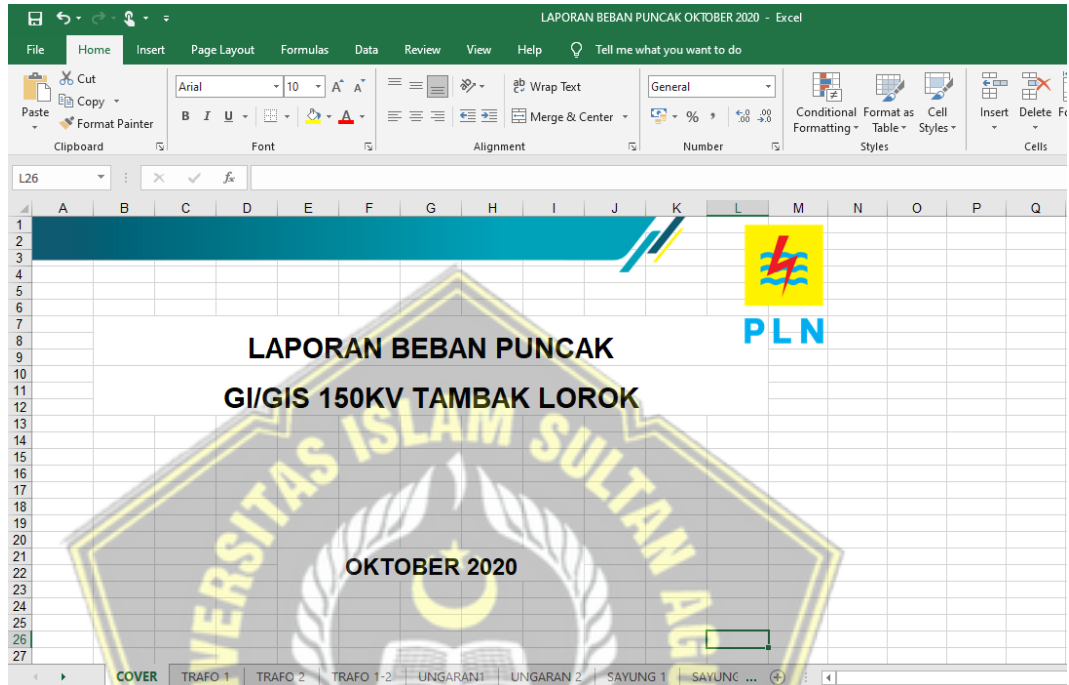


LAMPIRAN

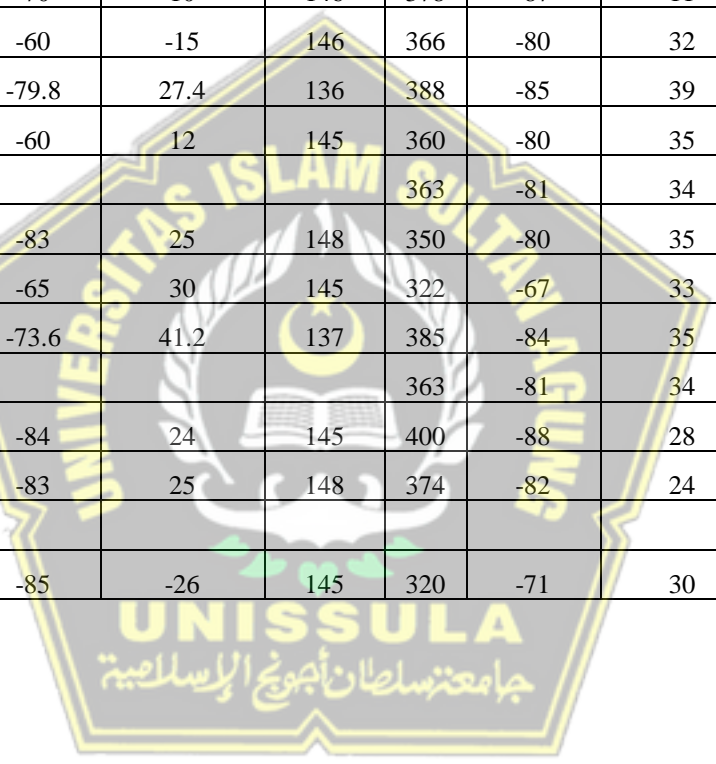
1. Validasi data



2. Data Beban Puncak Sayung 1 Bulan Oktober 2020

T G L	SAYUNG 1							
	Pukul 10:00				Pukul 19:00			
	Arus (A)	Daya Aktif (MW)	Daya Reaktif (MVAR)	Tegangan (KV)	Arus (A)	Daya Aktif (MW)	Daya Reaktif (MVAR)	Tegangan (KV)
1	349	-74	31	147	387	-84	36	150
2	328	-66	33	147	327	-66	37	147
3	300	-50	22	146	322	-67	33	150
4	349	-68	36	147	322	-69	29	147
5	322	-66	32	148	322	-66	32	148
6	300	-50	18	146	290	-59	35	147
7	317	-70	23	147	334	-70	34	147
8	345	-74	32	147	296	-61	35	147
9	321	-67	32	147	301	-61	37	147
10	344	-72	35	150	295	-60	36	147

11	324	-68	33	147	294	-62	28	148
12	330	-60	20	147	277	-56	33	147
13	Perbaikan PMT 5B6				309	-68	36	147
14	329	-68	30	148	317	-65	33	150
15	285	-61.0	24.5	137	310	-57	38	147
16	295	-62	25	147	314	-72	34	147
17	251	-52	34	148	320	-71	30	147
18	328	-50	-19	141	372	-85	11	147
19	325	-70	10	146	378	-87	11	147
