

Daily System Generation Summary on Sunday

Sunday, July 21, 2019

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Hydro	1,868 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	1,868 MW
Total IPP	14,395 MW
Total Co-Gen	0 MW
Total System	19,129 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Hydro	11,350	3.39 %
Gas	38,510	11.51 %
Total TNB	49,860	14.90 %
ST-Coal	188,523	56.35 %
LSS	1,932	0.58 %
Gas	93,037	27.81 %
Total IPP	283,492	84.74 %
Co-Gen	1,489	0.45 %
Total Co-Gen	1,489	0.45 %
Total Generation	334,841	100.09 %
PLTG	-418	-0.12 %
HVDC	725	0.22 %
Interconnection	307	0.09 %
Net Energy	334,534	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:	21:00:00 Hour
Total Set On Bus	16,694 MW
TNB Generation	2,434 MW
IPP Generation	13,094 MW
Spinning Reserve	1,101 MW
Maximum Demand	15,597 MW
Net Energy	334,534 MWH
Load Factor	89.37 %

Fuel Cost

Total Cost:	63,177,405.97 RM
Cost per Unit	18.87 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	348
Hydro	219
Syncon	621
Thermal	242
Total	1,430

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Hot	34
Morning	Sunny	27

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	27
PGPS	37
TJGS	203
Total TNB	267
MPSS	44
NPRI	148
PGLA	105
PLPS	39
SGRI	143
YPKA	80
Total IPP	560
Total Gas	827
Total Gas Required	827

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	15194	14632	13948	13542	13267	12825	12836	12413	11912	12461	13181	13778	13874	13889	14255	14477	14474	14234	13837	13879	15359	15597	15357	15094

