

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Anthony, Robert N. dan Vijay Govindarajan. 2005. *Management Control System (Sistem Pengendalian Manajemen)*. Buku Dua. Edisi Sebelas. Jakarta: Salemba Empat
- Bloucher, J. Edward, King H. Chen, dan Thomas W. Lin. 2000. *Manajemen Biaya*. Buku Satu. Edisi Terjemahan. Jakarta: Prentice-Hall, Inc
- Gasperz, Vincent. 2005. *ISO 9001: 2000 and Continual Quality Improvement*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama
- , 2002. *Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001: 2000, MBNQA, dan HACCP*. Jakarta : PT. Gramedia Pustaka Utama
- Hansen, Don R. dan Maryanne M. Mowen. 2005. *Akuntansi Manajemen*. Buku Dua. Edisi Tujuh. Jakarta: Salemba Empat
- Kuncoro, Mudrajad. 2006. *Strategi : Bagaimana Meraih Keuntungan Kompetitif?*. Jakarta: Erlangga
- Pande, Pete dan Larry Holpp. 2003. *Berpikir Cepat Six Sigma*. Edisi Terjemahan. Yogyakarta: Andi
- Slamet, Edy Juwono, et al. 2003. *Buku Pedoman tentang Tata Cara Penulisan Prapoposal, Proposal Penelitian, Skripsi, Pembimbingan, dan Pengujian Skripsi*. Program Strata I Fakultas Ekonomi Universitas Airlangga
- Suardi, Rudi. 2003 . *Sistem Manajemen Mutu ISO 9000: 2000 : Penerapannya Untuk Mencapai TQM*. Jakarta: Penerbit PPM
- Sugiyono. 1999. *Metode Penelitian Bisnis*. Bandung: CV. Alfabeta
- Yin, Robert K. 2004. *Studi kasus : Desain dan Metode*. Edisi Terjemahan. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada

Disusun dan diteliti oleh: *Devi Kusumawardhani* (30 Agustus 2006)

**Lampiran 1 Kapabilitas Sub-Proses Pasang Baru PT. PLN (Persero) UP
Embong Wungu Bulan Februari-Juli**

**KAPABILITAS SUB-PROSES PASANG BARU
BULAN FEBRUARI 2006**

Sub Proses	Input (Jumlah Pelanggan)	Output Langsung Bebas Cacat	Hasil Langsung Bebas Cacat	Kapabilitas Sigma*	DPMO*
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)*100%		
TP-SIJBTL	53	53	99,9997	6	3,4
SIJBTL-PK	53	44	83,0188	2,46	168.528
PK-CP	44	44	99,9997	6	3,4
TP-CP	53	44	83,0183	2,46	168.528

**KAPABILITAS SUB-PROSES PASANG BARU
BULAN MARET 2006**

Sub Proses	Input (Jumlah Pelanggan)	Output Langsung Bebas Cacat	Hasil Langsung Bebas Cacat	Kapabilitas Sigma*	DPMO*
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)*100%		
TP-SIJBTL	65	65	99,9997	6	3,4
SIJBTL-PK	65	55	84,6153	2,52	153.864
PK-CP	55	55	99,9997	6	3,4
TP-CP	65	55	84,6147	2,52	153.864

**KAPABILITAS SUB-PROSES PASANG BARU
BULAN APRIL 2006**

Sub Proses	Input (Jumlah Pelanggan)	Output Langsung Bebas Cacat	Hasil Langsung Bebas Cacat	Kapabilitas Sigma*	DPMO*
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)*100%		
TP-SIJBTL	49	49	99,9997	6	3,4
SIJBTL-PK	49	40	81,6326	2,41	181.411
PK-CP	40	40	99,9997	6	3,4
TP-CP	49	40	81,6321	2,41	181.411

**KAPABILITAS SUB-PROSES PASANG BARU
BULAN MEI 2006**

Sub Proses	Input (Jumlah Pelanggan)	Output Langsung Bebas Cacat	Hasil Langsung Bebas Cacat	Kapabilitas Sigma*	DPMO*
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)*100%		
TP-SIJBTL	48	48	99,9997	6	3,4
SIJBTL-PK	48	42	87,50	2,66	123.024
PK-CP	42	42	99,997	6	3,4
TP-CP	48	42	87,4995	2,65	125.072

**KAPABILITAS SUB-PROSES PASANG BARU
BULAN JUNI 2006**

Sub Proses	Input (Jumlah Pelanggan)	Output Langsung Bebas Cacat	Hasil Langsung Bebas Cacat	Kapabilitas Sigma*	DPMO*
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)*100%		
TP-SIJBTL	74	74	99,9997	6	3,4
SIJBTL-PK	74	62	83,7837	2,49	161.087
PK-CP	62	62	99,997	6	3,4
TP-CP	74	62	83.7832	2,49	161.087

**KAPABILITAS SUB-PROSES PASANG BARU
BULAN JULI 2006**

Sub Proses	Input (Jumlah Pelanggan)	Output Langsung Bebas Cacat	Hasil Langsung Bebas Cacat	Kapabilitas Sigma*	DPMO*
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)*100%		
TP-SIJBTL	46	46	99,9997	6	3,4
SIJBTL-PK	46	43	93,4782	3,02	64.256
PK-CP	43	43	99,9997	6	3,4
TP-CP	46	43	93.4777	3,02	64.256

**KAPABILITAS SUB-PROSES PASANG BARU
BULAN AGUSTUS 2006**

Sub Proses	Input (Jumlah Pelanggan)	Output Langsung Bebas Cacat	Hasil Langsung Bebas Cacat	Kapabilitas Sigma*	DPMO*
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)*100%		
TP-SIJBTL	48	48	99,9997	6	3,4
SIJBTL-PK	48	45	93,75	3,04	61.780
PK-CP	45	45	99,997	6	3,4
TP-CP	48	45	93,7494	3,04	61.780