20	310	-60	-15	146	366	-80	32	150
21	367	-79.8	27.4	136	388	-85	39	145
22	360	-60	12	145	360	-80	35	146
23					363	-81	34	153
24	374	-83	25	148	350	-80	35	147
25	307	-65	30	145	322	-67	33	145
26	374	-73.6	41.2	137	385	-84	35	150
27					363	-81	34	153
28	381	-84	24	145	400	-88	28	145
29	374	-83	25	148	374	-82	24	147
30								
31	412	-85	-26	145	320	-71	30	147



3. Data Suhu Lingkungan Stasiun Klimatologi Semarang

TGL	Tn	Tx	Tavg
1	25,6	35,2	30,2
2	25,2	35	29,4
3	24,8	35,4	29,1
4	24,8	34	29,3
5	25,4	33,6	29,1
6	25	33,2	28,5
7	25,4	33,2	28,6
8	26	34,2	29,8
9	25,6	33,2	29,1
10	26,4	33	28,2
11	25	32,4	28
12	24,8	34	29,7
13	24,4	34,8	29,9
14	26	36	29,4
15	24,4	32,8	28,2
16	23,6	32	28,1
17	25,6	33	29
18	25,4	33	28,6
19	26,6	31,6	28,9
20	26	33,2	29,6
21	26,2	33	27,6
22	25,2	30,6	28,3
23	25,4	31,4	28,3
24	25,2	33,4	29,7
25	26	32,4	28,8
26	26,2	32,2	28
27	25,4	31,2	27,1
28	24,4	33,6	28,5
29	25	33,8	30
30	27,8	31,6	29,5
31	25,6	30,6	27,3

