

DAFTAR PUSTAKA

- Adityo, M. F. (2012). Analisis Kestabilan Transien Pada Sistem Kelistrikan PT. Pupuk Kalimantan Timur akibat Pengaktifan Kembali Pembangkit 11 MW. *Inst. Teknol. Sepuluh Nop.*
- Amir, M., & Winarno, I. A. (2020). Analisis Susut Tegangan Saluran Transmisi Tegangan Ekstra Tinggi 500 kV. *SINUSOIDA*, 22(2), 1-9.
- Billahi, W. A., Haryudo, S. I., & Kartini, U. T. (2021). Analisis Perubahan Nilai Faktor Daya terhadap Pemasangan Kapasitor Bank pada Unit Boiler Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi Cepu. *JURNAL TEKNIK ELEKTRO*, 10(2), 497-505.
- Darusman, M. (2018). Analisis Kelayakan Pemasangan Kapasitor Bank pada Gardu Distribusi untuk Kemampuan Layanan di PT. EPI (Energi Pelabuhan Indonesia) Cabang Pontianak. *Journal of Electrical Engineering, Energy, and Information Technology (J3EIT)*, 6(1).
- Kundur, P. (1994). *Power System Stability and Control*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Prayitno, H. P., Penangsang, O., & Aryani, N. K. (2016). Studi Perbaikan Stabilitas Tegangan Sistem Jawa-Madura-Bali (Jamali) dengan Pemasangan SVC Setelah Masuknya Pembangkit 1000 MW Paiton. *Jurnal Teknik ITS*, 5(2), B244-B250.
- Sadaat, H. (1999). *Power System Analysis*. New York: The McGraw-Hill Companies.
- Suhendar, & Ardella, N. (2014). Penerapan Static Var Compensation Untuk Perbaikan Faktor Daya dan Distorsi Harmonisa Pada Jaringan Distribusi Tenaga Listrik di PT Krakatau Steel Cold Rolling Mill. *NCIEE*.
- Suswanto, D. (2009). *Sistem Distribusi Tenaga Listrik*. Padang: Jurusan Teknik Elektro, Universitas Negeri Padang.
- Syamsir, & Nojeng, S. (2018). Profil Amplitudo Tegangan terhadap Kompensasi Daya Reaktif pada Interkoneksi Sistim Tenaga Listrik dengan Metode Newton Rapson. *Logitech*, 1(2), 11-14.



- Ulya, A. U. (2019). Analisis dan Simulasi Pengaruh Pemasangan Capacitor Bank untuk Perbaikan Faktor Daya Menggunakan Simulink pada Sistem Tenaga Listrik di PT. Bogowonto Primalaras. *Media Elektrika*, 12(1), 1-11.
- Uno, C. E., Amali, L. K., & Tolago, A. I. (2019). Analisis Optimasi Penempatan Kapasitor Bank pada Jaringan Tegangan Menengah 20 kV Feeder IS03 Rayon Limboto untuk Memperbaiki Kualitas Tegangan. *Jambura Journal of Electrical Engineering*.
- Zuhal. (1995). *Dasar Teknik Tenaga Listrik dan Elektronika Daya*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.



