



## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abrar, Md.Moyeed. (2016). Power cut off and Power Blackout in India a Major threat- An Overview. International Journal of Advancements in Research & Technology, Volume 5, Hal 6-8.
- [2] Arismunandar. A. dan Kuwahara. S. 1993. Buku Pegangan Teknik Tenaga Listrik. Jakarta:Pradnya Paramita. <http://www.iceweb.com.au/Technical/conversions/pressureconv.htm> (23/01/2008, 09.16)
- [3] Hutauruk. T.S. 1985. Transmisi Daya Listrik. Jakarta : Erlangga.
- [4] Sujatmiko, Hernawan. (2009). Analisis kerugian daya pada saluran transmisi tegangan ekstra tinggi 500 kv di p.t. pln (persero) penyaluran & pusat pengaturan beban (p3b) jawa bali regional jawa tengah & diy unit pelayanan transmisi semarang
- [5] Taslim, Ahmad. (2009). Study kestabilan sistem tenaga listrik dengan pemasangan saluran transmisi baru. Universitas hasanuddin. Hal 13-16
- [6] William. D. dan Stevenson. Jr. 1990. Analisis Sistem Tenaga Listrik. Bandung : Erlangga.
- [7] Zuhail. 1998. Dasar Teknik Tenaga Listrik. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama



Print Records

Bus Flows

BUS 1 PNGYA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1

GENERATOR 1 343,27 -10,77R 343,4

LOAD 1 2,16 1,31 2,5

TO 2 JNPTO 1 66,73 -5,55 67,0 7

TO 3 TLASA 1 274,38 -6,53 274,5 0

BUS 2 JNPTO 150,0 MW Mvar MVA % 0,9924 -2,56 1 1

LOAD 1 11,10 4,40 11,9

TO 1 PNGYA 1 -65,92 7,96 66,4 7

TO 3 TLASA 1 40,58 -11,00 42,0 0

TO 6 BK MBA 1 14,24 -1,36 14,3 0

BUS 3 TLASA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9928 -5,59 1 1

GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)

LOAD 1 13,40 5,00 14,3

TO 1 PNGYA 1 -270,51 32,34 272,4 0

TO 2 JNPTO 1 -39,99 12,21 41,8 0

TO 4 SGMSA 1 297,10 -49,55 301,2 0

BUS 4 SGMSA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -11,44 1 1

GENERATOR 1 10,00 172,42R 172,7

LOAD 1 23,70 9,00 25,4

TO 3 TLASA 1 -292,64 79,51 303,2 0



TO	5 TBNGA	1	43,17	15,38	45,8	0		
TO	27 TELLO	1	281,47	54,20	286,6	0		
TO	30 MAROS	1	-45,71	14,33	47,9	0		
BUS	5 TBNGA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9952	-11,94	1 1
LOAD 1		43,10	15,20	45,7				
TO	4 SGMSA	1	-43,10	-15,20	45,7	0		
BUS	6 BKMBA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9899	-3,30	1 1
LOAD 1		19,80	7,70	21,2				
TO	2 JNPTO	1	-14,19	0,87	14,2	0		
TO	7 SNJAI	1	0,03	-9,37	9,4	0		
TO	8 BONE	1	-5,65	0,80	5,7	0		
BUS	7 SNJAI	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-3,46	1 1
GENERATOR 1		3,00	23,11R	23,3				
LOAD 1		13,10	4,90	14,0				
TO	6 BKMBA	1	-0,01	8,58	8,6	0		
TO	8 BONE	1	-10,09	9,63	13,9	0		
BUS	8 BONE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9894	-2,37	1 1
LOAD 1		14,50	10,30	17,8				
TO	6 BKMBA	1	5,67	-2,70	6,3	0		
TO	7 SNJAI	1	10,18	-10,46	14,6	0		
TO	9 SPENG	1	-30,35	2,87	30,5	0		



BUS 9 SPENG 150,0 MW Mvar MVA % 0,9940 -0,88 1 1  
 LOAD 1 11,00 2,70 11,3  
 TO 8 BONE 1 30,56 -2,88 30,7 0  
 TO 10 SKANG 1 -100,58 10,33 101,1 0  
 TO 11 SDRAP 1 59,02 -10,14 59,9 0

BUS 10 SKANG 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 2,86 1 1  
 GENERATOR 1 243,40 3,39R 243,4  
 LOAD 1 21,00 8,50 22,7  
 TO 9 SPENG 1 101,67 -4,57 101,8 0  
 TO 11 SDRAP 1 120,73 -0,55 120,7 0

BUS 11 SDRAP 150,0 MW Mvar MVA % 0,9892 -4,53 1 1  
 LOAD 1 29,70 12,50 32,2  
 TO 9 SPENG 1 -58,00 12,86 59,4 0  
 TO 10 SKANG 1 -118,48 13,94 119,3 0  
 TO 12 MKALE 1 -1,96 -6,53 6,8 0  
 TO 14 PPARE 1 80,61 -29,59 85,9 0  
 TO 30 MAROS 1 68,14 -3,19 68,2 0

BUS 12 MKALE 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -4,42 1 1  
 GENERATOR 1 9,68 22,43R 24,4  
 LOAD 1 4,10 3,50 5,4  
 TO 11 SDRAP 1 1,97 4,21 4,7 0



TO 13 PLOPO	1	3,61	14,72	15,2	0		
BUS 13 PLOPO		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9887	-4,39 1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)		
LOAD 1		3,56	15,10	15,5			
TO 12 MKALE	1	-3,56	-15,10	15,5	0		
BUS 14 PPARE		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9922	-6,40 1 1
LOAD 1		17,50	3,70	17,9			
TO 11 SDRAP	1	-79,85	32,02	86,0	0		
TO 15 SUPPA	1	-50,93	-40,28	64,9	0		
TO 17 PRANG	1	-10,85	9,24	14,2	0		
TO 18 PLMAS	1	-3,55	4,11	5,4	0		
TO 22 GI BALUSU	1	127,69	-8,79	128,0	0		
BUS 15 SUPPA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-6,07 1 1
GENERATOR 1		51,10	40,77R	65,4			
TO 14 PPARE	1	51,10	40,77	65,4	0		
BUS 16 TLLO70		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0142	-21,09 1 1
SWITCHED SHUNT 1		0,00	10,29	10,3			
TO 27 TELLO	1	-31,69	8,46	32,8	0	1,0000NT	0,0
TO 27 TELLO	2	-31,69	8,46	32,8	0	1,0000NT	0,0
TO 33 MNDAI	1	28,61	-8,56	29,9	0		
TO 34 DAYA	1	45,59	-17,13	48,7	0		



TO 35 BRLOE	1	-10,82	19,05	21,9	0		
BUS 17 PRANG		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9890	-6,01 1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)		
LOAD 1		22,90	10,10	25,0			
TO 14 PPARE	1	10,88	-9,79	14,6	0		
TO 19 BKARU	1	-33,78	-0,31	33,8	0		
BUS 18 PLMAS		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9869	-6,02 1 1
LOAD 1		12,40	3,20	12,8			
TO 14 PPARE	1	3,56	-5,84	6,8	0		
TO 19 BKARU	1	-40,13	-2,10	40,2	0		
TO 20 MAJENE	1	24,16	4,74	24,6	0		
BUS 19 BKARU		150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-3,85 1 1
GENERATOR 1		76,00	3,73R	76,1			
LOAD 1		1,30	0,20	1,3			
TO 17 PRANG	1	34,14	0,60	34,1	0		
TO 18 PLMAS	1	40,56	2,93	40,7	0		
BUS 20 MAJENE		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9759	-7,30 1 1
LOAD 1		8,40	2,50	8,8			
TO 18 PLMAS	1	-24,00	-4,87	24,5	0		
TO 21 MMUJU	1	15,60	2,37	15,8	0		



BUS 21 MMUJU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9559 -9,67 1 1  
 LOAD 1 15,40 3,60 15,8  
 TO 20 MAJENE 1 -15,40 -3,60 15,8 0

BUS 22 GI BALUSU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9754 -12,79 1 1  
 GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)  
 TO 14 PPARE 1 -123,84 21,44 125,7 0  
 TO 23 BARRU 1 63,41 -10,13 64,2 0  
 TO 24 PNKEP 1 60,43 -11,31 61,5 0

BUS 23 BARRU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9723 -14,52 1 1  
 LOAD 1 5,96 2,14 6,3  
 TO 22 GI BALUSU 1 -62,88 11,46 63,9 0  
 TO 24 PNKEP 1 56,92 -13,60 58,5 0

BUS 24 PNKEP 150,0 MW Mvar MVA % 0,9716 -16,12 1 1  
 LOAD 1 16,20 8,00 18,1  
 TO 22 GI BALUSU 1 -59,47 13,63 61,0 0  
 TO 23 BARRU 1 -56,49 14,62 58,3 0  
 TO 25 BSOWA 1 -25,52 -2,60 25,7 0  
 TO 26 KIMA 1 -35,68 -3,33 35,8 0  
 TO 31 PNKEP70 1 53,65 -10,10 54,6 0 1,0000TA 0,0  
 TO 31 PNKEP70 2 53,65 -10,10 54,6 0 1,0000TA 0,0  
 TO 31 PNKEP70 3 53,65 -10,10 54,6 0 1,0000TA 0,0



BUS 25 BSOWA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9755	-15,53	1 1
TO 24 PNKEP	1	25,60	2,41	25,7	0		
TO 26 KIMA	1	-25,60	-2,41	25,7	0		
BUS 26 KIMA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9823	-14,48	1 1
LOAD 1	16,40	7,60	18,1				
TO 24 PNKEP	1	35,97	3,46	36,1	0		
TO 25 BSOWA	1	25,73	2,37	25,8	0		
TO 27 TELLO	1	-78,11	-13,43	79,3	0		
BUS 27 TELLO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9881	-13,53	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1	32,40	8,40	33,5				
TO 4 SGMSA	1	-279,90	-43,62	283,3	0		
TO 16 TLLO70	1	31,69	-4,11	32,0	0	1,0000TA	0,0
TO 16 TLLO70	2	31,69	-4,11	32,0	0	1,0000TA	0,0
TO 26 KIMA	1	78,33	14,54	79,7	0		
TO 28 PKANG	1	65,21	15,73	67,1	0		
TO 29 TLAMA	1	40,57	13,17	42,7	0		
BUS 28 PKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9852	-13,83	1 1
LOAD 1	65,10	15,40	66,9				
TO 27 TELLO	1	-65,10	-15,40	66,9	0		
BUS 29 TLAMA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9849	-13,81	1 1





GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0 (OPEN)				
LOAD 1		40,50	13,10	42,6				
TO 27 TELLO	1	-40,50	-13,10	42,6	0			
BUS 30 MAROS		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9865	-6,24	1 1
LOAD 1		21,50	9,00	23,3				
TO 4 SGMSA	1	46,34	-13,42	48,2	0			
TO 11 SDRAP	1	-67,84	4,42	68,0	0			
BUS 31 PNKEP70		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0359	-28,27	1 1
SWITCHED SHUNT 1		0,00	107,30	107,3				
TO 24 PNKEP	1	-53,65	22,57	58,2	0	1,0000NT	0,0	
TO 24 PNKEP	2	-53,65	22,57	58,2	0	1,0000NT	0,0	
TO 24 PNKEP	3	-53,65	22,57	58,2	0	1,0000NT	0,0	
TO 32 TNSA3	1	178,53	19,93	179,6	0			
TO 33 MNDAI	1	-17,57	19,65	26,4	0			
BUS 32 TNSA3		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0030	-31,05	1 1
LOAD 1		173,60	10,90	173,9				
TO 31 PNKEP70	1	-173,60	-10,90	173,9	0			
BUS 33 MNDAI		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0074	-23,08	1 1
LOAD 1		25,80	5,10	26,3				
TO 16 TLLO70	1	-28,10	9,45	29,7	0			
TO 31 PNKEP70	1	18,75	-17,59	25,7	0			



TO 34 DAYA 1 -16,44 3,04 16,7 0

BUS 34 DAYA 70,0 MW Mvar MVA % 1,0111 -22,44 1 1

LOAD 1 28,50 5,20 29,0

SWITCHED SHUNT 1 0,00 20,45 20,4

TO 16 TLLO70 1 -45,04 18,14 48,6 0

TO 33 MNDAI 1 16,54 -2,89 16,8 0

BUS 35 BRLOE 70,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -19,75 1 1

GENERATOR 1 10,30 -18,56R 21,2

LOAD 1 -0,80 0,00 0,8

TO 16 TLLO70 1 11,10 -18,56 21,6 0

#### Pout Records

#### Bus Flows

BUS 1 PNGYA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1

GENERATOR 1 341,87 -19,31R 342,4

LOAD 1 2,16 1,31 2,5

TO 2 JNPTO 1 45,50 -2,28 45,6 5

TO 3 TLASA 1 197,76 -9,01 198,0 0

TO 37 DAYABARU275 1 96,45 -9,33 96,9 0 1,0000NT 0,0

BUS 2 JNPTO 150,0 MW Mvar MVA % 0,9935 -1,73 1 1

LOAD 1 11,10 4,40 11,9



TO	1 PNGYA	1	-45,12	3,12	45,2	5		
TO	3 TLASA	1	30,58	-9,83	32,1	0		
TO	6 BKMBA	1	3,44	2,31	4,1	0		
BUS	3 TLASA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9954	-4,03	1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1		13,40	5,00	14,3				
TO	1 PNGYA	1	-195,75	22,12	197,0	0		
TO	2 JNPTO	1	-30,23	10,14	31,9	0		
TO	4 SGMSA	1	212,59	-37,26	215,8	0		
BUS	4 SGMSA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-8,20	1 1
GENERATOR 1		10,00	143,08R	143,4				
LOAD 1		23,70	9,00	25,4				
TO	3 TLASA	1	-210,31	52,26	216,7	0		
TO	5 TBNGA	1	43,17	15,38	45,8	0		
TO	27 TELLO	1	199,71	52,11	206,4	0		
TO	30 MAROS	1	-46,28	14,34	48,4	0		
BUS	5 TBNGA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9952	-8,70	1 1
LOAD 1		43,10	15,20	45,7				
TO	4 SGMSA	1	-43,10	-15,20	45,7	0		
BUS	6 BKMBA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9904	-1,86	1 1
LOAD 1		19,80	7,70	21,2				



TO	2 JNPTO	1	-3,44	-2,97	4,5	0		
TO	7 SNJAI	1	-5,38	-7,41	9,2	0		
TO	8 BONE	1	-10,99	2,68	11,3	0		
BUS	7 SNJAI	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-1,64	1 1
GENERATOR 1		3,00		22,90R	23,1			
LOAD 1		13,10		4,90	14,0			
TO	6 BKMBA	1	5,40	6,63	8,5	0		
TO	8 BONE	1	-15,50	11,38	19,2	0		
BUS	8 BONE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9892	-0,05	1 1
LOAD 1		14,50		10,30	17,8			
TO	6 BKMBA	1	11,08	-4,32	11,9	0		
TO	7 SNJAI	1	15,66	-11,95	19,7	0		
TO	9 SPENG	1	-41,24	5,98	41,7	0		
BUS	9 SPENG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9942	2,00	1 1
LOAD 1		11,00		2,70	11,3			
TO	8 BONE	1	41,65	-5,32	42,0	0		
TO	10 SKANG	1	-104,81	11,49	105,4	0		
TO	11 SDRAP	1	52,16	-8,87	52,9	0		
BUS	10 SKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	5,90	1 1
GENERATOR 1		243,40		2,57R	243,4			
LOAD 1		21,00		8,50	22,7			



