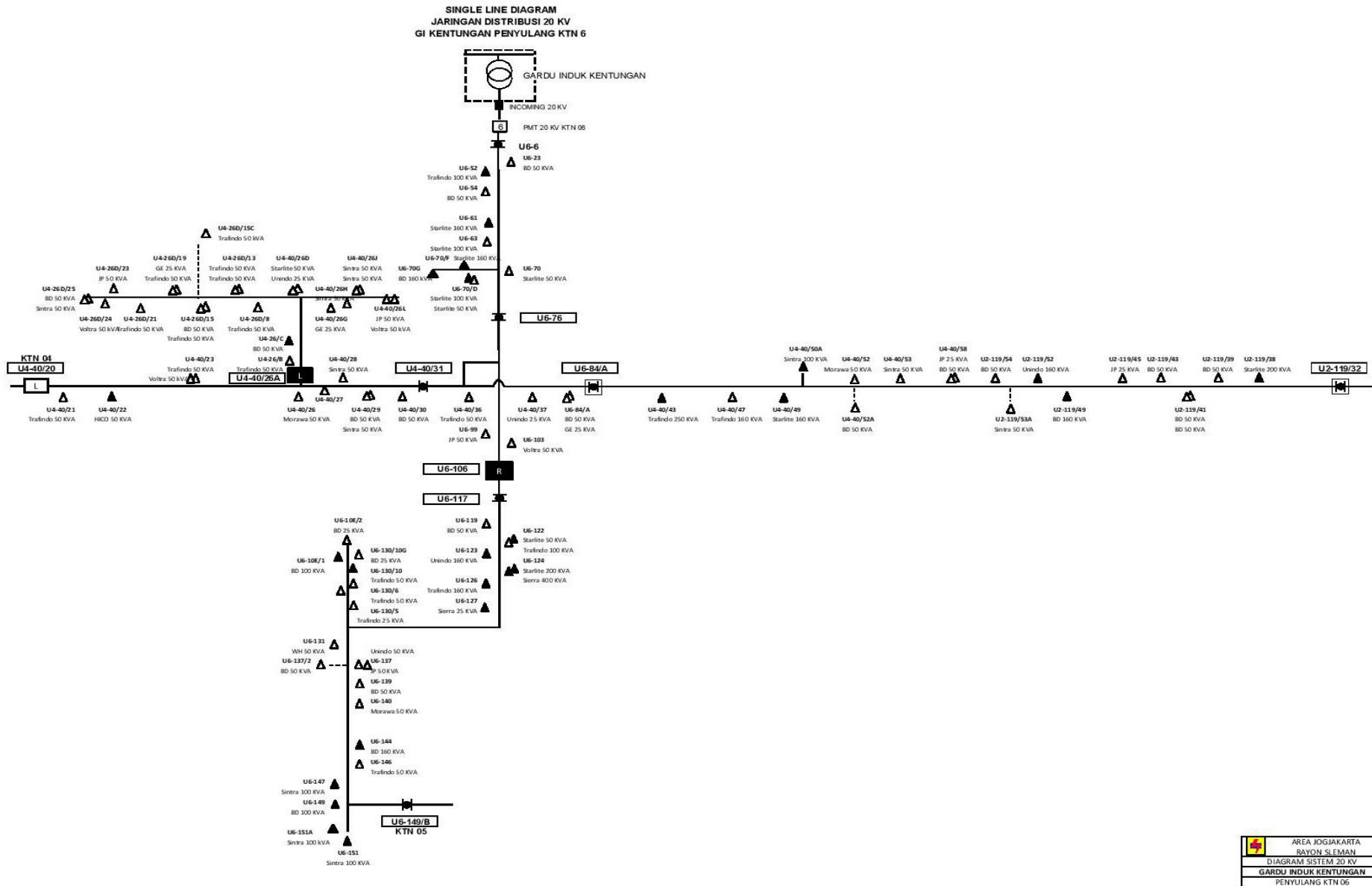