Lampiran 1 Data Transformator Generator

Nama Tranformator	Rating Daya (MVA)	Frekuensi Nominal (Hz)	HV- rtd.Volt. (kV)	LV- rtd.Volt. (kV)
TG_PLTA BKARU #1	70	50	150	11
TG_PLTA BKARU #2	70	50	150	11
TG_PLTA BILI BILI #1	6,8	50	20	6,6
TG_PLTA BILI BILI #2	16,1	50	20	6,6
TG_PLTA MALEA #1	60	50	150	11
TG_PLTA MALEA #2	60	50	150	11
TG_PLTA POSO 1 #1	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 1 #2	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 1 #3	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 1 #4	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 2A #1	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 2A #2	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 2A #3	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 2B #1	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 2B #2	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 2B #3	80	50	275	11
TG_PLTA POSO 2B #4	80	50	275	11
TG_PLTB SDRAP #1	50	50	150	30
TG_PLTB SDRAP #2	50	50	150	30
TG_PLTB TOLO #1	45	50	150	30
TG_PLTB TOLO #2	45	50	150	30
TG_PLTD SUPPA #1	45	50	150	11
TG_PLTD SUPPA #2	45	50	150	11
TG_PLTG SENGKANG GT #11	70	50	150	11
TG_PLTG SENGKANG GT #12	70	50	150	11
TG_PLTG SENGKANG GT #21	80	50	150	11
TG_PLTG SENGKANG GT #22	80	50	150	11
TG_PLTGU SENGKANG ST #18	70	50	150	11
TG_PLTGU SENGKANG ST #28	80	50	150	11
TG_PLTMG NTNSA BLOK1 #1	15	50	70	6,3
TG_PLTMG NTNSA BLOK1 #2	15	50	70	6,3
TG_PLTMG NTNSA BLOK1 #3	15	50	70	6,3
TG_PLTMG NTNSA BLOK2 #1	15	50	70	6,3
TG_PLTMG NTNSA BLOK2 #2	15	50	70	6,3



Lanjutan Lampiran 1

Nama Transformator	Rating Daya (MVA)	Frekuensi Nominal (Hz)	HV-rtd.Volt. (kV)	LV-rtd.Volt. (kV)
TG_PLTMG NTNSA BLOK2 #3	15	50	70	6,3
TG_PLTU BARRU #1	70	50	150	11
TG_PLTU BARRU #2	70	50	150	11
TG_PLTU BARRU EXT	125	50	150	11
TG_PLTU JENEPONTO #1	160	50	150	11
TG_PLTU JENEPONTO #2	160	50	150	11
TG_PLTU JENEPONTO EXP #1	170	50	150	11
TG_PLTU JENEPONTO EXP #2	170	50	150	11
TG_PLTU MMUJU #1	31,5	50	150	11
TG_PLTU MMUJU #2	31,5	50	150	11
TG_PLTU MORAMO #1	70	50	150	11
TG_PLTU MORAMO #2	70	50	150	11
TG_PLTU NII TANASA #1	15	50	70	6,3
TG_PLTU NII TANASA #2	15	50	70	6,3
TG_PLTU NII TANASA #3	15	50	70	6,3
TG_PLTU PUNAGAYA #1	160	50	150	11
TG_PLTU PUNAGAYA #2	160	50	150	11

Lampiran 2 Data Transformator Interbus (IBT)

Nama Transformator	Rating Daya (MVA)	Frekuensi Nominal (Hz)	HV-rtd.Volt. (kV)	LV-Rtd.Volt. (kV)
IBT_ANDOWIA #1	250	50	500	150
IBT_BNTG SWTCH #1	250	50	500	150
IBT_BUNGKU #1	250	50	500	150
IBT_DAYA BARU #1	250	50	500	150
IBT_ERKNG #1	250	50	500	150
IBT_ERKNG #2	250	50	500	150
IBT_KNDRI #1	250	50	500	150
IBT_LTUPA #1	90	50	275	150
IBT_LTUPA #2	90	50	275	150
IBT_LTUPA #3	90	50	275	150
IBT_LTUPA #4	90	50	275	150
IBT_LTUPA #7	250	50	500	275
IBT_LTUPA #8	250	50	500	275



