TENAGA NASIONAL BERHAD

Daily System Generation Summary on Monday

Monday, December 25, 2017

Availability at Daily Maximum Demand Hour

ST-Coal	0 MW
ST-Gas	0 MW
ST-Oil	0 MW
Gas	2,636 MW
Hydro	2,509 MW
Distillate	0 MW
Total TNB	5,145 MW
Total IPP	14,127 MW
Total Co-Gen	57 MW
Total System	19,893 MW

Generation Mix

Type	MWh	Percentage
Gas	34,037	11.64 %
Hydro	16,864	5.77 %
Total TNB	**50,901**	**17.41 %**
ST-Coal	150,552	51.49 %
Gas	88,736	30.35 %
Total IPP	**239,288**	**81.83 %**
Co-Gen	1,009	0.35 %
Total Co-Gen	**1,009**	**0.35 %**
Total Generation	**291,198**	**99.59 %**
PLTG	-603	-0.21 %
HVDC	-608	-0.21 %
Interconnection	**-1,211**	**-0.41 %**
Net Energy	**292,409**	**100.00 %**

Maximum Demand Record

Date: 10/23/2017	17,790	MW
Date: 4/20/2016	372,457	MWH

Set On Bus, TNB, IPP And MD

Daily Maximum Demand Hour at:	20:30:00 Hour
Total Set On Bus	15,115 MW
TNB Generation	2,942 MW
IPP Generation	10,934 MW
Spinning Reserve	1,197 MW
Maximum Demand	13,988 MW
Net Energy	292,409 MWH
Load Factor	87.10 %

Fuel Cost

Total Cost:	48,996,865.18 RM
Cost per Unit	17.86 cents/kWH

Average Spinning Reserve During Peak Hour

Type	MW
GT	362
Hydro	255
Syncon	843
Thermal	201
Total	**1,661**

Time	Weather	Temperature
Afternoon	Hot	35
Morning	Sunny	25

Gas Usage

Station	(mmscfd)
GLGR	29
TJGS	210
Total TNB	**239**
CBPS	55
KLPP	91
NPRI	156
PGLA	102
PLPS	75
SGRI	32
YPKA	66
Total IPP	**577**
Total Gas	**816**
Total Gas Required	**816**

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	12584	12113	11699	11397	11128	10883	10882	10906	10497	11178	11862	12164	12351	12267	12526	12568	12675	12676	12423	12895	13949	13902	13566	13202