TO	9 SPENG	1	106,00	-5,16	106,1	0		
TO	11 SDRAP	1	116,40	-0,77	116,4	0		
BUS	11 SDRAP	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9895	-1,22	1 1
LOAD 1		29,70	12,50	32,2				
TO	9 SPENG	1	-51,37	10,79	52,5	0		
TO	10 SKANG	1	-114,32	13,08	115,1	0		
TO	12 MKALE	1	-1,96	-6,37	6,7	0		
TO	14 PPARE	1	69,22	-26,94	74,3	0		
TO	30 MAROS	1	68,73	-3,06	68,8	0		
BUS	12 MKALE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-1,10	1 1
GENERATOR 1		9,68	22,26R	24,3				
LOAD 1		4,10	3,50	5,4				
TO	11 SDRAP	1	1,97	4,04	4,5	0		
TO	13 PLOPO	1	3,61	14,72	15,2	0		
BUS	13 PLOPO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9887	-1,08	1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0 (OPEN)				
LOAD 1		3,56	15,10	15,5				
TO	12 MKALE	1	-3,56	-15,10	15,5	0		
BUS	14 PPARE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9926	-2,83	1 1
LOAD 1		17,50	3,70	17,9				
TO	11 SDRAP	1	-68,65	28,69	74,4	0		



TO	15 SUPPA	1	-50,94	-37,68	63,4	0		
TO	17 PRANG	1	-10,85	9,47	14,4	0		
TO	18 PLMAS	1	-3,55	4,27	5,6	0		
TO	22 GI BALUSU	1	116,49	-8,44	116,8	0		
BUS	15 SUPPA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-2,50	1 1
GENERATOR 1		51,10		38,15R	63,8			
TO	14 PPARE	1	51,10	38,15	63,8	0		
BUS	16 TLLO70	70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0061	-9,20	1 1
SWITCHED SHUNT 1		0,00		10,12	10,1			
TO	27 TELLO	1	1,95	4,00	4,5	0 1,0000NT	0,0	
TO	27 TELLO	2	1,95	4,00	4,5	0 1,0000NT	0,0	
TO	33 MNDAI	1	22,91	-7,33	24,1	0		
TO	34 DAYA	1	-15,86	-2,18	16,0	0		
TO	35 BRLOE	1	-10,95	11,63	16,0	0		
BUS	17 PRANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9892	-2,44	1 1
GENERATOR 1		0,00		0,00	0,0 (OPEN)			
LOAD 1		22,90		10,10	25,0			
TO	14 PPARE	1	10,88	-10,02	14,8	0		
TO	19 BKARU	1	-33,78	-0,08	33,8	0		
BUS	18 PLMAS	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9871	-2,45	1 1
LOAD 1		12,40		3,20	12,8			



TO	14 PPARE	1	3,56	-6,00	7,0	0		
TO	19 BKARU	1	-40,12	-1,94	40,2	0		
TO	20 MAJENE	1	24,16	4,74	24,6	0		
BUS	19 BKARU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-0,27	1 1
GENERATOR 1		76,00		3,34R	76,1			
LOAD 1		1,30	0,20	1,3				
TO	17 PRANG	1	34,14	0,37	34,1	0		
TO	18 PLMAS	1	40,56	2,77	40,7	0		
BUS	20 MAJENE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9760	-3,73	1 1
LOAD 1		8,40	2,50	8,8				
TO	18 PLMAS	1	-24,00	-4,87	24,5	0		
TO	21 MMUJU	1	15,60	2,37	15,8	0		
BUS	21 MMUJU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9560	-6,10	1 1
LOAD 1		15,40	3,60	15,8				
TO	20 MAJENE	1	-15,40	-3,60	15,8	0		
BUS	22 GI BALUSU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9771	-8,66	1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
TO	14 PPARE	1	-113,29	18,78	114,8	0		
TO	23 BARRU	1	58,13	-8,81	58,8	0		
TO	24 PNKEP	1	55,16	-9,97	56,1	0		



BUS 23 BARRU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9740 -10,24 1 1

LOAD 1 5,96 2,14 6,3

TO 22 GI BALUSU 1 -57,70 9,82 58,5 0

TO 24 PNKEP 1 51,74 -11,96 53,1 0

BUS 24 PNKEP 150,0 MW Mvar MVA % 0,9731 -11,68 1 1

LOAD 1 16,20 8,00 18,1

TO 22 GI BALUSU 1 -54,37 11,70 55,6 0

TO 23 BARRU 1 -51,38 12,70 52,9 0

TO 25 BSOWA 1 -19,91 -4,20 20,3 0

TO 26 KIMA 1 -27,83 -5,57 28,4 0

TO 31 PNKEP70 1 45,76 -7,54 46,4 0 1,0000TA 0,0

TO 31 PNKEP70 2 45,76 -7,54 46,4 0 1,0000TA 0,0

TO 31 PNKEP70 3 45,76 -7,54 46,4 0 1,0000TA 0,0

BUS 25 BSOWA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9770 -11,23 1 1

TO 24 PNKEP 1 19,96 3,91 20,3 0

TO 26 KIMA 1 -19,96 -3,91 20,3 0

BUS 26 KIMA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9837 -10,44 1 1

LOAD 1 16,40 7,60 18,1

TO 24 PNKEP 1 28,02 5,30 28,5 0

TO 25 BSOWA 1 20,04 3,68 20,4 0

TO 27 TELLO 1 -64,46 -16,58 66,6 0





BUS 27 TELLO	150,0 MW	Mvar	MVA % 0,9896	-9,67	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0 (OPEN)		
LOAD 1	32,40	8,40	33,5		
TO 4 SGMSA	1 -198,89	-46,74	204,3	0	
TO 16 TLLO70	1 -1,95	-3,92	4,4	0 1,0000TA	0,0
TO 16 TLLO70	2 -1,95	-3,92	4,4	0 1,0000TA	0,0
TO 26 KIMA	1 64,62	17,28	66,9	0	
TO 28 PKANG	1 65,21	15,72	67,1	0	
TO 29 TLAMA	1 40,57	13,17	42,7	0	
BUS 28 PKANG	150,0 MW	Mvar	MVA % 0,9867	-9,97	1 1
LOAD 1	65,10	15,40	66,9		
TO 27 TELLO	1 -65,10	-15,40	66,9	0	
BUS 29 TLAMA	150,0 MW	Mvar	MVA % 0,9864	-9,95	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0 (OPEN)		
LOAD 1	40,50	13,10	42,6		
TO 27 TELLO	1 -40,50	-13,10	42,6	0	
BUS 30 MAROS	150,0 MW	Mvar	MVA % 0,9868	-2,94	1 1
LOAD 1	21,50	9,00	23,3		
TO 4 SGMSA	1 46,93	-13,33	48,8	0	
TO 11 SDRAP	1 -68,43	4,33	68,6	0	
BUS 31 PNKEP70	70,0 MW	Mvar	MVA % 1,0207	-22,16	1 1



```

SWITCHED SHUNT 1      0,00 104,19 104,2

TO 24 PNKEP      1 -45,76 16,51 48,6 0 1,0000NT 0,0

TO 24 PNKEP      2 -45,76 16,51 48,6 0 1,0000NT 0,0

TO 24 PNKEP      3 -45,76 16,51 48,6 0 1,0000NT 0,0

TO 32 TNSA3      1 178,62 20,19 179,8 0

TO 33 MNDAI      1 -41,35 34,47 53,8 0

BUS 32 TNSA3      70,0 MW Mvar MVA % 0,9874 -25,02 1 1

LOAD 1            173,60 10,90 173,9

TO 31 PNKEP70    1 -173,54 -10,87 173,9 0

BUS 33 MNDAI      70,0 MW Mvar MVA % 1,0010 -10,84 1 1

LOAD 1            25,80 5,10 26,3

TO 16 TLLO70     1 -22,58 7,91 23,9 0

TO 31 PNKEP70    1 46,41 -25,29 52,9 0

TO 34 DAYA       1 -49,63 12,29 51,1 0

BUS 34 DAYA       70,0 MW Mvar MVA % 1,0109 -8,84 1 1

LOAD 1            28,50 5,20 29,0

SWITCHED SHUNT 1      0,00 20,44 20,4

TO 16 TLLO70     1 15,92 2,28 16,1 0

TO 33 MNDAI      1 50,52 -10,67 51,6 0

TO 36 DAYABARU275 1 -94,95 23,62 97,8 0 1,0000TA 0,0

BUS 35 BRLOE     70,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -8,11 1 1

```



```

GENERATOR 1      10,30 -11,38R 15,4

LOAD 1          -0,80 0,00 0,8

TO 16 TLLO70    1 11,10 -11,38 15,9 0

BUS 36 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 1,0079 -8,14 1 1

TO 34 DAYA      1 94,95 -22,41 97,6 0 1,0000NT 0,0

TO 37 DAYABARU275 1 -94,95 22,41 97,6 0

BUS 37 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 1,0013 -0,72 1 1

TO 1 PNGYA     1 -96,45 10,55 97,0 0 1,0000TA 0,0

TO 36 DAYABARU275 1 96,45 -10,55 97,0 0

```

Pout Records

Bus Flows

```

BUS 1 PNGYA     150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1

GENERATOR 1     485,64 -8,27R 485,7

LOAD 1          3,67 1,49 4,0

TO 2 JNPTO     1 117,56 -10,21 118,0 12

TO 3 TLASA     1 364,42 0,44 364,4 0

BUS 2 JNPTO     150,0 MW Mvar MVA % 0,9883 -4,54 1 1

LOAD 1          19,10 3,70 19,5

TO 1 PNGYA     1 -115,04 18,75 116,6 12

TO 3 TLASA     1 38,35 -10,96 39,9 0

```



TO	6 BK MBA	1	57,59	-11,49	58,7	0		
BUS	3 TLASA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9894	-7,43	1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1		20,60	4,30	21,0				
TO	1 PNGYA	1	-357,61	45,57	360,5	0		
TO	2 JNPTO	1	-37,81	11,98	39,7	0		
TO	4 SGMSA	1	374,81	-61,84	379,9	0		
BUS	4 SGMSA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-14,84	1 1
GENERATOR 1		10,00	172,51R	172,8				
LOAD 1		35,50	0,00	35,5				
TO	3 TLASA	1	-367,66	110,22	383,8	0		
TO	5 TBNGA	1	49,80	15,41	52,1	0		
TO	27 TELLO	1	311,44	39,13	313,9	0		
TO	30 MAROS	1	-19,07	7,75	20,6	0		
BUS	5 TBNGA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9950	-15,42	1 1
LOAD 1		49,70	15,10	51,9				
TO	4 SGMSA	1	-49,70	-15,10	51,9	0		
BUS	6 BK MBA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9854	-7,66	1 1
LOAD 1		29,20	7,60	30,2				
TO	2 JNPTO	1	-56,74	13,89	58,4	0		
TO	7 SNJAI	1	19,24	-18,20	26,5	0		



TO 8 BONE	1	8,29	-3,29	8,9	0
BUS 7 SNJAI	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000 -9,24 1 1
GENERATOR 1	3,50	30,40R	30,6		
LOAD 1	22,40	3,10	22,6		
TO 6 BKMBA	1	-19,02	18,12	26,3	0
TO 8 BONE	1	0,12	9,18	9,2	0
BUS 8 BONE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9857 -9,02 1 1
LOAD 1	33,40	9,70	34,8		
TO 6 BKMBA	1	-8,24	1,51	8,4	0
TO 7 SNJAI	1	-0,08	-10,17	10,2	0
TO 9 SPENG	1	-25,08	-1,04	25,1	0
BUS 9 SPENG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9923 -7,83 1 1
LOAD 1	15,10	3,80	15,6		
TO 8 BONE	1	25,23	0,78	25,2	0
TO 10 SKANG	1	-100,90	7,64	101,2	0
TO 11 SDRAP	1	60,57	-12,22	61,8	0
BUS 10 SKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000 -4,09 1 1
GENERATOR 1	242,70	4,51R	242,7		
LOAD 1	17,80	7,00	19,1		
TO 9 SPENG	1	102,00	-1,85	102,0	0
TO 11 SDRAP	1	122,90	-0,64	122,9	0



BUS 11 SDRAP	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9892	-11,61	1 1
LOAD 1	32,30	9,90	33,8				
TO 9 SPENG	1	-59,48	15,20	61,4	0		
TO 10 SKANG	1	-120,58	14,60	121,5	0		
TO 12 MKALE	1	53,25	-12,76	54,8	0		
TO 14 PPARE	1	53,71	-23,31	58,5	0		
TO 30 MAROS	1	40,80	-3,63	41,0	0		
BUS 12 MKALE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-17,66	1 1
GENERATOR 1	7,00	34,87R	35,6				
LOAD 1	11,80	1,60	11,9				
TO 11 SDRAP	1	-52,30	16,11	54,7	0		
TO 13 PLOPO	1	47,50	17,16	50,5	0		
BUS 13 PLOPO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9789	-19,41	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1	47,00	15,90	49,6				
TO 12 MKALE	1	-47,00	-15,90	49,6	0		
BUS 14 PPARE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9925	-12,88	1 1
LOAD 1	27,50	4,70	27,9				
TO 11 SDRAP	1	-53,36	24,29	58,6	0		
TO 15 SUPPA	1	-50,94	-38,73	64,0	0		
TO 17 PRANG	1	-22,34	11,31	25,0	0		



TO	18 PLMAS	1	-7,31	6,82	10,0	0		
TO	22 BLUSU	1	106,45	-8,39	106,8	0		
BUS	15 SUPPA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-12,55	1 1
GENERATOR	1	51,10	39,21R	64,4				
TO	14 PPARE	1	51,10	39,21	64,4	0		
BUS	16 TLLO70	70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0169	-25,14	1 1
SWITCHED SHUNT	1	0,00	10,34	10,3				
TO	27 TELLO	1	-33,51	8,99	34,7	0 1,0000NT	0,0	
TO	27 TELLO	2	-33,51	8,99	34,7	0 1,0000NT	0,0	
TO	33 MNDAI	1	30,29	-9,83	31,8	0		
TO	34 DAYA	1	46,51	-18,78	50,2	0		
TO	35 BRLOE	1	-9,78	20,98	23,1	0		
BUS	17 PRANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9898	-12,13	1 1
GENERATOR	1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD	1	26,50	6,20	27,2				
TO	14 PPARE	1	22,43	-11,65	25,3	0		
TO	19 BKARU	1	-48,93	5,45	49,2	0		
BUS	18 PLMAS	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9850	-12,15	1 1
LOAD	1	18,00	2,90	18,2				
TO	14 PPARE	1	7,35	-8,45	11,2	0		
TO	19 BKARU	1	-58,38	1,91	58,4	0		



TO 20 MAJENE	1	33,03	3,64	33,2	0		
BUS 19 BKARU		150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-8,90 1 1
GENERATOR 1		111,00		-2,84R	111,0		
LOAD 1		2,00	0,20	2,0			
TO 17 PRANG	1	49,69	-3,72	49,8	0		
TO 18 PLMAS	1	59,31	0,68	59,3	0		
BUS 20 MAJENE		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9728	-13,95 1 1
LOAD 1		12,20	1,70	12,3			
TO 18 PLMAS	1	-32,73	-3,27	32,9	0		
TO 21 MMUJU	1	20,53	1,57	20,6	0		
BUS 21 MMUJU		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9519	-17,19 1 1
LOAD 1		20,20	2,30	20,3			
TO 20 MAJENE	1	-20,20	-2,30	20,3	0		
BUS 22 BLUSU		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9784	-18,20 1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)		
LOAD 1		2,40	0,57	2,5			
TO 14 PPARE	1	-103,77	16,89	105,1	0		
TO 23 BARRU	1	52,74	-8,28	53,4	0		
TO 24 PNKEP	1	48,63	-9,18	49,5	0		
BUS 23 BARRU		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9757	-19,63 1 1