Lanjutan Lampiran 2

Nama Tranformator	Rating Daya (MVA)	Frekuensi Nominal (Hz)	HV-rtd.Volt. (kV)	LV-Rtd.Volt. (kV)
IBT_PAMONA #1	90	50	275	150
IBT_PAMONA #2	90	50	275	150
IBT_PGAYA #1	250	50	500	150
IBT_PNKEP #1	60	50	150	70
IBT_PNKEP #2	60	50	150	70
IBT_PNKEP #3	31,5	50	150	70
IBT_PWATU #1	31,5	50	150	70
IBT_PWATU #2	31,5	50	150	70
IBT_SIDERA	31,5	0	150	70
IBT_SIDRAP #1	250	50	500	150
IBT_TALLISE	30	50	150	70
IBT_TELLO #3	31,5	50	150	70
IBT_TELLO #5	31,5	50	150	70
IBT_WOTU #1	90	50	275	150
IBT_WOTU #2	250	50	275	150
IBT_WOTU #3	250	50	500	275

Lampiran 3 Data Transformator Daya

Nama Tranformator	Rating Daya (MVA)	Frekuensi Nominal (Hz)	HV-rtd.Volt. (kV)	LV-Rtd.Volt. (kV)
TD_ADLOG	30	50	150	20
TD_ANDOWIA	30	50	150	20
TD_BARRU #1	20	50	150	20
TD_BARRU #2	5	50	150	20
TD_BKARU	20	50	150	20
TD_BKMBA #1	20	50	150	20
TD_BKMBA #2	30	50	150	20
TD_BKMBA #3	60	50	150	20
TD_BLNGI #1	60	50	150	20
TD_BLNGI #2	60	50	150	20
TD_BLOPA	20	50	150	20
TD_BLUSU	6,3	50	150	20
D_BNTG NEW	30	50	150	20
BNTG SMLTR #1	80	50	150	33



Lanjutan Lampiran 3

Nama Tranformator	Rating Daya (MVA)	Frekuensi Nominal (Hz)	HV-rtd.Volt. (kV)	LV-Rtd.Volt. (kV)
TD_BNTG SMLTR #2	90	50	150	33
TD_BNTG SMLTR #3	40	50	150	33
TD_BNTLA #1	60	50	150	20
TD_BNTLA #2	60	50	150	20
TD_BONE #1	30	50	150	20
TD_BONE #2	20	50	150	20
TD_BONE #3	30	50	150	20
TD_BRLOE #2	20	50	70	20
TD_BSOWA #1	45	50	150	20
TD_BSOWA #2	45	50	150	20
TD_BUNGKU	30	50	150	20
TD_DAYA #1	20	50	70	20
TD_DAYA #2	20	50	70	20
TD_DAYA BARU	60	50	150	20
TD_ERKNG	30	50	150	20
TD_JNPTO #1	30	50	150	20
TD_JNPTO #2	20	50	150	20
TD_KIMA #1	30	50	150	20
TD_KIMA #2	60	50	150	20
TD_KLDLE	30	50	150	20
TD_KNDRI #1	60	50	150	20
TD_KNDRI #2	60	50	150	20
TD_KOLKA	30	50	150	20
TD_KOLKA SMLTR #1	100	50	150	33
TD_KSPTE	30	50	150	20
TD_LANA	30	50	150	20
TD_LSUSU	30	50	150	20
TD_MALILI	30	50	150	20
TD_MAROS #1	30	50	150	20
TD_MAROS #2	30	50	150	20
TD_MJENE	20	50	150	20
TD_MKALE #1	20	50	150	20
TD_MKALE #2	30	50	150	20
TD_MMUJU #1	20	50	150	20
TD_MMUJU #2	30	50	150	20



