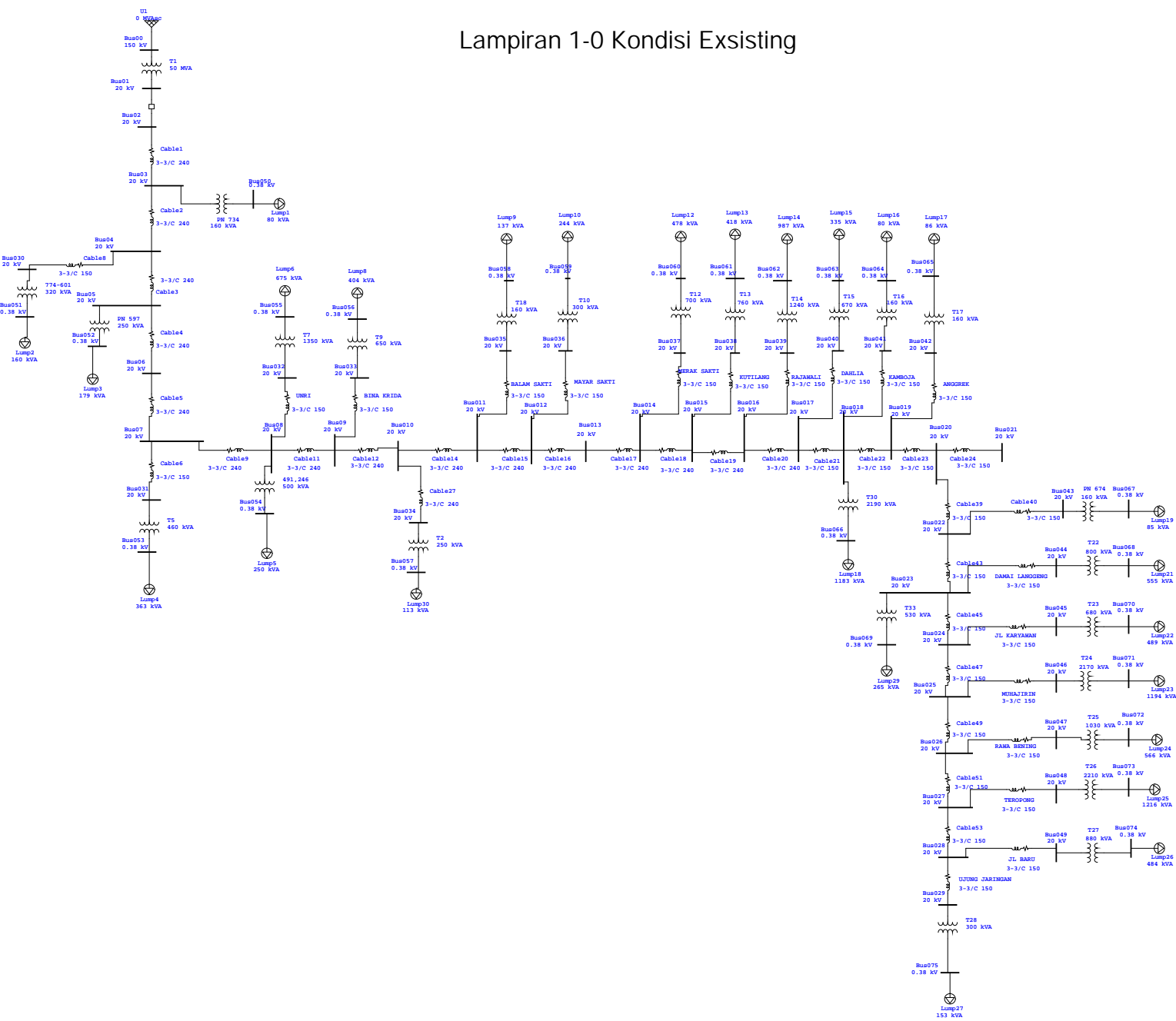


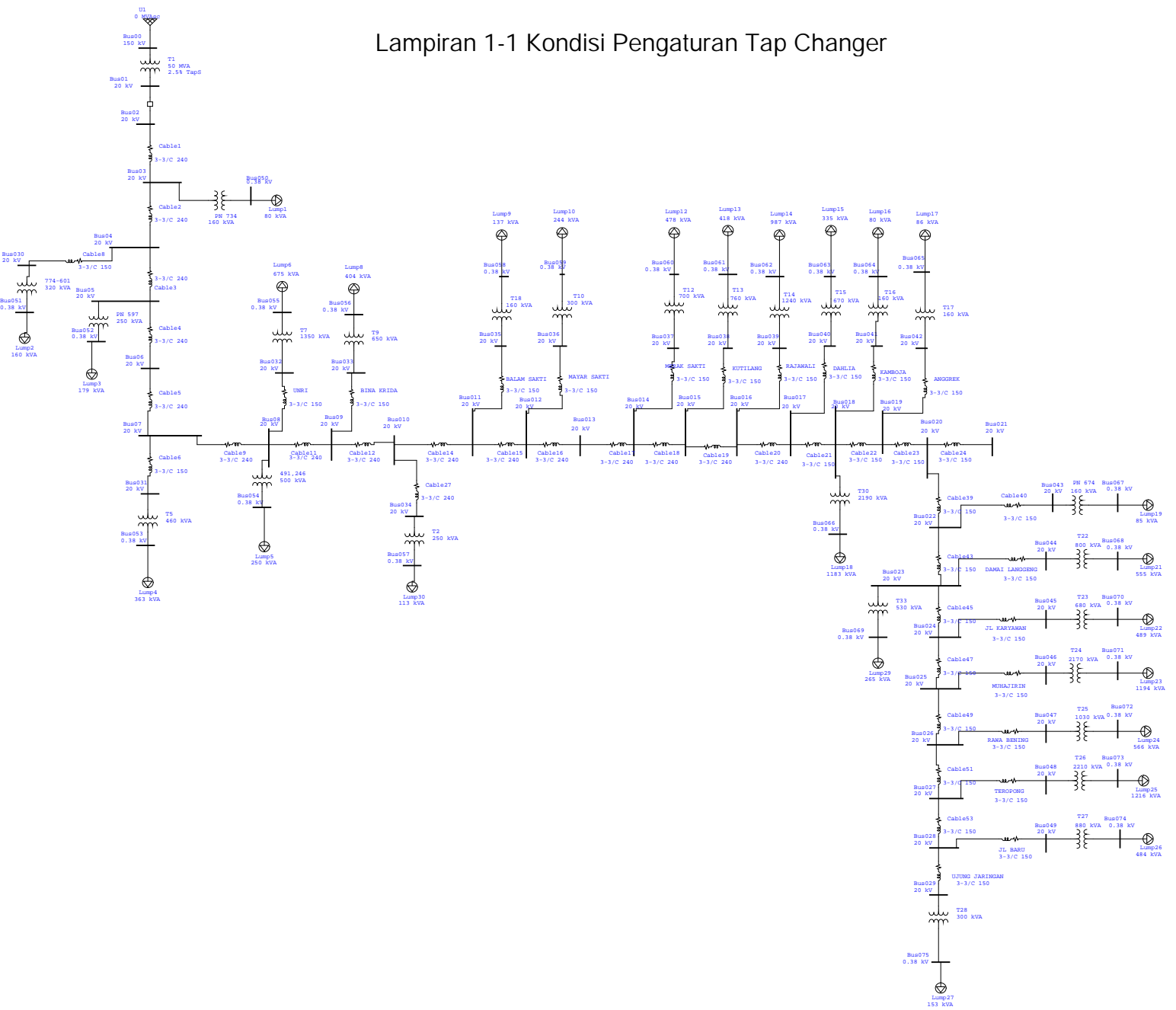
One-Line Diagram - OLV1 (Load Flow Analysis)

Lampiran 1-0 Kondisi Exsisting

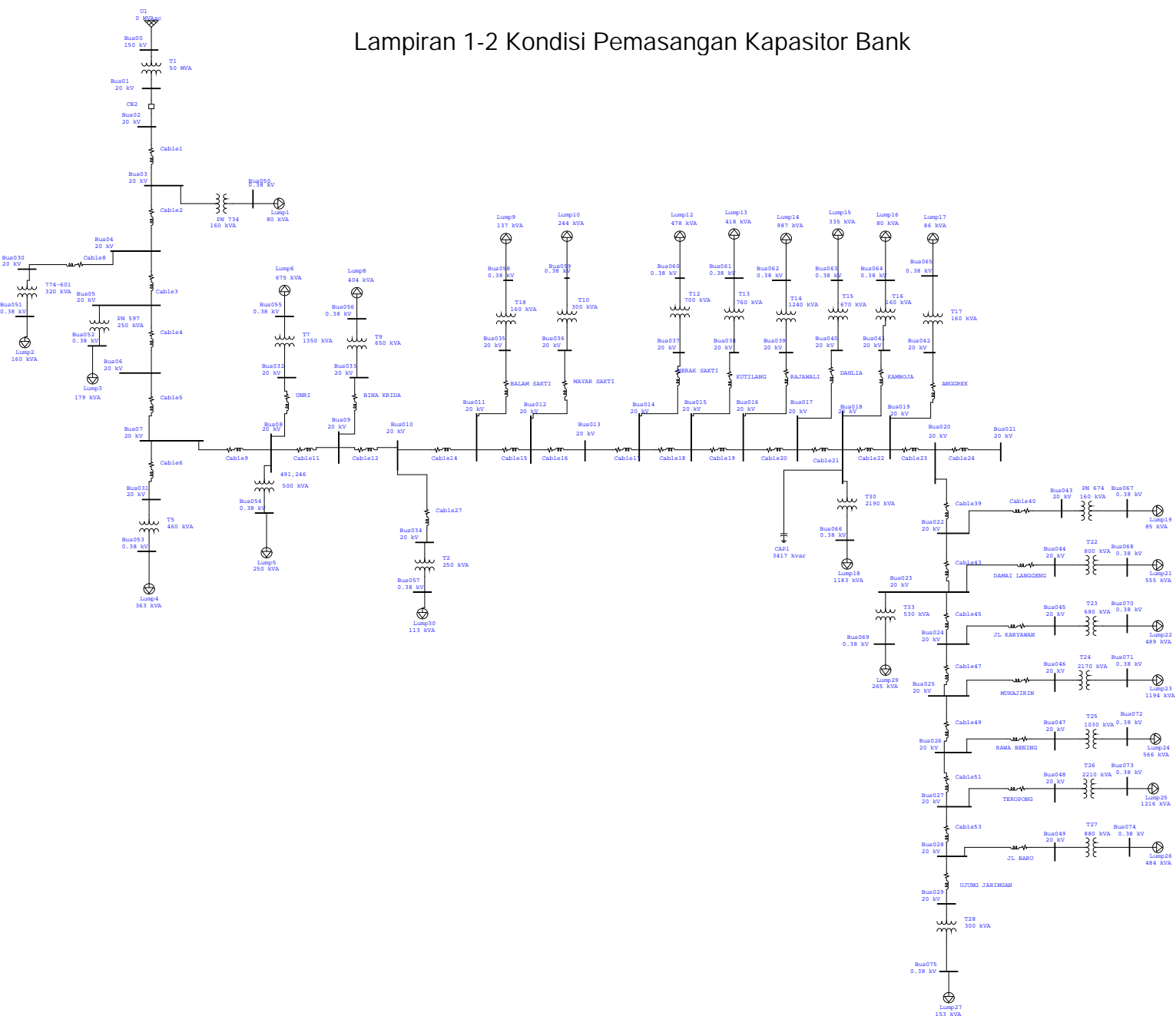


One-Line Diagram - OLV1 (Load Flow Analysis)

Lampiran 1-1 Kondisi Pengaturan Tap Changer

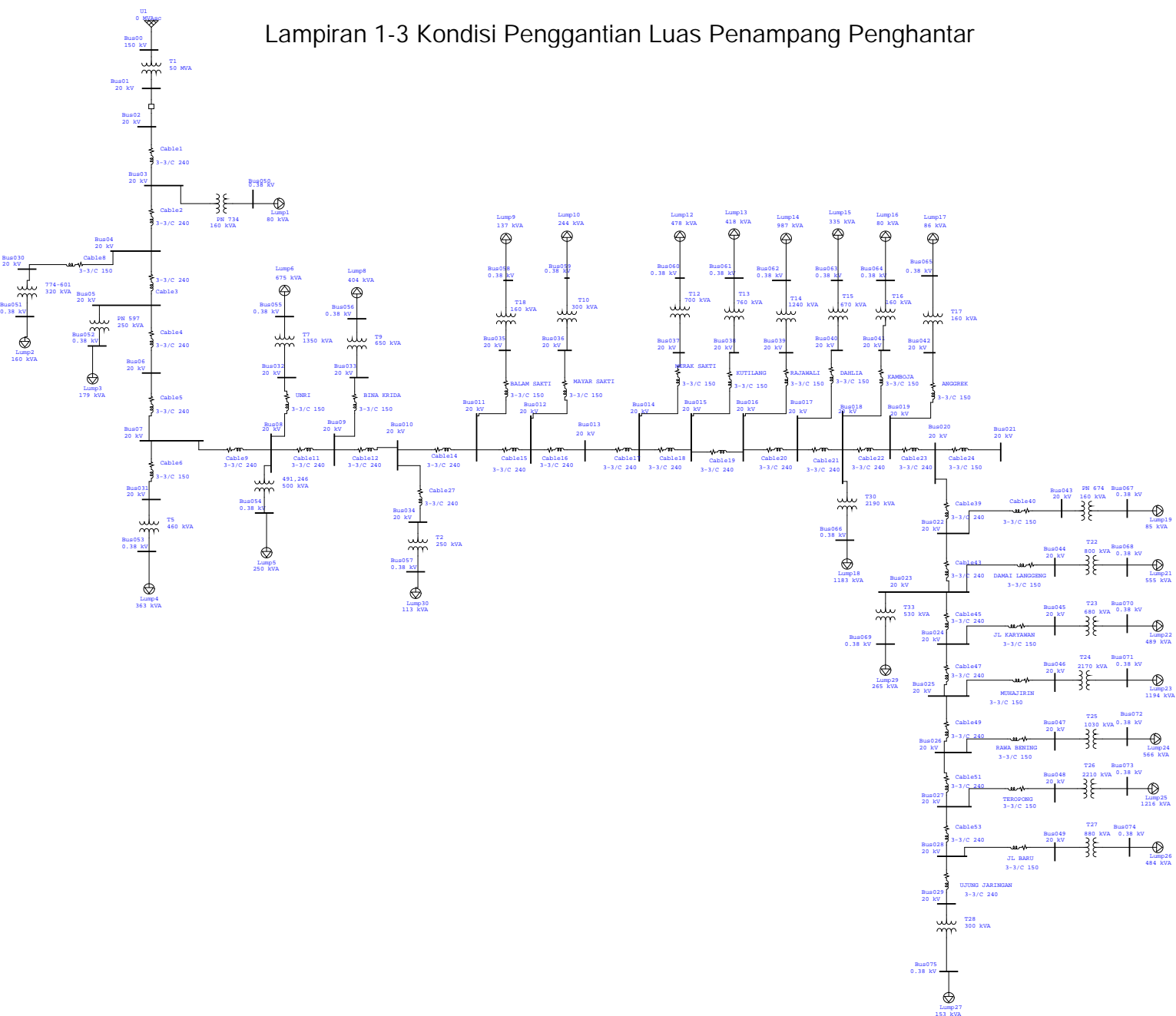


Lampiran 1-2 Kondisi Pemasangan Kapasitor Bank



One-Line Diagram - OLV1 (Load Flow Analysis)

