

Daily System Generation Summary on Friday

Friday, March 29, 2019

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Hydro	2,366 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	2,366 MW
Total IPP	17,407 MW
Total Co-Gen	78 MW
Total System	22,353 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Hydro	6,541	1.75 %
Gas	45,910	12.31 %
Total TNB	52,451	14.06 %
ST-Coal	219,723	58.90 %
ST-Gas	1,975	0.53 %
LSS	1,509	0.40 %
Gas	96,187	25.78 %
Total IPP	319,394	85.61 %
Co-Gen	1,780	0.48 %
Total Co-Gen	1,780	0.48 %
Total Generation	373,625	100.15 %
PLTG	109	0.03 %
HVDC	453	0.12 %
Interconnection	562	0.15 %
Net Energy	373,063	100.00 %

Maximum Demand Record

Date: 3/19/2019	18,402 MW
Date: 3/20/2019	390,048 MWH

Set On Bus, TNB, IPP And MD

Daily Maximum Demand Hour at:	15:00:00 Hour
Total Set On Bus	19,415 MW
TNB Generation	2,843 MW
IPP Generation	14,539 MW
Spinning Reserve	1,961 MW
Maximum Demand	17,463 MW
Net Energy	373,063 MWH
Load Factor	89.01 %

Fuel Cost

Total Cost:	78,420,873.20 RM
Cost per Unit	21.36 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	558
Hydro	527
Syncon	681
Thermal	241
Total	2,007

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Hot	35
Morning	Sunny	28

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	50
PAKA	47
PGPS	33
SRDG	4
TJGS	207
Total TNB	340
KLPP	93
MPSS	40
NPRI	149
PGLA	89
PLPS	90
PTEK	3
SGB3	2
SGRI	77
SKSP	49
YPKA	26
PKLG	20
Total IPP	639
Total Gas	978

Total Gas Required 978

Alternate Fuel Usage

Station	(mmscfd)
Total	0

Hourly System MW Generation

	00:00	01:00	02:00	03:00	04:00	05:00	06:00	07:00	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00	20:00	21:00	22:00	23:00
System Total	15418	14641	14232	13709	13475	13257	13345	13326	13545	15120	16065	16796	16829	16445	16703	17463	17343	16871	15915	15780	16890	16748	16231	16074

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Friday, April 05, 2019 12:37:30 PM