Lanjutan Lampiran 3

Nama Tranformator	Rating Daya (MVA)	Frekuensi Nominal (Hz)	HV-rtd.Volt. (kV)	LV-Rtd.Volt. (kV)
TD_MMUJU BARU	30	50	150	20
TD_MNDAI #1	20	50	70	20
TD_MNDAI #2	20	50	70	20
TD_MORAMO	60	50	150	20
TD_PALOPO #1	20	50	150	20
TD_PALOPO #2	20	50	150	20
TD_PALOPO #3	30	50	150	20
TD_PALOPO #4	30	50	150	20
TD_PAMONA	10	50	150	20
TD_PARIGI #1	20	50	70	20
TD_PARIGI #2	20	50	70	20
TD_PGAYA	30	50	150	20
TD_PKANG #1	60	50	150	20
TD_PKANG #2	60	50	150	20
TD_PKANG #3	60	50	150	20
TD_PLMAS #1	20	50	150	20
TD_PLMAS #2	30	50	150	20
TD_PLTU JENEPONTO	10	50	150	20
TD_PLTU JENEPONTO EXP	10	50	150	20
TD_PNKEP #4	20	50	150	20
TD_PNKEP #5	30	50	150	20
TD_PNKEP #6	30	50	150	20
TD_PNRANG #1	30	50	150	20
TD_PNRANG #3	30	50	150	20
TD_POSO #1	30	50	150	20
TD_POSO #2	60	50	150	20
TD_PPARE #1	30	50	150	20
TD_PPARE #3	30	50	150	20
TD_PSKYU	30	50	150	20
TD_PT TIRAN	50	50	150	33
TD_PWATU #1	20	50	70	20
TD_PWATU #2	30	50	70	20
TD_PWATU #3	30	50	70	20
TD_SDRAP #1	20	50	150	20
TD_SDRAP #2	30	50	150	20



Lanjutan Lampiran 3

Nama Tranformator	Rating Daya (MVA)	Frekuensi Nominal (Hz)	HV-rtd.Volt. (kV)	LV-Rtd.Volt. (kV)
TD_SDRAP #3	30	50	150	20
TD_SGMSA #1	60	50	150	20
TD_SGMSA #2	60	50	150	20
TD_SIDERA #2	60	50	150	20
TD_SILAE #2	60	50	150	20
TD_SINJAI #1	20	50	150	20
TD_SINJAI #2	30	50	150	20
TD_SIWA #1	30	50	150	20
TD_SIWA #2	60	50	150	20
TD_SKANG #1	20	50	150	20
TD_SKANG #2	30	50	150	20
TD_SKANG #3	60	50	150	20
TD_SPENG #2	30	50	150	20
TD_SPENG #3	60	50	150	20
TD_TALLISE #1	30	50	70	20
TD_TALLISE #3	60	50	150	20
TD_TANASA	10	50	70	20
TD_TBNGA #1	60	50	150	20
TD_TBNGA #2	60	50	150	20
TD_TBNGA #3	60	50	150	20
TD_TELLO #1	60	50	150	20
TD_TELLO #2	60	50	150	20
TD_TINANGGEA SMLTR #1	50	50	150	33
TD_TLAMA #1	30	50	150	20
TD_TLAMA #2	60	50	150	20
TD_TLAMA #3	60	50	150	20
TD_TLASA #1	30	50	150	20
TD_TLASA #3	60	50	150	20
TD_TNETE	30	50	150	20
TD_TPOYO	30	50	150	20
TD_UNAHA	30	50	150	20
TD_WOLO	30	50	150	20
TD_WOTU	30	50	150	20



Lampiran 4 Data Beban

Nama Beban	Daya Aktif (MW)	Daya Reaktif (MVA_r)
B_ADLOG	15,97	5,8
B_ANDOWIA	15,27	3,2
B_BARRU #1	7,4	2,3
B_BARRU #2	1,5	0,7
B_BKARU	2	0,7
B_BKMBA #1	2,5	1,3
B_BKMBA #2	10,4	4,3
B_BKMBA #3	11,7	4,4
B_BLNGI #1	20,6	7,3
B_BLNGI #2	5,1	2
B_BLOPA	4,7	1,5
B_BLUSU	2,5	0,9
B_BNTG NEW	6,8	2,3
B_BNTG SMLTR #1	50,8	18,44
B_BNTG SMLTR #2	62	22,84
B_BNTG SMLTR #3	30,1	11,5
B_BNTLA #1	30	9,3
B_BNTLA #2	27,5	7,5
B_BONE #1	3,5	0,8
B_BONE #2	10,9	4
B_BONE #3	15,2	5,5
B_BRLOE	6,5	2,1
B_BSOWA #1	20,9	3,6
B_BSOWA #2	20,9	3,6
B_BUNGKU	5,2	2,9
B_DAYA #1	8,8	2,3
B_DAYA #2	10,6	2,8
B_DAYA BARU	49,2	14,9
B_ERKNG	5,7	3,1
B_JNPTO #1	5,8	2
B_JNPTO #2	8	3,4
B_KIMA #1	16,1	6,5
B_KIMA #2	24,9	8,4
B_KLDLE	6,9	3,1
B_KNDRI #1	26,65	8,72