LOAD 1		8,20	1,57	8,3				
TO 22 BLUSU	1	-52,38	9,02	53,1	0			
TO 24 PNKEP	1	44,18	-10,59	45,4	0			
BUS 24 PNKEP		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9751	-20,85	1 1
LOAD 1		18,50	6,00	19,4				
TO 22 BLUSU	1	-48,02	10,27	49,1	0			
TO 23 BARRU	1	-43,92	10,97	45,3	0			
TO 25 BSOWA	1	-35,85	1,39	35,9	0			
TO 26 KIMA	1	-50,12	2,24	50,2	0			
TO 31 PNKEP70	1	53,13	-10,29	54,1	0	1,0000TA	0,0	
TO 31 PNKEP70	2	53,13	-10,29	54,1	0	1,0000TA	0,0	
TO 31 PNKEP70	3	53,13	-10,29	54,1	0	1,0000TA	0,0	
BUS 25 BSOWA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9785	-20,00	1 1
TO 24 PNKEP	1	36,00	-1,32	36,0	0			
TO 26 KIMA	1	-36,00	1,32	36,0	0			
BUS 26 KIMA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9849	-18,47	1 1
LOAD 1		18,20	5,50	19,0				
TO 24 PNKEP	1	50,69	-1,10	50,7	0			
TO 25 BSOWA	1	36,27	-0,90	36,3	0			
TO 27 TELLO	1	-105,16	-3,49	105,2	0			
BUS 27 TELLO		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9897	-17,18	1 1



GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0 (OPEN)					
LOAD 1	34,80	4,90	35,1					
TO 4 SGMSA	1	-309,54	-26,39	310,7	0			
TO 16 TLLO70	1	33,51	-4,15	33,8	0	1,0000TA	0,0	
TO 16 TLLO70	2	33,51	-4,15	33,8	0	1,0000TA	0,0	
TO 26 KIMA	1	105,56	5,64	105,7	0			
TO 28 PKANG	1	67,52	15,05	69,2	0			
TO 29 TLAMA	1	34,65	9,10	35,8	0			
BUS 28 PKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9868	-17,49	1	1
LOAD 1	67,40	14,70	69,0					
TO 27 TELLO	1	-67,40	-14,70	69,0	0			
BUS 29 TLAMA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9872	-17,42	1	1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0 (OPEN)					
LOAD 1	34,60	9,10	35,8					
TO 27 TELLO	1	-34,60	-9,10	35,8	0			
BUS 30 MAROS	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9882	-12,63	1	1
LOAD 1	21,50	6,80	22,5					
TO 4 SGMSA	1	19,19	-10,37	21,8	0			
TO 11 SDRAP	1	-40,69	3,57	40,8	0			
BUS 31 PNKEP70	70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0393	-32,81	1	1
SWITCHED SHUNT 1	0,00	108,01	108,0					



TO	24 PNKEP	1	-53,13	22,46	57,7	0	1,0000NT	0,0
TO	24 PNKEP	2	-53,13	22,46	57,7	0	1,0000NT	0,0
TO	24 PNKEP	3	-53,13	22,46	57,7	0	1,0000NT	0,0
TO	32 TNSA3	1	178,49	19,87	179,6	0		
TO	33 MNDAI	1	-19,09	20,77	28,2	0		
BUS	32 TNSA3		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0066	-35,57 1 1
LOAD	1		173,60	10,90	173,9			
TO	31 PNKEP70	1	-173,60	-10,90	173,9	0		
BUS	33 MNDAI		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0106	-27,26 1 1
LOAD	1		27,90	3,40	28,1			
TO	16 TLLO70	1	-29,72	10,85	31,6	0		
TO	31 PNKEP70	1	20,43	-18,41	27,5	0		
TO	34 DAYA	1	-18,61	4,16	19,1	0		
BUS	34 DAYA		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0143	-26,53 1 1
LOAD	1		27,20	4,70	27,6			
SWITCHED SHUNT	1		0,00	20,58	20,6			
TO	16 TLLO70	1	-45,92	19,84	50,0	0		
TO	33 MNDAI	1	18,73	-3,96	19,1	0		
BUS	35 BRLOE		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-23,80 1 1
GENERATOR	1		10,30	-20,43R	22,9			
LOAD	1		0,20	0,00	0,2			



TO 16 TLLO70 1 10,10 -20,43 22,8 0

Pout Records

Bus Flows

BUS 1 PNGYA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1

GENERATOR 1 482,86 -24,78R 483,5

LOAD 1 3,67 1,49 4,0

TO 2 JNPTO 1 90,97 -8,40 91,4 9

TO 3 TLASA 1 270,47 -7,89 270,6 0

TO 36 DAYABARU275 1 117,74 -9,97 118,2 0 1,0000NT 0,0

BUS 2 JNPTO 150,0 MW Mvar MVA % 0,9907 -3,51 1 1

LOAD 1 19,10 3,70 19,5

TO 1 PNGYA 1 -89,46 13,32 90,5 9

TO 3 TLASA 1 26,26 -9,49 27,9 0

TO 6 BK MBA 1 44,10 -7,52 44,7 0

BUS 3 TLASA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9934 -5,51 1 1

GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)

LOAD 1 20,60 4,30 21,0

TO 1 PNGYA 1 -266,72 32,96 268,7 0

TO 2 JNPTO 1 -26,00 9,51 27,7 0

TO 4 SGMSA 1 272,12 -46,77 276,1 0



BUS 4 SGMSA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-10,87	1 1
GENERATOR 1	10,00	133,66R	134,0				
LOAD 1	35,50	0,00	35,5				
TO 3 TLASA	1	-268,37	71,81	277,8	0		
TO 5 TBNGA	1	49,80	15,41	52,1	0		
TO 27 TELLO	1	212,83	38,70	216,3	0		
TO 30 MAROS	1	-19,75	7,74	21,2	0		
BUS 5 TBNGA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9950	-11,45	1 1
LOAD 1	49,70	15,10	51,9				
TO 4 SGMSA	1	-49,70	-15,10	51,9	0		
BUS 6 BKMBA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9870	-5,87	1 1
LOAD 1	29,20	7,60	30,2				
TO 2 JNPTO	1	-43,61	8,63	44,5	0		
TO 7 SNJAI	1	12,61	-15,15	19,7	0		
TO 8 BONE	1	1,79	-1,08	2,1	0		
BUS 7 SNJAI	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-6,96	1 1
GENERATOR 1	3,50	28,70R	28,9				
LOAD 1	22,40	3,10	22,6				
TO 6 BKMBA	1	-12,49	14,71	19,3	0		
TO 8 BONE	1	-6,41	10,89	12,6	0		
BUS 8 BONE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9860	-6,14	1 1



LOAD 1		33,40	9,70	34,8				
TO 6 BK MBA	1	-1,79	-0,90	2,0	0			
TO 7 SNJAI	1	6,48	-11,77	13,4	0			
TO 9 SPENG	1	-38,09	2,96	38,2	0			
BUS 9 SPENG		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9926	-4,28	1 1
LOAD 1		15,10	3,80	15,6				
TO 8 BONE	1	38,43	-2,52	38,5	0			
TO 10 SKANG	1	-105,96	9,26	106,4	0			
TO 11 SDRAP	1	52,42	-10,53	53,5	0			
BUS 10 SKANG		150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-0,34	1 1
GENERATOR 1		242,70	3,36R	242,7				
LOAD 1		17,80	7,00	19,1				
TO 9 SPENG	1	107,17	-2,78	107,2	0			
TO 11 SDRAP	1	117,73	-0,86	117,7	0			
BUS 11 SDRAP		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9895	-7,55	1 1
LOAD 1		32,30	9,90	33,8				
TO 9 SPENG	1	-51,61	12,52	53,1	0			
TO 10 SKANG	1	-115,60	13,50	116,4	0			
TO 12 MKALE	1	53,25	-12,60	54,7	0			
TO 14 PPARE	1	40,17	-19,77	44,8	0			
TO 30 MAROS	1	41,49	-3,55	41,6	0			



BUS 12 MKALE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-13,59	1 1
GENERATOR 1	7,00	34,70R	35,4				
LOAD 1	11,80	1,60	11,9				
TO 11 SDRAP	1	-52,30	15,94	54,7	0		
TO 13 PLOPO	1	47,50	17,16	50,5	0		
BUS 13 PLOPO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9789	-15,34	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1	47,00	15,90	49,6				
TO 12 MKALE	1	-47,00	-15,90	49,6	0		
BUS 14 PPARE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9928	-8,50	1 1
LOAD 1	27,50	4,70	27,9				
TO 11 SDRAP	1	-39,97	20,23	44,8	0		
TO 15 SUPPA	1	-50,94	-36,65	62,8	0		
TO 17 PRANG	1	-22,34	11,50	25,1	0		
TO 18 PLMAS	1	-7,31	6,95	10,1	0		
TO 22 BLUSU	1	93,06	-6,73	93,3	0		
BUS 15 SUPPA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-8,17	1 1
GENERATOR 1	51,10	37,11R	63,2				
TO 14 PPARE	1	51,10	37,11	63,2	0		
BUS 16 TLLO70	70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0046	-10,72	1 1
SWITCHED SHUNT 1	0,00	10,09	10,1				



TO	27 TELLO	1	7,22	3,35	8,0	0	1,0000NT	0,0
TO	27 TELLO	2	7,22	3,35	8,0	0	1,0000NT	0,0
TO	33 MNDAI	1	23,47	-7,60	24,7	0		
TO	34 DAYA	1	-27,92	1,32	28,0	0		
TO	35 BRLOE	1	-9,98	9,68	13,9	0		
BUS	17 PRANG		150,0	MW	Mvar	MVA %	0,9900	-7,76 1 1
GENERATOR	1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)		
LOAD	1		26,50	6,20	27,2			
TO	14 PPARE	1	22,43	-11,84	25,4	0		
TO	19 BKARU	1	-48,93	5,64	49,3	0		
BUS	18 PLMAS		150,0	MW	Mvar	MVA %	0,9851	-7,77 1 1
LOAD	1		18,00	2,90	18,2			
TO	14 PPARE	1	7,35	-8,58	11,3	0		
TO	19 BKARU	1	-58,38	2,04	58,4	0		
TO	20 MAJENE	1	33,03	3,63	33,2	0		
BUS	19 BKARU		150,0	MW	Mvar	MVA %	1,0000	-4,53 1 1
GENERATOR	1		111,00	-3,16R	111,0			
LOAD	1		2,00	0,20	2,0			
TO	17 PRANG	1	49,69	-3,90	49,8	0		
TO	18 PLMAS	1	59,31	0,55	59,3	0		
BUS	20 MAJENE		150,0	MW	Mvar	MVA %	0,9730	-9,58 1 1





LOAD 1	12,20	1,70	12,3				
TO 18 PLMAS	1	-32,73	-3,27	32,9	0		
TO 21 MMUJU	1	20,53	1,57	20,6	0		
BUS 21 MMUJU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9521	-12,81	1 1
LOAD 1	20,20	2,30	20,3				
TO 20 MAJENE	1	-20,20	-2,30	20,3	0		
BUS 22 BLUSU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9794	-13,14	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1	2,40	0,57	2,5				
TO 14 PPARE	1	-91,02	12,96	91,9	0		
TO 23 BARRU	1	46,36	-6,32	46,8	0		
TO 24 PNKEP	1	42,25	-7,21	42,9	0		
BUS 23 BARRU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9766	-14,39	1 1
LOAD 1	8,20	1,57	8,3				
TO 22 BLUSU	1	-46,09	6,75	46,6	0		
TO 24 PNKEP	1	37,89	-8,32	38,8	0		
BUS 24 PNKEP	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9757	-15,43	1 1
LOAD 1	18,50	6,00	19,4				
TO 22 BLUSU	1	-41,79	7,74	42,5	0		
TO 23 BARRU	1	-37,70	8,45	38,6	0		
TO 25 BSOWA	1	-29,30	-1,17	29,3	0		



TO	26 KIMA	1	-40,95	-1,34	41,0	0		
TO	31 PNKEP70	1	43,75	-6,56	44,2	0	1,0000TA	0,0
TO	31 PNKEP70	2	43,75	-6,56	44,2	0	1,0000TA	0,0
TO	31 PNKEP70	3	43,75	-6,56	44,2	0	1,0000TA	0,0
BUS	25 BSOWA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9794	-14,75 1 1
TO	24 PNKEP	1	29,40	1,06	29,4	0		
TO	26 KIMA	1	-29,40	-1,06	29,4	0		
BUS	26 KIMA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9860	-13,53 1 1
LOAD 1			18,20	5,50	19,0			
TO	24 PNKEP	1	41,34	1,77	41,4	0		
TO	25 BSOWA	1	29,57	1,16	29,6	0		
TO	27 TELLO	1	-89,11	-8,43	89,5	0		
BUS	27 TELLO		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9912	-12,45 1 1
GENERATOR 1			0,00	0,00	0,0	(OPEN)		
LOAD 1			34,80	4,90	35,1			
TO	4 SGMSA	1	-211,93	-32,78	214,4	0		
TO	16 TLLO70	1	-7,22	-3,09	7,9	0	1,0000TA	0,0
TO	16 TLLO70	2	-7,22	-3,09	7,9	0	1,0000TA	0,0
TO	26 KIMA	1	89,40	9,91	89,9	0		
TO	28 PKANG	1	67,51	15,05	69,2	0		
TO	29 TLAMA	1	34,65	9,10	35,8	0		



```

BUS 28 PKANG      150,0 MW  Mvar  MVA % 0,9883 -12,76 1 1
LOAD 1           67,40 14,70 69,0
TO 27 TELLO      1 -67,40 -14,70 69,0 0

BUS 29 TLAMA     150,0 MW  Mvar  MVA % 0,9887 -12,69 1 1
GENERATOR 1      0,00 0,00 0,0 (OPEN)
LOAD 1           34,60 9,10 35,8
TO 27 TELLO      1 -34,60 -9,10 35,8 0

BUS 30 MAROS    150,0 MW  Mvar  MVA % 0,9885 -8,59 1 1
LOAD 1           21,50 6,80 22,5
TO 4 SGMSA       1 19,88 -10,32 22,4 0
TO 11 SDRAP      1 -41,38 3,52 41,5 0

BUS 31 PNKEP70  70,0 MW  Mvar  MVA % 1,0177 -25,45 1 1
SWITCHED SHUNT 1 0,00 103,58 103,6
TO 24 PNKEP      1 -43,75 14,68 46,1 0 1,0000NT 0,0
TO 24 PNKEP      2 -43,75 14,68 46,1 0 1,0000NT 0,0
TO 24 PNKEP      3 -43,75 14,68 46,1 0 1,0000NT 0,0
TO 32 TNSA3      1 178,72 20,27 179,9 0
TO 33 MNDAI      1 -47,48 39,26 61,6 0

BUS 32 TNSA3    70,0 MW  Mvar  MVA % 0,9842 -28,34 1 1
LOAD 1           173,60 10,90 173,9
TO 31 PNKEP70    1 -173,60 -10,89 173,9 0

```



BUS 33 MNDAI 70,0 MW Mvar MVA % 0,9995 -12,40 1 1  
 LOAD 1 27,90 3,40 28,1  
 TO 16 TLLO70 1 -23,12 8,22 24,5 0  
 TO 31 PNKEP70 1 54,14 -27,14 60,6 0  
 TO 34 DAYA 1 -58,92 15,52 60,9 0