Lampiran 1-3 Kondisi Penggantian Luas Penampang Penghantar



Lampiran 1-4 Hasil Simulasi ETAP Kondisi *Exsisting*

ID	Bus Terhubung		Jarak (m)	R	X	Tegangan kirim (KV)	Tegangan terima (KV)	Penggunaan Daya		Amp Flow	% PF	% Voltage Drop	Rugi Daya	
	From Bus	To Bus		Ohms / Unit Length	Ohms / Unit Length			kW Flow	kvar Flow				kW Losses	kvar Losses
ANGGREK	Bus019	Bus042	840	0,2162	0,3305	19,117	19,117	72,087	47,287	2,604	83,62	0	0,001	0,002
BALAM SAKTI	Bus011	Bus035	1050	0,2162	0,3305	19,279	19,278	115	78,27	4,177	82,77	0	0,004	0,006
BINA KRIDA	Bus09	Bus033	790	0,2162	0,3305	19,341	19,339	339	225	12,16	83,3	0,01	0,025	0,039
Cable1	Bus02	Bus03	4600	0,125	0,0973	19,732	19,59	9526	6543	338,1	82,43	0,71	65,743	51,174
Cable2	Bus03	Bus04	575	0,1344	0,3158	19,59	19,558	9392	6448	335,8	82,44	0,16	8,712	20,471
Cable3	Bus04	Bus05	1650	0,1344	0,3158	19,558	19,467	9249	6339	331	82,48	0,46	24,295	57,087
Cable4	Bus05	Bus06	795	0,1344	0,3158	19,467	19,424	9073	6182	325,6	82,64	0,22	11,328	26,617
Cable5	Bus06	Bus07	752	0,1344	0,3158	19,424	19,383	9062	6155	325,6	82,72	0,2	10,715	25,177
Cable6	Bus07	Bus031	1450	0,2162	0,3305	19,383	19,38	306	206	11	82,97	0,02	0,038	0,058
Cable8	Bus04	Bus030	915	0,2162	0,3305	19,558	19,557	135	88,147	4,764	83,76	0	0,004	0,007
Cable9	Bus07	Bus08	276	0,1344	0,3158	19,383	19,369	8745	5924	314,6	82,79	0,07	3,672	8,627
Cable11	Bus08	Bus09	580	0,1344	0,3158	19,369	19,341	7966	5405	286,9	82,75	0,14	6,419	15,082
Cable12	Bus09	Bus010	1210	0,1344	0,3158	19,341	19,286	7620	5165	274,8	82,78	0,28	12,28	28,853
Cable14	Bus010	Bus011	141	0,1344	0,3158	19,286	19,279	7513	5074	271,4	82,87	0,03	1,396	3,28
Cable15	Bus011	Bus012	247	0,1344	0,3158	19,279	19,268	7396	4993	267,2	82,88	0,05	2,371	5,57

Cable16	Bus012	Bus013	146	0,1344	0,3158	19,268	19,262	7188	4849	259,8	82,9	0,03	1,324	3,112
Cable17	Bus013	Bus014	136	0,1344	0,3158	19,262	19,256	7187	4845	259,8	82,91	0,03	1,234	2,899
Cable18	Bus014	Bus015	260	0,1344	0,3158	19,256	19,245	6784	4574	245,3	82,91	0,05	2,103	4,942
Cable19	Bus015	Bus016	264	0,1344	0,3158	19,245	19,235	6433	4338	232,8	82,91	0,05	1,922	4,517
Cable20	Bus016	Bus017	588	0,1344	0,3158	19,235	19,215	5608	3770	202,8	82,99	0,1	3,251	7,639
Cable21	Bus017	Bus018	1740	0,2162	0,3305	19,215	19,145	5324	3578	192,7	83	0,35	13,975	21,363
Cable22	Bus018	Bus019	860	0,2162	0,3305	19,145	19,117	4259	2859	154,7	83,02	0,14	4,449	6,801
Cable23	Bus019	Bus020	603	0,2162	0,3305	19,117	19,098	4182	2805	152,1	83,05	0,1	3,016	4,61
Cable24	Bus020	Bus021	1200	0,2162	0,3305	19,098	19,098	0	0	0	0	0	0	0
Cable27	Bus010	Bus034	196	0,1344	0,3158	19,286	19,286	94,956	61,681	3,39	83,86	0	0	0,001
Cable39	Bus020	Bus022	1420	0,2162	0,3305	19,098	19,053	4179	2800	152,1	83,07	0,23	7,101	10,855
Cable40	Bus043	Bus022	770	0,2162	0,3305	19,052	19,053	71,163	46,664	2,579	83,62	0	0,001	0,002
Cable43	Bus022	Bus023	530	0,2162	0,3305	19,053	19,036	4101	2743	149,5	83,12	0,08	2,561	3,915
Cable45	Bus023	Bus024	980	0,2162	0,3305	19,036	19,01	3415	2282	124,6	83,15	0,13	3,288	5,027
Cable47	Bus024	Bus025	680	0,2162	0,3305	19,01	18,995	3004	2002	109,6	83,21	0,08	1,767	2,701
Cable49	Bus025	Bus026	1130	0,2162	0,3305	18,995	18,977	2011	1339	73,44	83,24	0,09	1,318	2,014
Cable51	Bus026	Bus027	1200	0,2162	0,3305	18,977	18,963	1540	1025	56,26	83,25	0,07	0,821	1,255
Cable53	Bus027	Bus028	790	0,2162	0,3305	18,963	18,96	530	351	19,36	83,41	0,02	0,064	0,098
DAHLIA	Bus017	Bus040	930	0,2162	0,3305	19,215	19,214	281	184	10,08	83,63	0,01	0,02	0,031

DAMAI LANGGENG	Bus023	Bus044	1070	0,2162	0,3305	19,036	19,032	462	312	16,9	82,89	0,02	0,066	0,101
JL BARU	Bus028	Bus049	1040	0,2162	0,3305	18,96	18,957	402	267	14,71	83,33	0,02	0,049	0,074
JL KARYAWAN	Bus024	Bus045	1540	0,2162	0,3305	19,01	19,005	408	275	14,95	82,95	0,02	0,074	0,114
KAMBOJA	Bus018	Bus041	960	0,2162	0,3305	19,145	19,145	67,074	43,818	2,416	83,72	0	0,001	0,002
KUTILANG	Bus015	Bus038	1680	0,2162	0,3305	19,245	19,241	349	231	12,57	83,37	0,02	0,057	0,088
MAYAR SAKTI	Bus012	Bus036	1060	0,2162	0,3305	19,268	19,267	206	139	7,429	82,89	0,01	0,013	0,019
MERAK SAKTI	Bus014	Bus037	1020	0,2162	0,3305	19,256	19,253	401	268	14,46	83,11	0,02	0,046	0,071
MUHAJIRIN	Bus025	Bus046	2500	0,2162	0,3305	18,995	18,976	991	661	36,19	83,2	0,09	0,708	1,082
RAJAWALI	Bus016	Bus039	2400	0,2162	0,3305	19,235	19,22	823	563	29,94	82,52	0,08	0,465	0,711
RAWA BENING	Bus026	Bus047	900	0,2162	0,3305	18,977	18,974	470	312	17,17	83,29	0,02	0,057	0,088
TEROPONG	Bus027	Bus048	2700	0,2162	0,3305	18,963	18,942	1008	673	36,9	83,2	0,1	0,795	1,215
UJUNG JARINGAN	Bus029	Bus028	1460	0,2162	0,3305	18,958	18,96	128	83,694	4,653	83,67	0,01	0,007	0,01
UNRI	Bus08	Bus032	816	0,2162	0,3305	19,369	19,365	565	372	20,17	83,5	0,02	0,072	0,11

ID	Bus Terhubung		Rating	Kapasitas trafo	Penggunaan Daya		Amp Flow	% PF	% Voltage Drop	Rugi Daya	
	From Bus	To Bus			kW Flow	kvar Flow				kW Losses	kvar Losses
PN 597	Bus05	Bus052	20 / 0,38 kV	250 kVA	151	101	5,39	83,19	2,7	2,799	8,65
PN 674	Bus043	Bus067	20 / 0,38 kV	160 kVA	71,161	46,662	2,579	83,62	2,68	1,769	5,465
PN 734	Bus03	Bus050	20 / 0,38 kV	160 kVA	67,627	44,091	2,379	83,77	3,9	2,898	8,955

491,246	Bus08	Bus054	20 / 0,38 kV	500 kVA	210	137	7,491	83,74	2,91	1,037	3,203
774-601	Bus030	Bus051	20 / 0,38 kV	320 kVA	135	88,141	4,764	83,77	2,68	0,882	2,726
T1	Bus00	Bus01	150 / 20 kV	50000 kVA	9535	6804	45,08	81,4	1,34	8,832	261
T2	Bus034	Bus057	20 / 0,38 kV	250 kVA	94,956	61,68	3,39	83,86	2,44	1,146	3,542
T5	Bus031	Bus053	20 / 0,38 kV	460 kVA	306	206	11	82,98	4,33	6,556	20,258
T7	Bus032	Bus055	20 / 0,38 kV	1350 kVA	565	372	20,17	83,51	2,27	3,406	24,174
T9	Bus033	Bus056	20 / 0,38 kV	650 kVA	339	225	12,16	83,3	3,19	4,511	17,863
T10	Bus036	Bus059	20 / 0,38 kV	300 kVA	205	139	7,429	82,89	4,49	4,588	14,178
T12	Bus037	Bus060	20 / 0,38 kV	700 kVA	401	268	14,46	83,11	3,53	5,926	23,469
T13	Bus038	Bus061	20 / 0,38 kV	760 kVA	349	231	12,57	83,38	2,61	2,867	16,601
T14	Bus039	Bus062	20 / 0,38 kV	1240 kVA	823	563	29,94	82,54	3,71	8,167	57,969
T15	Bus040	Bus063	20 / 0,38 kV	670 kVA	281	184	10,08	83,63	2,56	3,009	11,915
T16	Bus041	Bus064	20 / 0,38 kV	160 kVA	67,073	43,816	2,416	83,72	2,72	0,91	2,812
T17	Bus042	Bus065	20 / 0,38 kV	160 kVA	72,086	47,285	2,604	83,62	2,93	1,057	3,265
T18	Bus035	Bus058	20 / 0,38 kV	160 kVA	115	78,264	4,177	82,77	4,74	2,72	8,403
T22	Bus044	Bus068	20 / 0,38 kV	800 kVA	462	312	16,9	82,89	3,35	4,923	28,504
T23	Bus045	Bus070	20 / 0,38 kV	680 kVA	408	275	14,95	82,96	3,76	6,519	25,815
T24	Bus046	Bus071	20 / 0,38 kV	2170 kVA	990	659	36,19	83,23	2,41	4,563	48,684
T25	Bus047	Bus072	20 / 0,38 kV	1030 kVA	470	312	17,17	83,29	2,54	3,236	22,97
T26	Bus048	Bus073	20 / 0,38 kV	2210 kVA	1008	671	36,9	83,22	2,41	4,658	49,699
T27	Bus049	Bus074	20 / 0,38 kV	880 kVA	402	267	14,71	83,34	2,64	3,388	19,614
T28	Bus029	Bus075	20 / 0,38 kV	300 kVA	128	83,683	4,653	83,67	2,8	1,8	5,563
T30	Bus018	Bus066	20 / 0,38 kV	2190 kVA	984	654	35,63	83,29	2,35	4,383	46,762
T33	Bus023	Bus069	20 / 0,38 kV	530 kVA	221	145	8,026	83,61	2,58	2,41	9,544

ID	Terminal Bus	Type	Rating	Rated kV	Penggunaan Daya		Amp	% PF	% Loading	Vtermal
					kW	kvar				
Lump1	Bus050	Lumped	80 kVA	0,38	66,745	41,365	125,2	85	103	0,362
Lump2	Bus051	Lumped	160 kVA	0,38	133	82,675	250,7	85	103,1	0,361

Lump3	Bus052	Lumped	179 kVA	0,38	148	91,899	283,7	85	104,3	0,355
Lump4	Bus053	Lumped	363 kVA	0,38	300	186	578,8	85	104,9	0,352
Lump5	Bus054	Lumped	250 kVA	0,38	208	129	394,3	85	103,8	0,358
Lump6	Bus055	Lumped	675 kVA	0,38	562	348	1062	85	103,5	0,359
Lump8	Bus056	Lumped	404 kVA	0,38	335	207	640	85	104,3	0,355
Lump9	Bus058	Lumped	137 kVA	0,38	113	69,86	219,8	85	105,6	0,348
Lump10	Bus059	Lumped	244 kVA	0,38	201	125	391	85	105,5	0,349
Lump12	Bus060	Lumped	478 kVA	0,38	395	245	761,2	85	104,8	0,352
Lump13	Bus061	Lumped	418 kVA	0,38	346	215	661,7	85	104,2	0,356
Lump14	Bus062	Lumped	987 kVA	0,38	814	505	1576	85	105,1	0,351
Lump15	Bus063	Lumped	335 kVA	0,38	278	172	530,6	85	104,3	0,355
Lump16	Bus064	Lumped	80 kVA	0,38	66,163	41,004	127,2	85	104,6	0,353
Lump17	Bus065	Lumped	86 kVA	0,38	71,029	44,02	137	85	104,9	0,352
Lump18	Bus066	Lumped	1183 kVA	0,38	980	607	1876	85	104,3	0,355
Lump19	Bus067	Lumped	85 kVA	0,38	70,125	43,459	135,7	85	105,1	0,351
Lump21	Bus068	Lumped	555 kVA	0,38	457	283	889,6	85	105,5	0,349
Lump22	Bus070	Lumped	489 kVA	0,38	402	249	786,9	85	105,9	0,347
Lump23	Bus071	Lumped	1194 kVA	0,38	985	611	1905	85	105	0,351
Lump24	Bus072	Lumped	566 kVA	0,38	467	289	903,9	85	105,1	0,351
Lump25	Bus073	Lumped	1216 kVA	0,38	1003	622	1942	85	105,1	0,351
Lump26	Bus074	Lumped	484 kVA	0,38	399	247	774	85	105,2	0,35
Lump27	Bus075	Lumped	153 kVA	0,38	126	78,121	244,9	85	105,4	0,35
Lump29	Bus069	Lumped	265 kVA	0,38	219	136	422,4	85	104,9	0,352
Lump30	Bus057	Lumped	113 kVA	0,38	93,809	58,138	178,4	85	103,9	0,357

