.76	194.2	189.6	98
16	3411017	B3	151.0	78.5	120.0	349.51	351.8	-2.3	-1
17	2917001	B4	149.0	158.5	208.1	515.62	465.8	49.8	11
18	2818110	B5	115.5	236.5	149.9	501.91	321.2	180.7	56
19	3516022	B6	213.5	370.0	161.6	745.11	370.5	374.6	101
20	3117070	B7	175.5	133.0	210.3	518.79	479.1	39.7	8
21	3115180	B8	82.5	413.5	216.4	712.37	530.0	182.4	34
22	2719001	N1	168.0	210.0	148.4	526.44	347.9	178.6	51
23	3023098	N3	212.1	82.5	130.3	424.92	347.8	77.1	22
24	2321006	M1	96.0	0.0	99.3	195.29	238.9	-43.6	-18
25	2526001	J1	10.0	231.0	116.0	357.05	321.0	36.1	11
26	2033001	J2	127.0	231.0	124.0	482.01	379.4	102.6	27
27	1437116	J5	270.0	110.5	163.1	543.59	469.1	74.5	16
28	1829001	J7	191.5	146.0	199.3	536.77	478.0	58.8	12
29	2528002	J8	10.0	53.0	116.6	179.63	364.8	-185.2	-51
30	2536168	J9	476.5	262.5	261.7	1000.67	892.0	108.6	12
31	2527004	J10	58.5	163.0	144.2	365.67	388.0	-22.3	-6
32	3424081	C3	79.0	45.5	116.2	240.73	288.6	-47.8	-17
33	3533102	C4	470.5	62.0	134.1	666.59	511.9	154.6	30
34	4414036	C8	240.5	144.5	143.1	528.12	367.1	161.0	44
35	3930012	C9	351.5	232.5	136.4	720.37	513.1	207.3	40
36	4726001	D1	732.0	126.0	228.0	1085.96	715.6	370.4	52
37	4819027	D2	262.0	175.0	97.1	534.09	273.5	260.6	95
38	5921009	D6	340.0	20.5	97.4	457.95	299.9	158.0	53
39	4234109	T1	521.3	62.3	128.6	712.20	474.5	237.7	50
40	4734079	T2	438.0	47.9	83.4	569.33	296.5	272.9	92
41	5331048	T5	397.8	63.0	110.7	571.55	316.7	254.8	80
	MEAN		201.96	187.50	142.81	532.3	381.1	151.2	55.4