**KAPABILITAS SUB-PROSES PASANG BARU
BULAN SEPTEMBER 2006**

Sub Proses	Input (Jumlah Pelanggan)	Output Langsung Bebas Cacat	Hasil Langsung Bebas Cacat	Kapabilitas Sigma*	DPMO*
(1)	(2)	(3)	(4)=(3)/(2)*100%		
TP-SIJBTL	79	79	99,9997	6	3,4
SIJBTL-PK	79	78	98,7342	3,74	12.545
PK-CP	78	78	99,9997	6	3,4
TP-CP	79	78	98,7336	3,74	12.545

Sumber : Data Intern perusahaan yang telah diolah

Keterangan *) lihat konversi ke dalam *Sigma* dan DPMO dalam lampiran 3

**Lampiran 2 Laporan Biaya Kualitas PT. PLN (Persero) UP Embong
Wungu Bulan Januari-September**

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN JANUARI 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan :		
Pelatihan dan pengembangan SDM	4.484.700	
Pemeliharaan jaringan	2.764.900	
Pemeliharaan gardu	3.899.100	
Pemeliharaan hardware/software	1.775.700	
Total Biaya pencegahan	12.924.400	17,57%
Penilaian :		
Pengukuran beban gardu	8.924.500	
Pengukuran tegangan ujung	8.000.000	
Audit mutu	2.861.900	
Total Biaya penilaian	19.786.400	26,90%
Kegagalan internal :		
Koreksi hasil baca meter	12.723.800	
Koreksi rekening sebelum dijual	16.292.850	
Total Biaya Kegagalan Internal	29.016.650	39,45%
Kegagalan eksternal :		
Biaya komplain pelanggan	19.861.900	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	19.861.900	27%
Total Biaya Kualitas	81.589.350	110,92%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	73.555.400	100%

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN FEBRUARI 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan :		
Pelatihan dan pengembangan SDM	3.115.300	
Pemeliharaan jaringan	1.832.900	
Pemeliharaan gardu	7.451.300	
Pemeliharaan hardware/software	1.364.100	
Total Biaya pencegahan	13.763.600	30,52%
Penilaian :		
Pengukuran beban gardu	6.701.400	
Pengukuran tegangan ujung	2.787.400	
Audit mutu	9.293.400	
Total Biaya penilaian	18.782.200	41,65%
Kegagalan internal :		
Koreksi hasil baca meter	5.974.400	
Koreksi rekening sebelum dijual	7.965.800	
Total Biaya Kegagalan Internal	13.940.200	30,92%
Kegagalan eksternal :		
Biaya komplain pelanggan	9.293.500	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	9.293.500	20,61%
Total Biaya Kualitas	55.779.500	123,70%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	45.091.700	

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN MARET 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan :		
Pelatihan dan pengembangan SDM	5.101.700	
Pemeliharaan jaringan	4.087.600	
Pemeliharaan gardu	4.744.300	
Pemeliharaan hardware/software		
Total Biaya pencegahan	13.933.600	12,99%
Penilaian :		
Pengukuran beban gardu	12.558.100	
Pengukuran tegangan ujung	9.816.000	
Audit mutu	8.224.700	
Total Biaya penilaian	30.598.800	28,54%
Kegagalan internal :		
Koreksi hasil baca meter	12.337.100	
Koreksi rekening sebelum dijual	17.272.000	
Total Biaya Kegagalan Internal	29.609.100	27,61%
Kegagalan eksternal :		
Biaya komplain pelanggan	16.449.400	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	16.449.400	15,34%
Total Biaya Kualitas	90.590.900	84,49%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	107.224.700	

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN APRIL 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan :		
Pelatihan dan pengembangan SDM	3.844.200	
Pemeliharaan jaringan	4.181.700	
Pemeliharaan gardu	8.070.300	
Pemeliharaan hardware/software	2.589.600	
Total Biaya pencegahan	18.685.800	87,46%
Penilaian :		
Pengukuran beban gardu	2.662.100	
Pengukuran tegangan ujung	2.958.200	
Audit mutu	8.393.000	
Total Biaya penilaian	14.013.300	65,60%
Kegagalan internal :		
Koreksi hasil baca meter	4.721.100	
Koreksi rekening sebelum dijual	3.597.000	
Total Biaya Kegagalan Internal	8.318.100	38,93%
Kegagalan eksternal :		
Biaya komplain pelanggan	4.196.600	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	4.196.600	19,64%
Total Biaya Kualitas	45.213.800	211,63%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	21.364.350	

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN MEI 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan :		
Pelatihan dan pengembangan SDM	1.437.200	
Pemeliharaan jaringan	2.653.500	
Pemeliharaan gardu	3.479.100	
Pemeliharaan hardware/software	5.393.000	
Total Biaya pencegahan	12.962.800	14,73%
Penilaian :		
Pengukuran beban gardu	4.099.600	
Pengukuran tegangan ujung	3.568.300	
Audit mutu	8.500.000	
Total Biaya penilaian	16.167.900	18,36%
Kegagalan internal :		
Koreksi hasil baca meter	12.787.200	
Koreksi rekening sebelum dijual	17.049.600	
Total Biaya Kegagalan Internal	29.836.800	33,90%
Kegagalan eksternal :		
Biaya komplain pelanggan	6.393.600	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	6.393.600	7,26%
Total Biaya Kualitas	65.361.100	74,26%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	88.017.100	

