

Daily System Generation Summary on Sunday

Sunday, March 31, 2019

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Hydro	2,216 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	2,216 MW
Total IPP	15,648 MW
Total Co-Gen	0 MW
Total System	20,854 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Hydro	6,164	1.86 %
Gas	33,195	10.03 %
Total TNB	39,359	11.89 %
ST-Coal	199,253	60.18 %
LSS	1,316	0.40 %
Gas	90,242	27.26 %
Total IPP	290,811	87.83 %
Co-Gen	1,568	0.47 %
Total Co-Gen	1,568	0.47 %
Total Generation	331,738	100.20 %
PLTG	-81	-0.02 %
HVDC	731	0.22 %
Interconnection	650	0.20 %
Net Energy	331,088	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:	21:00:00 Hour
Total Set On Bus	17,230 MW
TNB Generation	2,113 MW
IPP Generation	13,363 MW
Spinning Reserve	1,684 MW
Maximum Demand	15,483 MW
Net Energy	331,088 MWH
Load Factor	89.10 %

Fuel Cost

Total Cost:	68,905,254.27 RM
Cost per Unit	21.16 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	350
Hydro	332
Syncon	914
Thermal	283
Total	1,879

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Hot	32
Morning	Sunny	28

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	58
TJGS	180
Total TNB	237
KLPP	68
MPSS	37
NPRI	156
PGLA	107
PLPS	88
PTEK	3
SGRI	58
YPKA	67
Total IPP	584
Total Gas	822
Total Gas Required	822

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	15037	14277	13830	13318	12969	12818	12663	12438	11741	12171	12904	13496	13710	13678	14064	14166	14288	14109	13652	13899	15458	15483	15433	15008

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Friday, April 05, 2019 12:39:03 PM