(Ir. Shanmugam Thoppalan)
Pengurus Besar Kanan
Jabatan Sistem Operasi

Daily MW Generation on Friday

Station	Unit	0000	0100	0200	0300	0400	0500	0600	0700	0800	0900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300									
JMAH	U001	703	703	701	702	701	703	702	702	707	701	703	704	700	703	702	692	693	692	692	691	693	692	693	693	692	693	695	692	693	692	690	692	
JMAH	U002	703	703	702	704	705	703	703	706	705	702	702	697	703	703	706	705	696	696	696	695	694	694	692	693	694	694	693	693	696	693	695	694	694
JMJG	U001	682	682	685	679	682	684	682	678	689	680	678	685	683	683	680	682	684	682	684	689	678	679	683	678	683	682	682	678	680	679	686	675	674
JMJG	U002	683	682	683	683	688	679	682	683	683	683	682	683	686	680	670	690	677	679	682	683	682	681	679	685	683	682	683	682	679	626	667	669	679
JMJG	U003	673	672	675	674	673	662	676	674	670	673	672	670	677	671	673	673	672	673	673	672	677	673	675	673	672	662	668	667	667	667	666	671	671
JMJG	U004	972	964	876	788	777	777	777	776	775	776	777	776	777	776	777	776	776	776	796	868	923	943	943	944	944	943	946	944	973	971	974	976	977
JMJG	U005	977	963	823	781	780	780	782	780	781	779	778	779	779	780	777	781	782	781	779	780	830	945	941	944	939	940	940	941	978	977	977	977	974
PKLG	U003	66	83	105	128	141	196	197	196	191	242	286	284	284	286	283	283	283	285	284	283	282	284	282	285	283	284	282	291	285	289	288	286	287
PKLG	U004	281	281	280	281	281	278	276	278	276	278	280	279	279	278	279	280	279	279	280	279	281	280	278	279	280	280	281	290	281	280	280	279	279
PKLG	U005	468	466	466	473	468	468	461	466	468	468	468	470	469	465	465	466	465	466	466	465	466	466	465	466	468	469	469	471	476	473	473	475	474
TBIN	U001	701	698	695	699	696	701	696	701	700	701	703	700	700	701	700	705	700	699	685	690	691	685	689	691	690	689	689	689	688	689	692	688	686
TBIN	U002	701	702	701	698	701	699	703	699	703	701	699	703	700	709	699	705	697	703	692	691	690	691	695	690	691	692	690	690	692	692	690	693	691
TBIN	U003	504	502	503	503	504	504	503	525	640	701	701	702	701	702	702	700	700	690	692	691	691	691	690	691	692	691	691	692	691	691	690	691	691
TBIN	U004	952	942	852	802	803	801	804	803	802	801	801	803	804	802	803	804	802	803	801	804	849	939	941	940	942	943	942	943	942	942	954	953	952
Total ST-Coal		9066	9043	8747	8595	8600	8635	8644	8667	8786	8887	8930	8937	8940	8943	8929	8933	8948	8931	8878	8893	9000	9267	9337	9344	9350	9349	9355	9347	9358	9344	9391	9402	9420
Total ST-Oil		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PKLG	U002	146	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
Total ST-Gas		146	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147	147
GLGR	GT01	68	69	68	69	68	68	67	67	69	67	68	68	68	67	66	88	86	95	101	99	100	100	67	67	68	75	101	91	92	93	92	92	66
GLGR	GT02	68	68	68	67	68	68	68	68	68	68	68	68	68	69	68	89	85	96	101	101	101	101	67	68	76	101	91	93	93	93	93	67	69
GLGR	ST1C	71	71	71	71	71	71	71	71	69	71	70	71	70	71	70	71	78	80	83	90	90	90	90	75	71	71	71	89	87	84	84	84	71
KLPP	GT13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	57	138	123	126	127	127	128	126	131	123	133	136	136	134	128	128	125	116
KLPP	GT14	152	134	152	151	141	102	82	82	82	81	81	82	81	81	78	77	106	138	134	135	138	136	137	137	141	138	144	145	147	146	137	137	136
KLPP	GT15	145	126	144	143	127	96	75	77	75	74	75	77	76	73	74	73	80	135	132	134	134	134	134	135	140	136	141	141	145	141	137	136	135
KLPP	ST17	140	128	135	132	128	115	92	92	92	92	91	91	93	91	90	91	93	94	193	197	197	197	197	201	201	196	196	200	196	196	193	194	196
MPSS	GT01	95	95	94	97	95	95	94	94	95	96	94	94	95	96	94	95	95	94	94	95	107	105	106	105	105	98	104	84	85	104	101	99	99
MPSS	GT02	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MPSS	ST01	42	40	40	43	41	41	42	42	40	39	40	42	42	40	43	40	41	49	50	50	50	50	33	70	48	103	106	106	106	106	106	106	106
NPRI	BLK1	507	507	502	509	508	497	475	388	382	344	329	331	335	358	361	329	412	505	515	510	510	510	509	509	505	504	499	509	509	506	511	503	503
NPRI	BLK2	509	509	506	512	510	498	476	385	383	341	325	328	332	356	363	329	346	508	510	512	512	513	512	512	506	508	501	511	511	511	513	506	504
PAKA	GT4A	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	84	85	85	85	85	84	85	84	84	94	92	92	84	85	85	84	93	93	93	84
PAKA	GT4B	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
PAKA	ST4C	81	81	80	80	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	79	80	80	81	81	89	88	89	82	81	81	81	89	90	84	83	82
PCGP	PGRG	596	601	591	602	599	605	594	587	604	503	446	400	398	500	480	596	601	594	599	601	603	603	602	600	588	592	580	591	586	599	601	588	589
PGLA	GT11	187	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	116	150	202	214	210	210	208	203	206	199	212	211	215	214	200	201	211
PGLA	GT12	189	163	154	219	216	215	158	205	157	159	154	156	159	164	157	156	160	176	176	207	218	213	212	212	206	208	201	215	214	217	216	203	204
PGLA	ST10	227	90	93	110	107	107	93	110	90	93	90	93	93	90	91	91	91	88	218	241	236	237	238	236	238	233	236	241	238	240	233	228	240
PGPS	GT3A	72	72	71	72	72	72	72	72	72	71	72	72	71	71	72	72	72	71	72	95	94	95	95	94	90	94	78	94	88	87	88	87	88
PGPS	GT3B	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PGPS	ST3C	30	30	29	29	30	30	30	30	30	30	30	29	29	30	30	29	30	30	30	37	44	44	44	44	41	84	74	80	86	86	86	86	86
PLPS	GT11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PLPS	GT12	141	132	127	145	141	63	63	61	64	63	65	65	63	65	60	64	64	92	127	127	128	133	129	125	124	129	120	134	134	129	134	133	135
PLPS	GT13	129	120	117	134	131	60	60	57	61	60	60	61	62	61	57	61	60	99	116	119	117	125	121	117	115	120	113	126	126	127	122	126	124
PLPS	ST18	140	135	141	145	143	90	88	88	87	87	85	88	88	86	87	85	88	105	159	206	206	207	208	210	208	208	206	208	211	210	206	209	208
SGB3	GT31	116	114	116	37	0	0	0	0																									