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN JUNI 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan : Pelatihan dan pengembangan SDM Pemeliharaan jaringan Pemeliharaan gardu Pemeliharaan hardware/software	5.603.500 6.788.100 5.624.400 3.801.000	
Total Biaya pencegahan	21.817.000	24,32%
Penilaian : Pengukuran beban gardu Pengukuran tegangan ujung Audit mutu	5.042.600 10.611.900 8.448.500	
Total Biaya penilaian	24.103.000	26,87%
Kegagalan internal : Koreksi hasil baca meter Koreksi rekening sebelum dijual	19.009.200 12.672.800	
Total Biaya Kegagalan Internal	31.682.000	35,32%
Kegagalan eksternal : Biaya komplain pelanggan	13.940.100	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	13.940.100	15,54%
Total Biaya Kualitas	91.542.100	102,05%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	89.700.675	

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN JULI 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan :		
Pelatihan dan pengembangan SDM	6.404.100	
Pemeliharaan jaringan	8.791.800	
Pemeliharaan gardu	2.495.200	
Pemeliharaan hardware/software	5.690.700	
Total Biaya pencegahan	23.381.800	16,03%
Penilaian :		
Pengukuran beban gardu	3.768.700	
Pengukuran tegangan ujung	5.310.800	
Audit mutu	1.494.500	
Total Biaya penilaian	10.574.000	7,25%
Kegagalan internal :		
Koreksi hasil baca meter	16.036.000	
Koreksi rekening sebelum dijual	10.345.300	
Total Biaya Kegagalan Internal	26.381.300	18,08%
Kegagalan eksternal :		
Biaya komplain pelanggan	20.172.700	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	20.172.700	13,83%
Total Biaya Kualitas	80.509.800	55,18%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	145.898.600	

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN AGUSTUS 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan :		
Pelatihan dan pengembangan SDM	3.487.900	
Pemeliharaan jaringan	1.170.500	
Pemeliharaan gardu	2.340.800	
Pemeliharaan hardware/software	1.890.200	
Total Biaya pencegahan	8.889.400	13,64%
Penilaian :		
Pengukuran beban gardu	6.596.200	
Pengukuran tegangan ujung	4.520.600	
Audit mutu	6.605.600	
Total Biaya penilaian	16.722.400	25,67%
Kegagalan internal :		
Koreksi hasil baca meter	9.908.500	
Koreksi rekening sebelum dijual	3.302.850	
Total Biaya Kegagalan Internal	13.211.350	20,28%
Kegagalan eksternal :		
Biaya komplain pelanggan	6.605.700	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	6.605.700	10,14%
Total Biaya Kualitas	45.428.850	69,73%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	65.152.300	

**LAPORAN BIAYA KUALITAS
BULAN SEPTEMBER 2006**

Kategori Biaya Kualitas	Biaya (Rp)	Persentase (%) dari Penjualan
Pencegahan :		
Pelatihan dan pengembangan SDM	5.963.800	
Pemeliharaan jaringan	6.613.000	
Pemeliharaan gardu	6.097.800	
Pemeliharaan hardware/software	4.130.000	
Total Biaya pencegahan	22.804.600	11,73%
Penilaian :		
Pengukuran beban gardu	6.074.100	
Pengukuran tegangan ujung	3.583.800	
Audit mutu	7.270.800	
Total Biaya penilaian	16.928.700	8,7%
Kegagalan internal :		
Koreksi hasil baca meter	15.543.800	
Koreksi rekening sebelum dijual	15.906.300	
Total Biaya Kegagalan Internal	31.450.100	16,18%
Kegagalan eksternal :		
Biaya komplain pelanggan	18.635.400	
Total Biaya Kegagalan Eksternal	18.635.400	9,59%
Total Biaya Kualitas	89.818.867	46,21%
Total Pendapatan dari Proses Pasang Baru	194.382.200	

Sumber : Data *intern* perusahaan yang telah diolah

11.31	0.29	886.860	20.90	0.69	791.030	34.09	1.09	659.097
-------	------	---------	-------	------	---------	-------	------	---------

Hasil (%)	Sigma	DPMO	Hasil (%)	Sigma	DPMO	Hasil (%)	Sigma	DPMO
38,21	1,20	617.911	54,78	1,62	452.242	70,54	2,04	294.598
38,59	1,21	614.092	55,17	1,63	448.283	70,88	2,05	291.160
38,97	1,22	610.261	55,57	1,64	444.330	71,23	2,06	287.740
39,36	1,23	606.420	55,96	1,65	440.382	71,57	2,07	284.339
39,74	1,24	602.568	56,36	1,66	436.441	71,90	2,08	280.957
40,13	1,25	598.706	56,75	1,67	432.505	72,24	2,09	277.595
40,52	1,26	594.835	57,14	1,68	428.576	72,57	2,10	274.253
40,90	1,27	590.954	57,53	1,69	424.655	72,91	2,11	270.931
41,29	1,28	587.064	57,93	1,70	420.740	73,24	2,12	267.629
41,68	1,29	583.166	58,32	1,71	416.834	73,57	2,13	264.347
42,07	1,30	579.260	58,71	1,72	412.936	73,89	2,14	261.086
42,47	1,31	575.345	59,10	1,73	409.046	74,22	2,15	257.846
42,86	1,32	571.424	59,48	1,74	405.165	74,54	2,16	254.627
43,25	1,33	567.495	59,87	1,75	401.294	74,86	2,17	251.429
43,64	1,34	563.559	60,26	1,76	397.432	75,17	2,18	248.252
44,04	1,35	559.618	60,64	1,77	393.580	75,49	2,19	245.097
44,43	1,36	555.670	61,03	1,78	389.739	75,80	2,20	241.964
44,83	1,37	551.717	61,41	1,79	385.908	76,11	2,21	238.852
45,22	1,38	547.758	61,79	1,80	382.089	76,42	2,22	235.762
45,62	1,39	543.795	62,17	1,81	378.281	76,73	2,23	232.695
46,02	1,40	539.828	62,55	1,82	374.484	77,04	2,24	229.650
46,41	1,41	535.856	62,93	1,83	370.700	77,34	2,25	226.627
46,81	1,42	531.881	63,31	1,84	366.928	77,64	2,26	223.627
47,21	1,43	527.903	63,63	1,85	363.169	77,94	2,27	220.650
47,61	1,44	523.922	64,06	1,86	359.424	78,23	2,28	217.695
48,01	1,45	519.939	64,43	1,87	355.691	78,52	2,29	214.764
48,40	1,46	515.953	64,80	1,88	351.973	78,81	2,30	211.855
48,80	1,47	511.967	65,17	1,89	348.268	79,10	2,31	208.970
49,20	1,48	507.978	65,54	1,90	344.578	79,39	2,32	206.108
49,60	1,49	503.989	65,91	1,91	340.903	79,67	2,33	203.269
50,00	1,50	500.000	66,28	1,92	337.243	79,95	2,34	200.454
50,40	1,51	496.011	66,64	1,93	333.598	80,23	2,35	197.662
50,80	1,52	492.022	67,00	1,94	329.969	80,51	2,36	194.894
51,20	1,53	488.033	67,36	1,95	326.355	80,79	2,37	192.150
51,60	1,54	484.047	67,72	1,96	322.758	81,06	2,38	189.430
51,99	1,55	480.061	68,08	1,97	319.178	81,33	2,39	186.733
52,39	1,56	476.078	68,44	1,98	315.614	81,59	2,40	184.060
52,79	1,57	472.097	68,78	1,99	312.067	81,86	2,41	181.411
53,19	1,58	468.119	69,25	2,00	308.538	82,12	2,42	178.786
53,59	1,59	464.144	69,52	2,01	305.026	82,38	2,43	176.186
53,98	1,60	460.172	69,80	2,02	301.532	82,64	2,44	173.609
54,38	1,61	456.205	70,29	2,03	298.056	82,89	2,45	171.056