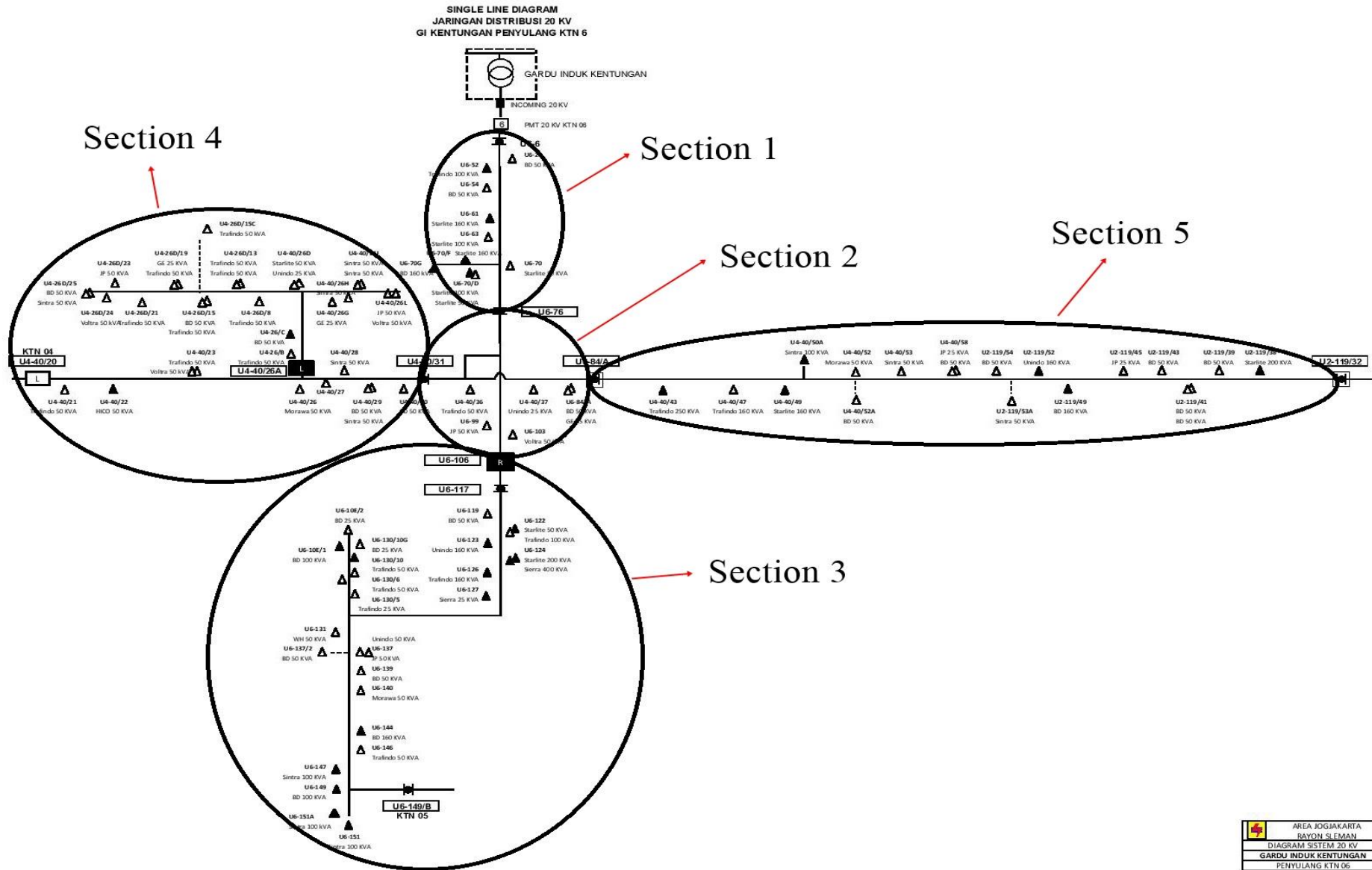