Losses Summary Report Kondisi Existing

Branch Losses Summary Report

CKT / Branch	From-To Bus Flow		To-From Bus Flow		Losses		% Bus Voltage		Vd
	ID	MW	Mvar	MW	Mvar	kW	kvar	From	To
T1	9,535	6,804	-9,526	-6,543	8,8	260,5	100,0	98,7	1,34
Cable1	9,526	6,543	-9,460	-6,492	65,7	51,2	98,7	98,0	0,71
Cable2	9,392	6,448	-9,384	-6,428	8,7	20,5	98,0	97,8	0,16
PN 734	0,068	0,044	-0,067	-0,041	0,9	2,7	98,0	95,3	2,68
Cable3	9,249	6,339	-9,224	-6,282	24,3	57,1	97,8	97,3	0,46
Cable8	0,135	0,088	-0,135	-0,088	0,0	0,0	97,8	97,8	0,00
Cable4	9,073	6,182	-9,062	-6,155	11,3	26,6	97,3	97,1	0,22
PN 597	0,151	0,101	-0,148	-0,092	2,9	9,0	97,3	93,4	3,90
Cable5	9,062	6,155	-9,051	-6,130	10,7	25,2	97,1	96,9	0,20
Cable6	0,306	0,206	-0,306	-0,206	0,0	0,1	96,9	96,9	0,02
Cable9	8,745	5,924	-8,741	-5,915	3,7	8,6	96,9	96,8	0,07
Cable11	7,966	5,405	-7,959	-5,390	6,4	15,1	96,8	96,7	0,14
UNRI	0,565	0,372	-0,565	-0,372	0,1	0,1	96,8	96,8	0,02
491,246	0,210	0,137	-0,208	-0,129	2,8	8,7	96,8	94,1	2,70
BINA KRIDA	0,339	0,225	-0,339	-0,225	0,0	0,0	96,7	96,7	0,01
Cable12	7,620	5,165	-7,608	-5,136	12,3	28,9	96,7	96,4	0,28
Cable14	7,513	5,074	-7,511	-5,071	1,4	3,3	96,4	96,4	0,03
Cable27	0,095	0,062	-0,095	-0,062	0,0	0,0	96,4	96,4	0,00
BALAM SAKTI	0,115	0,078	-0,115	-0,078	0,0	0,0	96,4	96,4	0,00
Cable15	7,396	4,993	-7,393	-4,987	2,4	5,6	96,4	96,3	0,05
Cable16	7,188	4,849	-7,187	-4,845	1,3	3,1	96,3	96,3	0,03
MAYAR SAKTI	0,206	0,139	-0,205	-0,139	0,0	0,0	96,3	96,3	0,01
Cable17	7,187	4,845	-7,185	-4,843	1,2	2,9	96,3	96,3	0,03
Cable18	6,784	4,574	-6,782	-4,569	2,1	4,9	96,3	96,2	0,05
MERAK SAKTI	0,401	0,268	-0,401	-0,268	0,0	0,1	96,3	96,3	0,02
Cable19	6,433	4,338	-6,431	-4,333	1,9	4,5	96,2	96,2	0,05
KUTILANG	0,349	0,231	-0,349	-0,231	0,1	0,1	96,2	96,2	0,02
Cable20	5,608	3,770	-5,605	-3,762	3,3	7,6	96,2	96,1	0,10
RAJAWALI	0,823	0,563	-0,823	-0,563	0,5	0,7	96,2	96,1	0,08
Cable21	5,324	3,578	-5,310	-3,557	14,0	21,4	96,1	95,7	0,35
DAHLIA	0,281	0,184	-0,281	-0,184	0,0	0,0	96,1	96,1	0,01
Cable22	4,259	2,859	-4,254	-2,852	4,4	6,8	95,7	95,6	0,14
KAMBOJA	0,067	0,044	-0,067	-0,044	0,0	0,0	95,7	95,7	0,00
T30	0,984	0,654	-0,980	-0,607	4,4	46,8	95,7	93,4	2,35
ANGGREK	0,072	0,047	-0,072	-0,047	0,0	0,0	95,6	95,6	0,00
Cable23	4,182	2,805	-4,179	-2,800	3,0	4,6	95,6	95,5	0,10
Cable24	0,000	0,000	0,000	0,000			95,5	95,5	0,00
Cable39	4,179	2,800	-4,172	-2,790	7,1	10,9	95,5	95,3	0,23
Cable40	0,071	0,047	-0,071	-0,047	0,0	0,0	95,3	95,3	0,00
Cable43	4,101	2,743	-4,098	-2,739	2,6	3,9	95,3	95,2	0,08
Cable45	3,415	2,282	-3,412	-2,277	3,3	5,0	95,2	95,1	0,13

DAMAI LANGGENG	0,462	0,312	-0,462	-0,312	0,1	0,1	95,2	95,2	0,02
T33	0,221	0,145	-0,219	-0,136	2,4	9,5	95,2	92,6	2,58
Cable47	3,004	2,002	-3,002	-1,999	1,8	2,7	95,1	95,0	0,08
JL KARYAWAN	0,408	0,275	-0,408	-0,275	0,1	0,1	95,1	95,0	0,02
Cable49	2,011	1,339	-2,010	-1,337	1,3	2,0	95,0	94,9	0,09
MUHAJIRIN	0,991	0,661	-0,990	-0,659	0,7	1,1	95,0	94,9	0,09
Cable51	1,540	1,025	-1,539	-1,023	0,8	1,3	94,9	94,8	0,07
RAWA BENING	0,470	0,312	-0,470	-0,312	0,1	0,1	94,9	94,9	0,02
Cable53	0,530	0,351	-0,530	-0,351	0,1	0,1	94,8	94,8	0,02
TEROPONG	1,008	0,673	-1,008	-0,671	0,8	1,2	94,8	94,7	0,10
JL BARU	0,402	0,267	-0,402	-0,267	0,0	0,1	94,8	94,8	0,02
UJUNG JARINGAN	0,128	0,084	-0,128	-0,084	0,0	0,0	94,8	94,8	0,01
T28	0,128	0,084	-0,126	-0,078	1,8	5,6	94,8	92,0	2,80
774-601	0,135	0,088	-0,133	-0,083	1,8	5,5	97,8	95,1	2,68
T5	0,306	0,206	-0,300	-0,186	6,6	20,3	96,9	92,6	4,33
T7	0,565	0,372	-0,562	-0,348	3,4	24,2	96,8	94,6	2,27
T9	0,339	0,225	-0,335	-0,207	4,5	17,9	96,7	93,5	3,19
T2	0,095	0,062	-0,094	-0,058	1,1	3,5	96,4	94,0	2,44
T18	0,115	0,078	-0,113	-0,070	2,7	8,4	96,4	91,7	4,74
T10	0,205	0,139	-0,201	-0,125	4,6	14,2	96,3	91,8	4,49
T12	0,401	0,268	-0,395	-0,245	5,9	23,5	96,3	92,7	3,53
T13	0,349	0,231	-0,346	-0,215	2,9	16,6	96,2	93,6	2,61
T14	0,823	0,563	-0,814	-0,505	8,2	58,0	96,1	92,4	3,71
T15	0,281	0,184	-0,278	-0,172	3,0	11,9	96,1	93,5	2,56
T16	0,067	0,044	-0,066	-0,041	0,9	2,8	95,7	93,0	2,72
T17	0,072	0,047	-0,071	-0,044	1,1	3,3	95,6	92,6	2,93
PN 674	0,071	0,047	-0,070	-0,043	1,0	3,2	95,3	92,4	2,91
T22	0,462	0,312	-0,457	-0,283	4,9	28,5	95,2	91,8	3,35
T23	0,408	0,275	-0,402	-0,249	6,5	25,8	95,0	91,3	3,76
T24	0,990	0,659	-0,985	-0,611	4,6	48,7	94,9	92,5	2,41
T25	0,470	0,312	-0,467	-0,289	3,2	23,0	94,9	92,3	2,54
T26	1,008	0,671	-1,003	-0,622	4,7	49,7	94,7	92,3	2,41
T27	0,402	0,267	-0,399	-0,247	3,4	19,6	94,8	92,1	2,64
TOTAL					296,6	1078,7			

Lampiran 1-5 Hasil Simulasi ETAP Setelah Perbaikan Pengaturan *Tap Changer*

ID	Bus Terhubung		Jarak (m)	R	X	Tegangan kirim (KV)	Tegangan terima (KV)	Penggunaan Daya		Amp Flow	% PF	% Voltage Drop	Rugi Daya	
	From Bus	To Bus		Ohms / Unit Length	Ohms / Unit Length			kW Flow	kvar Flow				kW Losses	kvar Losses
ANGGREK	Bus019	Bus042	840	0,2162	0,3305	19,62	19,62	116	78,668	4,103	82,87	0	0,004	0,006
BALAM SAKTI	Bus011	Bus035	1050	0,2162	0,3305	19,779	19,779	342	227	11,95	83,37	0,01	0,024	0,037
BINA KRIDA	Bus09	Bus033	790	0,2162	0,3305	19,84	19,838	9608	6572	332,3	82,54	0,7	63,494	49,424
Cable1	Bus02	Bus03	4600	0,125	0,0973	20,224	20,085	9476	6478	330	82,55	0,16	8,414	19,77
Cable2	Bus03	Bus04	575	0,1344	0,3158	20,085	20,053	9331	6370	325,3	82,59	0,45	23,463	55,132
Cable3	Bus04	Bus05	1650	0,1344	0,3158	20,053	19,964	9155	6213	320	82,74	0,21	10,94	25,705
Cable4	Bus05	Bus06	795	0,1344	0,3158	19,964	19,921	9144	6187	320	82,82	0,2	10,348	24,315
Cable5	Bus06	Bus07	752	0,1344	0,3158	19,921	19,881	309	207	10,81	83,06	0,02	0,037	0,056
Cable6	Bus07	Bus031	1450	0,2162	0,3305	19,881	19,878	136	88,791	4,687	83,81	0	0,004	0,007
Cable8	Bus04	Bus030	915	0,2162	0,3305	20,053	20,052	8825	5956	309,2	82,89	0,07	3,546	8,331
Cable9	Bus07	Bus08	276	0,1344	0,3158	19,881	19,867	8038	5434	282	82,84	0,14	6,198	14,563
Cable11	Bus08	Bus09	580	0,1344	0,3158	19,867	19,84	7690	5193	270	82,87	0,27	11,857	27,859
Cable12	Bus09	Bus010	1210	0,1344	0,3158	19,84	19,786	7582	5103	266,7	82,96	0,03	1,348	3,167
Cable14	Bus010	Bus011	141	0,1344	0,3158	19,786	19,779	7464	5021	262,6	82,97	0,05	2,289	5,378
Cable15	Bus011	Bus012	247	0,1344	0,3158	19,779	19,769	7254	4876	255,3	82,99	0,03	1,279	3,005
Cable16	Bus012	Bus013	146	0,1344	0,3158	19,769	19,762	7253	4873	255,3	83	0,03	1,191	2,799
Cable17	Bus013	Bus014	136	0,1344	0,3158	19,762	19,757	6847	4600	241,1	83,01	0,05	2,031	4,772
Cable18	Bus014	Bus015	260	0,1344	0,3158	19,757	19,746	6493	4363	228,7	83	0,05	1,856	4,361
Cable19	Bus015	Bus016	264	0,1344	0,3158	19,746	19,736	5660	3792	199,3	83,08	0,1	3,139	7,375
Cable20	Bus016	Bus017	588	0,1344	0,3158	19,736	19,717	5373	3599	189,4	83,08	0,35	13,492	20,625

Cable21	Bus017	Bus018	1740	0,2162	0,3305	19,717	19,648	4298	2876	152	83,11	0,14	4,295	6,565
Cable22	Bus018	Bus019	860	0,2162	0,3305	19,648	19,62	4221	2822	149,4	83,14	0,09	2,911	4,449
Cable23	Bus019	Bus020	603	0,2162	0,3305	19,62	19,601	0	0	0	0	0	0	0
Cable24	Bus020	Bus021	1200	0,2162	0,3305	19,601	19,601	95,848	62,14	3,333	83,91	0	0	0,001
Cable27	Bus010	Bus034	196	0,1344	0,3158	19,786	19,786	4219	2817	149,4	83,16	0,22	6,854	10,478
Cable39	Bus020	Bus022	1420	0,2162	0,3305	19,601	19,557	71,823	46,985	2,534	83,68	0	0,001	0,002
Cable40	Bus043	Bus022	770	0,2162	0,3305	19,556	19,557	4140	2760	146,9	83,2	0,08	2,472	3,779
Cable43	Bus022	Bus023	530	0,2162	0,3305	19,557	19,541	3448	2296	122,4	83,23	0,13	3,174	4,852
Cable45	Bus023	Bus024	980	0,2162	0,3305	19,541	19,515	3032	2015	107,7	83,29	0,08	1,706	2,608
Cable47	Bus024	Bus025	680	0,2162	0,3305	19,515	19,5	2030	1348	72,15	83,32	0,09	1,272	1,944
Cable49	Bus025	Bus026	1130	0,2162	0,3305	19,5	19,483	1554	1031	55,28	83,33	0,07	0,793	1,212
Cable51	Bus026	Bus027	1200	0,2162	0,3305	19,483	19,469	535	353	19,02	83,48	0,02	0,062	0,094
Cable53	Bus027	Bus028	790	0,2162	0,3305	19,469	19,466	283	185	9,912	83,69	0,01	0,02	0,03
DAHLIA	Bus017	Bus040	930	0,2162	0,3305	19,717	19,715	466	314	16,6	82,98	0,02	0,064	0,097
DAMAI LANGGEN G	Bus023	Bus044	1070	0,2162	0,3305	19,541	19,537	406	269	14,45	83,4	0,02	0,047	0,072
JL BARU	Bus028	Bus049	1040	0,2162	0,3305	19,466	19,463	412	276	14,68	83,04	0,02	0,072	0,11
JL KARYAWA N	Bus024	Bus045	1540	0,2162	0,3305	19,515	19,511	67,7	44,129	2,375	83,77	0	0,001	0,002
KAMBOJA	Bus018	Bus041	960	0,2162	0,3305	19,648	19,647	353	233	12,36	83,44	0,02	0,055	0,085
KUTILANG	Bus015	Bus038	1680	0,2162	0,3305	19,746	19,742	207	139	7,298	82,98	0,01	0,012	0,019
MAYAR SAKTI	Bus012	Bus036	1060	0,2162	0,3305	19,769	19,767	405	270	14,21	83,19	0,02	0,045	0,068
MERAK SAKTI	Bus014	Bus037	1020	0,2162	0,3305	19,757	19,754	1000	665	35,56	83,28	0,09	0,684	1,045
MUHAJIRI N	Bus025	Bus046	2500	0,2162	0,3305	19,5	19,481	991	661	36,19	83,2	0,09	0,708	1,082
RAJAWALI	Bus016	Bus039	2400	0,2162	0,3305	19,736	19,721	831	566	29,41	82,63	0,07	0,449	0,686

