

Daily System Generation Summary on Friday

Friday, July 19, 2019

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Hydro	1,892 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	1,892 MW
Total IPP	16,001 MW
Total Co-Gen	0 MW
Total System	20,817 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Hydro	14,177	3.84 %
Gas	34,830	9.44 %
Total TNB	49,007	13.28 %
ST-Coal	210,249	56.97 %
LSS	1,872	0.51 %
Gas	106,717	28.92 %
Total IPP	318,838	86.40 %
Co-Gen	1,623	0.44 %
Total Co-Gen	1,623	0.44 %
Total Generation	369,468	100.12 %
PLTG	-294	-0.08 %
HVDC	725	0.20 %
Interconnection	431	0.12 %
Net Energy	369,037	100.00 %

Maximum Demand Record

Date: 4/18/2019	18,566 MW
Date: 4/18/2019	391,845 MWH

Set On Bus, TNB, IPP And MD

Daily Maximum Demand Hour at:	16:00:00 Hour
Total Set On Bus	18,605 MW
TNB Generation	2,374 MW
IPP Generation	14,671 MW
Spinning Reserve	1,491 MW
Maximum Demand	17,151 MW
Net Energy	369,037 MWH
Load Factor	89.65 %

Fuel Cost

Total Cost:	68,420,551.01 RM
Cost per Unit	18.50 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	516
Hydro	290
Syncon	546
Thermal	148
Total	1,500

Time Weather Temperature

Afternoon	Hot	34
Morning	Sunny	25

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	27
SRDG	10
TJGS	205
Total TNB	242
KLPP	19
MPSS	49
NPRI	144
PGLA	108
PLPS	50
PTEK	13
SGRI	155
SKSP	46
YPKA	85
Total IPP	667
Total Gas	909

Total Gas Required 909

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	15423	14685	14019	13685	13316	13198	13312	13413	13562	15322	16165	16690	16584	16238	16308	16871	17151	16908	15785	15425	16681	16632	16164	15806