Jadual 11 : Analisis Hujan 3 Bulan Februari, March, April 2012: Senario 2

No	Station ID	Indeks Stesen	Feb 2012	Mac 2012	April 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan 'Long Term' 3 Bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	203.0	141.9	181.6	526.50	311.5	215.0	69
2	6206035	K1	146.5	168.3	229.2	544.05	379.5	164.6	43
3	6103047	K3	248.5	129.7	206.3	584.50	324.8	259.7	80
4	6207032	K4	184.7	165.2	270.5	620.37	424.5	195.9	46
5	6108062	K5	235.7	212.9	268.9	717.52	495.1	222.4	45
6	5505033	P1	110.5	154.9	240.1	505.56	415.2	90.4	22
7	5304045	P2	454.5	174.3	257.9	886.63	451.3	435.3	96
8	5302003	P3	235.0	138.2	240.0	613.19	390.5	222.7	57
9	4109095	A4	334.0	231.7	274.4	840.17	596.2	244.0	41
10	4011139	A6	326.0	358.4	381.4	1065.85	855.3	210.6	25
11	4011144	A8	415.5	397.4	426.0	1238.94	939.4	299.5	32
12	4511111	A12	291.0	226.0	285.2	802.18	545.1	257.1	47
13	5006021	A14	277.0	296.8	353.7	927.50	721.5	206.0	29
14	5003028	A15	213.5	174.1	226.8	614.45	431.6	182.9	42
15	5210069	A16	153.5	137.0	217.4	507.86	366.3	141.5	39
16	3411017	B3	78.5	149.5	155.1	383.09	353.8	29.3	8
17	2917001	B4	158.5	288.1	314.5	761.07	675.6	85.5	13
18	2818110	B5	236.5	245.9	264.7	747.14	550.5	196.7	36
19	3516022	B6	370.0	232.3	320.0	922.30	594.9	327.4	55
20	3117070	B7	133.0	275.0	350.7	758.70	696.7	62.0	9
21	3115180	B8	413.5	285.1	314.9	1013.47	680.3	333.2	49
22	2719001	N1	210.0	247.4	278.7	736.03	562.1	174.0	31
23	3023098	N3	82.5	236.1	225.8	544.40	493.5	50.9	10
24	2321006	M1	0.0	192.9	205.9	398.78	415.1	-16.3	-4
25	2526001	J1	231.0	188.4	189.2	608.64	411.4	197.2	48
26	2033001	J2	231.0	226.5	282.0	739.49	527.1	212.4	40
27	1437116	J5	110.5	289.2	293.7	693.45	621.7	71.8	12
28	1829001	J7	146.0	241.9	257.4	645.35	582.2	63.2	11
29	2528002	J8	53.0	221.9	181.2	456.09	433.1	23.0	5
30	2536168	J9	262.5	249.2	186.3	697.99	581.0	117.0	20
31	2527004	J10	163.0	202.7	188.9	554.59	446.5	108.1	24
32	3424081	C3	45.5	163.6	167.4	376.55	372.7	3.8	1
33	3533102	C4	62.0	217.2	156.8	435.99	423.4	12.6	3
34	4414036	C8	144.5	238.7	287.8	671.00	558.0	113.0	20
35	3930012	C9	232.5	229.8	255.2	717.55	517.9	199.7	39
36	4726001	D1	126.0	275.2	278.1	679.28	651.0	28.2	4
37	4819027	D2	175.0	135.2	181.6	491.73	344.9	146.9	43
38	5921009	D6	20.5	96.2	88.0	204.65	234.7	-30.0	-13
39	4234109	T1	62.3	200.1	154.3	416.71	402.5	14.2	4
40	4734079	T2	47.9	168.4	150.4	366.61	335.1	31.5	9
41	5331048	T5	63.0	168.5	111.7	343.19	325.8	17.4	5
	MEAN		187.50	213.95	241.45	642.9	498.5	144.4	29.2

Jadual 12 : Analisis Hujan 3 Bulan Disember 2011 Januari,Februari 2012: Senario 3

No	Station ID	Indeks Stesen	Dis 2011	Jan 2012	Feb 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan 'Long Term' 3 bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	45.0	133.0	203.0	381.00	175.5	205.5	117
2	6206035	K1	135.1	68.5	146.5	350.10	165.3	184.8	112
3	6103047	K3	60.5	105.5	248.5	414.50	142.4	272.1	191
4	6207032	K4	145.7	211.5	184.7	541.90	228.3	313.6	137
5	6108062	K5	80.0	122.3	235.7	438.00	284.6	153.4	54
6	5505033	P1	173.5	76.0	110.5	360.00	272.7	87.3	32
7	5304045	P2	85.5	101.5	454.5	641.50	330.7	310.8	94
8	5302003	P3	91.0	66.0	235.0	392.00	241.8	150.2	62
9	4109095	A4	342.5	140.0	334.0	816.50	516.8	299.7	58
10	4011139	A6	359.5	212.5	326.0	898.00	801.1	96.9	12
11	4011144	A8	269.5	213.5	415.5	898.50	909.0	-10.5	-1
12	4511111	A12	105.5	193.5	291.0	590.00	435.4	154.6	36
13	5006021	A14	389.0	140.5	277.0	806.50	621.1	185.4	30
14	5003028	A15	162.0	12.0	213.5	387.50	295.2	92.3	31
15	5210069	A16	101.5	145.0	153.5	400.00	240.6	159.4	66
16	3411017	B3	139.5	151.0	78.5	369.00	441.3	-72.3	-16
17	2917001	B4	295.5	149.0	158.5	603.00	490.6	112.4	23
18	2818110	B5	320.5	115.5	236.5	672.50	362.2	310.3	86
19	3516022	B6	242.5	213.5	370.0	826.00	421.1	404.9	96
20	3117070	B7	231.5	175.5	133.0	540.00	495.3	44.7	9
21	3115180	B8	172.5	82.5	413.5	668.50	587.2	81.3	14
22	2719001	N1	197.0	168.0	210.0	575.00	382.4	192.6	50
23	3023098	N3	256.5	212.1	82.5	551.10	484.8	66.3	14
24	2321006	M1	20.0	96.0	0.0	116.00	277.2	-161.2	-58
25	2526001	J1	285.0	10.0	231.0	526.00	424.5	101.5	24
26	2033001	J2	387.0	127.0	231.0	745.00	528.2	216.8	41
27	1437116	J5	497.5	270.0	110.5	878.00	609.7	268.3	44
28	1829001	J7	234.5	191.5	146.0	572.00	539.1	32.9	6
29	2528002	J8	393.0	10.0	53.0	456.00	472.6	-16.6	-4
30	2536168	J9	763.0	476.5	262.5	1502.00	1481.6	20.4	1
31	2527004	J10	291.5	58.5	163.0	513.00	483.8	29.2	6
32	3424081	C3	458.0	79.0	45.5	582.50	389.4	193.1	50
33	3533102	C4	699.0	470.5	62.0	1231.50	967.6	263.9	27
34	4414036	C8	132.0	240.5	144.5	517.00	467.5	49.5	11
35	3930012	C9	446.5	351.5	232.5	1030.50	904.3	126.2	14
36	4726001	D1	991.0	732.0	126.0	1849.00	1240.9	608.1	49
37	4819027	D2	241.0	262.0	175.0	678.00	421.8	256.2	61
38	5921009	D6	586.0	340.0	20.5	946.50	747.9	198.6	27
39	4234109	T1	607.9	521.3	62.3	1191.50	1011.1	180.4	18
40	4734079	T2	411.0	438.0	47.9	896.90	770.7	126.2	16
41	5331048	T5	331.0	397.8	63.0	791.80	791.1	0.7	0
	MEAN		296.98	201.96	187.50	686.4	533.0	153.4	40.0