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

Daily MW Generation on Sunday

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	692	694	694	692	694	692	693	692	691	691	691	694	691	693	692	692	693	695	692	694	694	693	693	690	692	693	692	693	695	531	502	502	501	501	501	501	503	503	558	692	693	688	694	693	692	691			
JMAH	U002	693	696	692	695	694	694	694	693	690	693	699	693	696	693	694	695	692	694	699	695	694	696	694	688	693	692	692	694	694	692	695	578	505	505	503	504	504	503	505	504	587	694	694	695	691	692	685	693	
JMJG	U001	674	680	682	676	677	673	678	680	671	677	677	678	679	677	677	679	671	678	678	677	677	677	676	676	677	677	676	676	677	675	669	669	669	680	677	679	677	678	668	681	676	677	673	674	675				
JMJG	U002	678	676	671	678	677	681	678	674	667	676	679	675	678	678	677	678	676	679	673	678	677	683	675	682	672	678	680	676	677	678	679	678	673	678	674	676	677	682	672	677	678	677	675	677	680	675			
JMJG	U003	669	670	669	670	670	669	673	672	671	670	668	671	670	672	668	666	667	672	671	672	671	669	670	670	671	673	668	668	671	672	668	671	671	667	668	667	671	671	670	670	667	669	670	668	672	671	670		
JMJG	U004	899	900	902	828	782	782	782	780	781	783	785	782	783	782	782	782	782	783	782	782	799	886	907	907	907	908	902	903	903	903	904	906	902	902	904	902	901	902	944	978	978	978	979	979	978	969	969	969	
JMJG	U005	902	900	900	782	781	782	782	782	781	780	782	781	780	781	778	780	780	778	781	813	902	902	902	899	900	900	900	901	900	900	901	901	898	900	901	900	900	900	961	976	976	979	977	977	978	977	977		
PKLG	U003	285	283	286	290	284	283	292	282	283	278	283	278	292	284	284	255	152	150	149	149	150	204	281	282	281	279	288	283	249	283	280	285	282	283	284	287	290	282	283	281	284	282	286	281	283	285	283	286	
PKLG	U004	279	277	279	281	282	282	282	280	279	280	282	280	283	281	281	251	151	147	147	148	204	277	282	282	280	282	281	254	279	283	281	280	281	281	281	280	281	280	279	280	279	282	282	282	282				
PKLG	U005	466	468	466	468	458	467	468	465	468	469	477	467	468	437	361	273	273	268	269	269	268	311	373	456	468	439	444	464	404	429	470	469	470	468	470	470	467	471	471	470	466	468	470	467	468	468	470	468	
TBIN	U001	687	689	690	691	690	682	689	691	691	692	690	691	692	690	691	691	692	692	688	689	690	691	690	690	692	691	692	687	692	689	691	688	691	689	690	690	693	688	689	691	690	691	690	690	688	687	673	693	
TBIN	U002	692	691	691	693	692	693	691	693	690	692	692	692	692	691	693	692	694	694	692	694	691	692	693	692	694	693	692	693	693	692	691	692	695	691	696	693	691	693	692	692	693	692	693	693	691	692	692		
TBIN	U003	692	692	689	691	694	691	690	690	692	692	691	691	692	688	692	692	692	693	689	690	695	693	691	689	690	693	691	692	690	691	693	690	691	691	690	691	691	693	690	692	691	691	691	692	691	691	688		
TBIN	U004	902	902	901	826	752	674	603	578	603	602	603	483	388	206	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		
Total ST-Coal		9210	9218	9212	8961	8827	8745	8695	8652	8658	8675	8699	8556	8483	8256	7968	7825	7622	7613	7618	7609	7671	7996	8226	8312	8318	8296	8298	8312	8196	8275	8325	8044	7943	7938	7923	7938	7941	7936	7996	8083	8223	8457	8481	8465	8462	8458	8439	8450	
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	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Total ST-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		
GLGR	GT01	99	100	101	100	101	100	100	100	99	100	100	101	101	101	101	99	101	101	101	101	101	100	100	100	99	99	99	100	101	100	101	100	100	99	100	100	99	99	100	100	99	102	100	101	101	99	100		
GLGR	GT02	101	101	102	100	101	101	101	102	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	100	101	100	100	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	101	102		
GLGR	ST1C	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	89	90	89	89	89	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	89	89				
KLPP	GT13	115	117	114	147	124	119	116	72	66	73	72	74	73	73	73	98	121	127	128	120	129	137	121	122	119	123	135	124	141	141	123	122	121	74	73	102	145	133	132	144	136	136	119	126					
KLPP	GT15	125	129	125	151	130	126	126	82	77	83	81	81	82	83	81	82	80	148	135	135	127	135	144	132	131	127	130	142	134	150	146	131	131	80	82	83	81	149	145	141	141	146	145	140	130	135			
KLPP	ST17	120	120	120	133	119	124	122	89	85	85	88	88	88	89	89	88	105	121	133	124	120	123	131	127	126	126	125	129	125	131	129	125	124	108	92	92	101	129	133	129	132	132	128	128	121	124			
MPSS	GT01	107	106	106	97	96	96	95	96	93	97	96	97	97	98	98	96	96	97	95	97	96	107	106	105	104	97	97	96	97	103	103	102	102	102	99	99	99	93	104	101	100	100	100	100	99	103	110	108	
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	0	33	61	107	98	100	99	100	98	100	99	73	0			
MPSS	ST01	51	51	51	43	41	41	40	42	42	42	43	41	41	44	43	43	43	42	43	41	42	51	51	51	50	46	46	46	45	49	49	49	49	49	49	50	47	45	45	106	106	106	106	107	105	106	105	97	51
NPRI	BLK1	488	501	492	503	503	506	496	501	487	498	489	505	502	509	503	470	490	502	497	504	505	505	505	505	500	500	504	503	502	505	497	508	500	506	500	504	505	496	509	503	504	505	505	504	504	504	496	502	
NPRI	BLK2	490	500	491	506	506	507	498	504	487	502	491	505	505	510	506	464	486	504	501	514	505	507	506	500	501	505	505	504	507	498	509	502	506	503	503	506	507	497	514	506	507	507	507	506	507	496	506		
PCGP	PGRG	369	390	374	402	397	404	384	396	361	393	388	401	400	400	401	389	392	398	387	401	401	399	403	402	392	395	400	398	600	502	588	602	597	602	593	594	601	601	585	615	606	601	603	603	602	601	582	601	
PGLA	GT11	178	195	166	216	194	171	164	168	163	165	167	171	171	175	200	167	168	168	166	203	209	216	214	217	211	207	209	211	209	217	210	220	212	213	202	202	186	215	165	222	215	210	210	217	219	215	195	218	
PGLA	GT12	179	197	165	218	196	173	168	170	166	168	170	174	177	203	170	171	172	169	207	210	220	219	220	213	211	212	211	211	221	212	221	214	216	206	205	190	219	167	222	216	215	213	221	222	218	199	221		
PGLA	ST10	219	226	215	236	229	206	205																																										