LAMPIRAN

Lampiran 1: Single Line Diagram Penyulang KTN 06



Lampiran 2: Single Line Diagram Penyulang KTN 06 beserta Pembagian Section



Lampiran 3: Data Panjang Penyulang KTN 06

Komponen	Saluran		L (kms)	Section	L section (kms)
	Awal	Akhir			
Line 1	PMT	U6-6	0,3	Section 1	4,15
Line 2	U6-6	U6-23	0,85		
Line 3	U6-23	U6-52	1,45		
Line 4	U6-52	U6-54	0,1		
Line 5	U6-54	U6-61	0,35		
Line 6	U6-61	U6-63	0,1		
Line 7	U6-63	U6-70	0,35		
Line 8	U6-70	U6-70D	0,2		
Line 9	U6-70D	U6-70F	0,1		
Line 10	U6-70F	U6-70G	0,05		
Line 11	U6-70	U6-76	0,3		
Line 12	U6-76	U6-99	1,15	Section 2	2,3
Line 13	U6-99	U6-103	0,2		
Line 14	U6-103	U6-106	0,15		
Line 15	U6-84	U6-84A	0,5		
Line 16	U4-40/31	U4-40/36	0,25		
Line 17	U4-40/36	U4-40/37	0,05		

Lampiran 3: Data Panjang Penyulang KTN 06 (Lanjutan)

Line 18	U6-106	U6-117	0,55	Section 3	3,4
Line 19	U6-117	U6-119	0,1		
Line 20	U6-119	U6-122	0,15		
Line 21	U6-122	U6-123	0,05		
Line 22	U6-123	U6-124	0,05		
Line 23	U6-124	U6-126	0,1		
Line 24	U6-126	U6-127	0,05		
Line 25	U6-127	U6-130/5	0,4		
Line 26	U6-130/5	U6-130/6	0,05		
Line 27	U6-130/6	U6-130/10	0,2		
Line 28	U6-130/10	U6-130/10G	0,35		
Line 29	U6-10E/1	U6-10E/2	0,05		
Line 30	U6-130	U6-131	0,05		
Line 31	U6-131	U6-137	0,3		
Line 32	U6-137	U6-137/2	0,1		
Line 33	U6-137	U6-139	0,1		
Line 34	U6-139	U6-140	0,05		
Line 35	U6-140	U6-144	0,2		
Line 36	U6-144	U6-146	0,1		
Line 37	U6-146	U6-147	0,05		
Line 38	U6-147	U6-149	0,1		
Line 39	U6-149	U6-149B	0,1		
Line 40	U6-149	U6-151	0,1		
Line 41	U6-151	U6-151A	0,05		

Lampiran 3: Data Panjang Penyulang KTN 06 (lanjutan)

Line 42	U4-40/20	U4-40/21	0,05	Section 4	2,5
Line 43	U4-40/21	U4-40/22	0,05		
Line 44	U4-40/22	U4-40/23	0,05		
Line 45	U4-40/23	U4-40/26	0,15		
Line 46	U4-40/26	U4-40/26A	0,05		
Line 47	U4-40/26A	U4-40/26B	0,05		
Line 48	U4-40/26B	U4-40/26C	0,05		
Line 49	U4-40/26C	U4-40/26D	0,05		
Line 50	U4-40/26D	U4-40/26G	0,1		
Line 51	U4-40/26G	U4-40/26H	0,05		
Line 52	U4-40/26H	U4-40/26J	0,1		
Line 53	U4-40/26J	U4-40/26L	0,1		
Line 54	U4-40/26D	U4-40/26D/8	0,4		
Line 55	U4-40/26D/8	U4-40/26D/13	0,25		
Line 56	U4-40/26D/13	U4-40/26D/15	0,1		
Line 57	U4-40/26D/15	U4-40/26D/15C	0,15		
Line 58	U4-40/26D/15	U4-40/26D/19	0,2		
Line 59	U4-40/26D/19	U4-40/26D/21	0,1		
Line 60	U4-40/26D/21	U4-40/26D/23	0,1		
Line 61	U4-40/26D/23	U4-40/26D/24	0,05		
Line 62	U4-40/26D/24	U4-40/26D/25	0,05		
Line 63	U4-40/26	U4-40/27	0,05		
Line 64	U4-40/27	U4-40/28	0,05		
Line 65	U4-40/28	U4-40/29	0,05		
Line 66	U4-40/29	U4-40/30	0,05		
Line 67	U4-40/30	U4-40/31	0,05		

Lampiran 3: Data Panjang Penyulang KTN 06 (lanjutan)