Jadual 13 : Analisis Hujan 3 Bulan Januari,Februari,March 2012: Senario 3

No	Station ID	Indeks Stesen	Jan 2012	Feb 2012	Mac 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan 'Long Term' 3 bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	133.0	203.0	94.6	430.59	197.0	233.6	119
2	6206035	K1	68.5	146.5	112.2	327.22	215.8	111.4	52
3	6103047	K3	105.5	248.5	86.4	440.44	175.1	265.3	151
4	6207032	K4	211.5	184.7	110.1	506.31	225.5	280.8	125
5	6108062	K5	122.3	235.7	141.9	499.93	311.2	188.7	61
6	5505033	P1	76.0	110.5	103.3	289.78	279.7	10.1	4
7	5304045	P2	101.5	454.5	116.2	672.18	332.6	339.6	102
8	5302003	P3	66.0	235.0	92.1	393.12	245.6	147.6	60
9	4109095	A4	140.0	334.0	154.5	628.49	522.9	105.6	20
10	4011139	A6	212.5	326.0	239.0	777.46	778.5	-1.1	0
11	4011144	A8	213.5	415.5	265.0	893.95	856.3	37.7	4
12	4511111	A12	193.5	291.0	150.6	635.14	434.4	200.7	46
13	5006021	A14	140.5	277.0	197.9	615.36	604.9	10.5	2
14	5003028	A15	12.0	213.5	116.1	341.59	318.0	23.6	7
15	5210069	A16	145.0	153.5	91.3	389.81	237.3	152.6	64
16	3411017	B3	151.0	78.5	99.7	329.19	376.4	-47.2	-13
17	2917001	B4	149.0	158.5	192.1	499.57	532.4	-32.9	-6
18	2818110	B5	115.5	236.5	163.9	515.94	401.2	114.7	29
19	3516022	B6	213.5	370.0	154.9	738.39	429.4	309.0	72
20	3117070	B7	175.5	133.0	183.3	491.85	533.0	-41.2	-8
21	3115180	B8	82.5	413.5	190.1	686.07	587.3	98.8	17
22	2719001	N1	168.0	210.0	164.9	542.91	430.3	112.6	26
23	3023098	N3	212.1	82.5	157.4	452.02	436.0	16.0	4
24	2321006	M1	96.0	0.0	128.6	224.62	317.0	-92.3	-29
25	2526001	J1	10.0	231.0	125.6	366.60	381.3	-14.7	-4
26	2033001	J2	127.0	231.0	151.0	509.02	464.8	44.2	10
27	1437116	J5	270.0	110.5	192.8	573.33	574.2	-0.9	0
28	1829001	J7	191.5	146.0	161.3	498.77	513.5	-14.7	-3
29	2528002	J8	10.0	53.0	147.9	210.91	452.5	-241.6	-53
30	2536168	J9	476.5	262.5	166.1	905.14	881.6	23.5	3
31	2527004	J10	58.5	163.0	135.1	356.64	436.7	-80.1	-18
32	3424081	C3	79.0	45.5	109.1	233.57	328.0	-94.5	-29
33	3533102	C4	470.5	62.0	144.8	677.29	581.2	96.1	17
34	4414036	C8	240.5	144.5	159.2	544.16	446.8	97.4	22
35	3930012	C9	351.5	232.5	153.2	737.22	590.9	146.3	25
36	4726001	D1	732.0	126.0	183.5	1041.48	755.0	286.5	38
37	4819027	D2	262.0	175.0	90.1	527.10	305.2	221.9	73
38	5921009	D6	340.0	20.5	64.1	424.61	298.9	125.7	42
39	4234109	T1	521.3	62.3	133.4	716.99	534.1	182.9	34
40	4734079	T2	438.0	47.9	112.2	598.13	367.2	230.9	63
41	5331048	T5	397.8	63.0	112.4	573.16	364.9	208.3	57
	MEAN		201.96	187.50	142.63	532.1	440.4	91.7	28.9