Lanjutan Lampiran 4

Nama Beban	Daya Aktif (MW)	Daya Reaktif (MVar)
B_KNDRI #2	9,17	2,76
B_KOLKA	15,63	4,86
B_KOLKA SMLTR #1	75,36	25,7
B_KSPTE	15,63	4,86
B_LANA	18	5
B_LSUSU	5,06	1,61
B_MALILI	4,25	1,09
B_MAROS #1	10,7	4
B_MAROS #2	12,9	3,4
B_MJENE	11,2	2,9
B_MKALE #1	0,3	0,1
B_MKALE #2	4,4	1,1
B_MMUJU #1	8,2	1,7
B_MMUJU #2	1,9	0,1
B_MMUJU #3	1,9	0,7
B_MMUJU BARU	3,8	0,29
B_MNDAI #1	9,9	3,5
B_MNDAI #2	12,6	3,9
B_MORAMO	10,04	4,15
B_PALOPO #1	10,2	3
B_PALOPO #2	4,7	1,5
B_PALOPO #3	19,5	11,9
B_PALOPO #4	2	0,9
B_PAMONA	3,02	1,3
B_PARIGI #2	12,4	3,4
B_PGAYA	2,27	0,75
B_PKANG #1	8	2,5
B_PKANG #2	26	6
B_PKANG #3	40	8,6
B_PLMAS #1	8,8	2,7
B_PLMAS #2	5	1,2
B_PLTU JNPT	5,7	2,5
B_PLTU JNPT EXP	6,3	3
B_PNKEP #4	9,2	3,1
B_PNKEP #5	8,2	3
B_PNKEP #6	11,3	4,2



Lanjutan Lampiran 4

Nama Beban	Daya Aktif (MW)	Daya Reaktif (MVar)
B_PNRANG #1	16,7	9,2
B_PNRANG #3	13,6	5,6
B_POSO #1	8,65	2,6
B_POSO #2	2,1	0,5
B_PPARE #1	16,4	5,3
B_PPARE #2	5,1	1,1
B_PPARE #3	6,5	2,1
B_PSKYU	8,8	2,3
B_PT TIRAN	34,2	10,4
B_PWATU #1	10,22	3,05
B_PWATU #2	2,42	0,7
B_PWATU #3	16,99	5,54
B_SDRAP #1	16,7	5,4
B_SDRAP #2	5	2
B_SDRAP #3	16,7	4
B_SGMSA #1	11	3,4
B_SGMSA #2	19,7	5,7
B_SIDERA #2	19,4	5,9
B_SILAE #2	40,4	12,5
B_SINJAI #1	7,4	1,8
B_SINJAI #2	6,6	4,3
B_SIWA #1	6,7	2,7
B_SIWA #2	7,2	3
B_SKANG #1	7,6	2,5
B_SKANG #2	13,6	5,5
B_SKANG #3	0	0
B_SPENG #1	3	1,2
B_SPENG #2	8,1	2,8
B_SPENG #3	5,7	2
B_TALLISE #1	3,6	0,5
B_TALLISE #3	20,8	7
B_TANASA	4,64	1,56
B_TBNGA #1	10,2	3
B_TBNGA #2	18,9	4,4
B_TBNGA #3	32,8	10,4
B_TELLO #1	16,8	4,1