Line 68	U4-40/43	U4-40/47	0,2	Section 5	2,1
Line 69	U4-40/47	U4-40/49	0,1		
Line 70	U4-40/49	U4-40/50A	0,1		
Line 71	U4-40/49	U4-40/52	0,15		
Line 72	U4-40/52	U4-40/52A	0,05		
Line 73	U4-40/52	U4-40/53	0,05		
Line 74	U4-40/53	U4-40/58	0,25		
Line 75	U2-119/32	U2-119/38	0,3		
Line 76	U2-119/38	U2-119/39	0,05		
Line 77	U2-119/39	U2-119/41	0,1		
Line 78	U2-119/41	U2-119/43	0,1		
Line 79	U2-119/43	U2-119/45	0,1		
Line 80	U2-119/45	U2-119/49	0,2		
Line 81	U2-119/49	U2-119/52	0,15		
Line 82	U2-119/52	U2-119/53A	0,1		
Line 83	U2-119/52	U2-119/54	0,1		
TOTAL			14,45		14,45

Lampiran 4: Data jumlah pelanggan per seksi pada penyulang KTN 06

Section	Switch				Load Point	No. Gardu Trafo	Jumlah Pelanggan	TOTAL PLG
	Awal	Akhir 1	Akhir 2	Akhir 3				
1	PMT	S 1 (U6-6)	S2 (U6-76)		1	U6-23	88	620
					2	U6-52	176	
					3	U6-54	88	
					4	U6-61	1	
					5	U6-63	1	
					6	U6-70	88	
					7	U6-70D	89	
					8	U6-70F	88	
					9	U6-70G	1	
2	S2 (U6-76)	S3 (U4-40/31)	S4 (U6-106)	S5 (U6-84/A)	10	U6-99	88	440
					11	U6-103	88	
					12	U6-84A	132	
					13	U4-40/36	88	
					14	U4-40/37	44	
3	S4 (U6-106)	S6 (U6-117)	S7 (U6-149/B)		15	U6-119	88	1550
					16	U6-122	89	
					17	U6-123	1	
					18	U6-124	2	
					19	U6-126	1	
					20	U6-127	1	
					21	U6-130/5	44	
					22	U6-130/6	88	
					23	U6-130/10	88	
					24	U6-130/10G	1	
					25	U6-10E/1	44	
					26	U6-10E/2	44	
					27	U6-131	88	
					28	U6-137	176	
29	U6-137/2	88						
30	U6-139	176						
31	U6-140	88						
32	U6-144	1						
33	U6-146	88						
34	U6-147	176						
35	U6-149	176						
36	U6-151	1						
37	U6-151A	1						

Lampiran 4: Data jumlah pelanggan per seksi pada penyulang KTN 06 (lanjutan)

4	S8 (U4-40/20)	S9 (U4-40/26A)	S3 (U4-40/31)	38	U4-40/21	88	2598
				39	U4-40/22	88	
				40	U4-40/23	176	
				41	U4-40/26	88	
				42	U4-40/26B	88	
				43	U4-40/26C	1	
				44	U4-40/26D	132	
				45	U4-40/26G	44	
				46	U4-40/26H	88	
				47	U4-40/26J	176	
				48	U4-40/26L	176	
				49	U4-40/26D/8	88	
				50	U4-40/26D/13	176	
				51	U4-40/26D/15	176	
				52	U4-40/26D/15C	88	
				53	U4-40/26D/19	132	
				54	U4-40/26D/21	88	
				55	U4-40/26D/23	88	
				56	U4-40/26D/24	1	
				57	U4-40/26D/25	176	
				58	U4-40/27	88	
				59	U4-40/28	88	
				60	U4-40/29	176	
				61	U4-40/30	88	

Lampiran 4: Data jumlah pelanggan per seksi pada penyulang KTN 06 (lanjutan)

5	S5 (U6-84/A)	S10 (U2-119/32)			62	U4-40/43	439	2690
					63	U4-40/47	88	
					64	U4-40/49	281	
					65	U4-40/50A	1	
					66	U4-40/52	88	
					67	U4-40/52A	88	
					68	U4-40/53	88	
					69	U4-40/58	132	
					70	U2-119/38	351	
					71	U2-119/39	88	
					72	U2-119/41	176	
					73	U2-119/43	88	
					74	U2-119/45	44	
					75	U2-119/49	281	
					76	U2-119/52	281	
					77	U2-119/53A	88	
					78	U2-119/54	88	
JUMLAH TOTAL PELANGGAN							7898	7898