BUS 34 DAYA 70,0 MW Mvar MVA % 1,0108 -10,00 1 1  
 LOAD 1 27,20 4,70 27,6  
 SWITCHED SHUNT 1 0,00 20,43 20,4  
 TO 16 TLLO70 1 28,11 -0,99 28,1 0  
 TO 33 MNDAI 1 60,19 -13,21 61,6 0  
 TO 37 DAYABARU275 1 -115,50 29,93 119,3 0 1,0000TA 0,0

BUS 35 BRLOE 70,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -9,75 1 1  
 GENERATOR 1 10,30 -9,50R 14,0  
 LOAD 1 0,20 0,00 0,2  
 TO 16 TLLO70 1 10,10 -9,50 13,9 0

BUS 36 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 1,0014 -0,88 1 1  
 TO 1 PNGYA 1 -117,74 11,79 118,3 0 1,0000TA 0,0  
 TO 37 DAYABARU275 1 117,74 -11,79 118,3 0

BUS 37 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 1,0104 -9,92 1 1  
 TO 34 DAYA 1 115,50 -29,75 119,3 0 1,0000NT 0,0



TO 36 DAYABARU275 1 -115,50 29,75 119,3 0

Pout Records

Bus Flows

BUS 1 PNGYA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1

GENERATOR 1 548,73 166,55R 573,4

LOAD 1 2,16 1,31 2,5

TO 2 JNPTO 1 377,77 110,40 393,6 39

TO 3 TLASA 1 168,80 54,85 177,5 0

TO 37 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000NT 0,0 (OPEN)

BUS 2 JNPTO 150,0 MW Mvar MVA % 0,8888 -14,69 1 1

LOAD 1 11,10 4,40 11,9

TO 1 PNGYA 1 -349,74 -10,17 349,9 35

TO 3 TLASA 1 -144,80 -8,81 145,1 0

TO 6 BK MBA 1 483,42 14,71 483,6 0

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* 0,02 -0,13

BUS 3 TLASA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9736 -3,33 1 1

GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)

LOAD 1 13,40 5,00 14,3

TO 1 PNGYA 1 -167,18 -44,41 173,0 0

TO 2 JNPTO 1 153,68 39,88 158,8 0

TO 4 SGMSA 1 0,00 0,00 0,0 0 (OPEN)

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* 0,10 -0,47

BUS 4 SGMSA 150,0 MW Mvar MVA % 1,8116 -127,92 1 1

GENERATOR 1 10,00 913,11R 913,2



```

LOAD 1          23,70  9,00  25,4

TO  3 TLASA     1  0,00  0,00  0,0  0   (OPEN)

TO  5 TBNGA     1 141,70  50,47 150,4  0

TO  27 TELLO    1 764,71 465,55 895,3  0

TO  30 MAROS    1 -306,78 388,08 494,7  0

**** Mismatch ****   -613,33  0,00

BUS  5 TBNGA    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,8029 -128,41  1 1

LOAD 1          43,10 15,20  45,7

TO  4 SGMSA     1 -141,45 -49,89 150,0  0

**** Mismatch ****    98,35  34,69

BUS  6 BKMBBA   150,0 MW  Mvar  MVA % 0,8787 -47,10  1 1

LOAD 1          19,80  7,70  21,2

TO  2 JNPTO     1 -411,44 243,34 478,0  0

TO  7 SNJAI     1 198,53 -186,30 272,3  0

TO  8 BONE      1 191,48 -63,98 201,9  0

**** Mismatch ****     1,63 -0,76

BUS  7 SNJAI    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0940 -64,13  1 1

GENERATOR 1      3,00 266,95R 267,0

LOAD 1          13,10  4,90  14,0

TO  6 BKMBBA    1 -168,53 293,23 338,2  0

TO  8 BONE      1 232,88 -31,18 235,0  0

**** Mismatch ****    -74,46  0,00

BUS  8 BONE     150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0966 -81,21  1 1

LOAD 1          14,50 10,30  17,8

TO  6 BKMBBA    1 -153,59 198,10 250,7  0

```



```

TO 7 SNJAI      1 -214,15  97,11  235,1  0
TO 9 SPENG      1  346,81 -308,45 464,1  0
**** Mismatch ****      6,44  2,95
BUS 9 SPENG     150,0 MW  Mvar  MVA % 1,2939 -95,63 1 1
LOAD 1          11,00  2,70  11,3
TO 8 BONE       1 -305,86 453,15 546,7  0
TO 10 SKANG     1 -68,18 -203,18 214,3  0
TO 11 SDRAP     1  354,07 -254,15 435,8  0
**** Mismatch ****      8,97  1,48
BUS 10 SKANG    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,3987 -94,94 1 1
GENERATOR 1     243,40 143,13R 282,4
LOAD 1          21,00  8,50  22,7
TO 9 SPENG      1  71,05 218,99 230,2  0
TO 11 SDRAP     1  451,99 -84,36 459,8  0
**** Mismatch ****     -300,64  0,00
BUS 11 SDRAP    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,4538 -108,86 1 1
LOAD 1          29,70 12,50  32,2
TO 9 SPENG      1 -322,13 367,11 488,4  0
TO 10 SKANG     1 -435,38 194,06 476,7  0
TO 12 MKALE     1 -18,77 -34,19  39,0  0
TO 14 PPARE     1  323,92 -352,93 479,0  0
TO 30 MAROS    1  385,22 -200,36 434,2  0
**** Mismatch ****      37,44 13,82
BUS 12 MKALE    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,4990 -108,19 1 1
GENERATOR 1      9,68 66,73R 67,4

```



```

LOAD 1          4,10  3,50  5,4

TO 11 SDRAP     1 18,97 30,15 35,6 0

TO 13 PLOPO     1  8,10 33,08 34,1 0

**** Mismatch ****      -21,49  0,00

BUS 13 PLOPO    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,4821 -108,16 1 1

GENERATOR 1      0,00  0,00  0,0 (OPEN)

LOAD 1          3,56 15,10 15,5

TO 12 MKALE     1 -8,00 -33,93 34,9 0

**** Mismatch ****       4,44 18,83

BUS 14 PPARE    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,5223 -112,79 1 1

LOAD 1          17,50  3,70 17,9

TO 11 SDRAP     1 -313,05 391,34 501,2 0

TO 15 SUPPA     1 -206,82 -207,15 292,7 0

TO 17 PRANG     1 -33,20 12,27 35,4 0

TO 18 PLMAS     1 -13,74  2,91 14,0 0

TO 22 GI BALUSU 1 524,97 -207,78 564,6 0

**** Mismatch ****       24,35  4,70

BUS 15 SUPPA    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,5470 -112,28 1 1

GENERATOR 1      51,10 212,11R 218,2

TO 14 PPARE     1 208,27 212,11 297,3 0

**** Mismatch ****      -157,17  0,00

BUS 16 TLLO70   70,0 MW  Mvar  MVA % 1,7956 -136,52 1 1

SWITCHED SHUNT 1  0,00 32,24 32,2

TO 27 TELLO     1 -92,65 16,53 94,1 0 1,0000NT 0,0

TO 27 TELLO     2 -92,65 16,53 94,1 0 1,0000NT 0,0

```





TO	33	MNDAI	1	86,40	-13,38	87,4	0
TO	34	DAYA	1	139,83	-40,49	145,6	0
TO	35	BRLOE	1	-40,93	53,05	67,0	0
BUS	17	PRANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,5212 -112,34 1 1
GENERATOR	1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)	
LOAD	1		22,90	10,10	25,0		
TO	14	PPARE	1	33,28	-13,55	35,9	0
TO	19	BKARU	1	-88,14	-10,19	88,7	0
**** Mismatch ****			31,96	13,63			
BUS	18	PLMAS	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,5214 -112,30 1 1
LOAD	1		12,40	3,20	12,8		
TO	14	PPARE	1	13,77	-7,00	15,5	0
TO	19	BKARU	1	-101,29	-11,65	102,0	0
TO	20	MAJENE	1	57,84	11,14	58,9	0
**** Mismatch ****			17,27	4,32			
BUS	19	BKARU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,5468 -110,04 1 1
GENERATOR	1		76,00	25,88R	80,3		
LOAD	1		1,30	0,20	1,3		
TO	17	PRANG	1	89,18	11,54	89,9	0
TO	18	PLMAS	1	102,47	14,14	103,4	0
**** Mismatch ****			-116,95	0,00			
BUS	20	MAJENE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,5043 -113,59 1 1
LOAD	1		8,40	2,50	8,8		
TO	18	PLMAS	1	-57,45	-11,42	58,6	0



```

TO 21 MMUJU      1 37,34  5,53 37,7 0
**** Mismatch ****      11,71  3,39

BUS 21 MMUJU      150,0 MW  Mvar  MVA %1,4735 -115,99 1 1
LOAD 1           15,40  3,60 15,8

TO 20 MAJENE     1 -36,87 -8,44 37,8 0
**** Mismatch ****      21,47  4,84

BUS 22 GI BALUSU 150,0 MW  Mvar  MVA % 1,5870 -124,33 1 1
GENERATOR 1       0,00  0,00  0,0 (OPEN)

TO 14 PPARE      1 -493,19 318,77 587,2 0
TO 23 BARRU      1 250,74 -157,79 296,3 0
TO 24 PNKEP      1 242,45 -160,98 291,0 0

BUS 23 BARRU     150,0 MW  Mvar  MVA % 1,6128 -127,18 1 1
LOAD 1           5,96  2,14  6,3

TO 22 GI BALUSU  1 -246,54 171,37 300,2 0
TO 24 PNKEP      1 229,55 -177,01 289,9 0
**** Mismatch ****      11,03  3,51

BUS 24 PNKEP     150,0 MW  Mvar  MVA % 1,6446 -129,79 1 1
LOAD 1           16,20  8,00 18,1

TO 22 GI BALUSU  1 -234,36 186,91 299,8 0
TO 23 BARRU      1 -225,66 189,43 294,6 0
TO 25 BSOWA      1 -30,19 -119,71 123,5 0
TO 26 KIMA       1 -42,18 -166,47 171,7 0
TO 31 PNKEP70    1 161,49 -37,54 165,8 0 1,0000TA 0,0
TO 31 PNKEP70    2 161,49 -37,54 165,8 0 1,0000TA 0,0

```



```

TO 31 PNKEP70    3 161,49 -37,54 165,8 0 1,0000TA 0,0
**** Mismatch ****      31,72 14,48

BUS 25 BSOWA    150,0 MW Mvar MVA % 1,6750 -129,82 1 1

TO 24 PNKEP      1 30,80 120,55 124,4 0

TO 26 KIMA       1 -30,80 -120,55 124,4 0

BUS 26 KIMA     150,0 MW Mvar MVA % 1,7289 -129,85 1 1
LOAD 1          16,40 7,60 18,1

TO 24 PNKEP      1 44,53 172,10 177,8 0

TO 25 BSOWA      1 31,87 122,78 126,9 0

TO 27 TELLO     1 -127,94 -318,17 342,9 0

**** Mismatch ****      35,15 15,69

BUS 27 TELLO    150,0 MW Mvar MVA % 1,7703 -129,56 1 1
GENERATOR 1      0,00 0,00 0,0 (OPEN)
LOAD 1          32,40 8,40 33,5

TO 4 SGMSA       1 -760,02 -434,15 875,3 0

TO 16 TLLO70     1 92,65 -5,11 92,8 0 1,0000TA 0,0

TO 16 TLLO70     2 92,65 -5,11 92,8 0 1,0000TA 0,0

TO 26 KIMA       1 129,32 325,64 350,4 0

TO 28 PKANG      1 210,17 49,99 216,0 0

TO 29 TLAMA      1 130,79 42,01 137,4 0

**** Mismatch ****      72,03 18,33

BUS 28 PKANG    150,0 MW Mvar MVA % 1,7652 -129,86 1 1
LOAD 1          65,10 15,40 66,9

TO 27 TELLO     1 -209,82 -48,94 215,5 0

```



```

**** Mismatch ****      144,72  33,54

BUS 29 TLAMA      150,0 MW  Mvar  MVA % 1,7646 -129,84  1 1
GENERATOR 1      0,00  0,00  0,0 (OPEN)
LOAD 1           40,50  13,10  42,6
TO 27 TELLO      1 -130,57 -41,78  137,1  0

**** Mismatch ****      90,07  28,68

BUS 30 MAROS      150,0 MW  Mvar  MVA % 1,5004 -113,47  1 1
LOAD 1           21,50   9,00  23,3
TO 4 SGMSA       1 327,41 -256,42  415,9  0
TO 11 SDRAP      1 -379,72  236,30  447,2  0

**** Mismatch ****      30,81  11,12

BUS 31 PNKEP70    70,0 MW  Mvar  MVA % 1,7776 -142,39  1 1
SWITCHED SHUNT 1  0,00  315,98  316,0
TO 24 PNKEP      1 -161,49  77,68  179,2  0 1,0000NT  0,0
TO 24 PNKEP      2 -161,49  77,68  179,2  0 1,0000NT  0,0
TO 24 PNKEP      3 -161,49  77,68  179,2  0 1,0000NT  0,0
TO 32 TNSA3      1 535,12  52,47  537,7  0
TO 33 MNDAI      1 -50,64  30,48  59,1  0

BUS 32 TNSA3      70,0 MW  Mvar  MVA % 1,7215 -145,25  1 1
LOAD 1           173,60  10,90  173,9
TO 31 PNKEP70    1 -520,13 -24,99  520,7  0

**** Mismatch ****      346,53  14,09

BUS 33 MNDAI      70,0 MW  Mvar  MVA % 1,7764 -138,32  1 1
LOAD 1           25,80   5,10  26,3

```



```

TO 16 TLLO70    1 -85,02 15,82 86,5 0
TO 31 PNKEP70   1 52,65 -27,10 59,2 0
TO 34 DAYA      1 -48,40 -4,23 48,6 0
**** Mismatch ****    54,97 10,41
BUS 34 DAYA     70,0 MW  Mvar  MVA %1,7872 -137,80 1 1
LOAD 1         28,50 5,20 29,0
SWITCHED SHUNT 1    0,00 63,88 63,9
TO 16 TLLO70    1 -138,25 43,36 144,9 0
TO 33 MNDAI     1 48,66 4,64 48,9 0
TO 36 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000TA 0,0 (OPEN)
**** Mismatch ****    61,09 10,68
BUS 35 BRLOE    70,0 MW  Mvar  MVA %1,7770 -135,12 1 1
GENERATOR 1     10,30 -51,61R 52,6
LOAD 1         -0,80 0,00 0,8
TO 16 TLLO70    1 41,77 -51,61 66,4 0
**** Mismatch ****    -30,67 0,00
BUS 36 DAYABARU275 275,0 MW  Mvar  MVA %0,0000 0,00 1 1
TO 34 DAYA      1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000NT 0,0 (OPEN)
TO 37 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0
BUS 37 DAYABARU275 275,0 MW  Mvar  MVA %0,0000 0,00 1 1
TO 1 PNGYA      1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000TA 0,0 (OPEN)
TO 36 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0

```

Pout Records

Bus Flows



BUS 1 PNGYA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1  
 GENERATOR 1 379,96 37,95R 381,8  
 LOAD 1 2,16 1,31 2,5  
 TO 2 JNPTO 1 84,99 -5,61 85,2 9  
 TO 3 TLASA 1 46,29 2,16 46,3 0  
 TO 37 DAYABARU275 1 246,52 40,08 249,8 0 1,0000NT 0,0