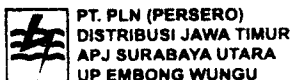
Hasil (%)	Sigma	DPMO	Hasil (%)	Sigma	DPMO	Hasil (%)	Sigma	DPMO
83,15	2,46	168.528	91,62	2,88	83.793	96,41	3,30	35.930
83,40	2,47	166.023	91,77	2,89	82.264	96,49	3,31	35.148
83,65	2,48	163.543	91,92	2,90	80.757	96,56	3,32	34.379
83,89	2,49	161.087	92,07	2,91	79.270	96,64	3,33	33.625
84,13	2,50	158.655	92,22	2,92	77.804	96,71	3,34	32.884
84,38	2,51	156.248	92,36	2,93	76.359	96,78	3,35	32.157
84,61	2,52	153.864	92,51	2,94	74.934	96,86	3,36	31.443
84,85	2,53	151.505	92,65	2,95	73.529	96,93	3,37	30.742
85,08	2,54	149.170	92,79	2,96	72.145	96,99	3,38	30.054
85,31	2,55	146.859	92,92	2,97	70.781	97,06	3,39	29.379
85,54	2,56	144.527	93,06	2,98	69.437	97,13	3,40	28.716
85,77	2,57	142.310	93,19	2,99	68.112	97,19	3,41	28.067
85,99	2,58	140.071	93,32	3,00	66.807	97,26	3,42	27.429
86,21	2,59	137.857	93,45	3,01	65.522	97,32	3,43	26.803
86,43	2,60	135.666	93,57	3,02	64.256	97,38	3,44	26.190
86,65	2,61	133.500	93,70	3,03	63.008	97,44	3,45	25.588
86,86	2,62	131.357	93,82	3,04	61.780	97,50	3,46	24.998
87,08	2,63	129.238	93,94	3,05	60.571	97,56	3,47	24.419
87,29	2,64	127.143	94,06	3,06	59.380	97,61	3,48	23.852
87,49	2,65	125.072	94,18	3,07	58.208	97,67	3,49	23.295
87,70	2,66	123.024	94,29	3,08	57.053	97,73	3,50	22.750
87,90	2,67	121.001	94,41	3,09	55.917	97,78	3,51	22.216
88,10	2,68	119.000	94,52	3,10	54.799	97,83	3,52	21.692
88,30	2,69	117.023	94,63	3,11	53.699	97,88	3,53	21.178
88,49	2,70	115.070	94,74	3,12	52.616	97,93	3,54	20.675
88,69	2,71	113.140	94,84	3,13	51.551	97,98	3,55	20.182
88,88	2,72	111.233	94,95	3,14	50.503	98,03	3,56	19.699
89,07	2,73	109.349	95,05	3,15	49.471	98,08	3,57	19.226
89,25	2,74	107.488	95,15	3,16	48.457	98,12	3,58	18.763
89,44	2,75	105.650	95,25	3,17	47.460	98,17	3,59	18.309
89,62	2,76	103.835	95,35	3,18	46.479	98,21	3,60	17.864
89,80	2,77	102.042	95,45	3,19	45.514	98,26	3,61	17.429
89,97	2,78	100.273	95,54	3,20	44.565	98,30	3,62	17.003
90,15	2,79	98.525	95,64	3,21	43.633	98,34	3,63	16.586
90,32	2,80	96.801	95,73	3,22	42.716	98,38	3,64	16.177
90,49	2,81	95.098	95,82	3,23	41.815	98,42	3,65	15.778
90,66	2,82	93.418	95,91	3,24	40.929	98,46	3,66	15.386
90,82	2,83	91.759	95,99	3,25	40.059	98,50	3,67	15.003
90,99	2,84	90.123	96,08	3,26	39.204	98,54	3,68	14.629
91,15	2,85	88.508	96,16	3,27	38.364	98,57	3,69	14.262
91,31	2,86	86.915	96,25	3,28	37.538	98,61	3,70	13.903
91,47	2,87	85.344	96,33	3,29	36.727	98,64	3,71	13.553