Lanjutan Lampiran 4

Nama Beban	Daya Aktif (MW)	Daya Reaktif (MVar)
B_TELLO #2	32,2	8,5
B_TINANGGEA SMLTR #1	36	16
B_TLAMA #1	8,5	3,1
B_TLAMA #2	13,1	3,9
B_TLAMA #3	27,9	9
B_TLASA #1	6,3	1,9
B_TLASA #2	6,3	1,9
B_TLASA #3	10,6	4,1
B_TNETE	2,5	1,3
B_TONASA III	22,7	4,7
B_TONASA IV	22,7	4,7
B_TPOYO	5,41	1,3
B_UNAHA	16,42	7,86
B_WOLO	4,9	1,8
B_WOTU	12,43	5,07

Lampiran 5 Data profil tegangan bus Sistem Sulbagsel saat kondisi normal pada beban puncak siang dan malam

Nama Bus	Tegangan Nominal (kV)	V beban Puncak Siang (p.u.)	V beban Puncak Malam (p.u.)
DAYA	70	0,977874	0,976119
TELLO 70KV	70	0,98314	0,981382
TONASA	70	0,977443	0,977832
MNDAI	70	0,978126	0,976521
PNKEP 70KV	70	0,988924	0,988656
BRLOE	70	0,984655	0,982024
PARIGI	70	1,005107	0,971369
SIDERA 70KV	70	1,009058	0,992073
TALLISE 70KV	70	1,006617	0,984191
DAYA TET	70	0,982682	0,982644
A	70	0,992745	0,992704
MUJU	150	1,012929	1,010485
	150	1,008667	1,007363



Lanjutan Lampiran 5

Nama Bus	Tegangan Nominal (kV)	V beban Puncak Siang (p.u.)	V beban Puncak Malam (p.u.)
MMUJU	150	1,01229	1,009833
MMUJU BARU	150	1,01323	1,01066
PLMAS	150	1,005785	1,005541
BSOWA	150	0,960495	0,963804
PLTB TOLO	150	0,980058	0,982585
PLTU JNPT	150	0,987753	0,989568
PLTU JNPT EXPSI	150	0,98777	0,989577
BNTG SMLTR	150	0,958894	0,96329
MALEA	150	1,002568	1,003606
SUPPA	150	0,996367	0,998584
PLTB SDRAP	150	0,993885	0,996169
BNTG NEW	150	0,967532	0,970954
BNTG SWTCH	150	0,96171	0,965865
JNPTO	150	0,977572	0,980067
PGAYA	150	0,987581	0,989407
PGAYA IBT	150	0,987672	0,989488
TLASA	150	0,973229	0,975828
DAYA BARU	150	0,964609	0,968318
DAYA BARU IBT	150	0,964949	0,968644
KIMA	150	0,962819	0,966786
MAROS	150	0,967079	0,970643
PNKEP	150	0,96642	0,969079
TELLO	150	0,959112	0,962932
BLOPA	150	0,997589	0,998756
LTUPA	150	0,996387	0,997509
MALILI	150	0,98253	0,982835
PALOPO	150	0,996413	0,997635
	150	0,997804	0,999042
	150	0,988426	0,988384
	150	0,962891	0,966542