BUS 2 JNPTO 150,0 MW Mvar MVA % 0,9897 -3,25 1 1  
 LOAD 1 11,10 4,40 11,9  
 TO 1 PNGYA 1 -83,68 9,81 84,3 8  
 TO 3 TLASA 1 -32,41 3,31 32,6 0  
 TO 6 BKMBA 1 104,99 -17,52 106,4 0

BUS 3 TLASA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9969 -0,93 1 1  
 GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)  
 LOAD 1 13,40 5,00 14,3  
 TO 1 PNGYA 1 -46,18 -2,07 46,2 0  
 TO 2 JNPTO 1 32,78 -2,93 32,9 0  
 TO 4 SGMSA 1 0,00 0,00 0,0 0 (OPEN)

BUS 4 SGMSA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -39,60 1 1  
 GENERATOR 1 10,00 169,57R 169,9  
 LOAD 1 23,70 9,00 25,4  
 TO 3 TLASA 1 0,00 0,00 0,0 0 (OPEN)  
 TO 5 TBNGA 1 43,17 15,38 45,8 0



TO	27 TELLO	1	41,92	109,59	117,3	0
TO	30 MAROS	1	-98,79	35,61	105,0	0
BUS	5 TBNGA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9952 -40,09 1 1
LOAD	1	43,10	15,20	45,7		
TO	4 SGMSA	1	-43,10	-15,20	45,7	0
BUS	6 BKMBA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9839 -8,91 1 1
LOAD	1	19,80	7,70	21,2		
TO	2 JNPTO	1	-102,18	26,94	105,7	0
TO	7 SNJAI	1	44,50	-25,42	51,2	0
TO	8 BONE	1	37,89	-9,22	39,0	0
BUS	7 SNJAI	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000 -12,28 1 1
GENERATOR	1	3,00	34,69R	34,8		
LOAD	1	13,10	4,90	14,0		
TO	6 BKMBA	1	-43,65	27,58	51,6	0
TO	8 BONE	1	33,55	2,21	33,6	0
BUS	8 BONE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9835 -15,07 1 1
LOAD	1	14,50	10,30	17,8		
TO	6 BKMBA	1	-36,77	11,27	38,5	0
TO	7 SNJAI	1	-33,09	-1,68	33,1	0
TO	9 SPENG	1	55,36	-19,88	58,8	0



BUS 9 SPENG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9880	-17,99	1 1
LOAD 1	11,00	2,70	11,3				
TO 8 BONE	1	-54,55	22,00	58,8	0		
TO 10 SKANG	1	-67,92	-6,34	68,2	0		
TO 11 SDRAP	1	111,46	-18,36	113,0	0		
BUS 10 SKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-15,53	1 1
GENERATOR 1	243,40	23,44R	244,5				
LOAD 1	21,00	8,50	22,7				
TO 9 SPENG	1	68,42	8,56	69,0	0		
TO 11 SDRAP	1	153,98	6,37	154,1	0		
BUS 11 SDRAP	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9819	-24,98	1 1
LOAD 1	29,70	12,50	32,2				
TO 9 SPENG	1	-107,78	30,66	112,1	0		
TO 10 SKANG	1	-150,32	16,72	151,3	0		
TO 12 MKALE	1	-1,95	-10,27	10,5	0		
TO 14 PPARE	1	106,04	-46,36	115,7	0		
TO 30 MAROS	1	124,31	-3,25	124,4	0		
BUS 12 MKALE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-24,94	1 1
GENERATOR 1	9,68	26,30R	28,0				
LOAD 1	4,10	3,50	5,4				
TO 11 SDRAP	1	1,97	8,08	8,3	0		
TO 13 PLOPO	1	3,61	14,72	15,2	0		





BUS 13 PLOPO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9887	-24,91	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1	3,56	15,10	15,5				
TO 12 MKALE	1	-3,56	-15,10	15,5	0		
BUS 14 PPARE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9889	-27,51	1 1
LOAD 1	17,50	3,70	17,9				
TO 11 SDRAP	1	-104,65	51,08	116,5	0		
TO 15 SUPPA	1	-50,84	-63,24	81,1	0		
TO 17 PRANG	1	-10,84	7,18	13,0	0		
TO 18 PLMAS	1	-3,56	2,67	4,5	0		
TO 22 GI BALUSU	1	152,39	-1,40	152,4	0		
BUS 15 SUPPA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-27,24	1 1
GENERATOR 1	51,10	64,08R	82,0				
TO 14 PPARE	1	51,10	64,08	82,0	0		
BUS 16 TLLO70	70,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9631	-26,69	1 1
SWITCHED SHUNT 1	0,00	9,28	9,3				
TO 27 TELLO	1	51,71	0,92	51,7	0	1,0000NT	0,0
TO 27 TELLO	2	51,71	0,92	51,7	0	1,0000NT	0,0
TO 33 MNDAI	1	12,95	0,29	13,0	0		
TO 34 DAYA	1	-105,79	33,30	110,9	0		
TO 35 BRLOE	1	-10,58	-26,16	28,2	0		



BUS 17 PRANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9867	-27,13	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1	22,90	10,10	25,0				
TO 14 PPARE	1	10,87	-7,75	13,3	0		
TO 19 BKARU	1	-33,77	-2,35	33,8	0		
BUS 18 PLMAS	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9855	-27,16	1 1
LOAD 1	12,40	3,20	12,8				
TO 14 PPARE	1	3,57	-4,41	5,7	0		
TO 19 BKARU	1	-40,13	-3,55	40,3	0		
TO 20 MAJENE	1	24,16	4,76	24,6	0		
BUS 19 BKARU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-25,00	1 1
GENERATOR 1	76,00	7,24R	76,3				
LOAD 1	1,30	0,20	1,3				
TO 17 PRANG	1	34,13	2,65	34,2	0		
TO 18 PLMAS	1	40,57	4,39	40,8	0		
BUS 20 MAJENE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9744	-28,44	1 1
LOAD 1	8,40	2,50	8,8				
TO 18 PLMAS	1	-24,00	-4,88	24,5	0		
TO 21 MMUJU	1	15,60	2,38	15,8	0		
BUS 21 MMUJU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9544	-30,82	1 1



LOAD 1                    15,40   3,60   15,8  
 TO 20 MAJENE            1 -15,40 -3,60   15,8   0  
  
 BUS 22 GI BALUSU    150,0 MW   Mvar   MVA % 0,9625 -35,15   1 1  
 GENERATOR 1            0,00   0,00   0,0 (OPEN)  
 TO 14 PPARE            1 -146,89   19,97   148,2   0  
 TO 23 BARRU            1   74,93   -9,39   75,5   0  
 TO 24 PNKEP            1   71,96   -10,58   72,7   0  
  
 BUS 23 BARRU        150,0 MW   Mvar   MVA % 0,9578 -37,23   1 1  
 LOAD 1                    5,96   2,14   6,3  
 TO 22 GI BALUSU    1 -74,19   11,52   75,1   0  
 TO 24 PNKEP            1   68,23   -13,66   69,6   0  
  
 BUS 24 PNKEP        150,0 MW   Mvar   MVA % 0,9558 -39,19   1 1  
 LOAD 1                    16,20   8,00   18,1  
 TO 22 GI BALUSU    1 -70,58   14,44   72,0   0  
 TO 23 BARRU            1 -67,59   15,41   69,3   0  
 TO 25 BSOWA            1   4,10   -17,52   18,0   0  
 TO 26 KIMA            1   5,74   -24,19   24,9   0  
 TO 31 PNKEP70        1   37,38   1,28   37,4   0 1,0000TA 0,0  
 TO 31 PNKEP70        2   37,38   1,28   37,4   0 1,0000TA 0,0  
 TO 31 PNKEP70        3   37,38   1,28   37,4   0 1,0000TA 0,0  
  
 BUS 25 BSOWA        150,0 MW   Mvar   MVA % 0,9625 -39,40   1 1



TO	24 PNKEP	1	-4,06	17,20	17,7	0		
TO	26 KIMA	1	4,06	-17,20	17,7	0		
BUS	26 KIMA	150,0	MW	Mvar	MVA	%	0,9741	-39,78 1 1
LOAD	1	16,40	7,60	18,1				
TO	24 PNKEP	1	-5,59	23,79	24,4	0		
TO	25 BSOWA	1	-4,00	16,91	17,4	0		
TO	27 TELLO	1	-6,81	-48,30	48,8	0		
BUS	27 TELLO	150,0	MW	Mvar	MVA	%	0,9847	-39,80 1 1
GENERATOR	1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD	1	32,40	8,40	33,5				
TO	4 SGMSA	1	-41,65	-108,01	115,8	0		
TO	16 TLLO70	1	-51,71	11,07	52,9	0	1,0000TA	0,0
TO	16 TLLO70	2	-51,71	11,07	52,9	0	1,0000TA	0,0
TO	26 KIMA	1	6,89	48,57	49,1	0		
TO	28 PKANG	1	65,21	15,73	67,1	0		
TO	29 TLAMA	1	40,57	13,18	42,7	0		
BUS	28 PKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	%	0,9818	-40,10 1 1
LOAD	1	65,10	15,40	66,9				
TO	27 TELLO	1	-65,10	-15,40	66,9	0		
BUS	29 TLAMA	150,0	MW	Mvar	MVA	%	0,9815	-40,08 1 1
GENERATOR	1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			



```

LOAD 1          40,50 13,10 42,6
TO 27 TELLO    1 -40,50 -13,10 42,6 0

BUS 30 MAROS   150,0 MW Mvar MVA % 0,9768 -28,14 1 1
LOAD 1          21,50 9,00 23,3
TO 4 SGMSA     1 101,82 -18,27 103,4 0
TO 11 SDRAP    1 -123,32 9,27 123,7 0

BUS 31 PNKEP70 70,0 MW Mvar MVA % 0,9630 -48,41 1 1
SWITCHED SHUNT 1 0,00 92,74 92,7
TO 24 PNKEP    1 -37,38 4,76 37,7 0 1,0000NT 0,0
TO 24 PNKEP    2 -37,38 4,76 37,7 0 1,0000NT 0,0
TO 24 PNKEP    3 -37,38 4,76 37,7 0 1,0000NT 0,0
TO 32 TNSA3    1 179,36 21,47 180,6 0
TO 33 MNDAI    1 -67,23 56,99 88,1 0

BUS 32 TNSA3   70,0 MW Mvar MVA % 0,9273 -51,65 1 1
LOAD 1          173,60 10,90 173,9
TO 31 PNKEP70  1 -173,60 -10,90 173,9 0

BUS 33 MNDAI   70,0 MW Mvar MVA % 0,9550 -27,54 1 1
LOAD 1          25,80 5,10 26,3
TO 16 TLLO70   1 -12,84 -0,12 12,8 0
TO 31 PNKEP70  1 82,44 -29,14 87,4 0
TO 34 DAYA     1 -95,40 24,16 98,4 0

```



BUS 34 DAYA 70,0 MW Mvar MVA % 0,9759 -23,35 1 1  
 LOAD 1 28,50 5,20 29,0  
 SWITCHED SHUNT 1 0,00 19,05 19,0  
 TO 16 TLLO70 1 108,98 -27,45 112,4 0  
 TO 33 MNDAI 1 99,03 -17,52 100,6 0  
 TO 36 DAYABARU275 1 -236,51 58,81 243,7 0 1,0000TA 0,0

BUS 35 BRLOE 70,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -26,93 1 1  
 GENERATOR 1 10,30 27,08R 29,0  
 LOAD 1 -0,80 0,00 0,8  
 TO 16 TLLO70 1 11,10 27,08 29,3 0

BUS 36 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 0,9686 -21,48 1 1  
 TO 34 DAYA 1 236,51 -50,71 241,9 0 1,0000NT 0,0  
 TO 37 DAYABARU275 1 -236,51 50,71 241,9 0

BUS 37 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 0,9953 -1,85 1 1  
 TO 1 PNGYA 1 -246,52 -31,97 248,6 0 1,0000TA 0,0  
 TO 36 DAYABARU275 1 246,52 31,97 248,6 0

Pout Records

Bus Flows

BUS 1 PNGYA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1  
 GENERATOR 1 343,30 -9,57R 343,4  
 LOAD 1 2,16 1,31 2,5



```

TO 2 JNPTO      1  58,86  -5,16  59,1  6
TO 3 TLASA      1 282,28  -5,73 282,3  0
TO 37 DAYABARU275 1  0,00  0,00  0,0  0 1,0000NT 0,0  (OPEN)

BUS 2 JNPTO      150,0 MW  Mvar  MVA %0,9933 -2,26 1 1
LOAD 1          11,10  4,40  11,9
TO 1 PNGYA      1 -58,23  6,92  58,6  6
TO 3 TLASA      1  47,16 -11,32  48,5  0
TO 6 BK MBA     1  0,00  0,00  0,0  0  (OPEN)

BUS 3 TLASA      150,0 MW  Mvar  MVA %0,9924 -5,75 1 1
GENERATOR 1      0,00  0,00  0,0 (OPEN)
LOAD 1          13,40  5,00  14,3
TO 1 PNGYA      1 -278,19 33,08 280,2  0
TO 2 JNPTO      1 -46,37 13,23  48,2  0
TO 4 SGMSA      1 311,16 -51,31 315,4  0

BUS 4 SGMSA      150,0 MW  Mvar  MVA %1,0000 -11,88 1 1
GENERATOR 1      10,00 173,52R 173,8
LOAD 1          23,70  9,00  25,4
TO 3 TLASA      1 -306,26 84,25 317,6  0
TO 5 TBNGA      1  43,17 15,38  45,8  0
TO 27 TELLO     1 287,94 52,68 292,7  0
TO 30 MAROS     1 -38,55 12,22  40,4  0

```



```

BUS 5 TBNGA      150,0 MW  Mvar  MVA % 0,9952 -12,38 1 1
LOAD 1          43,10 15,20 45,7
TO 4 SGMSA      1 -43,10 -15,20 45,7 0

BUS 6 BKMBA      150,0 MW  Mvar  MVA % 0,9869 -7,17 1 1
LOAD 1          19,80 7,70 21,2
TO 2 JNPTO      1 0,00 0,00 0,0 0 (OPEN)
TO 7 SNJAI      1 -7,13 -9,90 12,2 0
TO 8 BONE       1 -12,70 2,21 12,9 0

BUS 7 SNJAI      150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0000 -6,88 1 1
GENERATOR 1      3,00 26,56R 26,7
LOAD 1          13,10 4,90 14,0
TO 6 BKMBA      1 7,18 9,19 11,7 0
TO 8 BONE       1 -17,28 12,47 21,3 0

BUS 8 BONE       150,0 MW  Mvar  MVA % 0,9885 -5,11 1 1
LOAD 1          14,50 10,30 17,8
TO 6 BKMBA      1 12,82 -3,74 13,4 0
TO 7 SNJAI      1 17,47 -12,92 21,7 0
TO 9 SPENG      1 -44,79 6,36 45,2 0

BUS 9 SPENG      150,0 MW  Mvar  MVA % 0,9940 -2,89 1 1
LOAD 1          11,00 2,70 11,3
TO 8 BONE       1 45,27 -5,44 45,6 0