Hasil (%)	Sigma	DPMO	Hasil (%)	Sigma	DPMO	Hasil (%)	Sigma	DPMO
98,68	3,72	13.209	99,59	4,14	4.145	99,979	5,03	208
98,71	3,73	12.874	99,60	4,15	4.025	99,980	5,04	200
98,75	3,74	12.545	99,61	4,16	3.907	99,981	5,05	193
98,78	3,75	12.224	99,62	4,17	3.793	99,982	5,07	185
98,81	3,76	11.911	99,63	4,18	3.681	99,983	5,08	172
98,84	3,77	11.604	99,64	4,19	3.573	99,984	5,09	165
98,87	3,78	11.304	99,65	4,20	3.467	99,9841	5,10	159
98,90	3,79	11.011	99,66	4,21	3.364	99,9847	5,11	153
98,93	3,80	10.724	99,67	4,22	3.264	99,9853	5,12	147
98,96	3,81	10.444	99,68	4,23	3.167	99,9858	5,13	142
98,98	3,82	10.170	99,69	4,24	3.072	99,9864	5,14	136
99,01	3,83	9.903	99,70	4,25	2.980	99,9869	5,15	131
99,04	3,84	9.642	99,71	4,26	2.890	99,9874	5,16	126
99,06	3,85	9.387	99,72	4,27	2.803	99,9883	5,18	117
99,09	3,86	9.137	99,73	4,28	2.718	99,9888	5,19	112
99,11	3,87	8.894	99,74	4,30	2.555	99,9892	5,20	108
99,13	3,88	8.656	99,75	4,31	2.477	99,9896	5,21	104
99,16	3,89	4.424	99,76	4,32	2.401	99,9900	5,22	100
99,18	3,90	8.198	99,77	4,34	2.401	99,9904	5,23	96
99,20	3,91	7.976	99,78	4,35	2.256	99,9908	5,24	92
99,22	3,92	7.760	99,79	4,37	2.052	99,9912	5,25	88
99,25	3,93	7.549	99,80	4,38	1.988	99,9915	5,26	85
99,27	3,94	7.344	99,81	4,40	1.866	99,9918	5,27	82
99,29	3,95	7.143	99,82	4,41	1.052	99,9922	5,28	78
99,31	3,96	6.947	99,83	4,43	1.750	99,9925	5,29	75
99,32	3,97	6.756	99,84	4,45	1.589	99,9928	5,30	72
99,34	3,98	6.569	99,85	4,47	1.538	99,9930	5,31	70
99,36	3,99	6.387	99,86	4,49	1.441	99,9933	5,32	67
99,38	4,00	6.210	99,87	4,52	1.264	99,9936	5,33	64
99,40	4,01	6.037	99,88	4,54	1.183	99,9938	5,34	62
99,41	4,02	5.868	99,89	4,57	1.070	99,9941	5,35	59
99,43	4,03	5.703	99,90	4,60	968	99,9943	5,36	57
99,45	4,04	5.543	99,91	4,63	874	99,9946	5,37	54
99,46	4,05	5.386	99,92	4,67	762	99,9948	5,38	52
99,48	4,06	5.234	99,93	4,71	664	99,9950	5,39	50
99,49	4,07	5.085	99,94	4,76	557	99,9952	5,40	48
99,51	4,08	4.940	99,95	4,81	467	99,9954	5,41	46
99,52	4,09	4.799	99,96	4,88	362	99,9956	5,42	44
99,53	4,10	4.611	99,97	4,98	251	99,9958	5,43	42
99,55	4,11	4.527	99,976	4,99	242	99,9959	5,44	41
99,56	4,12	4.397	99,977	5,00	233	99,9961	5,45	39
99,57	4,13	4.269	99,978	5,02	216	99,9963	5,46	37

Hasil (%)	Sigma	DPMO	Hasil (%)	Sigma	DPMO	Hasil (%)	Sigma	DPMO
99,9964	5,47	36						
99,9966	5,48	34						
99,9967	5,49	33						
99,9968	5,50	32						
99,9970	5,51	30						
99,9971	5,52	29						
99,9972	5,53	28						
99,9973	5,54	27						
99,9974	5,55	26						
99,9975	5,56	25						
99,9976	5,57	24						
99,9977	5,58	23						
99,9978	5,59	22						
99,9979	5,60	21						
99,9980	5,61	20						
99,9981	5,62	19						
99,9982	5,63	18						
99,9983	5,65	17						
99,9984	5,66	16						
99,9985	5,68	15						
99,9986	5,69	14						
99,9987	5,71	13						
99,9988	5,73	12						
99,9989	5,75	11						
99,9990	5,77	10						
99,9991	5,80	9						
99,9992	5,82	8						
99,9993	5,86	7						
99,9994	5,89	6						
99,9995	5,94	5						
99,9996	5,99	4						
99,9997	6,00	3,4						