Jadual 14 : Analisis Hujan 3 Bulan Februari,Mac,April 2012: Senario 3

No	Station ID	Indeks Stesen	Feb 2012	Mac 2012	Apr 2012	Kumulatif Hujan Sebenar 3 Bulan	Kumulatif Hujan 'Long Term' 3 Bulan	Perbezaan Hujan (mm)	% Dev
1	6501005	R1	203.0	94.6	121.1	418.67	311.5	107.2	34
2	6206035	K1	146.5	112.2	152.8	411.53	379.5	32.1	8
3	6103047	K3	248.5	86.4	137.6	472.50	324.8	147.7	45
4	6207032	K4	184.7	110.1	180.3	475.14	424.5	50.6	12
5	6108062	K5	235.7	141.9	179.3	556.91	495.1	61.8	12
6	5505033	P1	110.5	103.3	160.1	373.87	415.2	-41.3	-10
7	5304045	P2	454.5	116.2	171.9	742.59	451.3	291.2	65
8	5302003	P3	235.0	92.1	160.0	487.13	390.5	96.6	25
9	4109095	A4	334.0	154.5	183.0	671.44	596.2	75.3	13
10	4011139	A6	326.0	239.0	254.3	819.24	855.3	-36.0	-4
11	4011144	A8	415.5	265.0	284.0	964.46	939.4	25.0	3
12	4511111	A12	291.0	150.6	190.1	631.78	545.1	86.7	16
13	5006021	A14	277.0	197.9	235.8	710.67	721.5	-10.8	-2
14	5003028	A15	213.5	116.1	151.2	480.80	431.6	49.2	11
15	5210069	A16	153.5	91.3	144.9	389.74	366.3	23.4	6
16	3411017	B3	78.5	99.7	103.4	281.56	353.8	-72.3	-20
17	2917001	B4	158.5	192.1	209.6	560.22	675.6	-115.4	-17
18	2818110	B5	236.5	163.9	176.5	576.93	550.5	26.5	5
19	3516022	B6	370.0	154.9	213.3	738.20	594.9	143.3	24
20	3117070	B7	133.0	183.3	233.8	550.13	696.7	-146.5	-21
21	3115180	B8	413.5	190.1	209.9	813.48	680.3	133.2	20
22	2719001	N1	210.0	164.9	185.8	560.68	562.1	-1.4	0
23	3023098	N3	82.5	157.4	150.5	390.43	493.5	-103.1	-21
24	2321006	M1	0.0	128.6	137.2	265.86	415.1	-149.2	-36
25	2526001	J1	231.0	125.6	126.2	482.76	411.4	71.4	17
26	2033001	J2	231.0	151.0	188.0	569.99	527.1	42.9	8
27	1437116	J5	110.5	192.8	195.8	499.13	621.7	-122.6	-20
28	1829001	J7	146.0	161.3	171.6	478.90	582.2	-103.3	-18
29	2528002	J8	53.0	147.9	120.8	321.73	433.1	-111.4	-26
30	2536168	J9	262.5	166.1	124.2	552.83	581.0	-28.1	-5
31	2527004	J10	163.0	135.1	125.9	424.06	446.5	-22.4	-5
32	3424081	C3	45.5	109.1	111.6	266.20	372.7	-106.5	-29
33	3533102	C4	62.0	144.8	104.5	311.33	423.4	-112.1	-26
34	4414036	C8	144.5	159.2	191.8	495.50	558.0	-62.5	-11
35	3930012	C9	232.5	153.2	170.2	555.87	517.9	38.0	7
36	4726001	D1	126.0	183.5	185.4	494.85	651.0	-156.2	-24
37	4819027	D2	175.0	90.1	121.1	386.15	344.9	41.3	12
38	5921009	D6	20.5	64.1	58.7	143.27	234.7	-91.4	-39
39	4234109	T1	62.3	133.4	102.9	298.57	402.5	-103.9	-26
40	4734079	T2	47.9	112.2	100.2	260.37	335.1	-74.7	-22
41	5331048	T5	63.0	112.4	74.4	249.80	325.8	-76.0	-23
	MEAN		187.50	142.63	160.97	491.1	498.5	-7.4	-1.5