```





TO	10 SKANG	1	-106,17	11,56	106,8	0		
TO	11 SDRAP	1	49,90	-8,83	50,7	0		
BUS	10 SKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	1,06	1 1
GENERATOR 1		243,40		2,43R	243,4			
LOAD 1		21,00	8,50	22,7				
TO	9 SPENG	1	107,38	-5,05	107,5	0		
TO	11 SDRAP	1	115,02	-1,03	115,0	0		
BUS	11 SDRAP	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9898	-5,97	1 1
LOAD 1		29,70	12,50	32,2				
TO	9 SPENG	1	-49,16	10,50	50,3	0		
TO	10 SKANG	1	-112,98	13,00	113,7	0		
TO	12 MKALE	1	-1,96	-6,21	6,5	0		
TO	14 PPARE	1	73,67	-27,06	78,5	0		
TO	30 MAROS	1	60,74	-2,74	60,8	0		
BUS	12 MKALE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-5,85	1 1
GENERATOR 1		9,68	22,10R	24,1				
LOAD 1		4,10	3,50	5,4				
TO	11 SDRAP	1	1,97	3,88	4,4	0		
TO	13 PLOPO	1	3,61	14,72	15,2	0		
BUS	13 PLOPO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9887	-5,83	1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0 (OPEN)				



LOAD 1		3,56	15,10	15,5				
TO 12 MKALE	1	-3,56	-15,10	15,5	0			
BUS 14 PPARE		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9926	-7,68	1 1
LOAD 1		17,50	3,70	17,9				
TO 11 SDRAP	1	-73,04	29,04	78,6	0			
TO 15 SUPPA	1	-50,94	-38,05	63,6	0			
TO 17 PRANG	1	-10,85	9,43	14,4	0			
TO 18 PLMAS	1	-3,55	4,25	5,5	0			
TO 22 GI BALUSU	1	120,88	-8,37	121,2	0			
BUS 15 SUPPA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-7,35	1 1
GENERATOR 1		51,10	38,52R	64,0				
TO 14 PPARE	1	51,10	38,52	64,0	0			
BUS 16 TLLO70		70,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0144	-21,64	1 1
SWITCHED SHUNT 1		0,00	10,29	10,3				
TO 27 TELLO	1	-31,96	8,51	33,1	0	1,0000NT	0,0	
TO 27 TELLO	2	-31,96	8,51	33,1	0	1,0000NT	0,0	
TO 33 MNDAI	1	28,87	-8,69	30,2	0			
TO 34 DAYA	1	45,86	-17,27	49,0	0			
TO 35 BRLOE	1	-10,81	19,22	22,1	0			
BUS 17 PRANG		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9892	-7,28	1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0 (OPEN)				



LOAD 1	22,90	10,10	25,0				
TO 14 PPARE	1	10,88	-9,98	14,8	0		
TO 19 BKARU	1	-33,78	-0,12	33,8	0		
BUS 18 PLMAS	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9871	-7,29	1 1
LOAD 1	12,40	3,20	12,8				
TO 14 PPARE	1	3,56	-5,98	7,0	0		
TO 19 BKARU	1	-40,13	-1,96	40,2	0		
TO 20 MAJENE	1	24,16	4,74	24,6	0		
BUS 19 BKARU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-5,12	1 1
GENERATOR 1	76,00	3,39R	76,1				
LOAD 1	1,30	0,20	1,3				
TO 17 PRANG	1	34,14	0,40	34,1	0		
TO 18 PLMAS	1	40,56	2,79	40,7	0		
BUS 20 MAJENE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9760	-8,57	1 1
LOAD 1	8,40	2,50	8,8				
TO 18 PLMAS	1	-24,00	-4,87	24,5	0		
TO 21 MMUJU	1	15,60	2,37	15,8	0		
BUS 21 MMUJU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9560	-10,95	1 1
LOAD 1	15,40	3,60	15,8				
TO 20 MAJENE	1	-15,40	-3,60	15,8	0		



BUS 22 GI BALUSU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9763 -13,72 1 1

GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)

TO 14 PPARE 1 -117,44 19,59 119,1 0

TO 23 BARRU 1 60,21 -9,21 60,9 0

TO 24 PNKEP 1 57,23 -10,38 58,2 0

BUS 23 BARRU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9732 -15,36 1 1

LOAD 1 5,96 2,14 6,3

TO 22 GI BALUSU 1 -59,74 10,34 60,6 0

TO 24 PNKEP 1 53,78 -12,48 55,2 0

BUS 24 PNKEP 150,0 MW Mvar MVA % 0,9723 -16,86 1 1

LOAD 1 16,20 8,00 18,1

TO 22 GI BALUSU 1 -56,38 12,33 57,7 0

TO 23 BARRU 1 -53,39 13,33 55,0 0

TO 25 BSOWA 1 -27,92 -1,53 28,0 0

TO 26 KIMA 1 -39,02 -1,84 39,1 0

TO 31 PNKEP70 1 53,50 -10,09 54,4 0 1,0000TA 0,0

TO 31 PNKEP70 2 53,50 -10,09 54,4 0 1,0000TA 0,0

TO 31 PNKEP70 3 53,50 -10,09 54,4 0 1,0000TA 0,0

BUS 25 BSOWA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9760 -16,21 1 1

TO 24 PNKEP 1 28,01 1,39 28,0 0

TO 26 KIMA 1 -28,01 -1,39 28,0 0



BUS 26 KIMA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9827 -15,04 1 1  
 LOAD 1 16,40 7,60 18,1  
 TO 24 PNKEP 1 39,37 2,17 39,4 0  
 TO 25 BSOWA 1 28,17 1,44 28,2 0  
 TO 27 TELLO 1 -83,94 -11,21 84,7 0

BUS 27 TELLO 150,0 MW Mvar MVA % 0,9882 -14,02 1 1  
 GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)  
 LOAD 1 32,40 8,40 33,5  
 TO 4 SGMSA 1 -286,29 -41,63 289,3 0  
 TO 16 TLLO70 1 31,96 -4,09 32,2 0 1,0000TA 0,0  
 TO 16 TLLO70 2 31,96 -4,09 32,2 0 1,0000TA 0,0  
 TO 26 KIMA 1 84,20 12,52 85,1 0  
 TO 28 PKANG 1 65,21 15,73 67,1 0  
 TO 29 TLAMA 1 40,57 13,17 42,7 0

BUS 28 PKANG 150,0 MW Mvar MVA % 0,9853 -14,32 1 1  
 LOAD 1 65,10 15,40 66,9  
 TO 27 TELLO 1 -65,10 -15,40 66,9 0

BUS 29 TLAMA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9850 -14,30 1 1  
 GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)  
 LOAD 1 40,50 13,10 42,6  
 TO 27 TELLO 1 -40,50 -13,10 42,6 0



BUS 30 MAROS 150,0 MW Mvar MVA % 0,9874 -7,49 1 1

LOAD 1 21,50 9,00 23,3

TO 4 SGMSA 1 39,01 -12,56 41,0 0

TO 11 SDRAP 1 -60,51 3,56 60,6 0

BUS 31 PNKEP70 70,0 MW Mvar MVA % 1,0363 -28,96 1 1

SWITCHED SHUNT 1 0,00 107,40 107,4

TO 24 PNKEP 1 -53,50 22,48 58,0 0 1,0000NT 0,0

TO 24 PNKEP 2 -53,50 22,48 58,0 0 1,0000NT 0,0

TO 24 PNKEP 3 -53,50 22,48 58,0 0 1,0000NT 0,0

TO 32 TNSA3 1 178,52 19,92 179,6 0

TO 33 MNDAI 1 -18,02 20,05 27,0 0

BUS 32 TNSA3 70,0 MW Mvar MVA % 1,0035 -31,74 1 1

LOAD 1 173,60 10,90 173,9

TO 31 PNKEP70 1 -173,60 -10,90 173,9 0

BUS 33 MNDAI 70,0 MW Mvar MVA % 1,0076 -23,65 1 1

LOAD 1 25,80 5,10 26,3

TO 16 TLLO70 1 -28,36 9,60 29,9 0

TO 31 PNKEP70 1 19,26 -17,89 26,3 0

TO 34 DAYA 1 -16,70 3,19 17,0 0

BUS 34 DAYA 70,0 MW Mvar MVA % 1,0113 -23,00 1 1

LOAD 1 28,50 5,20 29,0



SWITCHED SHUNT 1 0,00 20,45 20,5  
 TO 16 TLLO70 1 -45,30 18,29 48,8 0  
 TO 33 MNDAL 1 16,80 -3,03 17,1 0  
 TO 36 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000TA 0,0 (OPEN)

BUS 35 BRLOE 70,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -20,30 1 1

GENERATOR 1 10,30 -18,73R 21,4

LOAD 1 -0,80 0,00 0,8

TO 16 TLLO70 1 11,10 -18,73 21,8 0

BUS 36 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 0,0000 0,00 1 1

TO 34 DAYA 1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000NT 0,0 (OPEN)

TO 37 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0

BUS 37 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 0,0000 0,00 1 1

TO 1 PNGYA 1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000TA 0,0 (OPEN)

TO 36 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0

Pout Records

Bus Flows

BUS 1 PNGYA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1

GENERATOR 1 341,95 -21,32R 342,6

LOAD 1 2,16 1,31 2,5

TO 2 JNPTO 1 43,55 -3,96 43,7 4

TO 3 TLASA 1 199,19 -9,38 199,4 0

TO 37 DAYABARU275 1 97,05 -9,29 97,5 0 1,0000NT 0,0



BUS 2 JNPTO 150,0 MW Mvar MVA % 0,9950 -1,67 1 1  
 LOAD 1 11,10 4,40 11,9  
 TO 1 PNGYA 1 -43,21 4,70 43,5 4  
 TO 3 TLASA 1 32,09 -9,10 33,4 0  
 TO 6 BKMBA 1 0,00 0,00 0,0 0 (OPEN)

BUS 3 TLASA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9955 -4,06 1 1  
 GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)  
 LOAD 1 13,40 5,00 14,3  
 TO 1 PNGYA 1 -197,15 22,69 198,4 0  
 TO 2 JNPTO 1 -31,72 9,50 33,1 0  
 TO 4 SGMSA 1 215,47 -37,20 218,7 0

BUS 4 SGMSA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -8,29 1 1  
 GENERATOR 1 10,00 142,61R 143,0  
 LOAD 1 23,70 9,00 25,4  
 TO 3 TLASA 1 -213,13 52,60 219,5 0  
 TO 5 TBNGA 1 43,17 15,38 45,8 0  
 TO 27 TELLO 1 200,83 51,79 207,4 0  
 TO 30 MAROS 1 -44,58 13,83 46,7 0

BUS 5 TBNGA 150,0 MW Mvar MVA % 0,9952 -8,79 1 1  
 LOAD 1 43,10 15,20 45,7  
 TO 4 SGMSA 1 -43,10 -15,20 45,7 0





BUS	6 BK MBA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9871	-2,74	1 1
LOAD 1		19,80	7,70	21,2				
TO	2 JNPTO	1	0,00	0,00	0,0	0	(OPEN)	
TO	7 SNJAI	1	-7,14	-9,86	12,2	0		
TO	8 BONE	1	-12,68	2,24	12,9	0		
BUS	7 SNJAI	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0001	-2,45	1 1
GENERATOR 1		3,00	26,55R	26,7				
LOAD 1		13,10	4,90	14,0				
TO	6 BK MBA	1	7,19	9,15	11,6	0		
TO	8 BONE	1	-17,24	12,50	21,3	0		
BUS	8 BONE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9885	-0,68	1 1
LOAD 1		14,50	10,30	17,8				
TO	6 BK MBA	1	12,81	-3,77	13,4	0		
TO	7 SNJAI	1	17,43	-12,95	21,7	0		
TO	9 SPENG	1	-44,73	6,42	45,2	0		
BUS	9 SPENG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9940	1,54	1 1
LOAD 1		11,00	2,70	11,3				
TO	8 BONE	1	45,21	-5,50	45,5	0		
TO	10 SKANG	1	-106,16	11,48	106,8	0		
TO	11 SDRAP	1	49,94	-8,68	50,7	0		



BUS 10 SKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	5,49	1 1
GENERATOR 1	243,40		2,70R	243,4			
LOAD 1	21,00	8,50	22,7				
TO 9 SPENG	1	107,38	-4,97	107,5	0		
TO 11 SDRAP	1	115,04	-0,83	115,0	0		
BUS 11 SDRAP	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9896	-1,55	1 1
LOAD 1	29,70	12,50	32,2				
TO 9 SPENG	1	-49,21	10,36	50,3	0		
TO 10 SKANG	1	-113,00	12,81	113,7	0		
TO 12 MKALE	1	-1,96	-6,31	6,6	0		
TO 14 PPARE	1	67,51	-26,38	72,5	0		
TO 30 MAROS	1	66,96	-2,98	67,0	0		
BUS 12 MKALE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-1,42	1 1
GENERATOR 1	9,68		22,21R	24,2			
LOAD 1	4,10	3,50	5,4				
TO 11 SDRAP	1	1,97	3,99	4,4	0		
TO 13 PLOPO	1	3,61	14,72	15,2	0		
BUS 13 PLOPO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9888	-1,40	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1	3,56	15,10	15,5				
TO 12 MKALE	1	-3,56	-15,10	15,5	0		



BUS 14 PPARE 150,0 MW Mvar MVA % 0,9927 -3,12 1 1  
 LOAD 1 17,50 3,70 17,9  
 TO 11 SDRAP 1 -66,97 28,03 72,6 0  
 TO 15 SUPPA 1 -50,94 -37,26 63,1 0  
 TO 17 PRANG 1 -10,85 9,51 14,4 0  
 TO 18 PLMAS 1 -3,55 4,30 5,6 0  
 TO 22 GI BALUSU 1 114,81 -8,28 115,1 0

BUS 15 SUPPA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -2,79 1 1  
 GENERATOR 1 51,10 37,72R 63,5  
 TO 14 PPARE 1 51,10 37,72 63,5 0

BUS 16 TLLO70 70,0 MW Mvar MVA % 1,0061 -9,27 1 1  
 SWITCHED SHUNT 1 0,00 10,12 10,1  
 TO 27 TELLO 1 2,08 3,98 4,5 0 1,0000NT 0,0  
 TO 27 TELLO 2 2,08 3,98 4,5 0 1,0000NT 0,0  
 TO 33 MNDAI 1 22,95 -7,33 24,1 0  
 TO 34 DAYA 1 -16,16 -2,09 16,3 0  
 TO 35 BRLOE 1 -10,95 11,58 15,9 0

BUS 17 PRANG 150,0 MW Mvar MVA % 0,9893 -2,72 1 1  
 GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)  
 LOAD 1 22,90 10,10 25,0  
 TO 14 PPARE 1 10,88 -10,06 14,8 0  
 TO 19 BKARU 1 -33,78 -0,05 33,8 0



BUS 18 PLMAS 150,0 MW Mvar MVA % 0,9871 -2,73 1 1

LOAD 1 12,40 3,20 12,8

TO 14 PPARE 1 3,56 -6,03 7,0 0

TO 19 BKARU 1 -40,13 -1,91 40,2 0

TO 20 MAJENE 1 24,16 4,74 24,6 0

BUS 19 BKARU 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -0,56 1 1

GENERATOR 1 76,00 3,27R 76,1

LOAD 1 1,30 0,20 1,3

TO 17 PRANG 1 34,14 0,33 34,1 0

TO 18 PLMAS 1 40,56 2,74 40,7 0

BUS 20 MAJENE 150,0 MW Mvar MVA % 0,9760 -4,01 1 1

LOAD 1 8,40 2,50 8,8

TO 18 PLMAS 1 -24,00 -4,87 24,5 0

TO 21 MMUJU 1 15,60 2,37 15,8 0

BUS 21 MMUJU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9561 -6,39 1 1

LOAD 1 15,40 3,60 15,8

TO 20 MAJENE 1 -15,40 -3,60 15,8 0

BUS 22 GI BALUSU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9772 -8,85 1 1

GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)