Prepared By: Abu Bakar bin K.K. Ibrahim

Checked By: -Select Name-

Printed on: Tuesday, December 26, 2017 1:12:13 AM

(Gurcharan Singh)
Pengurus Besar Kanan
Jabatan Sistem Operasi

TENAGA NASIONAL BERHAD

Monday, December 25, 2017

Daily MW Generation on Monday

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	584	581	590	703	692	694	692	693	694	693	695	694	691	693	692	693	694	693	693	690	693	692	692	692	696	694	693	692	694	691	693	693	692	693	692	693	693	693	692	695	691	702	692	691	694	693	692
JMJG	U001	677	677	674	678	677	677	676	675	679	674	678	674	677	677	675	674	676	677	677	674	677	677	677	677	676	681	674	677	677	677	676	674	678	678	679	677	678	677	676	683	677	677	675	675	677	676	675	674
JMJG	U003	667	666	671	665	671	668	668	671	667	665	669	662	667	672	672	668	666	667	668	673	667	667	668	666	669	668	666	667	667	668	669	665	667	667	667	668	673	668	668	669	667	669	668	667	665	669	671	670
JMJG	U005	862	862	858	826	782	778	780	782	782	778	779	780	779	782	778	780	782	777	782	778	782	779	780	780	780	778	778	782	782	782	780	778	779	778	765	791	780	777	836	869	874	869	872	872	868	870	864	870
PKLG	U003	283	284	283	284	283	279	282	280	282	278	280	281	282	282	280	282	283	283	284	286	283	282	282	281	278	210	148	147	148	147	149	148	148	149	150	151	150	155	270	280	281	282	282	281	282	282	283	284
PKLG	U004	281	280	280	280	277	278	279	278	275	278	277	280	279	278	277	280	280	278	279	278	280	281	279	281	279	237	167	145	145	146	148	146	147	147	147	147	146	146	246	277	279	280	280	278	280	281	279	281
PKLG	U005	468	468	470	469	470	470	468	468	472	469	471	470	476	466	464	466	470	468	467	468	472	471	466	466	463	392	292	263	267	267	269	269	269	271	267	270	269	269	297	359	423	474	467	468	466	468	469	470
PKLG	U006	468	469	470	472	470	468	471	468	470	468	469	469	470	472	472	471	470	472	471	470	469	469	469	470	469	473	469	470	468	471	469	470	471	467	471	470	470	470	470	469	470	470	471	469	470	469	470	472
TBIN	U001	690	692	689	691	691	689	691	690	690	689	689	690	687	691	690	691	692	689	689	691	690	690	691	690	691	689	690	686	690	690	689	687	691	689	690	686	689	690	690	689	690	690	690	690	689	690	690	690
TBIN	U002	693	501	659	689	692	691	690	689	690	690	691	692	691	691	691	691	690	691	695	688	690	690	692	690	690	692	691	689	689	691	690	689	689	691	686	692	690	691	690	691	689	689	689	690	689	692	689	690
TBIN	U003	694	690	691	693	691	687	692	690	690	691	691	690	692	691	692	689	691	691	691	690	690	691	691	690	691	692	691	689	691	690	691	690	690	691	692	693	691	690	691	691	690	690	692	691	689	690	689	690
Total ST-Coal		6475	6173	6326	6337	6407	6377	6391	6383	6390	6374	6387	6383	6394	6393	6384	6384	6393	6387	6396	6389	6390	6390	6387	6383	6378	6208	5960	5908	5916	5923	5921	5909	5922	5920	5907	5937	5929	5926	6227	6369	6435	6481	6488	6473	6466	6481	6472	6483
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	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
CBPS	BLK2	349	355	355	361	349	360	358	354	359	358	354	353	352	363	359	358	356	354	354	359	359	357	352	360	357	354	354	358	357	356	354	354	355	358	356	364	358	356	360	360	358	353	356	357	349	356	357	349
GLGR	GT02	96	95	95	95	95	95	95	95	95	96	96	95	95	95	95	96	95	96	95	95	95	95	95	95	96	95	95	95	95	94	95	95	95	95	95	95	95	95	95	93	96	95	95	95	95	95	95	95
GLGR	ST1C	40	40	40	40	41	41	41	41	41	41	41	42	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	40	41	41	41	39	40	40	40	40	41	41	42	41	40	41	41	41	41	41	41	41	41	41	41	42	42
KLPP	GT13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	145	132	128	141	140	145	141	141	139	138	140	144	140	143	145	145	145	145	145	142	142	134	122	139	137
KLPP	GT14	155	156	156	144	121	81	77	77	76	76	77	76	77	81	85	77	76	76	77	114	127	150	150	157	140	137	149	158	155	151	151	149	154	152	154	150	153	154	154	155	157	157	154	150	148	136	149	146
KLPP	GT15	146	145	145	134	90	73	70	68	69	69	69	70	67	73	75	69	70	69	68	112	116	137	143	147	136	134	143	153	148	145	145	144	146	143	150	144	146	149	147	150	150	150	147	144	143	132	140	140
KLPP	ST17	139	135	135	135	115	87	91	87	87	91	87	87	87	91	91	87	87	87	87	119	122	135	125	202	193	189	197	197	197	197	201	200	205	201	197	199	199	199	199	201	205	204	204	200	200	184	196	200
NPRI	BLK1	515	518	518	521	511	524	523	481	418	490	415	417	440	448	446	338	325	429	512	520	523	514	465	522	509	512	513	516	515	514	512	512	512	515	516	506	512	510	514	509	511	507	514	512	505	514	506	511