Prepared By: -Select Name-

Checked By: -Select Name-

Printed on: Wednesday, July 31, 2019 3:38:33 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	689	694	692	692	694	692	694	692	695	693	694	692	691	693	692	695	691	685	692	690	686	689	687	689	689	688	688	627	628	633	631	629	602	600	600	599	696	694	691	694	694	691	693	693	692	693	693	691
JMAH	U002	695	693	695	697	695	694	694	694	693	695	693	693	696	704	693	695	691	694	691	691	692	689	690	691	692	683	687	649	634	633	636	634	634	632	634	632	689	690	686	694	695	695	694	695	693	693	695	691
JMHE	U002	763	763	764	764	763	765	764	764	764	765	764	759	763	765	764	751	516	307	314	314	315	314	315	313	312	314	314	315	314	314	314	315	314	315	314	312	512	511	514	515	768	763	762	764	762	765	765	
JMJG	U001	677	671	672	672	669	672	671	672	673	668	677	671	672	668	671	672	670	678	671	671	672	676	670	662	675	673	670	676	671	683	675	674	670	668	673	669	670	671	676	676	672	672	680	671	672	668	672	688
JMJG	U003	662	665	662	662	662	662	663	662	671	658	661	663	662	663	662	663	663	668	667	668	666	671	665	670	668	668	667	669	670	668	669	668	670	669	668	673	668	665	666	664	666	667	664	667	667	658	665	662
JMJG	U004	977	978	950	904	902	903	904	853	854	803	781	783	782	781	782	782	782	783	782	781	782	854	892	895	894	892	892	890	890	891	892	892	894	895	894	894	895	895	897	977	976	973	975	974	977	976	978	977
JMJG	U005	981	983	952	900	897	901	900	856	852	790	778	778	780	782	778	781	778	780	778	782	778	830	894	892	891	892	892	890	894	889	894	889	894	892	890	890	889	888	891	983	983	981	982	982	980	981	979	980
PKLG	U003	284	284	283	282	281	278	279	278	277	284	282	282	282	280	283	283	279	281	279	282	279	283	281	285	283	282	282	281	277	280	282	284	285	283	280	281	282	282	281	282	288	282	282	282	282	285		
PKLG	U005	470	468	470	470	468	467	468	471	474	468	468	469	469	470	470	470	470	469	470	470	469	470	468	469	473	470	472	470	472	470	470	470	470	470	470	464	469	470	471	470	472	470	470	470	470	471		
TBIN	U001	689	692	690	690	690	692	692	691	690	691	691	688	693	692	689	692	691	690	690	687	690	692	689	691	691	683	690	691	693	692	692	691	691	689	692	691	691	690	691	691	689	692	693	693	688	693	690	690
TBIN	U002	694	695	693	693	695	691	695	693	694	691	695	693	696	692	694	694	693	693	692	692	687	694	693	690	697	695	692	696	695	695	695	692	693	695	693	694	694	692	692	694	694	692	697	693	694	693	692	692
TBIN	U003	692	693	691	691	692	694	691	692	691	693	692	688	690	694	693	689	688	691	690	692	689	682	690	689	686	698	695	693	689	691	692	689	691	690	695	690	690	689	691	694	690	692	691	686	692	692	690	690
Total ST-Coal		8273	8279	8214	8117	8108	8111	8115	8018	8028	7898	7877	7864	7872	7883	7869	7880	7612	7627	7411	7416	7408	7541	7636	7635	7649	7636	7642	7547	7532	7536	7540	7525	7508	7499	7505	7494	7839	7836	7847	8034	8279	8271	8284	8274	8271	8261	8271	8282