RAWA BENING	Bus026	Bus047	900	0,2162	0,3305	19,483	19,48	475	314	16,87	83,37	0,02	0,055	0,085
TEROPONG	Bus027	Bus048	2700	0,2162	0,3305	19,469	19,449	1018	677	36,26	83,28	0,1	0,767	1,173
UJUNG JARINGAN	Bus029	Bus028	1460	0,2162	0,3305	19,465	19,465	129	84,275	4,571	83,73	0,01	0,007	0,01
UNRI	Bus08	Bus032	816	0,2162	0,3305	19,867	19,864	571	375	19,84	83,57	0,02	0,069	0,106

ID	Bus Terhubung		Rating	Kapasitas trafo	Penggunaan Daya		Amp Flow	% PF	% Voltage Drop	Rugi Daya	
	From Bus	To Bus			kW Flow	kvar Flow				kW Losses	kvar Losses
PN 597	Bus05	Bus052	20 / 0,38 kV	250 kVA	153	101	5,299	83,27	3,83	2,801	8,655
PN 674	Bus043	Bus067	20 / 0,38 kV	160 kVA	71,822	46,983	2,534	83,68	2,85	1,001	3,092
PN 734	Bus03	Bus050	20 / 0,38 kV	160 kVA	68,26	44,414	2,341	83,82	2,63	0,854	2,639
491,246	Bus08	Bus054	20 / 0,38 kV	500 kVA	212	138	7,367	83,8	2,65	2,707	8,365
774-601	Bus030	Bus051	20 / 0,38 kV	320 kVA	136	88,784	4,687	83,82	2,64	1,712	5,29
T1	Bus00	Bus01	150 / 20 kV	50000 kVA	9617	6837	45,41	81,5	1,12	8,961	264
T2	Bus034	Bus057	20 / 0,38 kV	250 kVA	95,848	62,139	3,333	83,91	2,4	1,108	3,425
T5	Bus031	Bus053	20 / 0,38 kV	460 kVA	309	207	10,81	83,06	4,25	6,33	19,561
T7	Bus032	Bus055	20 / 0,38 kV	1350 kVA	570	375	19,84	83,57	2,24	3,295	23,387
T9	Bus033	Bus056	20 / 0,38 kV	650 kVA	342	227	11,95	83,37	3,14	4,36	17,265
T10	Bus036	Bus059	20 / 0,38 kV	300 kVA	207	139	7,298	82,98	4,41	4,427	13,681
T12	Bus037	Bus060	20 / 0,38 kV	700 kVA	405	270	14,21	83,19	3,47	5,724	22,665
T13	Bus038	Bus061	20 / 0,38 kV	760 kVA	353	233	12,36	83,45	2,57	2,771	16,046
T14	Bus039	Bus062	20 / 0,38 kV	1240 kVA	830	566	29,41	82,64	3,64	7,884	55,964
T15	Bus040	Bus063	20 / 0,38 kV	670 kVA	283	185	9,912	83,69	2,52	2,908	11,516
T16	Bus041	Bus064	20 / 0,38 kV	160 kVA	67,699	44,127	2,375	83,77	2,67	0,879	2,716
T17	Bus042	Bus065	20 / 0,38 kV	160 kVA	72,755	47,61	2,559	83,68	2,88	1,02	3,153
T18	Bus035	Bus058	20 / 0,38 kV	160 kVA	116	78,662	4,103	82,87	4,65	2,624	8,107

T22	Bus044	Bus068	20 / 0,38 kV	800 kVA	466	313	16,6	82,98	3,29	4,75	27,503
T23	Bus045	Bus070	20 / 0,38 kV	680 kVA	412	276	14,68	83,05	3,69	6,286	24,894
T24	Bus046	Bus071	20 / 0,38 kV	2170 kVA	1000	664	35,56	83,31	2,36	4,405	47,005
T25	Bus047	Bus072	20 / 0,38 kV	1030 kVA	475	314	16,87	83,37	2,5	3,124	22,174
T26	Bus048	Bus073	20 / 0,38 kV	2210 kVA	1017	676	36,26	83,3	2,36	4,496	47,977
T27	Bus049	Bus074	20 / 0,38 kV	880 kVA	406	269	14,45	83,41	2,59	3,27	18,931
T28	Bus029	Bus075	20 / 0,38 kV	300 kVA	129	84,265	4,571	83,73	2,75	1,737	5,368
T30	Bus018	Bus066	20 / 0,38 kV	2190 kVA	994	658	35,03	83,36	2,3	4,235	45,189
T33	Bus023	Bus069	20 / 0,38 kV	530 kVA	223	146	7,887	83,67	2,53	2,327	9,216

ID	Terminasi Bus	Type	Rating	Rated kV	Penggunaan Daya		Amp	% PF	% Loading	Vtermal
					kW	kvar				
Lump1	Bus050	Lumped	80 kVA	0,38	67,406	41,774	123,2	85	101,4	0,372
Lump2	Bus051	Lumped	160 kVA	0,38	135	83,494	246,7	85	101,5	0,371
Lump3	Bus052	Lumped	179 kVA	0,38	150	92,811	278,9	85	102,5	0,365
Lump4	Bus053	Lumped	363 kVA	0,38	303	188	568,7	85	103,1	0,362
Lump5	Bus054	Lumped	250 kVA	0,38	210	130	387,7	85	102,1	0,367
Lump6	Bus055	Lumped	675 kVA	0,38	567	351	1044	85	101,8	0,369
Lump8	Bus056	Lumped	404 kVA	0,38	338	210	629,1	85	102,5	0,365
Lump9	Bus058	Lumped	137 kVA	0,38	114	70,555	215,9	85	103,7	0,358
Lump10	Bus059	Lumped	244 kVA	0,38	203	126	384,1	85	103,6	0,359
Lump12	Bus060	Lumped	478 kVA	0,38	399	247	748,1	85	103	0,362
Lump13	Bus061	Lumped	418 kVA	0,38	350	217	650,6	85	102,4	0,365
Lump14	Bus062	Lumped	987 kVA	0,38	822	510	1548	85	103,2	0,361
Lump15	Bus063	Lumped	335 kVA	0,38	280	174	521,7	85	102,5	0,365
Lump16	Bus064	Lumped	80 kVA	0,38	66,82	41,411	125	85	102,8	0,363
Lump17	Bus065	Lumped	86 kVA	0,38	71,735	44,457	134,7	85	103,1	0,362
Lump18	Bus066	Lumped	1183 kVA	0,38	990	613	1844	85	102,6	0,365
Lump19	Bus067	Lumped	85 kVA	0,38	70,821	43,891	133,4	85	103,3	0,361

Lump21	Bus068	Lumped	555 kVA	0,38	461	286	873,8	85	103,6	0,359
Lump22	Bus070	Lumped	489 kVA	0,38	406	251	772,7	85	104	0,357
Lump23	Bus071	Lumped	1194 kVA	0,38	995	617	1872	85	103,2	0,361
Lump24	Bus072	Lumped	566 kVA	0,38	472	292	888,1	85	103,3	0,361
Lump25	Bus073	Lumped	1216 kVA	0,38	1013	628	1908	85	103,3	0,361
Lump26	Bus074	Lumped	484 kVA	0,38	403	250	760,4	85	103,4	0,36
Lump27	Bus075	Lumped	153 kVA	0,38	127	78,897	240,6	85	103,5	0,359
Lump29	Bus069	Lumped	265 kVA	0,38	221	137	415,1	85	103,1	0,362
Lump30	Bus057	Lumped	113 kVA	0,38	94,74	58,714	175,4	85	102,2	0,367

Losses Summary Report Kondisi Perbaikan Pengaturan Tap Changer

Branch Losses Summary Report

CKT / Branch	From-To Bus Flow		To-From Bus Flow		Losses		% Bus Voltage		Vd	
	ID	MW	Mvar	MW	Mvar	kW	kvar	From	To	% Drop in Vmag
T1		9,617	6,837	-9,608	-6,572	9,0	264,4	100,0	101,1	1,12
Cable1		9,608	6,572	-9,544	-6,523	63,5	49,4	101,1	100,4	0,70
Cable2		9,476	6,478	-9,468	-6,459	8,4	19,8	100,4	100,3	0,16
PN 734		0,068	0,044	-0,067	-0,042	0,9	2,6	100,4	97,8	2,63
Cable3		9,331	6,370	-9,308	-6,315	23,5	55,1	100,3	99,8	0,45
Cable8		0,136	0,089	-0,136	-0,089	0,0	0,0	100,3	100,3	0,00
Cable4		9,155	6,213	-9,144	-6,187	10,9	25,7	99,8	99,6	0,21
PN 597		0,153	0,101	-0,150	-0,093	2,8	8,7	99,8	96,0	3,83
Cable5		9,144	6,187	-9,134	-6,163	10,3	24,3	99,6	99,4	0,20
Cable6		0,309	0,207	-0,309	-0,207	0,0	0,1	99,4	99,4	0,02
Cable9		8,825	5,956	-8,821	-5,948	3,5	8,3	99,4	99,3	0,07
Cable11		8,038	5,434	-8,032	-5,420	6,2	14,6	99,3	99,2	0,14
UNRI		0,571	0,375	-0,570	-0,375	0,1	0,1	99,3	99,3	0,02
491,246		0,212	0,138	-0,210	-0,130	2,7	8,4	99,3	96,7	2,65
BINA KRIDA		0,342	0,227	-0,342	-0,227	0,0	0,0	99,2	99,2	0,01
Cable12		7,690	5,193	-7,678	-5,165	11,9	27,9	99,2	98,9	0,27
Cable14		7,582	5,103	-7,580	-5,100	1,3	3,2	98,9	98,9	0,03
Cable27		0,096	0,062	-0,096	-0,062	0,0	0,0	98,9	98,9	0,00
BALAM SAKTI		0,116	0,079	-0,116	-0,079	0,0	0,0	98,9	98,9	0,00
Cable15		7,464	5,021	-7,462	-5,016	2,3	5,4	98,9	98,8	0,05
Cable16		7,254	4,876	-7,253	-4,873	1,3	3,0	98,8	98,8	0,03
MAYAR SAKTI		0,207	0,139	-0,207	-0,139	0,0	0,0	98,8	98,8	0,01
Cable17		7,253	4,873	-7,252	-4,870	1,2	2,8	98,8	98,8	0,03
Cable18		6,847	4,600	-6,845	-4,596	2,0	4,8	98,8	98,7	0,05
MERAK SAKTI		0,405	0,270	-0,405	-0,270	0,0	0,1	98,8	98,8	0,02
Cable19		6,493	4,363	-6,491	-4,358	1,9	4,4	98,7	98,7	0,05
KUTILANG		0,353	0,233	-0,353	-0,233	0,1	0,1	98,7	98,7	0,02
Cable20		5,660	3,792	-5,657	-3,785	3,1	7,4	98,7	98,6	0,10
RAJAWALI		0,831	0,566	-0,830	-0,566	0,4	0,7	98,7	98,6	0,07
Cable21		5,373	3,599	-5,360	-3,579	13,5	20,6	98,6	98,2	0,35
DAHLIA		0,283	0,185	-0,283	-0,185	0,0	0,0	98,6	98,6	0,01
Cable22		4,298	2,876	-4,294	-2,870	4,3	6,6	98,2	98,1	0,14
KAMBOJA		0,068	0,044	-0,068	-0,044	0,0	0,0	98,2	98,2	0,00
T30		0,994	0,658	-0,990	-0,613	4,2	45,2	98,2	95,9	2,30
ANGGREK		0,073	0,048	-0,073	-0,048	0,0	0,0	98,1	98,1	0,00
Cable23		4,221	2,822	-4,219	-2,817	2,9	4,4	98,1	98,0	0,09
Cable24		0,000	0,000	0,000	0,000			98,0	98,0	0,00
Cable39		4,219	2,817	-4,212	-2,807	6,9	10,5	98,0	97,8	0,22
Cable40		0,072	0,047	-0,072	-0,047	0,0	0,0	97,8	97,8	0,00
Cable43		4,140	2,760	-4,137	-2,756	2,5	3,8	97,8	97,7	0,08
Cable45		3,448	2,296	-3,445	-2,292	3,2	4,9	97,7	97,6	0,13
DAMAI LANGGENG		0,466	0,314	-0,466	-0,313	0,1	0,1	97,7	97,7	0,02