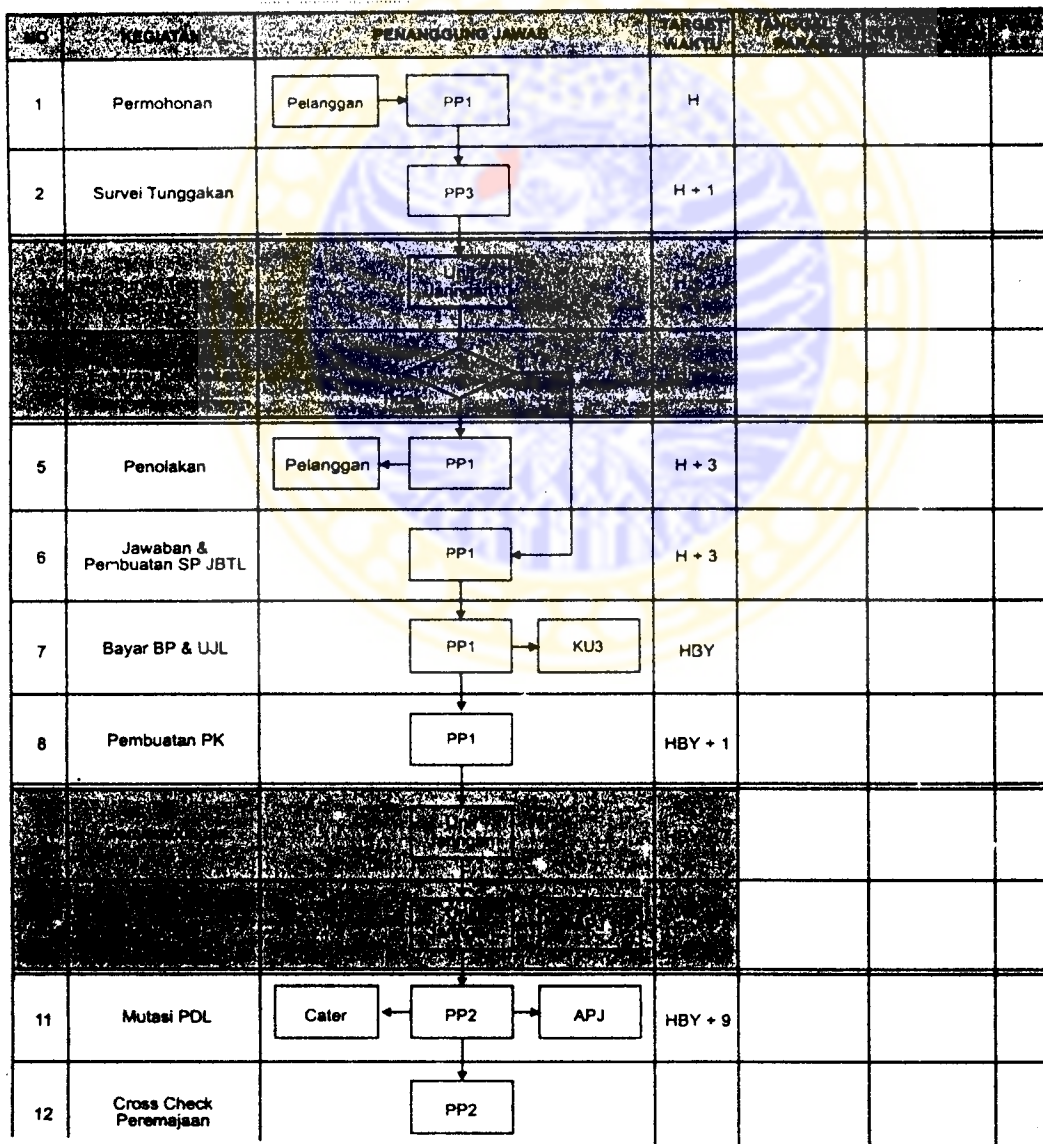
Sumber : Gasperz, 2002

Lampiran 4 Dokumen Mutu Proses Pasang Baru




PENGENDALIAN PASANG BARU & PERUBAHAN DAYA 3,9 S/D 33 kVA
(DOKUMEN ISO 9001-2000)

1. NAMA
2. ALAMAT
3. NO PELANGGAN
4. TARIF
5. DAYA



Lampiran 5 Contoh Prosedur Kerja



PT PEMBANGKITAN LISTENAGAS TENAGA AIR
EMBONG WUNGU
Jl. Embong Wungu No. 115, Surabaya
Telp. (031) 541181, Fax (031) 541182

PROSEDUR BACA METER DENGAN PDE DAN TANPA PDE

REVISI : 01 SKALA : 1 : 1 TANGGAL : 15 OKTOBER 2001

1. **TUJUAN**
 Prosedur ini dibuat sebagai Pedoman Pelaksanaan Pembacaan Meter di UP Embong Wungu dengan tujuan untuk menghasilkan sistem baca meter di PLN dengan tingkat akurasi baca yang cepat dan tepat serta menekan seminim mungkin tingkat kesalahan baca meter, guna meningkatkan pendapatan PLN.
2. **RUANG LINGKUP**
 Pembacaan di wilayah kerja UP EMBONG WUNGU meliputi tarif :
 2.1 R2 : 4700, R3 : B2 : 1115, S1 : 5000 di baca oleh pegawai PLN dengan pencatatan sesuai RBM dan Har. Baca tanggal 25 sampai dengan tanggal 30 setiap bulan.
 2.2 Informasi kondisi APN sesuai UPAT.
3. **ACUAN**
 3.1 TIT COMPIUTER & TEL MANEJ
 3.2 Instruksi Direksi No 1311/011/DIR/2001
 3.3 Elemen ISO 9001:2000 pasal 7.5.1 dan 7.5.2
4. **DEFINISI**
 Fungsi yang melakukan perencanaan, pelaksanaan dan pengendalian pada kegiatan per/akuan, perawatan meter, di pelayanan dan pencatatan penyusukkan waktu
 PDE Portable Data Entry adalah alat penerata stand meter di pelanggan.
 RBM Rule Baca Meter dimana RBM harus sesuai dengan acuan / langkah / urutan baca meter.
 CAIRR Bacaan Bawa Meter pegawai PLN.
 K.M.P Kartu Meter Pelanggan (K.M.P).
 PC Personal Computer (X86) di Embong Wungu.
 D.P.PD Daftar Pelanggan Yang Perlu Diperhatikan.
 A.P.P Alat Pengukur dan Pembatas.