NPRI	BLK2	510	516	516	524	509	524	520	518	524	520	521	524	523	533	521	451	445	443	447	447	519	516	513	516	511	515	516	520	520	517	516	514	513	518	516	508	514	514	516	514	514	512	517	511	508	516	511	511
PCGP	PGRG	406	406	409	406	407	407	406	407	406	407	305	307	307	306	308	306	306	305	306	307	306	306	387	407	406	405	406	406	408	406	406	401	407	404	412	406	409	406	409	406	406	407	409	407	407	409	407	405
PGLA	GT11	172	188	147	155	146	185	149	150	148	147	149	148	150	161	168	151	150	146	182	202	218	218	191	156	166	153	213	214	217	181	212	208	217	213	216	211	191	188	151	216	210	204	205	209	202	174	174	184
PGLA	GT12	176	193	151	159	149	190	154	154	154	153	154	153	154	166	171	155	154	151	186	208	222	223	196	161	171	158	219	220	223	185	215	212	221	217	222	213	196	191	154	221	214	208	211	212	206	177	179	189
PGLA	ST10	213	232	197	197	193	210	194	193	194	196	194	193	193	204	206	195	195	200	212	221	228	230	232	201	205	200	231	240	238	212	231	225	238	240	236	233	232	230	202	234	236	233	220	238	237	199	223	230
PLPS	GT11	61	69	68	69	63	69	68	70	69	69	68	68	67	73	71	69	68	68	69	115	128	133	133	136	133	135	133	135	135	135	135	132	136	133	133	115	114	116	136	136	141	140	138	137	136	138	136	136
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	0	0	0	0	0	0	0	48	91	137	137	139	139	141	140	141	139	142	141	142
PLPS	GT13	61	67	66	67	63	68	67	66	68	66	65	67	66	69	69	67	67	67	66	112	126	129	129	132	129	130	129	131	131	131	131	131	131	128	131	112	111	112	133	134	135	136	135	134	132	135	135	134
PLPS	ST18	74	82	81	84	84	90	88	84	82	80	78	78	83	86	91	84	87	85	87	125	129	139	137	136	139	140	140	142	139	139	138	137	139	138	140	130	171	199	209	208	208	208	209	209	209	209	208	209
SGRI	GT23	103	106	106	110	102	110	107	103	104	105	105	105	106	109	109	106	106	104	107	107	110	104	104	108	104	106	106	109	110	107	107	107	109	107	110	106	105	104	104	109	106	105	110	106	107	107	106	106
SGRI	ST24	59	59	57	57	56	58	55	58	56	52	52	51	50	51	52	50	55	61	58	58	56	56	55	55	56	53	53	53	54	51	49	48	50	55	59	60	60	59	59	60	56	56	56	55	55	55	52	52
TJGS	GT1A	222	221	221	202	221	220	218	196	194	144	142	143	143	143	142	143	143	193	195	195	220	222	220	221	221	221	221	220	220	220	221	220	218	221	220	220	221	220	219	220	220	220	221	220	220	221	220	221
TJGS	GT1B	220	219	217	219	200	200	215	193	191	141	140	141	140	141	140	141	141	193	192	192	220	219	218	218	219	218	219	218	217	218	218	218	217	218	217	219	218	217	217	218	218	218	217	218	218	219	219	220
TJGS	ST1C	247	247	247	236	236	234	242	236	221	183	183	183	183	184	183	183	183	220	220	221	248	248	248	248	248	248	247	248	248	247	249	248	248	249	248	248	249	248	248	248	249	249	248	248	248	247	248	246
TJGS	GT2A	214	214	215	215	208	184	185	148	148	148	148	148	147	148	148	147	148	197	219	223	221	221	213	222	220	219	215	221	222	219	211	211	219	213	220	204	203	213	211	220	211	209	209	210	209	210	210	211
TJGS	GT2B	211	211	211	211	204	180	181	144	144	145	144	144	144	144	143	144	144	195	215	221	218	218	211	219	217	218	212	218	219	217	208	210	216	211	218	201	198	211	209	216	208	206	206	208	208	208	206	208
TJGS	ST2C	258	258	258	258	258	237	236	211	211	211	211	211	211	211	211	211	211	226	261	264	263	262	264	261	262	263	260	262	261	258	259	259	262	262	264	259	256	255	257	264	260	259	258	255	256	255	255	255
YPKA	GT11	127	126	127	63	63	63	64	64	65	64	65	65	64	65	65	64	65	64	65	65	133	134	134	134	133	134	125	125	124	125	125	123	125	125	125	123	124	124	136	135	136	136	136	135	134	136	136	136
YPKA	GT12	124	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	68	134	134	135	137	136	138	139	136	139	137
YPKA	ST10	93	56	56	34	34	34	34	35	35	35	34	34	34	34	34	34	32	34	33	34	61	63	63	63	63	63	56	56	57	57	57	57	57	57	57	56	54	54	127	128	130	130	130	130	130	130	130	130
YPKA	GT21	130	132	131	63	63	63	63	62	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	63	130	131	131	130	130	124	125	126	124	124	124	124	124	125	123	124	124	125	124	124	124	124	124	123	125	124	125
YPKA	ST20	64	65	64	40	40	39	39	38	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	39	63	65	65	66	65	62	62	62	61	61	62	62	62	62	61	61	60	60	61	60	60	61	60	59	60	60	60
Total CCGT-Gas		5185	5111	4989	4799	4621	4626	4540	4333	4261	4189	3999	4005	4026	4122	4126	3869	3852	4206	4456	4779	5111	5263	5276	5459	5403	5364	5518	5582	5583	5448	5512	5481	5555	5541	5584	5494	5567	5699	5808	5999	5979	5950	5949	5946	5897	5788	5843	5867
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	0
BSIA	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	22	22	22	22	13	22	22	22	22	22	11	11	11	22	22	22	22	22	22	22	22	0