4. Data Konduktor yang digunakan oleh PLN untuk SUTT / SUTET

NO.	TYPE KONDUKTOR	JENIS KONDUKTOR	NEGARA ASAL	STANDARD YG. DIGUNAKAN	DATA KONDUKTOR				CURRENT CARRYING CAPACITY (CCC) (Amp)	KETERANGAN
					LUAS PENAMPANG (mm ²)	DIAMETER (mm)	R DC 20° C (Ohm/ Km)	BERAT (kg/ Km)		
1.	ACSR	HAWK	USA	ASTM B 232 - 64, T ASTM B 232 - 69	281,03	21,79	0,1199	455	455	150 KV
2.	ACSR	HEN	USA	ASTM B 232 - 64, T ASTM B 232 - 69	298,07	22,40	0,1202	1.112	457	150 KV
3.	ACSR	DOVE	CANADA	CSA C.49 - 1965	327,77	23,55	0,1024	1.137	495	150 KV & 500 KV
4.	ACSR	GANNET	USA	ASTM B 232 - 64, T ASTM B 232 - 69	392,84	25,76	0,0858	1.365	618	150 KV & 500 KV
5.	ACSR	ZEBRA	BRITISH	BS. 215 P.2 - 1956 BS. 215 P.2 - 1970	484,50	28,62	0,0674	1.621	835	150 KV
6.	ACSR	DRAKE	CANADA	CSA C.49 - 1965	468,45	28,11	0,0715	1.624	611	150 KV
7.	ACSR	PEGION	CANADA	CSA C.49-1965	99,22	12,75	0,3366	343	241	70 KV
8.	ACSR	OSTRICH	CANADA	CSA C.49-1965	176,71	17,28	0,1900	613	343	70 KV
9.	ACSR	LINNET	USA CANADA	ASTM B232-69 CSA C49-1965	198,19 198,26	18,31 18,31	0,1699 0,1696	689 687	371 368	70 KV 70 KV
10.	ACSR	ACSR 240/40	GERMANY	DIN 48204	282,50	21,90	0,1188	987	457	150 KV
11.	ACSR	ACSR 340/ 30	INDONESIA	SII 1134 - 1981 SPLN 41 - 7 : 1981	369,10	25	0,0851	1.180	790	150 KV
12.	THERMAL	TACSR 240	JEPANG	JEC 74 - 1964 JIS C 3110 - 1968 JEC A 234 - 1977	297,60	22,40	0,112	1.024	819	150 KV
13.	THERMAL	TACSR 410	JEPANG	sda	480,80	28,50	0,0671	1.578	1.149	150 KV
14.	THERMAL	TACSR 330	JEPANG	sda	379,60	25,30	0,085	1.239	986	150 KV
15.	THERMAL	TACSR 520	JEPANG	sda	586,85	31,50	0,0588	1.962	1.304	150 KV
1.		CU	GERMANY	DIN 48201 & DIN 4313	16	4,51	-	-	140	
2.		CU	GERMANY	DIN 48201 & DIN 4313	25	5,64	-	-	180	
3.		CU	GERMANY	DIN 48201 & DIN 4313	35	6,68	-	-	220	
4.		CU	GERMANY	DIN 48201 & DIN 4313	50	7,99	-	-	280	