Daily MW Generation on Friday

Station	Unit	0000		0100		0200		0300		0400		0500		0600		0700		0800		0900		1000		1100		1200		1300		1400		1500		1600		1700		1800		1900		2000		2100		2200		2300	
SGRI	GT12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	134	110	134	134	112	115	134	138	131	134	135	135	134	111	111	111	111	136	133	133	133	133	140	140	142	142
SGRI	GT13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	132	131	129	130	130	129	129	109	110	129	129	125	129	131	131	126	109	103	107	107	135	128	128	129	129	42	0	0	0
SGRI	ST14	66	66	66	66	66	66	65	65	67	65	66	65	66	66	65	67	66	67	71	144	145	147	209	210	216	216	201	203	216	214	214	217	215	217	218	201	199	199	197	209	218	218	216	218	198	153	149	149
SKSP	BLK1	293	241	326	312	242	293	222	291	217	219	219	219	217	218	219	222	221	272	220	281	286	294	291	286	272	218	216	324	324	268	287	284	288	307	264	303	219	223	224	318	261	219	218	220	219	331	333	273
TJGS	GT1A	226	231	202	228	223	226	198	223	142	171	143	152	166	149	141	141	143	213	191	224	225	225	225	225	226	226	226	225	223	226	225	225	225	225	215	224	216	152	223	228	206	208	198	185	199	227	217	204
TJGS	GT1B	215	213	192	212	216	219	191	218	134	164	130	146	158	139	129	135	135	211	184	217	216	217	215	213	214	216	216	216	215	215	215	214	217	204	216	208	140	211	214	196	200	188	178	188	213	209	194	
TJGS	ST1C	242	228	246	242	242	244	236	246	198	205	177	196	210	206	181	178	178	241	221	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	246	187	226	248	235	236	228	211	243	247	247	244
TJGS	GT2A	214	214	214	214	214	214	182	146	147	146	146	146	146	146	146	146	147	217	212	212	213	213	213	214	214	214	214	214	214	214	214	214	214	212	212	212	212	148	148	213	213	214	214	212	212	213	214	213
TJGS	GT2B	211	211	210	213	210	210	179	144	145	145	145	142	144	142	145	145	144	215	210	210	210	210	210	210	210	210	210	211	209	209	212	212	211	211	211	210	144	144	210	210	212	212	210	210	210	210	210	209
TJGS	ST2C	258	258	258	258	258	258	248	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	252	257	257	257	257	257	257	257	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	259	211	211	260	258	258	258	258	260	260	260	260
YPKA	GT21	122	123	121	123	65	65	65	65	65	65	65	65	64	65	65	65	65	65	125	65	120	120	120	120	119	65	65	65	65	65	116	124	125	123	123	124	124	65	64	65	123	122	122	121	121	122	120	122
YPKA	ST20	59	59	59	60	38	37	37	36	37	37	36	37	37	37	36	36	36	58	37	56	58	58	57	57	37	37	37	37	37	51	60	60	59	60	59	60	38	37	59	59	59	58	58	58	59	58	58	
Total CCGT-Gas		5943	5573	5525	5570	5320	5076	4673	4572	4237	4117	3931	3943	3997	4100	4032	4092	4206	5208	5757	6277	6484	6580	6709	6693	6696	6632	6614	6761	6960	7050	7029	6973	6971	7023	6752	6603	6249	5948	6124	6927	6984	6931	6898	6639	6471	6582	6465	6223
PTEK	GT2A	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	86	106	105	106	106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SRDG	GT04	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	99	125	126	125	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total OCGT-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	185	231	231	231	219	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
BSIA	HY02	12	12	12	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11		
CEND	HY01	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8		
CEND	HY03	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
HTRG	HY01	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	63	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
KNRG	HY02	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	
KNYR	HY02	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
KNYR	HY03	60	60	61	60	60	61	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	
LPIA	HY02	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	21	21	23	23	23	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	
MNOR	HY01	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1																														