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	GT02	95	95	94	95	95	94	94	95	95	95	95	96	96	95	95	95	95	95	94	97	96	95	95	95	94	95	94	94	93	95	95	95	94	95	95	94	95	94	92	94	95	94	95	94	95	94	94	
GLGR	ST1C	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	40	40	40	40	39	40	40	39	39	39	39	40	39	39	39	39	39	39	40	40	39	39	40	40	39	39	39	39	39	39	39	40	40	40	
MPSS	GT01	108	105	101	102	91	88	88	88	91	90	88	88	89	88	88	88	91	91	88	86	89	101	105	103	89	103	93	91	100	101	101	99	100	100	101	100	78	68	67	101	104	104	105	106	106	106	106	107
MPSS	GT02	107	86	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	61	106	96	92	101	101	100	100	101	100	101	99	78	71	69	98	106	105	106	106	106	107	107	48		
MPSS	ST01	114	109	44	47	40	36	37	37	37	37	37	37	38	36	35	37	38	37	37	37	37	40	48	49	43	99	105	84	106	106	107	106	106	106	107	84	66	67	93	112	113	113	114	114	114	95		
NPRI	BLK1	494	495	490	490	491	491	492	493	496	495	493	495	492	411	409	394	419	416	409	502	508	511	503	511	508	509	511	513	502	517	521	508	513	506	507	510	497	505	509	512	511	517	516	512	508	515	520	
NPRI	BLK2	497	495	491	493	493	494	493	494	497	498	495	500	497	491	409	392	418	418	407	502	509	511	505	512	510	508	514	516	506	519	522	508	515	511	509	514	503	508	511	514	516	520	520	515	508	518	524	
PCGP	PGRG	604	604	599	600	603	601	602	600	602	602	602	604	604	599	595	277	250	398	602	595	602	602	598	605	601	603	602	608	601	612	610	603	604	605	597	603	603	599	601	603	605	606	607	609	605	602	607	613
PGLA	GT11	198	214	212	202	170	169	171	197	198	167	190	190	171	180	164	158	170	168	166	162	188	216	211	219	201	191	188	217	169	209	217	227	228	229	227	205	181	165	212	222	224	223	227	225	223	224	227	
PGLA	GT12	202	219	216	207	174	174	177	203	204	173	194	195	175	186	170	163	175	173	170	168	193	220	215	225	206	196	192	220	172	214	224	231	231	229	229	210	186	169	218	229	229	228	231	231	230	229	231	233
PGLA	ST10	229	227	238	220	205	206	211	217	216	210	231	228	214	221	206	199	206	208	211	208	216	240	236	233	235	218	211	242	219	223	242	245	252	253	252	235	225	207	235	251	252	251	252	251	249	249	249	252
PGPS	GT3A	93	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	82	73	66	87	88	88	89	94	95	95	94	65	66	65	66	65	66	94	93	94	94	95	94	94		
PGPS	GT3B	94	94	95	95	71	71	72	71	71	71	71	71	71	71	71	70	71	71	71	71	72	94	95	95	80	71	66	88	87	89	88	95	94	95	95	67	67	67	67	94	95	95	94	95	94	96	96	
PGPS	ST3C	82	44	44	44	30	31	31	31	31	30	30	30	30	30	30	30	30	31	31	31	31	38	44	45	55	87	79	82	85	84	85	85	91	90	89	62	61	61	60	89	90	89	89	89	89	90		
PLPS	GT11	128	128	124	128	128	129	129	127	130	129	126	128	128	126	128	129	128	128	128	128	130	138	138	138	139	128	128	129	129	128	129	129	128	129	129	128	129	126	126	126	115	117	120	119	63	0	0	0
PLPS	GT13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	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	ST18	57	58	58	59	58	58	57	58	58	57	58	56	57	57	58	58	58	58	58</																													