5. Perhitungan Keseluruhan

Perhitungan Rugi-Rugi Daya Berdasarkan Perubahan Temperatur Konduktor Aktual															
T G L	Pukul 10.00						Pukul 19.00						Rata" Ploss	Ploss 24jam	Rugi Dana (Rp)
	Arus (A)	Ta (oC)	Tc (oC)	Ttotal (oC)	Rt (Ohm/k m)	Ploss (kW)	Arus (A)	Ta (oC)	Tc (oC)	Ttotal (oC)	Rt (Ohm/k m)	Ploss (kW)			
1	349	27,6	5,2	32,8	0,1249	547,79	387	33,2	5,5	38,7	0,1278	688,80	618,30	14839,11	Rp17.635.841
2	328	27,2	5,1	32,3	0,1247	482,92	327	33	5,0	38,0	0,1274	490,49	486,71	11680,92	Rp13.882.426
3	300	26,8	4,8	31,6	0,1244	402,91	322	33,4	4,9	38,3	0,1276	476,14	439,52	10548,53	Rp12.536.617
4	349	26,8	5,2	32,0	0,1245	546,11	322	32	5,0	37,0	0,1269	473,82	509,96	12239,11	Rp14.545.812
5	322	27,4	5,0	32,4	0,1247	465,60	322	31,6	5,0	36,6	0,1267	473,10	469,35	11264,35	Rp13.387.342
6	300	27	4,9	31,9	0,1245	403,37	290	31,2	4,7	35,9	0,1264	382,73	393,05	9433,167	Rp11.211.036
7	317	27,4	5,0	32,4	0,1247	451,25	334	31,2	5,1	36,3	0,1266	508,44	479,85	11516,29	Rp13.686.767
8	345	28	5,2	33,2	0,1251	536,13	296	32,2	4,7	36,9	0,1269	400,24	468,18	11236,35	Rp13.354.061
9	321	27,6	5,0	32,6	0,1248	463,06	301	31,2	4,8	36,0	0,1265	412,47	437,77	10506,36	Rp12.486.495
10	344	28,4	5,2	33,6	0,1253	533,84	295	31	4,7	35,7	0,1263	395,74	464,79	11154,9	Rp13.257.263
11	324	27	5,0	32,0	0,1245	470,67	294	30,4	4,7	35,1	0,1260	392,16	431,42	10354,06	Rp12.305.487
12	330	26,8	5,1	31,9	0,1245	488,08	277	32	4,6	36,6	0,1267	350,11	419,09	10058,24	Rp11.953.916
13		26,4	0,0	26,4	0,1219	0,00	309	32,8	4,8	37,6	0,1272	437,32	218,66	5247,802	Rp6.236.855
14	329	28	5,1	33,1	0,1251	487,36	317	34	4,9	38,9	0,1278	462,51	474,94	11398,44	Rp13.546.705
15	285	26,4	4,7	31,1	0,1241	362,92	310	30,8	4,9	35,7	0,1263	437,00	399,96	9599,13	Rp11.408.277
16	295	25,6	4,8	30,4	0,1238	387,79	314	30	4,9	34,9	0,1259	447,00	417,39	10017,4	Rp11.905.380
17	251	27,6	4,4	32,0	0,1245	282,47	320	31	4,9	35,9	0,1264	466,01	374,24	8981,753	Rp10.674.544
18	328	27,4	5,0	32,4	0,1247	483,11	372	31	5,4	36,4	0,1267	630,96	557,03	13368,78	Rp15.888.390
19	325	28,6	5,0	33,6	0,1253	476,50	378	29,6	5,4	35,0	0,1260	648,03	562,26	13494,27	Rp16.037.532
20	310	28	4,9	32,9	0,1250	432,37	366	31,2	5,3	36,5	0,1267	611,00	521,68	12520,38	Rp14.880.101
21	367	28,2	5,4	33,6	0,1253	607,61	388	31	5,5	36,5	0,1267	686,66	647,13	15531,22	Rp18.458.392
22	360	27,2	5,3	32,5	0,1248	582,19	360	28,6	5,3	33,9	0,1255	585,32	583,76	14010,2	Rp16.650.704
23		27,4	0,0	27,4	0,1223	0,00	363	29,4	5,4	34,8	0,1259	597,09	298,55	7165,127	Rp8.515.538
24	374	27,2	5,5	32,7	0,1249	628,84	350	31,4	5,2	36,6	0,1268	559,04	593,94	14254,56	Rp16.941.119
25	307	28	4,9	32,9	0,1250	424,04	322	30,4	5,0	35,4	0,1262	470,97	447,51	10740,16	Rp12.764.358

26	374	28,2	5,4	33,6	0,1253	631,01	385	30,2	5,5	35,7	0,1263	674,14	652,57	15661,79	Rp18.613.568
27		27,4	0,0	27,4	0,1223	0,00	363	29,2	5,4	34,6	0,1258	596,64	298,32	7159,676	Rp8.509.060
28	381	26,4	5,5	31,9	0,1245	650,60	400	31,6	5,6	37,2	0,1271	731,83	691,21	16589,13	Rp19.715.689
29	374	27	5,5	32,5	0,1248	628,36	374	31,8	5,4	37,2	0,1271	639,78	634,07	15217,7	Rp18.085.778
30		29,8	0,0	29,8	0,1235	0,00		29,6	0,0	29,6	0,1234	0,00	0,00	0	Rp0
31	412	27,6	5,7	33,3	0,1252	764,87	320	28,6	5,0	33,6	0,1253	461,98	613,43	14722,25	Rp17.496.956