Daily MW Generation on Friday

Station	Unit	0000		0100		0200		0300		0400		0500		0600		0700		0800		0900		1000		1100		1200		1300		1400		1500		1600		1700		1800		1900		2000		2100		2200		2300		
SSLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	7	10	16	30	33	38	41	35	44	40	47	24	31	46	45	20	14	9	2	3	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Total LSS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	19	45	71	117	164	198	222	208	222	200	193	212	164	165	192	184	131	95	67	62	52	26	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PCUF	CUFG	30	32	33	32	33	32	33	31	33	32	33	33	32	32	32	31	32	32	32	30	31	29	30	29	30	30	28	29	29	28	28	28	28	28	29	31	31	29	29	32	33	33	33	31	33	33	32	32	
PCUF	CUFK	39	44	42	45	42	43	44	42	42	43	43	42	44	45	42	43	42	45	44	44	45	44	44	44	45	42	43	43	43	43	44	43	42	42	43	43	43	43	44	44	44	45	45	42	43	44	43	44	
Total Co-Gen		69	76	75	77	75	75	77	73	75	75	76	75	76	77	74	74	77	76	74	76	73	74	74	72	72	72	73	71	72	72	71	70	70	72	74	74	72	73	76	78	75	76	75	76	76	75	76		
Total Gen		15411	15027	14681	14575	14327	14120	13727	13644	13453	13412	13270	13288	13346	13453	13366	13434	13580	14595	15138	15700	16063	16483	16758	16886	16858	16669	16460	16577	16740	17159	17454	17433	17390	17350	16952	16438	15991	15656	15815	16624	16903	16837	16809	16533	16296	16269	16143	15906	
TIE-EGAT		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TIE-HVDC		31	31	30	30	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	31	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TIE-PLTG		-38	-18	10	-44	64	-21	-13	-2	-52	-28	-18	-27	-28	-4	9	22	4	40	18	12	-2	-7	-38	-30	29	-22	15	-12	37	-32	-9	22	47	11	81	25	46	7	6	-36	-16	45	29	37	36	-7	40	31	
Interconnection		-7	13	40	-14	95	10	18	29	-22	2	13	3	1	25	40	53	35	71	18	12	-2	-7	-38	-30	29	-22	15	-12	37	-32	-9	22	47	11	81	24	76	38	35	-7	13	76	61	66	65	24	69	61	
System Total		15418	15014	14641	14589	14232	14110	13709	13615	13475	13410	13257	13285	13345	13428	13326	13381	13545	14524	15120	15688	16065	16490	16796	16916	16829	16691	16445	16589	16703	17191	17463	17411	17343	17339	16871	16414	15915	15618	15780	16631	16890	16761	16748	16467	16231	16245	16074	15845	
SRev ST-Coal		67	90	414	516	330	344	339	383	394	22	-21	325	324	321	332	332	317	333	381	367	379	301	276	269	263	264	258	266	255	269	222	211	193	180	201	196	198	94	97	84	105	112	108	116	98	97	103	101	
SRev OCGT-Gas		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
SRev CCGT-Gas		727	1097	785	599	706	950	1353	1454	1789	1909	2095	2083	2029	1926	1994	1934	1744	1005	761	416	484	531	478	494	541	754	871	724	525	435	456	512	514	462	733	882	1236	1537	1361	558	501	554	587	846	716	389	506	531	
SRev ST-Gas		38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	
SRev LSS		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SRev Co-Gen		9	2	3	1	3	3	1	5	3	3	2	3	2	1	4	4	4	1	2	4	2	5	4	4	6	6	5	7	6	6	6	7	8	8	6	4	4	6	5	2	0	3	2	3	2	2	3	2	
Syncon		989	989	989	989	989	989	989	989	838	989	989	989	989	989	989	989	989	989	838	989	989	838	687	500	687	687	989	989	989	500	414	500	500	561	687	687	989	989	989	989	615	615	615	615	802	989	989	989	
Hydro		264	263	264	265	266	264	265	266	394	265	265	265	265	265	267	265	265	264	393	259	259	384	534	626	688	563	265	265	265	737	816	743	748	706	698	521	300	265	265	264	447	450	450	458	359	261	263	261	
S.Reserve Total		2094	2479	2493	2408	2332	2588	2985	3135	3456	3226	3368	3703	3647	3540	3624	3562	3357	2630	2413	2073	2151	2097	2017	1935	2227	2310	2419	2251	2040	1947	1961	1974	1964	1918	2338	2290	2727	2891	2717	1897	1668	1734	1762	2038	1977	1738	1864	1884	