T33	0,223	0,146	-0,221	-0,137	2,3	9,2	97,7	95,2	2,53
Cable47	3,032	2,015	-3,031	-2,013	1,7	2,6	97,6	97,5	0,08
JL KARYAWAN	0,412	0,276	-0,412	-0,276	0,1	0,1	97,6	97,6	0,02
Cable49	2,030	1,348	-2,029	-1,346	1,3	1,9	97,5	97,4	0,09
MUHAJIRIN	1,000	0,665	-1,000	-0,664	0,7	1,0	97,5	97,4	0,09
Cable51	1,554	1,031	-1,554	-1,030	0,8	1,2	97,4	97,3	0,07
RAWA BENING	0,475	0,314	-0,475	-0,314	0,1	0,1	97,4	97,4	0,02
Cable53	0,535	0,353	-0,535	-0,353	0,1	0,1	97,3	97,3	0,02
TEROPONG	1,018	0,677	-1,017	-0,676	0,8	1,2	97,3	97,2	0,10
JL BARU	0,406	0,269	-0,406	-0,269	0,0	0,1	97,3	97,3	0,02
UJUNG JARINGAN	0,129	0,084	-0,129	-0,084	0,0	0,0	97,3	97,3	0,01
T28	0,129	0,084	-0,127	-0,079	1,7	5,4	97,3	94,6	2,75
774-601	0,136	0,089	-0,135	-0,083	1,7	5,3	100,3	97,6	2,64
T5	0,309	0,207	-0,303	-0,188	6,3	19,6	99,4	95,1	4,25
T7	0,570	0,375	-0,567	-0,351	3,3	23,4	99,3	97,1	2,24
T9	0,342	0,227	-0,338	-0,210	4,4	17,3	99,2	96,1	3,14
T2	0,096	0,062	-0,095	-0,059	1,1	3,4	98,9	96,5	2,40
T18	0,116	0,079	-0,114	-0,071	2,6	8,1	98,9	94,2	4,65
T10	0,207	0,139	-0,203	-0,126	4,4	13,7	98,8	94,4	4,41
T12	0,405	0,270	-0,399	-0,247	5,7	22,7	98,8	95,3	3,47
T13	0,353	0,233	-0,350	-0,217	2,8	16,0	98,7	96,1	2,57
T14	0,830	0,566	-0,822	-0,510	7,9	56,0	98,6	95,0	3,64
T15	0,283	0,185	-0,280	-0,174	2,9	11,5	98,6	96,1	2,52
T16	0,068	0,044	-0,067	-0,041	0,9	2,7	98,2	95,6	2,67
T17	0,073	0,048	-0,072	-0,044	1,0	3,2	98,1	95,2	2,88
PN 674	0,072	0,047	-0,071	-0,044	1,0	3,1	97,8	94,9	2,85
T22	0,466	0,313	-0,461	-0,286	4,8	27,5	97,7	94,4	3,29
T23	0,412	0,276	-0,406	-0,251	6,3	24,9	97,6	93,9	3,69
T24	1,000	0,664	-0,995	-0,617	4,4	47,0	97,4	95,0	2,36
T25	0,475	0,314	-0,472	-0,292	3,1	22,2	97,4	94,9	2,50
T26	1,017	0,676	-1,013	-0,628	4,5	48,0	97,2	94,9	2,36
T27	0,406	0,269	-0,403	-0,250	3,3	18,9	97,3	94,7	2,59
TOTAL					286,8	1054,4			

Lampiran 1-6 Hasil Simulasi ETAP Setelah Perbaikan Pemasangan Kapasitor Bank

ID	Bus Terhubung		Jarak (m)	R	X	Tegangan kirim (KV)	Tegangan terima (KV)	Penggunaan Daya		Amp Flow	% PF	% Voltage Drop	Rugi Daya	
	From Bus	To Bus		Ohms / Unit Length	Ohms / Unit Length			kW Flow	kvar Flow				kW Losses	kvar Losses
ANGGREK	Bus019	Bus042	840	0,2162	0,3305	19,62	19,439	72,514	47,493	2,574	83,65	0	0,001	0,002
BALAM SAKTI	Bus011	Bus035	1050	0,2162	0,3305	19,779	19,539	116	78,471	4,138	82,82	0	0,004	0,006
BINA KRIDA	Bus09	Bus033	790	0,2162	0,3305	19,84	19,575	341	226	12,06	83,33	0,01	0,025	0,038
Cable1	Bus02	Bus03	4600	0,125	0,0973	19,86	19,744	9531	3251	292,8	94,65	0,58	49,28	38,36
Cable2	Bus03	Bus04	575	0,1344	0,3158	19,744	19,722	9414	3168	290,5	94,78	0,11	6,52	15,32
Cable3	Bus04	Bus05	1650	0,1344	0,3158	19,722	19,66	9272	3065	285,9	94,95	0,31	18,124	42,585
Cable4	Bus05	Bus06	795	0,1344	0,3158	19,66	19,631	9102	2921	280,7	95,22	0,14	8,42	19,785
Cable5	Bus06	Bus07	752	0,1344	0,3158	19,631	19,604	9094	2901	280,7	95,27	0,14	7,965	18,715
Cable6	Bus07	Bus031	1450	0,2162	0,3305	19,604	19,601	308	207	10,91	83,01	0,02	0,037	0,057
Cable8	Bus04	Bus030	915	0,2162	0,3305	20,053	19,721	136	88,356	4,738	83,78	0	0,004	0,007
Cable9	Bus07	Bus08	276	0,1344	0,3158	19,604	19,594	8778	2676	270,3	95,65	0,05	2,71	6,367
Cable11	Bus08	Bus09	580	0,1344	0,3158	19,594	19,577	7997	2158	244,1	96,54	0,09	4,643	10,909
Cable12	Bus09	Bus010	1210	0,1344	0,3158	19,577	19,543	7651	1921	232,6	96,99	0,17	8,802	20,682
Cable14	Bus010	Bus011	141	0,1344	0,3158	19,543	19,54	7547	1839	229,5	97,16	0,02	0,998	2,345
Cable15	Bus011	Bus012	247	0,1344	0,3158	19,54	19,533	7430	1758	225,6	97,31	0,03	1,69	3,97
Cable16	Bus012	Bus013	146	0,1344	0,3158	19,533	19,529	7222	1615	218,7	97,59	0,02	0,939	2,206
Cable17	Bus013	Bus014	136	0,1344	0,3158	19,529	19,526	7221	1613	218,7	97,6	0,02	0,874	2,055
Cable18	Bus014	Bus015	260	0,1344	0,3158	19,526	19,52	6817	1342	205,4	98,12	0,03	1,475	3,465
Cable19	Bus015	Bus016	264	0,1344	0,3158	19,52	19,515	6464	1106	194	98,57	0,03	1,335	3,137
Cable20	Bus016	Bus017	588	0,1344	0,3158	19,515	19,505	5636	538	167,5	99,55	0,05	2,217	5,209
Cable21	Bus017	Bus018	1740	0,2162	0,3305	19,505	19,467	5351	348	158,7	99,79	0,19	9,479	14,49
Cable22	Bus018	Bus019	860	0,2162	0,3305	19,467	19,44	4284	2870	152,9	83,08	0,14	4,348	6,647
Cable23	Bus019	Bus020	603	0,2162	0,3305	19,44	19,421	4207	2816	150,4	83,11	0,1	2,947	4,505

Cable24	Bus020	Bus021	1200	0,2162	0,3305	19,421	19,421	0	0	0	0	0	0	0
Cable27	Bus010	Bus034	196	0,1344	0,3158	19,543	19,543	95,413	61,914	3,36	83,89	0	0	0,001
Cable39	Bus020	Bus022	1420	0,2162	0,3305	19,421	19,376	4204	2811	150,4	83,13	0,22	6,94	10,609
Cable40	Bus043	Bus022	770	0,2162	0,3305	19,376	19,376	71,584	46,867	2,549	83,66	0	0,001	0,002
Cable43	Bus022	Bus023	530	0,2162	0,3305	19,376	19,36	4126	2754	147,8	83,17	0,08	2,503	3,827
Cable45	Bus023	Bus024	980	0,2162	0,3305	19,36	19,334	3436	2291	123,2	83,2	0,13	3,214	4,913
Cable47	Bus024	Bus025	680	0,2162	0,3305	19,334	19,319	3022	2010	108,4	83,26	0,08	1,727	2,64
Cable49	Bus025	Bus026	1130	0,2162	0,3305	19,319	19,302	2023	1344	72,6	83,29	0,09	1,288	1,969
Cable51	Bus026	Bus027	1200	0,2162	0,3305	19,302	19,288	1549	1029	55,62	83,3	0,07	0,803	1,227
Cable53	Bus027	Bus028	790	0,2162	0,3305	19,288	19,285	534	352	19,14	83,45	0,02	0,063	0,096
DAHLIA	Bus017	Bus040	930	0,2162	0,3305	19,505	19,503	282	185	9,982	83,66	0,01	0,02	0,031
DAMAI LANGGENG	Bus023	Bus044	1070	0,2162	0,3305	19,36	19,356	465	313	16,71	82,95	0,02	0,065	0,099
JL BARU	Bus028	Bus049	1040	0,2162	0,3305	19,285	19,281	405	268	14,54	83,38	0,02	0,048	0,073
JL KARYAWAN	Bus024	Bus045	1540	0,2162	0,3305	19,334	19,33	411	276	14,78	83,01	0,02	0,073	0,111
KAMBOJA	Bus018	Bus041	960	0,2162	0,3305	19,467	19,467	67,473	44,015	2,389	83,75	0	0,001	0,002
KUTILANG	Bus015	Bus038	1680	0,2162	0,3305	19,52	19,516	351	232	12,45	83,41	0,02	0,056	0,086
MAYAR SAKTI	Bus012	Bus036	1060	0,2162	0,3305	19,533	19,531	206	139	7,358	82,94	0,01	0,012	0,019
MERAK SAKTI	Bus014	Bus037	1020	0,2162	0,3305	19,526	19,523	403	269	14,33	83,15	0,02	0,045	0,069
MUHAJIRIN	Bus025	Bus046	2500	0,2162	0,3305	19,319	19,3	997	663	35,78	83,26	0,09	0,692	1,058
RAJAWALI	Bus016	Bus039	2400	0,2162	0,3305	19,515	19,5	827	565	29,64	82,58	0,07	0,456	0,697
RAWA BENING	Bus026	Bus047	900	0,2162	0,3305	19,302	19,298	473	314	16,98	83,34	0,02	0,056	0,086
TEROPONG	Bus027	Bus048	2700	0,2162	0,3305	19,288	19,267	1015	675	36,49	83,25	0,1	0,777	1,188
UJUNG JARINGAN	Bus029	Bus028	1460	0,2162	0,3305	19,283	19,285	129	84,062	4,6	83,71	0,01	0,007	0,01
UNRI	Bus08	Bus032	816	0,2162	0,3305	19,594	19,591	568	374	20,02	83,53	0,02	0,071	0,108

ID	Bus Terhubung		Rating	kapasitas trafo	Penggunaan Daya		Amp Flow	% PF	% Voltage Drop	Rugi Daya	
	From Bus	To Bus			kW Flow	kvar Flow				kW Losses	kvar Losses
PN 597	Bus05	Bus052	20 / 0,38 kV	250 kVA	152	101	5,354	83,22	3,87	2,859	8,835
PN 674	Bus043	Bus067	20 / 0,38 kV	160 kVA	71,583	46,866	2,549	83,66	2,87	1,013	3,131
PN 734	Bus03	Bus050	20 / 0,38 kV	160 kVA	67,821	44,189	2,367	83,78	2,66	0,873	2,699
491,246	Bus08	Bus054	20 / 0,38 kV	500 kVA	211	138	7,434	83,77	2,68	2,757	8,518
774-601	Bus030	Bus051	20 / 0,38 kV	320 kVA	136	88,349	4,738	83,78	2,67	1,749	5,406
T1	Bus00	Bus01	150 / 20 kV	50000 kVA	9538	3446	39,03	94,05	0,7	6,62	195
T2	Bus034	Bus057	20 / 0,38 kV	250 kVA	95,412	61,914	3,36	83,89	2,42	1,126	3,48
T5	Bus031	Bus053	20 / 0,38 kV	460 kVA	307	207	10,91	83,02	4,3	6,453	19,941
T7	Bus032	Bus055	20 / 0,38 kV	1350 kVA	567	373	20,02	83,54	2,26	3,354	23,809
T9	Bus033	Bus056	20 / 0,38 kV	650 kVA	341	226	12,06	83,34	3,17	4,438	17,573
T10	Bus036	Bus059	20 / 0,38 kV	300 kVA	206	139	7,358	82,94	4,45	4,501	13,909
T12	Bus037	Bus060	20 / 0,38 kV	700 kVA	403	269	14,33	83,16	3,5	5,815	23,027
T13	Bus038	Bus061	20 / 0,38 kV	760 kVA	351	232	12,45	83,42	2,59	2,814	16,291
T14	Bus039	Bus062	20 / 0,38 kV	1240 kVA	827	564	29,64	82,6	3,67	8,006	56,829
T15	Bus040	Bus063	20 / 0,38 kV	670 kVA	282	185	9,982	83,67	2,53	2,95	11,68
T16	Bus041	Bus064	20 / 0,38 kV	160 kVA	67,472	44,014	2,389	83,76	2,69	0,89	2,749
T17	Bus042	Bus065	20 / 0,38 kV	160 kVA	72,513	47,491	2,574	83,66	2,9	1,033	3,192
T18	Bus035	Bus058	20 / 0,38 kV	160 kVA	116	78,465	4,138	82,82	4,69	2,668	8,246
T22	Bus044	Bus068	20 / 0,38 kV	800 kVA	465	313	16,71	82,95	3,31	4,81	27,852
T23	Bus045	Bus070	20 / 0,38 kV	680 kVA	411	276	14,78	83,02	3,72	6,367	25,214
T24	Bus046	Bus071	20 / 0,38 kV	2170 kVA	996	662	35,78	83,28	2,38	4,46	47,59
T25	Bus047	Bus072	20 / 0,38 kV	1030 kVA	473	314	16,98	83,34	2,51	3,163	22,451
T26	Bus048	Bus073	20 / 0,38 kV	2210 kVA	1014	674	36,49	83,27	2,38	4,553	48,577
T27	Bus049	Bus074	20 / 0,38 kV	880 kVA	405	268	14,54	83,38	2,61	3,311	19,169
T28	Bus029	Bus075	20 / 0,38 kV	300 kVA	129	84,052	4,6	83,71	2,76	1,759	5,436
T30	Bus018	Bus066	20 / 0,38 kV	2190 kVA	990	657	35,24	83,34	2,32	4,287	45,737

T33	Bus023	Bus069	20 / 0,38 kV	530 kVA	223	146	7,935	83,65	2,55	2,356	9,331
-----	--------	--------	--------------	---------	-----	-----	-------	-------	------	-------	-------