Lanjutan Lampiran 5

Nama Bus	Tegangan Nominal (kV)	V beban Puncak Siang (p.u.)	V beban Puncak Malam (p.u.)
GIS BNTLA	150	0,958419	0,962509
LANA	150	0,96053	0,964114
PKANG	150	0,957614	0,961456
SGMSA	150	0,961699	0,965275
TBNGA	150	0,9597	0,963422
TLAMA	150	0,958136	0,962237
BARRU	150	0,982889	0,984904
BARRU EXT- BLUSU	150	0,997459	0,999416
BKARU	150	1,007498	1,007777
PNRANG	150	0,990652	0,993289
PPARE	150	0,994335	0,99656
ERKNG	150	0,996657	0,998721
MKALE	150	1,001618	1,002669
SDRAP	150	0,994265	0,996517
SIDRAP IBT	150	0,992533	0,994903
SKANG	150	0,998724	0,999874
BKMBA	150	0,961654	0,965622
BONE	150	0,978839	0,981406
SNJAI	150	0,968274	0,972052
SPENG	150	0,98972	0,991495
TNETE	150	0,963943	0,967868
BNGKU	150	1,010634	1,008141
KLDLE	150	1,010134	1,007026
PAMONA	150	1,00845	1,004468
POSO	150	1,00681	1,000869
PSKYU	150	1,007732	1,001146
SIDERA	150	0,997807	0,988411
	150	0,996253	0,98774
	150	0,993102	0,981947
	150	1,015664	1,012161



Lanjutan Lampiran 5

Nama Bus	Tegangan Nominal (kV)	V beban Puncak Siang (p.u.)	V beban Puncak Malam (p.u.)
TINANGGEA SMLTR	150	0,961771	0,963179
KOLKA SMLTR	150	0,958402	0,960223
PT TIRAN	150	1,000139	1,000022
ADLOG	150	0,968715	0,969973
ANDOWIA	150	1,00449	1,003939
KNDRI	150	0,988601	0,989247
KOLKA	150	0,970356	0,970821
KSPTE	150	0,963857	0,965062
LSUSU	150	0,963914	0,965348
MORAMO	150	0,989963	0,990701
PWATU	150	0,988539	0,989137
TINANGGEA SWTCH	150	0,964467	0,965774
UNAHA	150	0,976415	0,977127
WOLO	150	0,961594	0,963189
LTUPA 275KV	275	0,996699	0,996615
WOTU 275KV	275	0,994891	0,993776
PAMONA(1)	275	1,000095	0,999284
SLWNA	275	1,000236	0,999458
BNTG SWTCH 500KV	500	0,991601	0,994022
PGAYA 500KV	500	0,993638	0,995958
DAYA BARU 500KV	500	0,994164	0,996434
LTUPA 500KV	500	0,998354	1,000081
WOTU(2)	500	1,013288	1,012175
ERKNG 500KV	500	0,99799	0,999859
SDRAP 500KV	500	0,997418	0,999397
PNCRT 500KV	500	1,013475	1,012332
IA 500KV	500	1,012182	1,011125
500KV	500	1,011267	1,010242



Lampiran 6 Perbandingan tegangan saat kontingensi saluran Bantaeng Switch-Punagaya dan setelah kompensasi

No	Nama bus	V normal		V kontingensi		V setelah kompensasi	
		(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u.)
1	BNTG SMLTR	143,83	0,959	137,82	0,918	144,81	0,965
2	BNTG SWTCH 500KV	148,74	0,992	460,86	0,922	483,05	0,966
3	BNTG SWTCH	144,26	0,962	138,26	0,922	144,92	0,966
4	BKMBA	144,25	0,962	138,26	0,923	144,88	0,966
5	TNETE	144,59	0,964	138,42	0,929	145,15	0,968
6	BNTG NEW	145,13	0,968	139,33	0,935	145,68	0,971
7	SNJAI	145,24	0,968	140,32	0,94	145,68	0,971

Lampiran 7 Perbandingan tegangan saat kontingensi saluran Daya Baru-Sidrap dan setelah kompensasi