TENAGA NASIONAL BERHAD

Monday, December 25, 2017

Daily MW Generation on Monday

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	
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		622	501	623	813	991	986	1072	1279	1351	1423	1513	1507	1486	1390	1386	1643	1660	1306	1056	733	401	249	461	278	334	373	219	155	154	289	225	356	282	296	253	486	543	550	441	250	270	299	300	303	352	461	406	382
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 Co-Gen		14	13	13	13	14	15	15	15	13	12	12	13	12	13	14	15	11	13	15	14	16	17	16	18	17	17	14	19	19	20	18	17	15	15	15	15	15	15	14	21	14	15	15	15	13	13	15	15
Syncon		777	928	928	1165	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1351	1200	1200	1351	1351	1351	1351	1266	1049	948	948	948	948	948	948	863	712	712	712	712	712	712	1014	1015	1266	1266	464	464	464	651	651	802	802	802	863
Hydro		376	225	285	226	226	104	177	185	178	184	171	183	184	126	235	262	142	141	131	112	100	382	412	385	367	365	263	170	176	243	265	256	230	254	220	193	233	317	236	294	266	265	188	265	251	276	310	308
S.Reserve Total		1942	1802	1827	2356	2622	2522	2669	2894	2950	3039	3104	3116	3084	3035	2997	3282	3319	2970	2705	2365	2025	1852	1996	1792	1834	1958	1714	1565	1483	1526	1490	1619	1503	1545	1466	1974	2067	2413	2170	1237	1218	1197	1302	1399	1587	1732	1691	1722