ID	Terminal Bus	Type	Rating	Rated kV	Penggunaan Daya		Amp	% PF	% Loading	Vterminal
					kW	kvar				
Lump1	Bus050	Lumped	80 kVA	0,38	66,948	41,491	124,6	85	102,5	0,365
Lump2	Bus051	Lumped	160 kVA	0,38	134	82,943	249,4	85	102,6	0,365
Lump3	Bus052	Lumped	179 kVA	0,38	149	92,251	281,8	85	103,6	0,359
Lump4	Bus053	Lumped	363 kVA	0,38	301	187	574,2	85	104,1	0,356
Lump5	Bus054	Lumped	250 kVA	0,38	209	129	391,3	85	103	0,362
Lump6	Bus055	Lumped	675 kVA	0,38	564	350	1054	85	102,7	0,364
Lump8	Bus056	Lumped	404 kVA	0,38	336	208	634,7	85	103,4	0,36
Lump9	Bus058	Lumped	137 kVA	0,38	113	70,22	217,8	85	104,6	0,353
Lump10	Bus059	Lumped	244 kVA	0,38	202	125	387,3	85	104,5	0,354
Lump12	Bus060	Lumped	478 kVA	0,38	397	246	754	85	103,8	0,358
Lump13	Bus061	Lumped	418 kVA	0,38	348	216	655,5	85	103,2	0,361
Lump14	Bus062	Lumped	987 kVA	0,38	819	507	1560	85	104	0,357
Lump15	Bus063	Lumped	335 kVA	0,38	279	173	525,4	85	103,2	0,361
Lump16	Bus064	Lumped	80 kVA	0,38	66,582	41,264	125,7	85	103,5	0,36
Lump17	Bus065	Lumped	86 kVA	0,38	71,48	44,299	135,5	85	103,7	0,358
Lump18	Bus066	Lumped	1183 kVA	0,38	986	611	1855	85	103,2	0,361
Lump19	Bus067	Lumped	85 kVA	0,38	70,57	43,735	134,2	85	103,9	0,357
Lump21	Bus068	Lumped	555 kVA	0,38	460	285	879,4	85	104,3	0,355
Lump22	Bus070	Lumped	489 kVA	0,38	404	251	777,7	85	104,7	0,353
Lump23	Bus071	Lumped	1194 kVA	0,38	992	615	1883	85	103,8	0,358
Lump24	Bus072	Lumped	566 kVA	0,38	470	291	893,7	85	103,9	0,357
Lump25	Bus073	Lumped	1216 kVA	0,38	1009	626	1920	85	103,9	0,357
Lump26	Bus074	Lumped	484 kVA	0,38	402	249	765,1	85	104	0,356
Lump27	Bus075	Lumped	153 kVA	0,38	127	78,616	242,1	85	104,2	0,356
Lump29	Bus069	Lumped	265 kVA	0,38	220	136	417,6	85	103,7	0,358

Lump30	Bus057	Lumped	113 kVA	0,38	94,286	58,433	176,8	85	103	0,362
CAP1	Bus018	Capacitor	-3417 kvar	20	0	-3237	96,01	0	97,3	19,467

Losses Summary Report Kondisi Perbaikan Pemasangan Kapasitor Bank

Branch Losses Summary Report

CKT / Branch	From-To Bus Flow		To-From Bus Flow		Losses		% Bus Voltage		Vd
	ID	MW	Mvar	MW	Mvar	kW	kvar	From	To
T1	9,538	3,446	-9,531	-3,251	6,6	195,3	100,0	99,3	0,70
Cable1	9,531	3,251	-9,482	-3,213	49,3	38,4	99,3	98,7	0,58
Cable2	9,414	3,168	-9,407	-3,153	6,5	15,3	98,7	98,6	0,11
PN 734	0,068	0,044	-0,067	-0,041	0,9	2,7	98,7	96,1	2,66
Cable3	9,272	3,065	-9,254	-3,022	18,1	42,6	98,6	98,3	0,31
Cable8	0,136	0,088	-0,136	-0,088	0,0	0,0	98,6	98,6	0,00
Cable4	9,102	2,921	-9,094	-2,901	8,4	19,8	98,3	98,2	0,14
PN 597	0,152	0,101	-0,149	-0,092	2,9	8,8	98,3	94,4	3,87
Cable5	9,094	2,901	-9,086	-2,883	8,0	18,7	98,2	98,0	0,14
Cable6	0,308	0,207	-0,307	-0,207	0,0	0,1	98,0	98,0	0,02
Cable9	8,778	2,676	-8,775	-2,670	2,7	6,4	98,0	98,0	0,05
Cable11	7,997	2,158	-7,992	-2,148	4,6	10,9	98,0	97,9	0,09
UNRI	0,568	0,374	-0,567	-0,373	0,1	0,1	98,0	98,0	0,02
491,246	0,211	0,138	-0,209	-0,129	2,8	8,5	98,0	95,3	2,68
BINA KRIDA	0,341	0,226	-0,341	-0,226	0,0	0,0	97,9	97,9	0,01
Cable12	7,651	1,921	-7,642	-1,901	8,8	20,7	97,9	97,7	0,17
Cable14	7,547	1,839	-7,546	-1,837	1,0	2,3	97,7	97,7	0,02
Cable27	0,095	0,062	-0,095	-0,062	0,0	0,0	97,7	97,7	0,00
BALAM SAKTI	0,116	0,078	-0,116	-0,078	0,0	0,0	97,7	97,7	0,00
Cable15	7,430	1,758	-7,428	-1,754	1,7	4,0	97,7	97,7	0,03
Cable16	7,222	1,615	-7,221	-1,613	0,9	2,2	97,7	97,6	0,02
MAYAR SAKTI	0,206	0,139	-0,206	-0,139	0,0	0,0	97,7	97,7	0,01
Cable17	7,221	1,613	-7,220	-1,611	0,9	2,1	97,6	97,6	0,02
Cable18	6,817	1,342	-6,816	-1,338	1,5	3,5	97,6	97,6	0,03
MERAK SAKTI	0,403	0,269	-0,403	-0,269	0,0	0,1	97,6	97,6	0,02
Cable19	6,464	1,106	-6,463	-1,103	1,3	3,1	97,6	97,6	0,03
KUTILANG	0,351	0,232	-0,351	-0,232	0,1	0,1	97,6	97,6	0,02
Cable20	5,636	0,538	-5,634	-0,532	2,2	5,2	97,6	97,5	0,05
RAJAWALI	0,827	0,565	-0,827	-0,564	0,5	0,7	97,6	97,5	0,07
Cable21	5,351	0,348	-5,342	-0,333	9,5	14,5	97,5	97,3	0,19
DAHLIA	0,282	0,185	-0,282	-0,185	0,0	0,0	97,5	97,5	0,01
Cable22	4,284	2,870	-4,280	-2,863	4,3	6,6	97,3	97,2	0,14
KAMBOJA	0,067	0,044	-0,067	-0,044	0,0	0,0	97,3	97,3	0,00
T30	0,990	0,657	-0,986	-0,611	4,3	45,7	97,3	95,0	2,32
ANGGREK	0,073	0,047	-0,073	-0,047	0,0	0,0	97,2	97,2	0,00
Cable23	4,207	2,816	-4,204	-2,811	2,9	4,5	97,2	97,1	0,10
Cable24	0,000	0,000	0,000	0,000			97,1	97,1	0,00
Cable39	4,204	2,811	-4,197	-2,801	6,9	10,6	97,1	96,9	0,22
Cable40	0,072	0,047	-0,072	-0,047	0,0	0,0	96,9	96,9	0,00
Cable43	4,126	2,754	-4,123	-2,750	2,5	3,8	96,9	96,8	0,08
Cable45	3,436	2,291	-3,433	-2,286	3,2	4,9	96,8	96,7	0,13
DAMAI LANGGENG	0,465	0,313	-0,465	-0,313	0,1	0,1	96,8	96,8	0,02

T33	0,223	0,146	-0,220	-0,136	2,4	9,3	96,8	94,3	2,55
Cable47	3,022	2,010	-3,020	-2,008	1,7	2,6	96,7	96,6	0,08
JL KARYAWAN	0,411	0,276	-0,411	-0,276	0,1	0,1	96,7	96,6	0,02
Cable49	2,023	1,344	-2,022	-1,343	1,3	2,0	96,6	96,5	0,09
MUHAJIRIN	0,997	0,663	-0,996	-0,662	0,7	1,1	96,6	96,5	0,09
Cable51	1,549	1,029	-1,548	-1,028	0,8	1,2	96,5	96,4	0,07
RAWA BENING	0,473	0,314	-0,473	-0,314	0,1	0,1	96,5	96,5	0,02
Cable53	0,534	0,352	-0,533	-0,352	0,1	0,1	96,4	96,4	0,02
TEROPONG	1,015	0,675	-1,014	-0,674	0,8	1,2	96,4	96,3	0,10
JL BARU	0,405	0,268	-0,405	-0,268	0,0	0,1	96,4	96,4	0,02
UJUNG JARINGAN	0,129	0,084	-0,129	-0,084	0,0	0,0	96,4	96,4	0,01
T28	0,129	0,084	-0,127	-0,079	1,8	5,4	96,4	93,7	2,76
774-601	0,136	0,088	-0,134	-0,083	1,7	5,4	98,6	95,9	2,67
T5	0,307	0,207	-0,301	-0,187	6,5	19,9	98,0	93,7	4,30
T7	0,567	0,373	-0,564	-0,350	3,4	23,8	98,0	95,7	2,26
T9	0,341	0,226	-0,336	-0,208	4,4	17,6	97,9	94,7	3,17
T2	0,095	0,062	-0,094	-0,058	1,1	3,5	97,7	95,3	2,42
T18	0,116	0,078	-0,113	-0,070	2,7	8,2	97,7	93,0	4,69
T10	0,206	0,139	-0,202	-0,125	4,5	13,9	97,7	93,2	4,45
T12	0,403	0,269	-0,397	-0,246	5,8	23,0	97,6	94,1	3,50
T13	0,351	0,232	-0,348	-0,216	2,8	16,3	97,6	95,0	2,59
T14	0,827	0,564	-0,819	-0,507	8,0	56,8	97,5	93,8	3,67
T15	0,282	0,185	-0,279	-0,173	2,9	11,7	97,5	95,0	2,53
T16	0,067	0,044	-0,067	-0,041	0,9	2,7	97,3	94,6	2,69
T17	0,073	0,047	-0,071	-0,044	1,0	3,2	97,2	94,3	2,90
PN 674	0,072	0,047	-0,071	-0,044	1,0	3,1	96,9	94,0	2,87
T22	0,465	0,313	-0,460	-0,285	4,8	27,9	96,8	93,5	3,31
T23	0,411	0,276	-0,404	-0,251	6,4	25,2	96,6	92,9	3,72
T24	0,996	0,662	-0,992	-0,615	4,5	47,6	96,5	94,1	2,38
T25	0,473	0,314	-0,470	-0,291	3,2	22,5	96,5	94,0	2,51
T26	1,014	0,674	-1,009	-0,626	4,6	48,6	96,3	94,0	2,38
T27	0,405	0,268	-0,402	-0,249	3,3	19,2	96,4	93,8	2,61
TOTAL					246,7	925,7			

Lampiran 1-7 Hasil Simulasi ETAP Setelah Perbaikan Penggantian Luas Penampang Penghantar

ID	Bus Terhubung		jarak (m)	R	X	Tegangan kirim (KV)	Tegangan terima (KV)	Penggunaan Daya		Amp Flow	% PF	% Voltage Drop	Rugi Daya	
	From Bus	To Bus		Ohms / Unit Length	Ohms / Unit Length			kW Flow	kvar Flow				kW Losses	kvar Losses
ANGGREK	Bus019	Bus042	840	0,2162	0,3305	19,62	19,138	72,115	47,3	2,602	83,62	0	0,001	0,002
BALAM SAKTI	Bus011	Bus035	1050	0,2162	0,3305	19,779	19,279	115	78,27	4,177	82,77	0	0,004	0,006
BINA KRIDA	Bus09	Bus033	790	0,2162	0,3305	19,84	19,339	339	225	12,16	83,3	0,01	0,025	0,039
Cable1	Bus02	Bus03	4600	0,125	0,0973	19,733	19,591	9515	6542	337,8	82,4	0,71	65,632	51,088
Cable2	Bus03	Bus04	575	0,1344	0,3158	19,591	19,558	9382	6447	335,5	82,42	0,16	8,697	20,436
Cable3	Bus04	Bus05	1650	0,1344	0,3158	19,558	19,467	9238	6338	330,7	82,46	0,46	24,253	56,988
Cable4	Bus05	Bus06	795	0,1344	0,3158	19,467	19,424	9062	6180	325,3	82,62	0,22	11,308	26,57
Cable5	Bus06	Bus07	752	0,1344	0,3158	19,424	19,383	9051	6154	325,3	82,7	0,2	10,696	25,133
Cable6	Bus07	Bus031	1450	0,2162	0,3305	19,383	19,38	306	206	11	82,97	0,02	0,038	0,058
Cable8	Bus04	Bus030	915	0,2162	0,3305	19,558	19,558	135	88,148	4,764	83,76	0	0,004	0,007
Cable9	Bus07	Bus08	276	0,1344	0,3158	19,383	19,369	8734	5923	314,3	82,77	0,07	3,665	8,611
Cable11	Bus08	Bus09	580	0,1344	0,3158	19,369	19,341	7955	5404	286,7	82,72	0,14	6,406	15,052
Cable12	Bus09	Bus010	1210	0,1344	0,3158	19,341	19,286	7609	5164	274,5	82,75	0,28	12,254	28,794
Cable14	Bus010	Bus011	141	0,1344	0,3158	19,286	19,28	7502	5073	271,1	82,84	0,03	1,393	3,273
Cable15	Bus011	Bus012	247	0,1344	0,3158	19,28	19,269	7385	4992	266,9	82,85	0,05	2,365	5,558
Cable16	Bus012	Bus013	146	0,1344	0,3158	19,269	19,262	7177	4848	259,5	82,87	0,03	1,321	3,105
Cable17	Bus013	Bus014	136	0,1344	0,3158	19,262	19,256	7176	4844	259,5	82,88	0,03	1,231	2,892
Cable18	Bus014	Bus015	260	0,1344	0,3158	19,256	19,246	6774	4573	245	82,88	0,05	2,098	4,93
Cable19	Bus015	Bus016	264	0,1344	0,3158	19,246	19,236	6422	4337	232,5	82,87	0,05	1,918	4,506
Cable20	Bus016	Bus017	588	0,1344	0,3158	19,236	19,216	5597	3769	202,5	82,95	0,1	3,242	7,617
Cable21	Bus017	Bus018	1740	0,1344	0,3158	19,216	19,16	5314	3577	192,5	82,95	0,28	8,662	20,353
Cable22	Bus018	Bus019	860	0,1344	0,3158	19,16	19,138	4253	2859	154,4	82,99	0,11	2,756	6,477