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Wednesday, July 31, 2019 3:37:03 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	694	692	696	697	691	693	695	693	694	693	694	693	692	693	692	691	691	693	695	691	694	694	687	702	692	693	693	692	694	693	692	691	691	693	692	691	694	692	694	694	687								
JMAH	U002	695	699	695	695	694	694	695	693	691	694	696	688	696	694	693	695	694	695	694	697	695	694	694	695	695	692	694	694	692	695	695	693	695	693	694	695	695	694	694	694	694	687							
JMHE	U002	510	512	511	512	510	510	510	510	509	513	512	512	512	511	512	512	510	511	510	514	514	512	515	513	513	514	513	515	515	515	515	513	512	515	514	516	513	514	516	517	513	515	630	760	764				
JMJG	U001	671	671	670	673	673	673	666	676	671	673	671	672	671	671	675	668	669	679	674	675	671	672	672	672	671	672	669	677	671	671	671	675	678	680	667	670	672	665	673	674	682	664	671	694	676	666	675	679	
JMJG	U003	666	666	667	667	667	662	666	664	665	666	666	667	666	666	666	666	666	666	664	666	664	662	662	661	660	662	660	664	663	660	660	661	662	662	664	662	662	663	662	661	662	663	664	662	664	663	664		
JMJG	U004	972	972	972	947	860	824	824	826	827	826	826	826	827	825	826	827	953	974	974	977	975	977	976	974	977	976	975	976	975	976	977	977	977	977	952	957	960	963	963	964	964	963	964	964	977	977	976		
JMJG	U005	981	978	977	938	817	822	816	810	824	822	820	820	820	817	822	818	847	944	976	977	977	977	977	975	980	977	979	979	977	976	978	972	978	976	980	980	977	976	977	979	975	980	977	977	978	978	977	980	
PKLG	U003	284	284	284	282	281	280	282	280	281	281	281	282	283	281	285	283	281	282	282	279	280	284	282	282	280	283	280	281	283	280	292	284	286	284	280	286	283	282	283	283	281	283	282	283	286	285	286		
PKLG	U005	471	470	468	470	470	468	467	467	468	469	471	470	471	467	470	471	467	468	468	470	472	472	468	471	473	468	468	470	462	468	471	473	468	470	470	468	471	470	471	468	470	468	470	469	470	469			
TBIN	U001	691	690	582	691	689	691	687	690	686	691	691	690	690	689	690	691	691	690	693	685	692	687	693	688	689	689	689	690	690	688	691	687	690	688	689	692	689	691	690	691	687	689	689	692	692	690	367	355	
TBIN	U002	692	693	695	693	694	693	695	695	694	694	692	693	694	692	693	693	692	693	692	697	693	693	693	692	693	693	693	693	693	691	695	691	692	692	695	691	693	696	691	694	693	695	694	693	696	691			
TBIN	U003	693	691	690	691	691	693	689	692	690	689	691	691	691	690	689	690	691	692	690	690	693	688	694	692	692	692	691	692	685	692	691	689	691	690	692	694	690	691	691	695	693	690	689	695	691	691	692	690	
TBIN	U004	983	984	983	954	864	822	821	823	821	821	817	823	823	819	824	823	872	962	983	980	982	981	982	983	982	982	982	983	982	982	983	984	977	980	985	983	982	983	984	981	982	984	953	810	0	0	0	0	
Total ST-Coal		9003	9002	8890	8910	8601	8525	8513	8519	8521	8532	8528	8524	8537	8513	8538	8529	8727	8947	8995	9001	8998	8991	9008	8983	9008	8991	8992	8996	8988	8988	8996	8991	9009	9002	8998	8974	8982	8974	8985	8994	8992	8946	8810	8033	8011	8132	7950	7928	
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	0	
GLGR	GT02	95	95	95	94	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	94	94	94	96	94	95	94			
GLGR	ST1C	40	40	40	40	39	39	40	39	39	40	39	40	39	39	39	39	39	39	39	39	38	39	39	40	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	40	40	39	39	39	38	40	40	40	40	40	40	40		
KLPP	GT15	166	164	158	160	160	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	160	158	158	165	168	167	168	168	141	142	142	141	130	114	117	101	80	85	85	112	112	164	155	149	121	114	94	0	0	0		
MPSS	GT01	97	82	70	99	85	87	88	87	87	87	87	87	91	87	88	88	87	87	104	103	103	102	102	102	84	69	88	103	102	102	102	101	105	105	98	69	71	106	105	106	106	107	108	107	108	107	108		
MPSS	GT02	100	82	71	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	72	107	105	104	104	104	104	86	71	88	105	104	104	104	103	105	105	97	71	73	106	106	106	106	106	107	107	107	107	107	107	
MPSS	ST01	101	87	65	44	37	37	37	38	38	38	37	38	38	38	38	37	37	39	109	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	112	113	114	114	114	114	114	114	114			
NPRI	BLK1	498	498	503	502	497	505	502	505	496	416	413	410	413	421	415	417	443	438	421	498	502	506	508	504	505	500	506	505	491	506	504	507	511	515	505	505	501	500	505	509	514	506	505	518	505	505	495	502	
NPRI	BLK2	501	499	505	504	500	506	503	505	499	418	410	410	412	416	416	417	442	437	421	500	505	506	507	506	507	502	510	506	492	506	507	509	512	515	509	507	501	503	507	511	516	508	508	521	506	506	499	503	
PCGP	PGRG	592	591	603	602	592	602	598	602	593	601	594	591	594	606	600	601	595	585	596	592	600	603	606	603	602	597	605	601	584	604	602	604	611	615	603	604	594	597	601	607	614	602	603	620	611	599	590	597	
PGLA	GT11	216	162	180	169	209	209	164	170	164	167	166	163	163	166	171	167	168	163	200	198	211	215	215	215	215	214	216	211	215	215	215	217	219	228	227	225	189	210	228	230	232	232	232	231	231	231	234		
PGLA	GT12	219	168	187	174	213	213	170	176	169	171	170	169	169	171	176	171	175	169	206	203	216	220	222	220	221	219	221	220	215	220	220	220	224	223	232	231	233	231	231	233	234	234	237	238	234	236			
PGLA	ST10	253	208	215	206	236	231	205	205	207	204	206	208	215	217	207	205	204	219	228	235	242	242	242	242	242	242	240	240	240	242	241	241	244	247	254	229	240	254	254	256	252	252	253	252	250				
PLPS	GT11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	145	115	115	115	115	110	65	65	64	69	66	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
PLPS	GT12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	111	119	119	119	122	124	65	64	61	62	64	64	67	64	65	68	69	109	106	0
PLPS	GT13	125	125	125	126	124	125	124	125	125	125	124	124	124	125	125	125	124	125	124	122	123	126	113	112	66	65	64	61	64	113	113	115	116	112	104	59	59	62	60	65	60	61	67	104	104	101	123		
PLPS	ST18	58	58	58	59	58	58	58	58	58	58	58	58	58	59	58	58	59	58	58	59	58	142	135	134	115</																								

Daily MW Generation on Friday

[illegible]