Lampiran 5: Data gangguan penyulang KTN 06 bulan Januari 2015 - Desember 2015

Bulan	NO	TGL	UNIT/RAYON	JENIS JARINGAN	TRIP	MASUK	LAMA PADAM (MENIT)	LAMA PADAM (JAM)	BEBAN (AMP)	TEG. (kV)	ENERGI TAK TERSALURKAN	RELE KERJA
Januari	1	18/01/2015	Sleman	SUTM	14.47	15.18	31	1	184	20,3	2.674,005	OCR GFR Ø S, T
Februari	1	14/02/2015	Sleman	SUTM	15.20	18.23	183	3	191	20,6	16.627,934	OCR >>
Maret	1	28/03/2015	Sleman	SUTM	2.39	5.02	143	2	101	20,4	6.804,155	Tidak Termonitor
April	1	22/04/2015	Sleman	SUTM	12.59	14.00	61	1	234	20,4	6.724,538	OCR>>H-1 ST
	2	24/04/2015	Sleman	SUTM	20.29	21.21	52	1	229	20,6	5.664,906	OCR>> H-1 S,T
Mei	1	02/05/2015	Sleman	SUTM	8.46	9.36	50	1	120	20,7	2.868,192	OCR Ø R,S,T >>
	2	18/05/2015	Sleman	SUTM	14.17	15.02	45	1	231	20,6	4.945,137	OCR GFR Ø R,S >> H 1
Juni	1	02/11/2015	Sleman	SUTM	8.01	9.07	66	1	98	20,3	3.032,164	OCR Ø R >> HS 1
Juli	1	02/07/2015	Sleman	SUTM	12.17	13.00	43	1	193	20,7	3.967,188	OCR GFR Ø R >> H1
	2	09/07/2015	Sleman	SUTM	15.38	16.07	29	0	196	20,4	2.677,755	OCR Ø S >>
	3	13/07/2015	Sleman	SUTM	8.55	10.19	84	1	120	20,5	4.772,006	UFR
Agustus		*										
September		*										
Oktober		*										
November		*										
Desember	1	11/12/2015	Sleman	SUTM	16.18	17.10	52	1	238	20,7	5.916,124	OCR>> PHASA B
JUMLAH							839	14			66.674,104	

(*) Pada bulan Agustus – November 2015 tidak terjadi gangguan di Penyulang KTN 06

Lampiran 6: Perhitungan SAIFI dan SAIDI Penyulang KTN 04 Tahun 2015 Berdasarkan Gangguan

NO	TGL	LAMA PADAM (MENIT)	Lama Padam (U _i) (jam)	JUMLAH PELANGGAN PADAM ($\sum N_i$)	JUMLAH KONSUMEN GI KENTUNGAN	SAIFI (fault/year)	SAIDI (hours/year)
1	18/01/2015	31	0,52	7898	156383	0,051	0,026094
2	14/02/2015	183	3,05	7898	156383	0,051	0,154038
3	28/03/2015	143	2,38	7898	156383	0,051	0,120368
4	22/04/2015	61	1,02	7898	156383	0,051	0,051346
5	24/04/2015	52	0,87	7898	156383	0,051	0,043770
6	02/05/2015	50	0,83	7898	156383	0,051	0,042087
7	18/05/2015	45	0,75	7898	156383	0,051	0,037878
8	02/11/2015	66	1,10	7898	156383	0,051	0,055555
9	02/07/2015	43	0,72	7898	156383	0,051	0,036195
10	09/07/2015	29	0,48	7898	156383	0,051	0,024410
11	13/07/2015	84	1,40	7898	156383	0,051	0,070706
12	11/12/2015	52	0,87	7898	156383	0,051	0,043770
JUMLAH						SAIFI=	SAIDI =
						0,606051	0,706217

Lampiran 7: Data Jumlah Energi Tak Tersalurkan dan Rata-Rata Energi Tak Tersalurkan