Daily MW Generation on Sunday

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		
YPKA	GT12	111	4	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	24	131	128	128	128	72	62	97	128	128	128	128	128	128	127	127				
YPKA	ST10	112	49	48	49	49	49	32	31	31	31	31	32	31	32	31	31	31	32	31	32	50	54	55	55	55	53	53	53	54	53	54	119	123	124	124	93	77	96	122	122	122	122	121	121	120	119	120	
YPKA	GT21	120	122	120	123	123	123	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	65	125	125	125	125	124	123	124	124	123	65	65	65	65	65	125	125	125	126	125	125	125	125	125	125	125	125		
YPKA	ST20	59	60	59	60	60	60	38	38	38	37	37	38	37	37	37	37	38	38	38	38	61	61	62	62	61	61	61	61	61	61	62	61	61	61	39	38	38	38	61	61	61	61	61	61	61	61	61	
Total CCGT-Gas		5631	5242	4828	4893	4778	4711	4400	4295	4134	4001	3882	3925	3934	4080	4242	3828	3886	4100	4286	4644	4882	4924	4912	4939	4921	4856	4862	5006	5259	5345	5287	5505	5948	6036	5905	5691	5468	5511	5658	6527	6484	6443	6433	6483	6479	6448	6249	6129
PTEK	GT1B	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	109	108	109	110	73	69	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	0	0	0	0	0	0	0	0	109	108	109	110	73	69	0	0	
BSIA	HY02	11	10	10	11	10	11	11	10	11	11	10	10	10	11	10	10	11	10	10	10	11	10	11	10	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	10	11	11	10	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	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9		
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	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
KNRG	HY02	25	25	25	26	26	26	25	25	25	26	26	25	26	26	25	25	25	25	26	26	26	25	26	25	26	25	26	26	25	26	26	26	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	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	60	60	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	61	
LPIA	HY02	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	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	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	5	5	5	5	5	3	3	2	2	2	2	2	6	6	6	6	6	6	6	6	6
PGAU	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	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1		
PGAU	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		
PGAU	HY03	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	-1	22	20	22	22	0	0	0	0	0	0	0	0
PGAU	HY04	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	20	21	21	21	21	21	21	21	21	20	20	21	21	21	20	21	21	21	20	20	21	20	21	21	22	20	20	20	20	20	20	20	20	20	21	21
SIHY	HY01	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	30	30	30	30	30	51	51	0	0	0	0	0	0	50	50	50	49	49	30	30	0	0
SIHY	HY02	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																					

Daily MW Generation on Sunday

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																								
Interconnection		45	-19	7	33	22	10	22	-12	63	52	12	17	6	-7	22	24	26	29	34	33	35	35	23	5	19	-3	23	22	4	-20	40	17	56	5	27	63	44	56	38	13	22	52	63	103	11	38	39	49
System Total		15037	14730	14277	14068	13830	13694	13318	13205	12969	12871	12818	12713	12663	12593	12438	11876	11741	11962	12171	12558	12904	13287	13496	13659	13710	13619	13678	13952	14064	14262	14166	14172	14288	14304	14109	13870	13652	13690	13899	15103	15458	15443	15483	15476	15433	15369	15008	14797
SRev ST-Coal		393	387	394	331	417	501	333	315	309	293	273	412	486	712	336	390	390	389	380	391	380	383	338	299	295	317	308	296	390	332	283	415	408	415	426	413	411	414	365	150	275	156	132	148	151	155	174	154
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		779	928	817	316	431	498	809	914	1075	1208	1327	1284	1275	1129	967	1381	1323	1109	923	565	327	285	297	270	288	353	490	620	367	281	389	318	367	355	486	700	1029	1129	982	244	287	328	338	288	292	323	594	481
SRev ST-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 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	
SRev Co-Gen		3	-3	2	4	3	3	4	2	4	4	0	0	-3	0	1	2	0	-2	-9	-10	-9	-8	-8	-8	-6	4	4	5	3	3	3	4	3	2	2	1	2	3	2	2	3	4	2	4	1	0	11	11
Syncon		989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989	989		
Hydro		268	264	266	261	262	261	263	264	268	261	263	263	263	262	261	264	263	262	264	262	262	263	263	260	394	262	307	348	344	475	405	352	284	258	260	259	259	257	263	260	439	257	309	309	317	316	278	254
S.Reserve Total		2432	2565	2468	1901	2102	2252	2398	2484	2645	2755	2852	2948	3010	3092	2554	3026	2965	2747	2547	2197	1949	1912	1879	1810	1809	1925	2098	2258	2093	1929	1882	1891	2051	2019	2163	2362	2711	2792	2601	1645	1655	1735	1684	1651	1786	1823	2046	1889