Berdasarkan keputusan Analisis Hujan 1 Bulan dan Analisis Hujan 3 Bulan bagi bulan Februari 2012 (keseluruhan senario), kawasan kebarangkalian kering bagi bulan March 2012 dan April 2012 adalah seperti Jadual 15, Jadual 16 dan jadual 17.

Jadual 15 : Senarai Stesen Kebarangkalian Kering Berpandukan Analisis Hujan Bagi Bulan Februari 2012 (Senario 1: Sekiranya Berlaku Hujan Normal bagi Bulan March 2012 dan April 2012)

BULAN	INDEKS STESEN	NAMA STESEN	DAERAH	NEGERI	KAWASAN KEBARANGKALIAN KERING
March 2012	J8	Rumah Tapis Segamat	Segamat	Johor	Stesen Bandar Segamat
	C3	JPS Temerloh	Temerloh	Pahang	Temerloh
April 2012	D6	Ibu Bekalan To' Uban	Pasir Mas	Kelantan	Kg. Batu Karang

Jadual 16 : Senarai Stesen Kebarangkalian Kering Berpandukan Analisis Hujan Bagi Bulan Februari 2012 (Senario 2 : Sekiranya Berlaku Pertambahan 20% Kepada Purata Hujan Jangka Panjang bagi Bulan March 2012 dan April 2012)

BULAN	INDEKS STESEN	NAMA STESEN	DAERAH	NEGERI	KAWASAN KEBARANGKALIAN KERING
March 2012	J8	Rumah Tapis Segamat	Segamat	Johor	Stesen Bandar Segamat
April 2012	Kebarangkalian tiada berlaku keadaan kering di semua stesen				

Jadual 17 : Senarai Stesen Kebarangkalian Kering Berpandukan Analisis Hujan Bagi Bulan Februari 2012 (Senario 3 : Sekiranya Berlaku Pengurangan 20% Kepada Purata Hujan Jangka Panjang bagi Bulan March 2012 dan April 2012)

BULAN	INDEKS STESEN	NAMA STESEN	DAERAH	NEGERI	KAWASAN KEBARANGKALIAN KERING
March 2012	M1	Ladang Lendu	Alor Gajah	Melaka	Alor Gajah Durian Tunggal
	J8	Rumah Tapis Segamat	Segamat	Johor	Stesen Bandar Segamat
	C3	JPS Temerloh	Temerloh	Pahang	Temerloh
April 2012	B3	Stor JPS Tg. Karang	Kuala Selangor	Selangor	Parit 1, Sg. Burong
	B7	Pusat Penyelidikan di JPS Ampang	Kuala Lumpur	Selangor	Ampang
	N3	Sg. Lui Halt	Jempol	N.Sembilan	Kg. Sg. Buloh
	M1	Ladang Lendu	Alor Gajah	Melaka	Alor Gajah Durian Tunggal
	J8	Rumah Tapis Segamat	Segamat	Johor	Stesen Bandar Segamat
	C3	JPS Temerloh	Temerloh	Pahang	Temerloh
	C4	Rumah Pam Pahang Tua di Pekan	Pekan	Pahang	Kg. Temai Hilir
	D1	Gunung Gagau	Gua Musang	Kelantan	Kg. Aring
	D6	Ibu Bekalan To' Uban	Pasir Mas	Kelantan	Kg. Batu Karang
	T1	JPS Kemaman	Kemaman	Terengganu	Sek. Keb. Pasir Gajah
	T2	Sek. Men. Sultan Omar di Dungun	Dungun	Terengganu	Sek. Keb. Kuala Abang
	T5	Setor JPS Kuala Terengganu	Kuala Terengganu	Terengganu	Stn. Kajicuaca Kuala Terengganu

Analisis Kadarair Sungai

Rajah 5 di bawah menunjukkan data luahan sungai-sungai yang dipantau pada akhir bulan Febuari 2012.