NO	TGL	BEBAN (AMP)	TEG. (kV)	LAMA PADAM (MENIT)	LAMA PADAM (JAM)	JUMLAH PELANGGAN KTN 06	Daya Gangguan (kWh)	ENERGY NOT SUPPLIED (ENS) (KWh)	AENS (KWh/pelanggan)
1	18/01/2015	184	20,30	31	0,52	7898	5175,49	2.674,00	0,338567331
2	14/02/2015	191	20,6	183	3,05	7898	5451,78	16.627,93	2,105334815
3	28/03/2015	101	20,4	143	2,38	7898	2854,89	6.804,16	0,861503554
4	22/04/2015	234	20,4	61	1,02	7898	6614,30	6.724,54	0,851422955
5	24/04/2015	229	20,6	52	0,87	7898	6536,43	5.664,91	0,717258232
6	02/05/2015	120	20,7	50	0,83	7898	3441,83	2.868,19	0,363154216
7	18/05/2015	231	20,6	45	0,75	7898	6593,52	4.945,14	0,626125237
8	02/11/2015	98	20,3	66	1,10	7898	2756,51	3.032,16	0,383915409
9	02/07/2015	193	20,7	43	0,72	7898	5535,61	3.967,19	0,502302807
10	09/07/2015	196	20,40	29	0,48	7898	5540,18	2.677,76	0,33904218
11	13/07/2015	120	20,5	84	1,40	7898	3408,58	4.772,01	0,604204406
12	11/12/2015	238	20,7	52	0,87	7898	6826,30	5.916,12	0,749066097
TOTAL				839	13,98		∑ P = 60735,42	∑ ENS = 66.674,10	∑ AENS = 8,441897238

Lampiran 8: Tarif Dasar Listrik Tahun 2015

PENETAPAN PENYESUAIAN TARIF TENAGA LISTRIK (TARIFF ADJUSTMENT) BULAN DESEMBER 2015					
NO.	GOL. TARIF	BATAS DAYA	REGULER		PRA BAYAR (Rp/kWh)
			BIAYA BEBAN (Rp/kVA/bulan)	BIAYA PEMAKAIAN (Rp/kWh) DAN BIAYA kVArh (Rp/kVArh)	
1.	R-1/TR	1.300 VA	*	1.509,38	1.509,38
2.	R-1/TR	2.200 VA	*	1.509,38	1.509,38
3.	R-2/TR	3.500 VA s.d. 5.500 VA	*	1.509,38	1.509,38
4.	R-3/TR	6.600 VA ke atas	*	1.509,38	1.509,38
5.	B-2/TR	6.600 VA s.d. 200 kVA	*	1.509,38	1.509,38
6.	B-3/TM	di atas 200 kVA	**	Blok WBP = K x 1.104,73 Blok LWBP = 1.104,73 kVArh = 1.188,94 ****)	-
7.	I-3/TM	di atas 200 kVA	**	Blok WBP = K x 1.104,73 Blok LWBP = 1.104,73 kVArh = 1.188,94 ****)	-
8.	I-4/TT	30.000 kVA ke atas	***	Blok WBP dan Blok LWBP = 1.059,99 kVArh = 1.059,99 ****)	-
9.	P-1/TR	6.600 VA s.d. 200 kVA	*	1.509,38	1.509,38
10.	P-2/TM	di atas 200 kVA	**	Blok WBP = K x 1.104,73 Blok LWBP = 1.104,73 kVArh = 1.188,94 ****)	-
11.	P-3/TR		*	1.509,38	1.509,38
12.	L/TR, TM, TT		-	1.644,82	-

Catatan :

*) Diterapkan Rekening Minimum (RM):
 $RM1 = 40 \text{ (Jam Nyala)} \times \text{Daya tersambung (kVA)} \times \text{Biaya Pemakaian.}$

***) Diterapkan Rekening Minimum (RM):
 $RM2 = 40 \text{ (Jam Nyala)} \times \text{Daya tersambung (kVA)} \times \text{Biaya Pemakaian LWBP.}$
 Jam nyala : kWh per bulan dibagi dengan kVA tersambung.

****) Diterapkan Rekening Minimum (RM):
 $RM3 = 40 \text{ (Jam Nyala)} \times \text{Daya tersambung (kVA)} \times \text{Biaya Pemakaian WBP dan LWBP.}$
 Jam nyala : kWh per bulan dibagi dengan kVA tersambung.

*****) Biaya kelebihan pemakaian daya reaktif (kVArh) dikenakan dalam hal faktor daya rata-rata setiap bulan kurang dari 0,85 (delapan puluh lima per seratus).

K : Faktor perbandingan antara harga WBP dan LWBP sesuai dengan karakteristik beban sistem kelistrikan setempat ($1,4 \leq K \leq 2$), ditetapkan oleh Direksi Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara.

WBP : Waktu Beban Puncak.
 LWBP : Luar Waktu Beban Puncak.