Cable23	Bus019	Bus020	603	0,1344	0,3158	19,138	19,123	4178	2805	151,8	83,02	0,08	1,868	4,39
Cable24	Bus020	Bus021	1200	0,2162	0,3305	19,123	19,123	0	0	0	0	0	0	0
Cable27	Bus010	Bus034	196	0,1344	0,3158	19,286	19,286	94,957	61,681	3,39	83,86	0	0	0,001
Cable39	Bus020	Bus022	1420	0,1344	0,3158	19,123	19,087	4177	2801	151,8	83,05	0,18	4,399	10,337
Cable40	Bus043	Bus022	770	0,2162	0,3305	19,087	19,087	71,207	46,686	2,576	83,63	0	0,001	0,002
Cable43	Bus022	Bus023	530	0,1344	0,3158	19,087	19,074	4101	2744	149,3	83,11	0,07	1,587	3,728
Cable45	Bus023	Bus024	980	0,1344	0,3158	19,074	19,054	3416	2283	124,4	83,14	0,1	2,037	4,786
Cable47	Bus024	Bus025	680	0,1344	0,3158	19,054	19,042	3005	2003	109,4	83,21	0,06	1,094	2,572
Cable49	Bus025	Bus026	1130	0,1344	0,3158	19,042	19,028	2012	1340	73,3	83,24	0,07	0,816	1,917
Cable51	Bus026	Bus027	1200	0,1344	0,3158	19,028	19,017	1541	1025	56,15	83,26	0,06	0,509	1,195
Cable53	Bus027	Bus028	790	0,1344	0,3158	19,017	19,014	531	351	19,32	83,42	0,01	0,04	0,093
DAHLIA	Bus017	Bus040	930	0,2162	0,3305	19,216	19,214	281	184	10,08	83,63	0,01	0,02	0,031
DAMAI LANGGENG	Bus023	Bus044	1070	0,2162	0,3305	19,074	19,07	462	312	16,88	82,89	0,02	0,066	0,101
JL BARU	Bus028	Bus049	1040	0,2162	0,3305	19,014	19,011	403	267	14,68	83,34	0,02	0,048	0,074
JL KARYAWAN	Bus024	Bus045	1540	0,2162	0,3305	19,054	19,049	409	275	14,93	82,96	0,02	0,074	0,113
KAMBOJA	Bus018	Bus041	960	0,2162	0,3305	19,16	19,16	67,093	43,827	2,415	83,72	0	0,001	0,002
KUTILANG	Bus015	Bus038	1680	0,2162	0,3305	19,246	19,241	349	231	12,57	83,37	0,02	0,057	0,088
MAYAR SAKTI	Bus012	Bus036	1060	0,2162	0,3305	19,269	19,267	206	139	7,429	82,89	0,01	0,013	0,019
MERAK SAKTI	Bus014	Bus037	1020	0,2162	0,3305	19,256	19,253	401	268	14,46	83,11	0,02	0,046	0,071
MUHAJIRIN	Bus025	Bus046	2500	0,2162	0,3305	19,042	19,023	992	661	36,13	83,21	0,09	0,706	1,079
RAJAWALI	Bus016	Bus039	2400	0,2162	0,3305	19,236	19,221	823	563	29,94	82,52	0,08	0,465	0,711
RAWA BENING	Bus026	Bus047	900	0,2162	0,3305	19,028	19,025	471	313	17,14	83,3	0,02	0,057	0,087
TEROPONG	Bus027	Bus048	2700	0,2162	0,3305	19,017	18,996	1009	673	36,83	83,21	0,1	0,792	1,211
UJUNG JARINGAN	Bus029	Bus028	1460	0,1344	0,3158	19,013	19,014	128	83,754	4,644	83,68	0,01	0,004	0,01
UNRI	Bus08	Bus032	816	0,2162	0,3305	19,369	19,366	565	372	20,17	83,5	0,02	0,072	0,11

ID	Bus Terhubung		Rating	Kapasitas trafo	Penggunaan Daya		Amp Flow	% PF	% Voltage Drop	Rugi Daya	
	From Bus	To Bus			kW Flow	kvar Flow				kW Losses	kvar Losses
PN 597	Bus05	Bus052	20 / 0,38 kV	250 kVA	151	101	5,39	83,19	3,9	2,898	8,955
PN 674	Bus043	Bus067	20 / 0,38 kV	160 kVA	71,206	46,684	2,576	83,63	2,9	1,034	3,195
PN 734	Bus03	Bus050	20 / 0,38 kV	160 kVA	67,628	44,091	2,379	83,77	2,68	0,882	2,726
491,246	Bus08	Bus054	20 / 0,38 kV	500 kVA	210	137	7,491	83,74	2,7	2,799	8,65
774-601	Bus030	Bus051	20 / 0,38 kV	320 kVA	135	88,141	4,764	83,77	2,68	1,769	5,465
T1	Bus00	Bus01	150 / 20 kV	50000 kVA	9524	6802	45,05	81,38	1,34	8,817	260
T2	Bus034	Bus057	20 / 0,38 kV	250 kVA	94,956	61,68	3,39	83,86	2,44	1,146	3,542
T5	Bus031	Bus053	20 / 0,38 kV	460 kVA	306	206	11	82,98	4,33	6,556	20,257
T7	Bus032	Bus055	20 / 0,38 kV	1350 kVA	565	372	20,17	83,51	2,27	3,406	24,174
T9	Bus033	Bus056	20 / 0,38 kV	650 kVA	339	225	12,16	83,3	3,19	4,511	17,863
T10	Bus036	Bus059	20 / 0,38 kV	300 kVA	205	139	7,429	82,89	4,49	4,588	14,178
T12	Bus037	Bus060	20 / 0,38 kV	700 kVA	401	268	14,46	83,11	3,53	5,926	23,468
T13	Bus038	Bus061	20 / 0,38 kV	760 kVA	349	231	12,57	83,38	2,61	2,867	16,601
T14	Bus039	Bus062	20 / 0,38 kV	1240 kVA	823	563	29,94	82,54	3,71	8,167	57,967
T15	Bus040	Bus063	20 / 0,38 kV	670 kVA	281	184	10,08	83,63	2,56	3,009	11,915
T16	Bus041	Bus064	20 / 0,38 kV	160 kVA	67,092	43,825	2,415	83,72	2,72	0,909	2,809
T17	Bus042	Bus065	20 / 0,38 kV	160 kVA	72,114	47,299	2,602	83,62	2,93	1,055	3,26
T18	Bus035	Bus058	20 / 0,38 kV	160 kVA	115	78,264	4,177	82,77	4,74	2,719	8,403
T22	Bus044	Bus068	20 / 0,38 kV	800 kVA	462	312	16,88	82,9	3,35	4,909	28,425
T23	Bus045	Bus070	20 / 0,38 kV	680 kVA	409	275	14,93	82,97	3,76	6,498	25,732
T24	Bus046	Bus071	20 / 0,38 kV	2170 kVA	991	660	36,13	83,24	2,4	4,547	48,522
T25	Bus047	Bus072	20 / 0,38 kV	1030 kVA	471	313	17,14	83,3	2,54	3,224	22,887
T26	Bus048	Bus073	20 / 0,38 kV	2210 kVA	1009	672	36,83	83,23	2,4	4,64	49,509
T27	Bus049	Bus074	20 / 0,38 kV	880 kVA	403	267	14,68	83,34	2,63	3,374	19,538
T28	Bus029	Bus075	20 / 0,38 kV	300 kVA	128	83,744	4,644	83,68	2,79	1,793	5,541

T30	Bus018	Bus066	20 / 0,38 kV	2190 kVA	984	654	35,62	83,29	2,34	4,378	46,712
T33	Bus023	Bus069	20 / 0,38 kV	530 kVA	221	145	8,015	83,61	2,57	2,404	9,518

ID	Terminal Bus	Type	Rating	Rated kV	Penggunaan Daya		Amp	% PF	% Loading	Vtermal
					kW	kvar				
Lump1	Bus050	Lumped	80 kVA	0,38	66,745	41,365	125,2	85	103	0,362
Lump2	Bus051	Lumped	160 kVA	0,38	133	82,676	250,7	85	103,1	0,361
Lump3	Bus052	Lumped	179 kVA	0,38	148	91,9	283,7	85	104,3	0,355
Lump4	Bus053	Lumped	363 kVA	0,38	300	186	578,7	85	104,9	0,352
Lump5	Bus054	Lumped	250 kVA	0,38	208	129	394,3	85	103,8	0,358
Lump6	Bus055	Lumped	675 kVA	0,38	562	348	1062	85	103,5	0,359
Lump8	Bus056	Lumped	404 kVA	0,38	335	207	640	85	104,3	0,355
Lump9	Bus058	Lumped	137 kVA	0,38	113	69,861	219,8	85	105,6	0,348
Lump10	Bus059	Lumped	244 kVA	0,38	201	125	391	85	105,5	0,349
Lump12	Bus060	Lumped	478 kVA	0,38	395	245	761,2	85	104,8	0,352
Lump13	Bus061	Lumped	418 kVA	0,38	346	215	661,7	85	104,2	0,356
Lump14	Bus062	Lumped	987 kVA	0,38	814	505	1576	85	105,1	0,351
Lump15	Bus063	Lumped	335 kVA	0,38	278	172	530,6	85	104,3	0,355
Lump16	Bus064	Lumped	80 kVA	0,38	66,183	41,016	127,1	85	104,6	0,354
Lump17	Bus065	Lumped	86 kVA	0,38	71,059	44,038	136,9	85	104,8	0,352
Lump18	Bus066	Lumped	1183 kVA	0,38	980	607	1875	85	104,3	0,355
Lump19	Bus067	Lumped	85 kVA	0,38	70,172	43,489	135,6	85	105	0,352
Lump21	Bus068	Lumped	555 kVA	0,38	457	283	888,4	85	105,4	0,35
Lump22	Bus070	Lumped	489 kVA	0,38	402	249	785,6	85	105,7	0,348
Lump23	Bus071	Lumped	1194 kVA	0,38	986	611	1902	85	104,8	0,352
Lump24	Bus072	Lumped	566 kVA	0,38	467	290	902,3	85	104,9	0,352
Lump25	Bus073	Lumped	1216 kVA	0,38	1004	622	1939	85	104,9	0,352
Lump26	Bus074	Lumped	484 kVA	0,38	399	248	772,5	85	105	0,351
Lump27	Bus075	Lumped	153 kVA	0,38	126	78,203	244,4	85	105,2	0,351

Lump29	Bus069	Lumped	265 kVA	0,38	219	136	421,8	85	104,8	0,353
Lump30	Bus057	Lumped	113 kVA	0,38	93,81	58,138	178,4	85	103,9	0,357

Losses Summary Report Kondisi Perbaikan Penggantian Luas Penampang

Branch Losses Summary Report

CKT / Branch	From-To Bus Flow		To-From Bus Flow		Losses		% Bus Voltage		Vd
	ID	MW	Mvar	MW	Mvar	kW	kvar	From	To
T1	9,524	6,802	-9,515	-6,542	8,8	260,1	100,0	98,7	1,34
Cable1	9,515	6,542	-9,449	-6,491	65,6	51,1	98,7	98,0	0,71
Cable2	9,382	6,447	-9,373	-6,426	8,7	20,4	98,0	97,8	0,16
PN 734	0,068	0,044	-0,067	-0,041	0,9	2,7	98,0	95,3	2,68
Cable3	9,238	6,338	-9,214	-6,281	24,3	57,0	97,8	97,3	0,46
Cable8	0,135	0,088	-0,135	-0,088	0,0	0,0	97,8	97,8	0,00
Cable4	9,062	6,180	-9,051	-6,154	11,3	26,6	97,3	97,1	0,22
PN 597	0,151	0,101	-0,148	-0,092	2,9	9,0	97,3	93,4	3,90
Cable5	9,051	6,154	-9,040	-6,129	10,7	25,1	97,1	96,9	0,20
Cable6	0,306	0,206	-0,306	-0,206	0,0	0,1	96,9	96,9	0,02
Cable9	8,734	5,923	-8,730	-5,914	3,7	8,6	96,9	96,8	0,07
Cable11	7,955	5,404	-7,949	-5,389	6,4	15,1	96,8	96,7	0,14
UNRI	0,565	0,372	-0,565	-0,372	0,1	0,1	96,8	96,8	0,02
491,246	0,210	0,137	-0,208	-0,129	2,8	8,6	96,8	94,1	2,70
BINA KRIDA	0,339	0,225	-0,339	-0,225	0,0	0,0	96,7	96,7	0,01
Cable12	7,609	5,164	-7,597	-5,135	12,3	28,8	96,7	96,4	0,28
Cable14	7,502	5,073	-7,501	-5,070	1,4	3,3	96,4	96,4	0,03
Cable27	0,095	0,062	-0,095	-0,062	0,0	0,0	96,4	96,4	0,00
BALAM SAKTI	0,115	0,078	-0,115	-0,078	0,0	0,0	96,4	96,4	0,00
Cable15	7,385	4,992	-7,383	-4,986	2,4	5,6	96,4	96,3	0,05
Cable16	7,177	4,848	-7,176	-4,844	1,3	3,1	96,3	96,3	0,03
MAYAR SAKTI	0,206	0,139	-0,205	-0,139	0,0	0,0	96,3	96,3	0,01
Cable17	7,176	4,844	-7,175	-4,842	1,2	2,9	96,3	96,3	0,03
Cable18	6,774	4,573	-6,772	-4,568	2,1	4,9	96,3	96,2	0,05
MERAK SAKTI	0,401	0,268	-0,401	-0,268	0,0	0,1	96,3	96,3	0,02
Cable19	6,422	4,337	-6,420	-4,332	1,9	4,5	96,2	96,2	0,05
KUTILANG	0,349	0,231	-0,349	-0,231	0,1	0,1	96,2	96,2	0,02
Cable20	5,597	3,769	-5,594	-3,761	3,2	7,6	96,2	96,1	0,10
RAJAWALI	0,823	0,563	-0,823	-0,563	0,5	0,7	96,2	96,1	0,08
Cable21	5,314	3,577	-5,305	-3,557	8,7	20,4	96,1	95,8	0,28
DAHLIA	0,281	0,184	-0,281	-0,184	0,0	0,0	96,1	96,1	0,01
Cable22	4,253	2,859	-4,251	-2,853	2,8	6,5	95,8	95,7	0,11
KAMBOJA	0,067	0,044	-0,067	-0,044	0,0	0,0	95,8	95,8	0,00
T30	0,984	0,654	-0,980	-0,607	4,4	46,7	95,8	93,5	2,34
ANGGREK	0,072	0,047	-0,072	-0,047	0,0	0,0	95,7	95,7	0,00
Cable23	4,178	2,805	-4,177	-2,801	1,9	4,4	95,7	95,6	0,08
Cable24	0,000	0,000	0,000	0,000			95,6	95,6	0,00
Cable39	4,177	2,801	-4,172	-2,791	4,4	10,3	95,6	95,4	0,18
Cable40	0,071	0,047	-0,071	-0,047	0,0	0,0	95,4	95,4	0,00
Cable43	4,101	2,744	-4,099	-2,740	1,6	3,7	95,4	95,4	0,07
Cable45	3,416	2,283	-3,414	-2,278	2,0	4,8	95,4	95,3	0,10
DAMAI LANGGENG	0,462	0,312	-0,462	-0,312	0,1	0,1	95,4	95,4	0,02