No	Nama bus	V normal		V kontingensi		V setelah kompensasi	
		(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u.)
1	BNTG SMLTR	143,83	0,959	141,14	0,941	146,28	0,975
2	BNTG SWTCH	144,26	0,962	141,57	0,944	146,38	0,976
3	BKMBA	144,25	0,962	141,62	0,944	146,29	0,975
4	PKANG	143,64	0,958	141,82	0,945	143,08	0,954
5	TLAMA	143,72	0,958	141,93	0,946	143,19	0,955
6	GIS BNTLA	143,76	0,958	141,97	0,946	143,23	0,955
7	TELLO	143,87	0,959	142,05	0,947	143,31	0,955
8	TNETE	144,59	0,964	142,15	0,947	146,36	0,976
9	TBNGA	143,95	0,96	142,2	0,948	143,46	0,956
10	LANA	144,08	0,96	142,29	0,948	143,55	0,957
11	BSOWA	144,07	0,96	142,38	0,949	143,53	0,957
	MSA	144,25	0,962	142,47	0,949	143,73	0,958
	MA	144,42	0,963	142,49	0,949	143,78	0,959



Lampiran 8 Perbandingan tegangan saat kontingensi saluran Wotu-Bungku dan setelah kompensasi

No	Nama bus	V normal		V kontingensi		V setelah kompensasi	
		(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u.)
1	KOLKA SMLTR	143,76	0,958	141,91	0,946	150,045	1,001
2	WOLO	144,24	0,962	142,39	0,949	150,032	1,001

Lampiran 9 Perbandingan tegangan saat kontingensi saluran Bungku-Andowia dan setelah kompensasi

No	Nama bus	V normal		V kontingensi		V setelah kompensasi	
		(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u.)
1	KOLKA SMLTR	143,76	0,958	135,45	0,903	158,25	1,055
2	WOLO	144,24	0,962	135,96	0,906	157,6	1,051
3	LSUSU	144,59	0,964	136,45	0,909	157,21	1,048
4	TINANGGEA SMLTR	144,27	0,962	136,6	0,910	151,44	1,01
5	KSPTE	144,58	0,964	136,93	0,912	151,09	1,007
6	KOLKA	145,55	0,97	137,01	0,913	154,83	1,032
7	TINANGGEA SWTCH	144,67	0,964	137,03	0,913	151,26	1,008
8	ADLOG	145,31	0,969	137,72	0,918	151,09	1,007
9	UNAHA	146,46	0,976	138,21	0,921	153,12	1,021
10	PT TIRAN	150,02	1,001	138,95	0,926	149,38	0,996
11	ANDOWIA	150,67	1,005	139,67	0,931	150,04	1,001
12	ANDOWIA 500KV	151,83	1,012	470,01	0,94	504,01	1,008
13	KNDRI	148,29	0,989	141,01	0,94	150,88	1,006
14	KNDRI 500KV	151,69	1,011	470,19	0,94	504,14	1,008
15	WATU	148,28	0,989	141,22	0,941	150,79	1,005
	LALILI	147,38	0,983	141,77	0,945	154,07	1,027
	ORAMO	148,49	0,99	141,89	0,945	150,84	1,006



Lampiran 10 Perbandingan tegangan saat kontingensi saluran Andowia-Kendari dan setelah kompensasi

No	Nama bus	V normal		V kontingensi		V setelah kompensasi	
		(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u)	(kV)	(p.u.)
1	TINANGGEA SMLTR	144,27	0,962	139,36	0,929	142,25	0,948
2	KSPTE	144,58	0,964	139,68	0,931	142,57	0,951
3	TINANGGEA SWTCH	144,67	0,965	139,78	0,932	142,66	0,951
4	ADLOG	145,31	0,969	140,45	0,936	143,31	0,955
5	KOLKA SMLTR	143,76	0,958	140,66	0,938	150,48	1,003
6	WOLO	144,24	0,962	141,15	0,941	150,38	1,002
7	LSUSU	144,59	0,964	141,6	0,944	150,42	1,002
8	KOLKA	145,55	0,97	141,79	0,945	148,79	0,991
9	UNAHA	146,46	0,976	142,33	0,949	147,72	0,984