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						
KKLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	1	4	10	19	14	23	33	38	25	24	37	41	43	34	31	32	32	13	9	5	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
MCLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	11	18	20	17	35	41	33	30	45	37	45	42	40	17	39	25	11	17	9	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
SPLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5	11	19	21	35	33	29	52	48	47	50	51	47	40	45	46	38	37	31	22	14	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
SSLS	LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	6	5	4	11	22	31	36	24	30	24	12	27	25	24	25	23	14	19	14	7	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total LSS		0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	-1	0	0	0	0	0	2	18	55	89	110	137	199	195	250	232	285	290	290	281	250	182	220	194	154	126	88	59	29	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
PCUF	CUFG	30	31	30	31	30	31	28	29	29	30	29	30	29	30	29	29	30	30	30	29	28	28	26	26	26	27	26	26	27	27	27	28	28	29	30	29	30	30	30	31	31	28	31	30	30	30	31						
PCUF	CUFK	33	32	38	39	37	39	38	38	40	39	38	39	38	39	38	39	39	40	40	40	39	40	40	41	39	40	41	39	40	39	40	39	40	41	39	38	40	40	41	39	35	34	36	36	39	39	39						
Total Co-Gen		63	63	68	70	67	70	66	67	69	69	68	68	68	67	68	69	69	70	69	67	68	68	66	67	66	66	65	67	67	66	66	69	68	69	71	68	68	70	70	72	70	63	65	66	66	69	70						
Total Gen		15437	14929	14646	14280	14024	13962	13684	13435	13372	13248	13207	13194	13324	13471	13427	13243	13621	14617	15326	15757	16152	16427	16630	16659	16529	16335	16161	16133	16329	16584	16872	17056	17114	17101	16880	16400	15881	15413	15499	16259	16671	16728	16686	16367	16129	16037	15895	15618					
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	0	0	0			
TIE-HVDC		29	29	31	31	30	30	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	29	29	31	31	31	30	29	32	32	31	31	31	31	31	29	29	31	29	29	29	31	32	32	29	29	29	29	29	29				
TIE-PLTG		-16	-48	-69	-46	-26	-65	-32	-26	25	-47	-21	4	-18	0	-16	-36	33	60	-9	-83	-14	-47	-50	-3	-36	-3	-59	-47	40	-54	11	43	-30	-35	-32	10	70	9	43	-32	-38	69	23	-28	-67	21	60	20	20				
Interconnection		13	-19	-39	-16	5	-34	-1	5	56	-17	9	34	12	30	14	-5	64	91	21	-53	16	-17	-19	27	-7	26	-28	-17	70	-25	43	75	1	-3	-1	41	100	38	74	-3	-10	98	54	3	-35	50	89	49					
System Total		15423	14947	14685	14296	14019	13996	13685	13430	13316	13265	13198	13160	13312	13441	13413	13248	13562	14537	15322	15821	16165	16471	16690	16677	16584	16358	16238	16199	16308	16654	16871	17023	17151	17135	16908	16380	15785	15377	15425	16262	16681	16630	16632	16364	16164	15987	15806	15569					
SRev ST-Coal		157	158	222	250	393	396	399	389	402	386	387	397	384	401	384	390	352	213	165	159	162	169	152	177	152	169	168	164	172	172	164	169	151	158	162	126	118	126	115	106	108	134	140	67	89	278	110	132					
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	13	6	4	3	37	0	0	0	0	0	0	86	2	-2	-4	0	121					
SRev CCGT-Gas		753	1023	767	767	515	395	883	1140	1207	1342	1378	1386	1270	1100	1169	1347	1288	815	641	486	404	334	445	476	522	545	609	869	693	704	653	481	419	385	540	585	778	933	962	562	483	607	465	408	527	484	636	561					
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	0	0	0			
SRev LSS		2	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	-8	-10	-7	-10	-6	-7	-9	-9	-8	-8	-8	-7	-8	-9	-9	-10	-9	-7	-7	-8	-8	-6	-7	-6	-6	-5	-7	-7	-6	-6	-9	-8	-9	-11	-8	-8	-10	-10	-12	-10	-3	-5	-6	-6	-9	-10					
Syncon		813	914	914	914	914	914	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	626	626	813	626	626	626	813	813	813	712	712	439	626	626	626	626	626	712	813	813	626	439	0	313	601	601	374	374								
Hydro		176	93	90	101	102	101	117	115	116	115	116	117	116	114	115	115	115	118	119	214	201	234	330	298	240	109	200	214	282	232	342	309	300	300	301	205	197	171	83	181	235	475	662	252	192	150	184	251					
S.Reserve Total		1898	2187	1985	2022	1917	1796	2105	2351	2428	2548	2585	2604	2474	2320	2372	2555	2458	1848	1628	1478	1386	1542	1544	1571	1533	1630	1785	2055	1852	1813	1605	1585	1491	1464	1658	1531	1797	2035	1963	1465	1253	1206	1350	1037	1401	1503	1295	1429					