T33	0,221	0,145	-0,219	-0,136	2,4	9,5	95,4	92,8	2,57
Cable47	3,005	2,003	-3,004	-2,001	1,1	2,6	95,3	95,2	0,06
JL KARYAWAN	0,409	0,275	-0,409	-0,275	0,1	0,1	95,3	95,2	0,02
Cable49	2,012	1,340	-2,011	-1,338	0,8	1,9	95,2	95,1	0,07
MUHAJIRIN	0,992	0,661	-0,991	-0,660	0,7	1,1	95,2	95,1	0,09
Cable51	1,541	1,025	-1,540	-1,024	0,5	1,2	95,1	95,1	0,06
RAWA BENING	0,471	0,313	-0,471	-0,313	0,1	0,1	95,1	95,1	0,02
Cable53	0,531	0,351	-0,531	-0,351	0,0	0,1	95,1	95,1	0,01
TEROPONG	1,009	0,673	-1,009	-0,672	0,8	1,2	95,1	95,0	0,10
JL BARU	0,403	0,267	-0,403	-0,267	0,0	0,1	95,1	95,1	0,02
UJUNG JARINGAN	0,128	0,084	-0,128	-0,084	0,0	0,0	95,1	95,1	0,01
T28	0,128	0,084	-0,126	-0,078	1,8	5,5	95,1	92,3	2,79
774-601	0,135	0,088	-0,133	-0,083	1,8	5,5	97,8	95,1	2,68
T5	0,306	0,206	-0,300	-0,186	6,6	20,3	96,9	92,6	4,33
T7	0,565	0,372	-0,562	-0,348	3,4	24,2	96,8	94,6	2,27
T9	0,339	0,225	-0,335	-0,207	4,5	17,9	96,7	93,5	3,19
T2	0,095	0,062	-0,094	-0,058	1,1	3,5	96,4	94,0	2,44
T18	0,115	0,078	-0,113	-0,070	2,7	8,4	96,4	91,7	4,74
T10	0,205	0,139	-0,201	-0,125	4,6	14,2	96,3	91,8	4,49
T12	0,401	0,268	-0,395	-0,245	5,9	23,5	96,3	92,7	3,53
T13	0,349	0,231	-0,346	-0,215	2,9	16,6	96,2	93,6	2,61
T14	0,823	0,563	-0,814	-0,505	8,2	58,0	96,1	92,4	3,71
T15	0,281	0,184	-0,278	-0,172	3,0	11,9	96,1	93,5	2,56
T16	0,067	0,044	-0,066	-0,041	0,9	2,8	95,8	93,1	2,72
T17	0,072	0,047	-0,071	-0,044	1,1	3,3	95,7	92,8	2,93
PN 674	0,071	0,047	-0,070	-0,043	1,0	3,2	95,4	92,5	2,90
T22	0,462	0,312	-0,457	-0,283	4,9	28,4	95,4	92,0	3,35
T23	0,409	0,275	-0,402	-0,249	6,5	25,7	95,2	91,5	3,76
T24	0,991	0,660	-0,986	-0,611	4,5	48,5	95,1	92,7	2,40
T25	0,471	0,313	-0,467	-0,290	3,2	22,9	95,1	92,6	2,54
T26	1,009	0,672	-1,004	-0,622	4,6	49,5	95,0	92,6	2,40
T27	0,403	0,267	-0,399	-0,248	3,4	19,5	95,1	92,4	2,63
TOTAL					281,6	1074,1			

Lampiran 1-8 Data Pembebanan Penyulang OGF 15 Bangau Sakti

BEBAN HARIAN PENYULANG OGF 15 BANGAU SAKTI
BULAN NOVEMBER 2016

Tanggal	Jam																																																			
	0.00	0.30	1.00	1.30	2.00	2.30	3.00	3.30	4.00	4.30	5.00	5.30	6.00	6.30	7.00	7.30	8.00	8.30	9.00	9.30	10.00	10.30	11.00	11.30	12.00	12.30	13.00	13.30	14.00	14.30	15.00	15.30	16.00	16.30	17.00	17.30	18.00	18.30	19.00	19.30	20.00	20.30	21.00	21.30	22.00	22.30	23.00	23.30				
1	251	244	238	233	225	221	220	224	217	215	216	218	216	207	202	202	213	223	227	235	245	253	256	260	266	264	267	273	269	275	276	277	273	268	265	266	269	332	332	330	330	330	330	326	319	320	317	312	295	284	274	264
2	260	252	246	237	231	227	225	222	218	219	220	223	222	210	204	206	215	222	234	237	243	252	256	258	263	266	265	272	274	276	279	281	281	277	265	272	310	340	338	0	288	0	0	297	286	268	259	248				
3	242	232	226	0	0	220	210	205	203	202	203	209	208	199	198	197	206	212	220	226	232	243	250	250	255	259	260	265	269	273	271	0	250	258	261	265	0	0	326	332	319	320	317	312	295	284	274	264				
4	253	247	239	232	227	221	218	216	213	213	216	218	217	209	201	200	209	217	222	231	241	248	251	259	264	263	268	272	276	274	276	270	266	258	251	255	268	320	320	321	318	318	314	309	302	289	280	272				
5	262	253	247	240	231	226	221	219	215	216	217	218	215	202	195	196	196	205	212	218	221	229	234	238	243	243	240	242	246	242	239	243	240	239	240	245	278	298	301	293	289	289	293	291	283	274	268	260				
6	252	243	237	231	227	222	215	212	209	208	208	209	201	196	192	190	189	194	200	212	217	224	225	227	237	238	241	244	243	245	247	254	252	246	245	253	286	321	323	324	321	320	321	318	311	297	291	281				
7	269	262	255	249	243	236	230	226	221	220	216	216	216	212	206	207	212	221	229	239	250	253	260	264	266	263	260	265	268	272	269	272	271	269	260	267	309	312	305	304	305	308	306	300	286	276	266	256				
8	248	240	235	227	222	218	216	213	211	211	213	215	213	207	201	205	216	225	234	247	252	257	263	268	273	270	273	274	278	150	153	285	284	279	271	279	300	329	331	328	327	326	325	319	310	299	290	279				
9	268	262	251	243	236	232	228	225	223	220	222	224	226	214	207	209	218	228	235	247	249	254	251	256	255	255	260	264	270	268	274	270	269	259	270	304	319	316	317	312	312	310	303	290	282	273	262					
10	254	246	240	230	223	219	216	214	209	211	211	214	215	204	200	201	211	217	225	0	0	0	0	274	283	277	272	276	276	273	275	282	265	268	260	258	293	329	333	327	327	329	328	325	313	301	290	281				
11	262	248	241	236	227	225	220	217	214	215	215	217	218	209	201	202	210	221	223	239	244	246	250	249	257	256	259	259	261	267	266	265	258	250	244	250	280	307	305	300	295	293	294	293	281	273	262	252				
12	246	239	233	226	223	217	214	210	208	205	209	212	208	195	189	191	198	207	211	222	229	236	235	241	244	247	250	254	256	255	252	250	255	249	250	255	280	311	315	309	302	298	296	297	288	279	273	265				
13	257	251	244	239	233	229	223	218	215	215	213	212	206	200	195	194	200	200	204	217	223	229	232	237	248	246	247	247	245	245	248	252	251	248	247	255	283	318	323	326	323	327	329	325	312	300	290	275				
14	262	251	244	235	229	223	221	217	215	213	214	218	217	208	200	201	209	217	218	227	233	236	238	238	246	242	241	244	249	250	250	255	253	254	244	242	282	313	315	314	309	308	307	300	288	276	265	258				
15	250	242	237	230	224	221	218	216	213	214	216	219	220	209	203	206	215	225	230	241	250	263	264	263	265	261	263	271	270	269	269	273	269	264	264	281	291	291	142	308	303	0	0	0	0	0	0	0	0			
16	0	262	251	238	228	222	218	212	209	210	212	216	221	213	206	209	213	218	224	233	237	242	256	257	257	259	260	262	267	268	268	273	269	265	261	274	308	307	282	284	293	291	286	280	269	258	247	239				
17	232	226	220	215	208	204	201	200	197	198	201	205	205	196	194	195	0	143	224	234	242	247	255	255	262	258	264	269	270	278	277	279	274	272	258	261	284	0	323	327	326	325	322	322	307	298	291	279				
18	270	262	255	249	240	233	229	226	222	220	220	224	220	213	208	208	215	225	237	239	242	250	249	258	265	263	270	278	282	280	279	284	278	272	267	263	288	326	327	321	321	319	322	318	237	292	274	253				
19	242	236	230	226	220	215	213	210	206	206	206	207	203	194	188	191	193	201	203	203	203	203	203	203	203	200	212	204	203	201	184	209	285	129	262	266	299	330	328	323	318	317	317	313	308	297	292	284				
20	275	269	258	254	254	246	241	236	233	232	230	221	213	206	204	198	200	202	209	218	224	227	234	235	239	241	240	242	244	243	242	252	254	254	258	263	279	299	301	301	300	303	303	299	287	271	262	252				
21	246	238	232	226	220	218	216	214	211	211	211	215	218	206	202	204	215	222	230	240	253	257	259	262	268	265	269	274	275	280	278	284	283	278	266	271	302	338	332	324	323	324	321	311	301	288	277	267				
22	260	252	245	237	231	226	221	218	217	215	216	220	219	209	206	204	212	223	228	242	249	256	259	261	269	271	268	271	274	278	280	285	286	277	271	284	284	0	304	302	304	304	303	295	283	272	260	107				
23	102	245	233	227	219	216	214	210	209	209	211	214	215	206	202	202	212	214	220	230	231	239	250	251	256	261	260	268	268	276	275	277	276	271	267	267	292	329	328	326	311	314	314	308	298	289	280	269				
24	263	256	247	242	234	230	227	222	220	220	220	221	223	212	205	206	214	224	229	239	244	251	252	247	252	252	254	263	263	263	262	266	267	264	253	250	279	320	324	321	317	318	316	311	302	291	281	271				
25	263	247	237	229	224	221	216	214	210	208	209	214	218	208	201	204	210	226	236	245	245	252	256	262	263	268	275	274	278	280	283	283	280	194	245	259	295	310	313	309	312	312	312	309	296	284	276	269				
26	258	252	246	238	231	230	225	223	221	219	220	219	220	209	201	198	200	207	213	225	235	242	247	246	252	254	256	261	264	262	258	254	235	233	237	239	280	283	298	290	286	285	275	273	260	249	243	239				
27	231	224	218	215	210	206	202	199	198	198	197	199	200	197	190	189	187	192	197	209	214	211	219	225	228	233	235	235	236	236	235	243	243	243	248	247	256	282	306	314	303	302	304	306	302	292	270	258	250			
28	244	237	229	224	217	213	210	209	206	206	207	211	214	203	197	195	207	217	222	231	238	243	249	253	250	252	251	256	262	262	262	268	264	258	253	254	274	290	293	290	290	289	286	282	268	258	247	236				
29	230	223	219	211	207	203	199	198	195	194	198	204	205	199	197	195	202	215	218	227	233	236	240	239	238	236	242	247	249	250	250	250	251	250	247	247	280	306	305	302	298	302	299	293	280	268	261	248				
30	239	233	228	223	214	210	207	205	204	203	206	208	210	203	200	204	213	224	226	240	247	255	262	259	264	270	270	275	276																							

Lampiran 1-9 Pembebanan Per penyulang Gardu Induk Garuda Sakti

AREA PEKANBARU
PEMBEBANAN MAKSIMUM PER PENYULANG

GARDU INDUK	PENYULANG	BEBAN (A)	
		MAKSIMUM	RATA- RATA
GARUDA SAKTI	GIGS,ARENGKA	128	119
	GIGS,CIPTAKARYA1	175	154
	GIGS,PANTAI-CERMIN	122	113
	GIGS,LOBAK	251	208
	GIGS,ADI_SUCIPTO	264	237
	GIGS,SOEKARNO-HATTA	153	138
	GIGS,JENDRAL	275	256
	GIGS,MTQ	226	140
	GIGS,SUBRANTAS	242	227
	GIGS,PANAM	154	144
	GIGS,BANGAU-SAKTI	338	317
	GIGS,TAMBUSAI	184	171
	GIGS,TAMAN-KARYA	201	188
	GIGS,BAKTI	211	198
	GIGS,SUKAJAYA	215	198
	GIGS,RIAU	157	152
	GIGS,STADION-UNRI	277	142
	GIGS,SUKA_KARYA	154	144
	GIGS,TARAI4	193	180
	GIGS,LPKAIN4	307	269
GIGS,PERAWANG4	238	223	
GIGS,KUALU4	286	242	
GIGS,MELUR4	262	239	

Lampiran 1-10 Data Panjang Jaringan PT. PLN (Persero) Rayon Panam

NO	NAMA PENYULANG	PANJANG SUTM (KMS)	PANJANG SKTM (KMS)	TOTAL (SKTM+SUTM)
1	TARAI	71,8	14,38	86,18
2	UNRI	17,2	9,98	27,18
3	SUTTA	14,7	6,6	21,3
4	BANGAU SAKTI	46,55	4,6	51,15
5	LOBAK	35,91	5,2	41,11
6	PANAM	22,73	2,6	25,33
7	PANTAI CERMIN	92,3	2,5	94,8
8	KUALU	61,4	2,94	64,34
9	TAMAN KARYA	12,85	9,8	22,65
10	SUKAKARYA	23,4	12,76	36,16
11	CIPTAKARYA	42,59	16,6	59,19
TOTAL		441,43	87,96	529,39

Lampiran 1-11 Single Line Diagram PT. PLN (persero) RAYON PANAM