Station ID (Flow Duration Graph)	Station Name (Graph)	State (PDF)	Last Update	Water Level	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
2816441	SG.LANGAT DI DENGKIL	SEL	29/02/2012-20:00	3.61	40.56	7.29	4.31	3.15	2.41
3813411	SG.BERNAM DI JAMBATAN SKC	SEL	29/02/2012-23:45	0.00	3.06	15.79	12.17	10.88	10.12
5007421	SG. KURAU DI PONDOK TANJUNG	PRK	29/02/2012-23:45	12.33	13.13	3.4	2.4	1.9	1.5
5206432	SG. KERIAN DI SELAMA	PRK	29/02/2012-23:15	10.61	62.09	10.13	6.09	4.21	2.84
4809443	SG.PERAK DI ISKANDAR BRIDGE	PRK	29/02/2012-23:45	32.25	200.00	122.65	68.94	45.49	29.16
3424411	SG.PAHANG DI TEMERLOH (LUBUK PASU)	PHG	29/02/2012-23:45	26.10	1038.46	165.43	110.86	90.75	78.44
5721442	SG.KELANTAN DI KUSIAL	KEL	29/02/2012-23:01	9.08	281.77	155.4	98.9	70.5	48.5
5606410	SG. MUDA AT JAMBATAN SYED OMAR	KDH	29/02/2012-23:00	7.35	110.46	17.6	10.96	9.33	8.6
2527411	SG.MUAR DI BULOH KASAP	JHR	29/02/2012-23:45	5.58	30.14	8.05	5.05	4.2	3.2
1737451	SG. JOHOR AT RANTAU PANJANG	JHR	29/02/2012-23:45	2.63	18.37	8.14	4.79	3.15	1.9

Rajah 5 : Rekod Aras Sungai Pada Akhir Febuari 2012

Analisis Storan Empangan

Rajah 6 di bawah menunjukkan aras air bagi empangan-empangan yang dipantau pada akhir bulan Febuari 2012.

StationID	State (PDF)	Dam Name (Graph)	Last Update	Dam Level	Dam Storage (MCM)
1832480	JHR	KOLAM AIR DI EMP.MACHAP	29/02/2012-23:45	16.16	73.54
1931480	JHR	KOLAM AIR DI EMP.SEMBRONG	29/02/2012-23:45	9.30	93.22
2030481	JHR	SG.BEKOK DI EMP.BEKOK	29/02/2012-23:45	15.95	30.30
6602481	PLS	TIMAH TASOH DAM	29/02/2012-23:45	28.64	82.42
3216490	WLH	SG.BATU DI EMP. BATU	29/02/2012-23:46	102.76	99.71
3217480	WLH	SG.KELANG DI EMP.GENTING KELANG	29/02/2012-23:46	96.23	67.50

4190773	SEL	Emp. Semenyih	29/02/2012-23:45	-8888.88	
4190893	KEL	Emp. Bukit Kwong	29/02/2012-23:45	-8888.88	
4191208	PRK	Emp. Ulu Kinta	29/02/2012-23:45	245.28	
4190925	PHG	Emp. Pontian	Tiada rekod	Tiada rekod	Tiada rekod
4191054	PHG	Emp. Anak Endau		19.23	
4191296	KDH	Emp. Beris	29/02/2012-23:45	83.20	
4191184	JHR	Emp. Labong		8.45	

Rajah 6 : Rekod Aras Empangan Pada Akhir Jun 2011

Laporan Disediakan Oleh :

(Ruslan Bin Alias)

Penolong Jurutera,
Unit Pembangunan Sumber Air
Bahagian Pengurusan Sumber Air
dan Hidrologi
Jabatan Pengairan & Saliran
Malaysia

Laporan Disemak Oleh :

(Puan Yuslina Binti Mohd. Sani)

Ketua Penolong Pengarah,
Unit Pembangunan Sumber Air
Bahagian Pengurusan Sumber Air
dan Hidrologi
Jabatan Pengairan & Saliran
Malaysia

Laporan Disahkan Oleh :

(Tn. Hj. Shahimi bin Sharif)

Timbalan Pengarah,
Seksyen Sumber Air
Bahagian Pengurusan Sumber Air
dan Hidrologi
Jabatan Pengairan & Saliran
Malaysia