PT PLN (PERSERO) DISTRIBUSI JAWA TIMUR
MPSJ SURABAYA UTARA
UP EMBOHONG WUNGA
H. Embong Wunga No 4 Surabaya
Telp (031) 5811781 Fax (031) 521671

PROSEDUR BACA METER DENGAN PDE DAN TANPA PDE

HAI 2.7

REV. 02

NO DOK. PR. 115W

101 01 OKTOBER 2003

101 008 HA 050 A 10 2002

STMF Stand Meter Tinggi

STMG Stand Meter Ganda

5. TANGGUNG JAWAB DAN WEWENANG

- 5.1 Asisten Manajer CATER bertanggung jawab atas hasil baca STMF dan STMG yang akan diproses menjadi rekening listrik (TUI III-03) dan Pengawas CATER bertanggung jawab kepada Asisten Manajer Cater & Pembuatan Taglis akan hasil evaluasi akhir baca meter untuk di upload ke LAFTA setelah disahkan oleh Asisten Manajer Cater & Pembuatan Taglis dan dinyatakan siap untuk cetak rekening (TUI III-03).
- 5.2 Pengawas CATER berwenang memeriksa serta memasukkan koreksi harian / bulanan (DLPD).
- 5.3 Petugas baca meter bertanggung jawab kepada Pengawas CATER tentang hasil bacannya dan atas hasil koreksi hariannya kalau perlu check stand ke lapangan.

6. URAIAN PROSEDUR

- 6.1 Pembacaan Meter Manual (MDE) oleh Petugas PLN
 - a. Petugas mengambil RBM di Pengawas CATER dan mencatat stand meter di pelanggan ke RBM
 - b. Mencatat kondisi APP Pelanggan di sebelah stand meter hasil baca.
 - c. Penyerahan RBM hasil baca meter
 - d. Pengawas CATER mengentry hasil baca meter di RBM ke PC (MDE)
 - e. Setelah itu entry data ke PC
 - f. Koordinator Pengawas CATER mencetak DLPD harian (pemakaian kWh tidak normal) dan dieck oleh Pengawas CATER dengan melakukan cross check terhadap petugas baca meter bila
 - g. Diselesaikan dengan cara di periksa ulang agar valid
 - h. Dinyatakan benar , bila salah diledenda



AP&J SURABAYA UTARA
 UP EMBONG WUNGU
 Jl. Embong Wungu No.4 Surabaya
 Telp (031) 5313781 Fax (031) 5326871

PROSEDUR BACA METER DENGAN PDE DAN TANPA PDE

HAL 3 / 7	REV 102	NO DOK PR 2.11.W	TGL 01 OKTOBER 2003
-----------	---------	------------------	---------------------

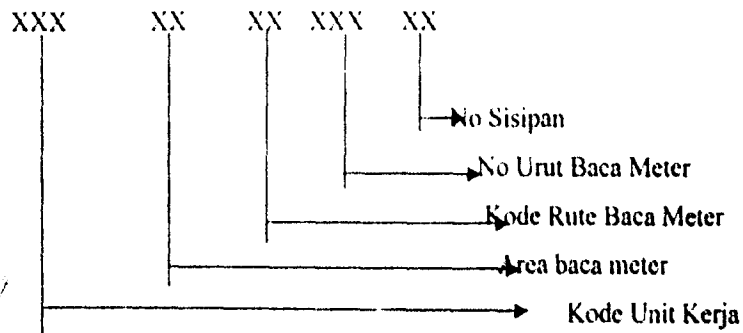
ST/003/JIK-QSC-Jr-10-2002

- i. Bila CA macet / MIM / Eks OPAL maka koreksinya di konsultasikan dengan Asisten Manajer Konsumsi Energi
 - j. Pengawas CATER melaksanakan koreksi STMT dan STMG berdasarkan evaluasi akhir.
 - k. Koordinator Pengawas CATER menyerahkan soft copy hasil baca meter yang sudah baik (STMT dan STMG) ke fungsi pembuatan rekening
- 6.2 Perencanaan Pembacaan Meter

6.2.2 R B M

Urutan pelanggan yang tercantum dalam daftar pembacaan meter (TUL II - 01) harus sesuai dengan urutan langkah pembaca meter seperti dalam gambar rute baca meter .

- a. Urutan pencatatan atas dasar RBM per petugas per hari diatur dengan cara : hari baca ke - 1 adalah RBM yang berdekatan dengan kantor PLN , hari baca berikutnya adalah RBM yang berdekatan dengan RBM sebelumnya , dan demikian seterusnya.
- b. RBM dibentuk dengan memperhatikan nomor kode kedudukan pelanggan dengan struktur yang terdiri dari 12 posisi Alphanumerik sebagai berikut :



(Cabang , Rayon / Ranting)

PT. PLN (PERSERO) DISTRIBUSI JAWA TIMUR
AP&J SURABAYA UTARA
UP EMBONG WUNGU
Jl. Embong Wungu No. 4 Surabaya
Telp (031) 5313781 Fax (031) 5326871

PROSEDUR BACA METER DENGAN PDE DAN TANPA PDE

HAL. 1 - 7

REV. 02

NO DOK. PR 21.EW

TGL. 01 OKTOBER 2003

STP 003 JIK-QSC/Je 10/2002

6.2.3 Pengaturan Jadwal Pembacaan Meter

Pembacaan meter dilakukan setiap bu'an sekali dan apabila dianggap perlu pembacaan meter dapat dilakukan beberapa bulan sekali yang diatur tersendiri oleh Direksi. Jadwal pembacaan meter dimulai *tanggal* /5 setiap bulan pembacaan.

6.2.4 Pengaturan Jadwal Rotasi Petugas Pembacaan Meter

Untuk meningkatkan kuantitas dan kualitas hasil pembacaan meter serta produktifitas petugas pembaca meter, maka diperlukan jadwal rotasi pembaca meter secara periodik. Rotasi pembacaan meter dilakukan berdasarkan jadwal rotasi yang telah ditetapkan sebelumnya.