Daily MW Generation on Sunday

		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	133	133	133	132	121	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	133	130	128	130	129	129	129	130	128	132	132	132	134	133	133	133	103	101	103	133	133	136	134	135	135	136	136	137			
YPKA		ST10	124	124	124	124	77	52	52	54	54	33	32	33	32	33	33	33	33	33	33	72	104	126	127	126	126	126	127	128	126	127	128	128	128	128	108	105	105	128	128	128	128	127	128	129	129	129	129				
YPKA		GT21	123	123	122	122	123	122	123	122	65	65	66	65	66	66	66	66	66	66	65	66	124	122	125	123	123	101	127	123	128	129	130	128	128	129	130	65	65	65	129	129	130	131	130	130	131	129	130				
YPKA		ST20	57	57	57	57	57	58	57	57	57	39	38	38	38	38	38	38	38	38	39	39	39	58	58	58	58	54	61	58	61	61	62	62	62	62	39	39	39	62	62	62	62	62	62	62	63	62	62				
Total CCGT-Gas			5863	5652	5521	5404	5073	4840	4767	4837	4845	4392	4446	4475	4403	4358	4039	3570	3717	3936	4432	4681	5088	5501	5643	5789	5758	5777	5806	6106	6148	6328	6363	6214	6278	6361	6190	6057	5689	5567	5816	6393	6474	6458	6559	6545	6417	6291	6208	6043			
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	0	0	0	0	0	0	0	0				
BSIA		HY01	20	20	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
BSIA		HY02	23	23	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	12	12	12	12	12	12	12	23	23	23	23	23	23	23	23				
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	10	10	10	10	10	10	10	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	10	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8				
HTRG		HY01	124	125	124	125	125	124	125	125	63	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	63	63	63	63	63	63	-1	-1			
HTRG		HY02	125	125	125	125	124	125	125	-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		HY01	36	36	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
KNRG		HY02	37	37	22	23	23	23	23	23	24	24	23	23	23	23	22	24	23	24	22	23	24	23	24	23	23	24	24	23	25	24	24	24	24	23	24	23	23	24	23	24	24	24	24	24	23	24	25				
KNRG		HY03	36	36	21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
KNYR		HY01	96	96	96	96	96	96	0	0	97	96	96	96	96	50	96	96	96	96	96	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	60	61	59	0	0	0	61	63	96	96	96	96	96	96	96	96				
KNYR		HY02	95	95	95	95	95	95	60	0	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	63	95	95	95	95	84	73	95	95					
KNYR		HY03	96	96	96	96	96	96	97	98	-1	97	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	97	60	59	-1	-1	-1	60	98	-1	59	97	97	97	97	-1	-1	-1	-2	-1	-1	97	96	96	96	96	96	96				
KNYR		HY04	97	97	97	97	97	97	98	98	99	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	97	96	98	59	59	60	57	58	62	56	62	62	98	98	98	63	99	58	59	71	63	90	83	97	97	86	97	94	97			
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					
MNOR		HY01	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	3	3			
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	0	0	53	51	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
SYPS		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	0	0	2	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25			
TMGR		HY01	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	34	35	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1				
TMGR		HY02	79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	35	35	35	31	31	0	0
TMGR		HY03	80	60	32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	33	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
TMGR		HY04	61	61	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	33	32	27	32	32	32	30	32	32	32	34	34	34	34	34	34	34	34	35	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	34	31	31	31	32			
UJLI		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					
UJLI		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	-1				
UPIA		HY01	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
Total Hydro			1042	944	823	738	737	737	608	550	327	553	486	486	486	485	423	486	485	485	481	483	296	254	290	227	158	164	229	260	224	307	441	384	386	348	228	184	185	197	359	546	766	685	749	628	627	519	524				
Total Distillate			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
BDLS		LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	9	12	15	19	21	18	25	27	27	20	24	26	8	20	21	19	7	3	8	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
CHLS		LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	8	9	19	24	28	16	30	27	8	11	6	20	25	9	30	12	10	18	15	8	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
GBLS		LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	20	20	30	30	36	20	31	20	41	31	31	30	20	20	20	12	12	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
GNLS		LSS1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	15	18	18	28	36	34	35	28	36	16	44	42	43	38	34	34	14	7	4	3	3	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																									
TIE-PLTG		23	-55	-42	0	2	-4	-19	20	-34	-42	15	0	-41	27	12	8	-41	52	-10	-3	-6	-57	-10	-39	14	-49	-4	-25	-2	-17	-18	-19	-66	-32	-23	-70	-31	4	30	-21	-28	-46	-34	9	-5	-45	-57	-54	
Interconnection		53	-25	-13	29	33	26	12	51	-4	-12	45	29	-10	57	43	39	-10	83	20	27	24	-27	21	-8	44	-18	27	6	29	13	11	10	-35	-1	6	-40	0	34	60	9	2	-16	-4	39	24	-17	-27	-24	
System Total		15194	14962	14632	14292	13948	13725	13542	13413	13267	12918	12825	12859	12836	12732	12413	11905	11912	12082	12461	12753	13181	13650	13778	14044	13874	13910	13889	14179	14255	14409	14477	14451	14474	14471	14234	13972	13837	13646	13879	14839	15359	15574	15597	15595	15357	15262	15094	14943	
SRev ST-Coal		147	141	206	298	305	301	300	303	288	306	293	309	300	291	302	291	300	286	359	293	295	309	315	318	300	159	308	301	319	209	310	324	344	354	345	356	111	300	292	126	111	119	106	166	169	179	169	158	
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	0	
SRev CCGT-Gas		615	613	422	539	654	887	556	486	478	931	877	848	920	965	1284	1753	1606	1387	836	860	594	321	255	242	273	464	606	449	407	303	238	387	323	240	411	544	912	1034	928	424	343	359	258	272	400	310	250	275	
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	
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	-1	-2	-3	-3	-4	1	-3	-3	-1	-3	-5	-2	-3	-5	-3	-2	-4	-2	-1	-1	0	0	-1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syncon		460	460	460	460	460	460	460	687	586	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	712	626	626	813	813	813	712	712	813	586	586	657	657	657	758	813	813	814	626	500	313	500	374	500	500	712	712	
Hydro		87	98	219	116	117	117	146	104	100	175	116	116	116	116	117	179	116	117	117	121	119	106	234	283	246	143	137	173	142	127	171	137	143	141	180	99	143	142	129	355	381	348	242	304	299	300	109	104	
S.Reserve Total		1300	1310	1331	1411	1533	1762	1458	1354	1550	1995	1997	1982	2043	2082	2412	2930	2731	2500	2020	1984	1719	1447	1430	1468	1631	1579	1865	1637	1581	1450	1308	1435	1469	1393	1594	1756	1977	2290	2163	1529	1333	1136	1101	1110	1363	1283	1231	1239	