TO 14 PPARE 1 -111,71 18,28 113,2 0



TO	23 BARRU	1	57,34	-8,56	58,0	0		
TO	24 PNKEP	1	54,37	-9,72	55,2	0		
BUS	23 BARRU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9742	-10,41	1 1
LOAD	1	5,96	2,14	6,3				
TO	22 GI BALUSU	1	-56,92	9,53	57,7	0		
TO	24 PNKEP	1	50,96	-11,67	52,3	0		
BUS	24 PNKEP	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9732	-11,83	1 1
LOAD	1	16,20	8,00	18,1				
TO	22 GI BALUSU	1	-53,60	11,37	54,8	0		
TO	23 BARRU	1	-50,61	12,36	52,1	0		
TO	25 BSOWA	1	-20,47	-3,99	20,9	0		
TO	26 KIMA	1	-28,61	-5,28	29,1	0		
TO	31 PNKEP70	1	45,69	-7,49	46,3	0	1,0000TA	0,0
TO	31 PNKEP70	2	45,69	-7,49	46,3	0	1,0000TA	0,0
TO	31 PNKEP70	3	45,69	-7,49	46,3	0	1,0000TA	0,0
BUS	25 BSOWA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9771	-11,37	1 1
TO	24 PNKEP	1	20,52	3,71	20,9	0		
TO	26 KIMA	1	-20,52	-3,71	20,9	0		
BUS	26 KIMA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9838	-10,55	1 1
LOAD	1	16,40	7,60	18,1				
TO	24 PNKEP	1	28,80	5,04	29,2	0		



TO	25 BSOWA	1	20,61	3,49	20,9	0		
TO	27 TELLO	1	-65,81	-16,13	67,8	0		
BUS	27 TELLO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9896	-9,76	1 1
GENERATOR	1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD	1	32,40	8,40	33,5				
TO	4 SGMSA	1	-200,00	-46,37	205,3	0		
TO	16 TLLO70	1	-2,08	-3,90	4,4	0	1,0000TA	0,0
TO	16 TLLO70	2	-2,08	-3,90	4,4	0	1,0000TA	0,0
TO	26 KIMA	1	65,98	16,87	68,1	0		
TO	28 PKANG	1	65,21	15,72	67,1	0		
TO	29 TLAMA	1	40,57	13,17	42,7	0		
BUS	28 PKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9867	-10,07	1 1
LOAD	1	65,10	15,40	66,9				
TO	27 TELLO	1	-65,10	-15,40	66,9	0		
BUS	29 TLAMA	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9864	-10,04	1 1
GENERATOR	1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD	1	40,50	13,10	42,6				
TO	27 TELLO	1	-40,50	-13,10	42,6	0		
BUS	30 MAROS	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9870	-3,22	1 1
LOAD	1	21,50	9,00	23,3				
TO	4 SGMSA	1	45,18	-13,14	47,1	0		



```

TO 11 SDRAP      1 -66,68  4,14  66,8  0

BUS 31 PNKEP70   70,0 MW  Mvar  MVA % 1,0206 -22,29 1 1
SWITCHED SHUNT 1      0,00 104,16 104,2

TO 24 PNKEP      1 -45,69 16,43  48,6  0 1,0000NT 0,0
TO 24 PNKEP      2 -45,69 16,43  48,6  0 1,0000NT 0,0
TO 24 PNKEP      3 -45,69 16,43  48,6  0 1,0000NT 0,0
TO 32 TNSA3      1 178,69 20,22 179,8  0
TO 33 MNDAI      1 -41,60 34,66  54,1  0

BUS 32 TNSA3     70,0 MW  Mvar  MVA % 0,9872 -25,16 1 1
LOAD 1           173,60 10,90 173,9

TO 31 PNKEP70    1 -173,60 -10,90 173,9  0

BUS 33 MNDAI     70,0 MW  Mvar  MVA % 1,0009 -10,91 1 1
LOAD 1           25,80  5,10  26,3

TO 16 TLLO70     1 -22,62  7,91  24,0  0
TO 31 PNKEP70    1  46,72 -25,37  53,2  0
TO 34 DAYA       1 -49,90 12,36  51,4  0

BUS 34 DAYA      70,0 MW  Mvar  MVA % 1,0109 -8,89 1 1
LOAD 1           28,50  5,20  29,0
SWITCHED SHUNT 1      0,00 20,44  20,4

TO 16 TLLO70     1 16,22  2,20  16,4  0
TO 33 MNDAI      1 50,81 -10,72  51,9  0

```



TO 36 DAYABARU275 1 -95,53 23,76 98,4 0 1,0000TA 0,0

BUS 35 BRLOE 70,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -8,17 1 1

GENERATOR 1 10,30 -11,33R 15,3

LOAD 1 -0,80 0,00 0,8

TO 16 TLLO70 1 11,10 -11,33 15,9 0

BUS 36 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 1,0079 -8,19 1 1

TO 34 DAYA 1 95,53 -22,53 98,1 0 1,0000NT 0,0

TO 37 DAYABARU275 1 -95,53 22,53 98,1 0

BUS 37 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 1,0013 -0,72 1 1

TO 1 PNGYA 1 -97,05 10,52 97,6 0 1,0000TA 0,0

TO 36 DAYABARU275 1 97,05 -10,52 97,6 0

Pout Records

Bus Flows

BUS 1 PNGYA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0000 0,00 1 1

GENERATOR 1 422,21 -25,03R 423,0

LOAD 1 2,16 1,31 2,5

TO 2 JNPTO 1 150,03 -15,36 150,8 15

TO 3 TLASA 1 270,02 -10,99 270,2 0

TO 37 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000NT 0,0 (OPEN)

BUS 2 JNPTO 150,0 MW Mvar MVA % 0,9878 -5,82 1 1

LOAD 1 11,10 4,40 11,9





```

TO 1 PNGYA      1 -145,91 29,62 148,9 15

TO 3 TLASA      1 -5,63 -4,42 7,2 0

TO 6 BKMBA      1 140,44 -29,61 143,5 0

BUS 3 TLASA     150,0 MW Mvar MVA %0,9945 -5,51 1 1

GENERATOR 1     0,00 0,00 0,0 (OPEN)

LOAD 1          13,40 5,00 14,3

TO 1 PNGYA      1 -266,27 35,99 268,7 0

TO 2 JNPTO      1 5,65 3,55 6,7 0

TO 4 SGMSA      1 247,22 -44,54 251,2 0

BUS 4 SGMSA     150,0 MW Mvar MVA %1,0008 -10,37 1 1

GENERATOR 1     10,00 90,42R 91,0

LOAD 1          23,70 9,00 25,4

TO 3 TLASA      1 -244,13 65,11 252,7 0

TO 5 TBNGA      1 43,24 15,40 45,9 0

TO 27 TELLO     1 0,00 0,00 0,0 0 (OPEN)

TO 30 MAROS     1 189,62 0,91 189,6 0

**** Mismatch **** -2,43 0,00

BUS 5 TBNGA     150,0 MW Mvar MVA %0,9960 -10,86 1 1

LOAD 1          43,10 15,20 45,7

TO 4 SGMSA      1 -43,17 -15,22 45,8 0

BUS 6 BKMBA     150,0 MW Mvar MVA %0,9879 -13,47 1 1

LOAD 1          19,80 7,70 21,2

```



```

TO 2 JNPTO 1 -135,31 47,36 143,4 0

TO 7 SNJAI 1 61,21 -36,53 71,3 0

TO 8 BONE 1 54,06 -18,62 57,2 0

**** Mismatch **** 0,24 0,09

BUS 7 SNJAI 150,0 MW Mvar MVA % 1,0128 -18,06 1 1

GENERATOR 1 3,00 38,33R 38,4

LOAD 1 13,10 4,90 14,0

TO 6 BK MBA 1 -59,58 41,47 72,6 0

TO 8 BONE 1 49,34 -8,04 50,0 0

**** Mismatch **** 0,14 0,00

BUS 8 BONE 150,0 MW Mvar MVA % 1,0065 -22,28 1 1

LOAD 1 14,50 10,30 17,8

TO 6 BK MBA 1 -51,68 25,16 57,5 0

TO 7 SNJAI 1 -48,35 10,42 49,5 0

TO 9 SPENG 1 84,79 -46,40 96,7 0

**** Mismatch **** 0,74 0,52

BUS 9 SPENG 150,0 MW Mvar MVA % 1,0275 -26,70 1 1

LOAD 1 11,00 2,70 11,3

TO 8 BONE 1 -82,69 53,06 98,2 0

TO 10 SKANG 1 -66,21 -24,31 70,5 0

TO 11 SDRAP 1 136,92 -31,67 140,5 0

**** Mismatch **** 0,98 0,23

BUS 10 SKANG 150,0 MW Mvar MVA % 1,0497 -24,61 1 1

GENERATOR 1 243,40 42,18R 247,0

LOAD 1 21,00 8,50 22,7

```



```

TO 9 SPENG      1 66,70 26,41 71,7 0
TO 11 SDRAP     1 181,31 7,27 181,5 0
**** Mismatch ****      -25,61 0,00
BUS 11 SDRAP    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0308 -34,71 1 1
LOAD 1          29,70 12,50 32,2
TO 9 SPENG      1 -131,65 49,59 140,7 0
TO 10 SKANG     1 -176,71 22,09 178,1 0
TO 12 MKALE     1 -2,85 -17,35 17,6 0
TO 14 PPARE     1 432,63 -151,99 458,5 0
TO 30 MAROS     1 -154,87 83,67 176,0 0
**** Mismatch ****      3,75 1,49
BUS 12 MKALE    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0611 -34,69 1 1
GENERATOR 1     9,68 35,27R 36,6
LOAD 1          4,10 3,50 5,4
TO 11 SDRAP     1 2,93 15,19 15,5 0
TO 13 PLOPO     1 4,06 16,57 17,1 0
**** Mismatch ****     -1,41 0,00
BUS 13 PLOPO    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0491 -34,67 1 1
GENERATOR 1     0,00 0,00 0,0 (OPEN)
LOAD 1          3,56 15,10 15,5
TO 12 MKALE     1 -4,01 -17,00 17,5 0
**** Mismatch ****      0,45 1,90
BUS 14 PPARE    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0548 -43,76 1 1
LOAD 1          17,50 3,70 17,9
TO 11 SDRAP     1 -412,80 222,89 469,1 0

```



```

TO 15 SUPPA      1 -110,83 -290,92 311,3 0
TO 17 PRANG      1 -17,28 -10,50 20,2 0
TO 18 PLMAS      1 -7,46 -10,24 12,7 0
TO 22 GI BALUSU  1 527,30 84,58 534,0 0
**** Mismatch ****      3,57 0,48
BUS 15 SUPPA     150,0 MW Mvar MVA % 1,0979 -43,55 1 1
GENERATOR 1      51,10 303,10R 307,4
TO 14 PPARE      1 114,25 303,10 323,9 0
**** Mismatch ****     -63,15 0,00
BUS 16 TLLO70    70,0 MW Mvar MVA % 1,2789 -92,79 1 1
SWITCHED SHUNT 1  0,00 16,36 16,4
TO 27 TELLO      1 -32,92 55,81 64,8 0 1,0000NT 0,0
TO 27 TELLO      2 -32,92 55,81 64,8 0 1,0000NT 0,0
TO 33 MNDAI      1 63,99 10,12 64,8 0
TO 34 DAYA       1 96,96 -5,20 97,1 0
TO 35 BRLOE      1 -95,10 -100,19 138,1 0

BUS 17 PRANG     150,0 MW Mvar MVA % 1,0619 -43,39 1 1
GENERATOR 1      0,00 0,00 0,0 (OPEN)
LOAD 1           22,90 10,10 25,0
TO 14 PPARE      1 17,33 9,93 20,0 0
TO 19 BKARU      1 -44,97 -21,84 50,0 0
**** Mismatch ****      4,74 1,81
BUS 18 PLMAS     150,0 MW Mvar MVA % 1,0689 -43,43 1 1
LOAD 1           12,40 3,20 12,8

```



```

TO 14 PPARE      1  7,51  8,35 11,2  0
TO 19 BKARU      1 -51,60 -17,80 54,6  0
TO 20 MAJENE     1  29,15  5,68 29,7  0
**** Mismatch ****      2,54  0,57

BUS 19 BKARU     150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0977 -41,27 1 1
GENERATOR 1      76,00 42,66R 87,2
LOAD 1           1,30  0,20  1,3
TO 17 PRANG      1  45,65 23,08 51,1  0
TO 18 PLMAS      1  52,28 19,38 55,8  0
**** Mismatch ****     -23,23  0,00

BUS 20 MAJENE    150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0567 -44,74 1 1
LOAD 1           8,40  2,50  8,8
TO 18 PLMAS      1 -28,94 -5,79 29,5  0
TO 21 MMUJU      1  18,81  2,83 19,0  0
**** Mismatch ****      1,73  0,45

BUS 21 MMUJU     150,0 MW  Mvar  MVA % 1,0346 -47,19 1 1
LOAD 1           15,40  3,60 15,8
TO 20 MAJENE     1 -18,57 -4,23 19,0  0
**** Mismatch ****      3,17  0,63

BUS 22 GI BALUSU 150,0 MW  Mvar  MVA % 0,9577 -68,16 1 1
GENERATOR 1      0,00  0,00  0,0 (OPEN)
TO 14 PPARE      1 -467,97 126,80 484,8  0
TO 23 BARRU      1  236,28 -62,66 244,4  0
TO 24 PNKEP      1  231,69 -64,14 240,4  0

```



BUS 23 BARRU 150,0 MW Mvar MVA % 0,9630 -75,01 1 1

LOAD 1 5,96 2,14 6,3

TO 22 GI BALUSU 1 -228,41 90,34 245,6 0

TO 24 PNKEP 1 219,02 -92,18 237,6 0

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* 3,42 -0,30

BUS 24 PNKEP 150,0 MW Mvar MVA % 0,9830 -81,44 1 1

LOAD 1 16,20 8,00 18,1

TO 22 GI BALUSU 1 -216,46 117,58 246,3 0

TO 23 BARRU 1 -211,67 117,99 242,3 0

TO 25 BSOWA 1 52,10 -81,46 96,7 0

TO 26 KIMA 1 72,84 -113,54 134,9 0

TO 31 PNKEP70 1 91,78 -16,24 93,2 0 1,0000TA 0,0

TO 31 PNKEP70 2 91,78 -16,24 93,2 0 1,0000TA 0,0

TO 31 PNKEP70 3 91,78 -16,24 93,2 0 1,0000TA 0,0

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* 11,66 0,16

BUS 25 BSOWA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0101 -83,12 1 1

TO 24 PNKEP 1 -51,05 84,75 98,9 0

TO 26 KIMA 1 51,05 -84,75 98,9 0

BUS 26 KIMA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0603 -85,93 1 1

LOAD 1 16,40 7,60 18,1

TO 24 PNKEP 1 -68,76 127,19 144,6 0

TO 25 BSOWA 1 -49,18 90,87 103,3 0

TO 27 TELLO 1 86,64 -225,70 241,8 0

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* 14,90 0,04



BUS 27 TELLO 150,0 MW Mvar MVA % 1,1026 -87,22 1 1

GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)

LOAD 1 32,40 8,40 33,5

TO 4 SGMSA 1 0,00 0,00 0,0 0 (OPEN)

TO 16 TLLO70 1 32,92 -45,14 55,9 0 1,0000TA 0,0

TO 16 TLLO70 2 32,92 -45,14 55,9 0 1,0000TA 0,0

TO 26 KIMA 1 -84,82 236,35 251,1 0

TO 28 PKANG 1 125,33 5,07 125,4 0

TO 29 TLAMA 1 79,26 9,43 79,8 0

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* -218,02 -168,98

BUS 28 PKANG 150,0 MW Mvar MVA % 1,0996 -87,71 1 1

LOAD 1 65,10 15,40 66,9

TO 27 TELLO 1 -125,02 -4,06 125,1 0

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* 59,92 -11,34

BUS 29 TLAMA 150,0 MW Mvar MVA % 1,0989 -87,69 1 1

GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)

LOAD 1 40,50 13,10 42,6

TO 27 TELLO 1 -79,07 -8,96 79,6 0

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* 38,57 -4,14

BUS 30 MAROS 150,0 MW Mvar MVA % 1,0078 -30,81 1 1

LOAD 1 21,50 9,00 23,3

TO 4 SGMSA 1 -179,86 62,39 190,4 0

TO 11 SDRAP 1 156,67 -72,13 172,5 0

\*\*\*\* Mismatch \*\*\*\* 1,69 0,74

BUS 31 PNKEP70 70,0 MW Mvar MVA % 1,1113 -100,81 1 1



```

SWITCHED SHUNT 1      0,00 123,49 123,5

TO 24 PNKEP      1 -91,78 51,74 105,4 0 1,0000NT 0,0
TO 24 PNKEP      2 -91,78 51,74 105,4 0 1,0000NT 0,0
TO 24 PNKEP      3 -91,78 51,74 105,4 0 1,0000NT 0,0
TO 32 TNSA3      1 324,89 -17,11 325,3 0
TO 33 MNDAI      1 -49,55 -14,63 51,7 0

BUS 32 TNSA3      70,0 MW Mvar MVA % 1,0718 -105,65 1 1
LOAD 1            173,60 10,90 173,9
TO 31 PNKEP70    1 -310,85 42,87 313,8 0
**** Mismatch ****      137,25 -53,77

BUS 33 MNDAI      70,0 MW Mvar MVA % 1,2422 -95,05 1 1
LOAD 1            25,80 5,10 26,3
TO 16 TLLO70     1 -62,49 -7,42 62,9 0
TO 31 PNKEP70    1 53,48 21,70 57,7 0
TO 34 DAYA       1 -40,37 -18,78 44,5 0
**** Mismatch ****      23,59 -0,59

BUS 34 DAYA       70,0 MW Mvar MVA % 1,2629 -94,35 1 1
LOAD 1            28,50 5,20 29,0
SWITCHED SHUNT 1      0,00 31,90 31,9
TO 16 TLLO70     1 -95,57 7,72 95,9 0
TO 33 MNDAI      1 40,81 19,56 45,3 0
TO 36 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000TA 0,0 (OPEN)
**** Mismatch ****      26,25 -0,58

BUS 35 BRLOE     70,0 MW Mvar MVA % 1,4117 -91,36 1 1

```





```

GENERATOR 1      10,30 113,13R 113,6

LOAD 1          -0,80 0,00 0,8

TO 16 TLLO70    1 102,18 113,13 152,4 0

**** Mismatch ****   -91,08 0,00

BUS 36 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA %0,0000 0,00 1 1

TO 34 DAYA      1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000NT 0,0 (OPEN)

TO 37 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0

BUS 37 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA %0,0000 0,00 1 1

TO 1 PNGYA      1 0,00 0,00 0,0 0 1,0000TA 0,0 (OPEN)

TO 36 DAYABARU275 1 0,00 0,00 0,0 0

Pout Records

Bus Flows

BUS 1 PNGYA     150,0 MW Mvar MVA %1,0000 0,00 1 1

GENERATOR 1      408,17 91,14R 418,2

LOAD 1          2,16 1,31 2,5

TO 2 JNPTO      1 57,09 -5,27 57,3 6

TO 3 TLASA      1 118,74 -8,32 119,0 0

TO 37 DAYABARU275 1 230,18 103,42 252,3 0 1,0000NT 0,0

BUS 2 JNPTO     150,0 MW Mvar MVA %0,9937 -2,19 1 1

LOAD 1          11,10 4,40 11,9

TO 1 PNGYA      1 -56,50 6,90 56,9 6

TO 3 TLASA      1 2,22 -4,35 4,9 0

TO 6 BK MBA     1 43,17 -6,95 43,7 0

```



BUS 3 TLASA 150,0 MW Mvar MVA %0,9976 -2,42 1 1

GENERATOR 1 0,00 0,00 0,0 (OPEN)

LOAD 1 13,40 5,00 14,3

TO 1 PNGYA 1 -118,02 12,63 118,7 0

TO 2 JNPTO 1 -2,22 3,44 4,1 0

TO 4 SGMSA 1 106,84 -21,08 108,9 0

BUS 4 SGMSA 150,0 MW Mvar MVA %1,0000 -4,52 1 1

GENERATOR 1 10,00 54,60R 55,5

LOAD 1 23,70 9,00 25,4

TO 3 TLASA 1 -106,26 24,41 109,0 0

TO 5 TBNGA 1 43,17 15,38 45,8 0

TO 27 TELLO 1 0,00 0,00 0,0 0 (OPEN)

TO 30 MAROS 1 49,38 5,81 49,7 0

BUS 5 TBNGA 150,0 MW Mvar MVA %0,9952 -5,02 1 1

LOAD 1 43,10 15,20 45,7

TO 4 SGMSA 1 -43,10 -15,20 45,7 0

BUS 6 BKMBA 150,0 MW Mvar MVA %0,9897 -4,48 1 1

LOAD 1 19,80 7,70 21,2

TO 2 JNPTO 1 -42,70 7,96 43,4 0

TO 7 SNJAI 1 14,39 -13,32 19,6 0

TO 8 BONE 1 8,51 -2,34 8,8 0



BUS 7 SNJAI	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-5,65	1 1
GENERATOR 1	3,00	24,74R	24,9				
LOAD 1	13,10	4,90	14,0				
TO 6 BK MBA	1	-14,27	12,87	19,2	0		
TO 8 BONE	1	4,17	6,97	8,1	0		
BUS 8 BONE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9873	-5,83	1 1
LOAD 1	14,50	10,30	17,8				
TO 6 BK MBA	1	-8,46	0,55	8,5	0		
TO 7 SNJAI	1	-4,14	-7,99	9,0	0		
TO 9 SPENG	1	-1,90	-2,85	3,4	0		
BUS 9 SPENG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9898	-5,77	1 1
LOAD 1	11,00	2,70	11,3				
TO 8 BONE	1	1,90	2,08	2,8	0		
TO 10 SKANG	1	-90,06	1,20	90,1	0		
TO 11 SDRAP	1	77,16	-5,98	77,4	0		
BUS 10 SKANG	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-2,46	1 1
GENERATOR 1	243,40	22,75R	244,5				
LOAD 1	21,00	8,50	22,7				
TO 9 SPENG	1	90,93	3,25	91,0	0		
TO 11 SDRAP	1	131,47	11,00	131,9	0		



BUS 11 SDRAP	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9767	-10,51	1 1
LOAD 1	29,70	12,50	32,2				
TO 9 SPENG	1	-75,44	11,24	76,3	0		
TO 10 SKANG	1	-128,78	5,43	128,9	0		
TO 12 MKALE	1	-1,93	-12,86	13,0	0		
TO 14 PPARE	1	203,60	-20,29	204,6	0		
TO 30 MAROS	1	-27,16	3,98	27,4	0		
BUS 12 MKALE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-10,51	1 1
GENERATOR 1	9,68	29,01R	30,6				
LOAD 1	4,10	3,50	5,4				
TO 11 SDRAP	1	1,97	10,79	11,0	0		
TO 13 PLOPO	1	3,61	14,72	15,2	0		
BUS 13 PLOPO	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9887	-10,48	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
LOAD 1	3,56	15,10	15,5				
TO 12 MKALE	1	-3,56	-15,10	15,5	0		
BUS 14 PPARE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9664	-15,08	1 1
LOAD 1	17,50	3,70	17,9				
TO 11 SDRAP	1	-199,21	35,81	202,4	0		
TO 15 SUPPA	1	-49,03	-216,45	221,9	0		
TO 17 PRANG	1	-10,68	-6,52	12,5	0		
TO 18 PLMAS	1	-3,57	-6,94	7,8	0		



TO 22 GI BALUSU	1	244,98	190,40	310,3	0		
BUS 15 SUPPA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-15,17 1 1
GENERATOR 1		51,10	223,79R	229,6			
TO 14 PPARE	1	51,10	223,79	229,6	0		
BUS 16 TLLO70		70,0	MW	Mvar	MVA	% 0,8513	-27,14 1 1
SWITCHED SHUNT 1		0,00	7,25	7,2			
TO 27 TELLO	1	37,33	44,18	57,8	0	1,0000NT	0,0
TO 27 TELLO	2	37,33	44,18	57,8	0	1,0000NT	0,0
TO 33 MNDAI	1	18,07	15,15	23,6	0		
TO 34 DAYA	1	-91,93	14,64	93,1	0		
TO 35 BRLOE	1	-0,80	-110,90	110,9	0		
BUS 17 PRANG		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9711	-14,81 1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)		
LOAD 1		22,90	10,10	25,0			
TO 14 PPARE	1	10,71	5,97	12,3	0		
TO 19 BKARU	1	-33,61	-16,07	37,3	0		
BUS 18 PLMAS		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9760	-14,93 1 1
LOAD 1		12,40	3,20	12,8			
TO 14 PPARE	1	3,58	5,30	6,4	0		
TO 19 BKARU	1	-40,15	-13,33	42,3	0		
TO 20 MAJENE	1	24,17	4,84	24,6	0		



BUS 19 BKARU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 1,0000	-12,91	1 1
GENERATOR 1	76,00	31,26R	82,2				
LOAD 1	1,30	0,20	1,3				
TO 17 PRANG	1	34,05	16,69	37,9	0		
TO 18 PLMAS	1	40,65	14,37	43,1	0		
BUS 20 MAJENE	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9647	-16,24	1 1
LOAD 1	8,40	2,50	8,8				
TO 18 PLMAS	1	-24,00	-4,93	24,5	0		
TO 21 MMUJU	1	15,60	2,43	15,8	0		
BUS 21 MMUJU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9444	-18,67	1 1
LOAD 1	15,40	3,60	15,8				
TO 20 MAJENE	1	-15,40	-3,60	15,8	0		
BUS 22 GI BALUSU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,7619	-27,55	1 1
GENERATOR 1	0,00	0,00	0,0	(OPEN)			
TO 14 PPARE	1	-221,08	-105,64	245,0	0		
TO 23 BARRU	1	112,09	53,52	124,2	0		
TO 24 PNKEP	1	108,99	52,11	120,8	0		
BUS 23 BARRU	150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,7157	-31,97	1 1
LOAD 1	5,96	2,14	6,3				
TO 22 GI BALUSU	1	-108,87	-42,31	116,8	0		



TO 24 PNKEP	1	102,91	40,17	110,5	0		
BUS 24 PNKEP		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,6762	-36,68 1 1
LOAD 1		16,15	7,98	18,0			
TO 22 GI BALUSU	1	-102,89	-30,88	107,4	0		
TO 23 BARRU	1	-100,03	-30,12	104,5	0		
TO 25 BSOWA	1	33,74	1,16	33,8	0		
TO 26 KIMA	1	47,16	1,77	47,2	0		
TO 31 PNKEP70	1	35,29	16,69	39,0	0	1,0000TA	0,0
TO 31 PNKEP70	2	35,29	16,69	39,0	0	1,0000TA	0,0
TO 31 PNKEP70	3	35,29	16,69	39,0	0	1,0000TA	0,0
BUS 25 BSOWA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,6703	-38,33 1 1
TO 24 PNKEP	1	-33,47	-0,40	33,5	0		
TO 26 KIMA	1	33,47	0,40	33,5	0		
BUS 26 KIMA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,6608	-41,37 1 1
LOAD 1		16,27	7,54	17,9			
TO 24 PNKEP	1	-46,10	1,61	46,1	0		
TO 25 BSOWA	1	-32,98	1,11	33,0	0		
TO 27 TELLO	1	62,80	-10,26	63,6	0		
BUS 27 TELLO		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,6611	-43,15 1 1
GENERATOR 1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)		
LOAD 1		32,15	8,34	33,2			



TO	4 SGMSA	1	0,00	0,00	0,0	0	(OPEN)
TO	16 TLLO70	1	-37,33	-24,98	44,9	0	1,0000TA 0,0
TO	16 TLLO70	2	-37,33	-24,98	44,9	0	1,0000TA 0,0
TO	26 KIMA	1	-62,48	12,10	63,6	0	
TO	28 PKANG	1	64,73	16,09	66,7	0	
TO	29 TLAMA	1	40,26	13,43	42,4	0	
BUS	28 PKANG		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,6568 -43,83 1 1
LOAD	1		64,49	15,26	66,3		
TO	27 TELLO	1	-64,49	-15,25	66,3	0	
BUS	29 TLAMA		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,6563 -43,78 1 1
GENERATOR	1		0,00	0,00	0,0	(OPEN)	
LOAD	1		40,11	12,97	42,2		
TO	27 TELLO	1	-40,11	-12,97	42,2	0	
BUS	30 MAROS		150,0	MW	Mvar	MVA	% 0,9766 -9,80 1 1
LOAD	1		21,50	9,00	23,3		
TO	4 SGMSA	1	-48,71	-4,59	48,9	0	
TO	11 SDRAP	1	27,21	-4,41	27,6	0	
BUS	31 PNKEP70		70,0	MW	Mvar	MVA	% 0,6143 -56,29 1 1
SWITCHED SHUNT	1		0,00	37,73	37,7		
TO	24 PNKEP	1	-35,29	-3,53	35,5	0	1,0000NT 0,0
TO	24 PNKEP	2	-35,29	-3,53	35,5	0	1,0000NT 0,0





```

TO 24 PNKEP      3 -35,29 -3,53 35,5 0 1,0000NT 0,0

TO 32 TNSA3      1 169,42 33,58 172,7 0

TO 33 MNDAI      1 -63,55 14,74 65,2 0

BUS 32 TNSA3     70,0 MW Mvar MVA % 0,5576 -63,91 1 1
LOAD 1          156,46 9,82 156,8
TO 31 PNKEP70   1 -156,47 -9,82 156,8 0

BUS 33 MNDAI     70,0 MW Mvar MVA % 0,8199 -28,00 1 1
LOAD 1          25,80 5,10 26,3
TO 16 TLLO70    1 -17,62 -14,35 22,7 0
TO 31 PNKEP70   1 84,04 22,81 87,1 0
TO 34 DAYA      1 -92,22 -13,57 93,2 0

BUS 34 DAYA     70,0 MW Mvar MVA % 0,8712 -23,73 1 1
LOAD 1          28,50 5,20 29,0
SWITCHED SHUNT 1 0,00 15,18 15,2
TO 16 TLLO70    1 94,81 -9,36 95,3 0
TO 33 MNDAI     1 96,64 21,67 99,0 0
TO 36 DAYABARU275 1 -219,95 -2,32 220,0 0 1,0000TA 0,0

BUS 35 BRLOE    70,0 MW Mvar MVA % 1,0000 -31,61 1 1
GENERATOR 1     10,30 129,77R 130,2
LOAD 1          -0,80 0,00 0,8
TO 16 TLLO70    1 11,10 129,77 130,2 0

```



BUS 36 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 0,8722 -21,57 1 1

TO 34 DAYA 1 219,95 10,61 220,2 0 1,0000NT 0,0

TO 37 DAYABARU275 1 -219,95 -10,61 220,2 0

BUS 37 DAYABARU275 275,0 MW Mvar MVA % 0,9870 -1,74 1 1

TO 1 PNGYA 1 -230,18 -95,14 249,1 0 1,0000TA 0,0

TO 36 DAYABARU275 1 230,18 95,14 249,1 0