6.3 Persiapan Pembacaan Meter

6.3.1 Daftar Pembacaan Meter (TUL II - 01)

Dicetak setelah peremajaan Data Induk Pelanggan (DIL), terdiri dari :

- DPM untuk pelanggan Umum (DPM tarif tunggal tanpa kVARh)
- DPM untuk pelanggan Daya Besar / Tarif Khusus (tarif ganda dengan kVARh)
- DPM Susulan, untuk pelanggan baru bulan ini.
- Rekapitulasi jumlah pelanggan per RBM / Koduk

Berita Acara pembacaan meter disiapkan untuk pelanggan tertentu atas pertimbangan Manajer atau Asisten Manajer.

6.3.2 Kartu Meter Pelanggan

Yang di maksud dengan Kartu Meter Pelanggan (TUL II - 03) adalah kartu yang dipergunakan untuk mencatat angka kedudukan kWh meter secara periodik, untuk mengetahui pemakaian kWh pelanggan. Kartu Meter Pelanggan harus berada di dekat A P P. Pelaksanaan pencetakan Kartu Meter Pelanggan dilakukan untuk 3 (tiga) hal, yaitu :

- Adanya mutasi data pelanggan (bulanan)
- Telah habis masa berlakunya (kolektif)
- Kartu Pelanggan hilang / rusak (insidental)

PT. PLN (PERSERO) DISTRIBUSI JAWA TIMUR
APAJ BURABAYA UTARA
UP EMBONG WUNGU
Jl. Embong Wungu No.4 Surabaya
Telp (031) 5313781 Fax (031) 532687

PROSEDUR BACA METER DENGAN PDE DAN TANPA PDE

HAL : 5 / 7	REV : 02	NO. IXOK : PR.2 I.EW	TGL : 01 OKTOBER 2003
-------------	----------	----------------------	-----------------------

STP / 003 / JTK-QSC / Jc / 10 / 2003

6.3.3 Surat Pemberitahuan Pembacaan Meter (TUL II – 04)

Surat ini disampaikan kepada pelanggan jika karena suatu hal , pembaca meter tidak berhasil melakukan pembacaan meter di tempat pelanggan pada saat datang ke alamat pelanggan yang bersangkutan . *TUL II – 04 tidak dibuat karena pelanggan menulis sendiri stand meter dipapan (white board) didepan pintu dan kadang – kadang melaporkan via telepon*

6.3.4 Pembagian Tugas Pembacaan Meter

Setiap Pengawas menyiapkan pembagian tugas pembacaan per petugas , sesuai dengan daerah pembacaan masing – masing per RBM / Koduk dan menyiapkan surat pemberitahuan pembacaan meter secara harian .

6.3.5 Rekapitulasi Pembacaan Meter Harian

Untuk Mempersiapkan pengawasan kegiatan pembacaan meter perlu disiapkan kelompok data pelanggan yang akan dibaca.

6.4 Pelaksanaan Pembacaan Meter

6.4.1 Petugas baca meter dalam melaksanakan tugas harus dilengkapi dengan :

- Kartu Tanda Pengenal
- Surat Tugas
- D P M (TUL II – 01) untuk tarif potensial
- Alat Tulis

6.4.2 Cara Membaca Stand Meter

Cara pembacaan stand meter hendaknya dilakukan dengan melihat angka kedudukan meter di pelanggan , sesuai dengan macam pesawat meternya,

- Angka kedudukan meter kWh , untuk tarif tunggal
- Angka kedudukan meter kWh , WBP / LWBP , untuk tarif ganda
- Angka kedudukan meter KVARH , untuk pelanggan yang terpasang KVARH
- Angka kedudukan meter KVAMAX , untuk pelanggan yang terpasang KVAMAX



PT PLN (PERSERO) DISTRIBUSI JAWA TIMUR
APK SURABAYA UTARA
UP EMBONG WUNGU
Jl. Embong Wungu No 4 Surabaya
Telp (031) 5413781 Fax (031) 5126571

PROSEDUR BACA METER DENGAN PDE DAN TANPA PDE

HAL 67 REV 02 NODOK PK 2 LEW TGL 01 OKTOBER 2003

NO. 003 / JK / DC / A / 10 / 2003

6.4.3 Penyerahan PDE Kepada Pengawas

PDE hasil pembacaan meter oleh petugas baca meter diserahkan kepada pengawas setiap hari maksimum jam 13.00 WIB, setelah selesai pembacaan meter, sesuai dengan jadwal pembacaan. Dan pengawasan akan menghitung batch total untuk keperluan perekaman stand meter. Selanjutnya pengawas membuat Rekapitulasi Pembacaan Meter (TUL II - 05) pada setiap tanggal kegiatan pembacaan. TUL II - 05 dipergunakan untuk mengawasi kegiatan dan produktifitas setiap pembaca meter (Sudah dibuat, dimodifikasi sesuai kondisi di UP Embong Wungu)

Dicatat jumlah pelanggan yang harus dibaca, jumlah pelanggan yang berhasil dibaca dan dicatat jumlah pelanggan yang tidak berhasil dibaca pada kolom yang dikembalikan. TUL II - 05 dibuat dan disesuaikan dengan kondisi saat ini di UP Embong Wungu.

6.4.4 Pencatatan meter pelanggan besar dan industri.

Pembacaan dan pencatatan stand meter atau pemakaian kWh pelanggan besar dan industri di PT. PLN (Persero) UP Embong Wungu lazim disebut Konsumen Potensial dilakukan pada tanggal yang ditentukan.

Bedanya, pencatatan meter jenis pelanggan ini dilakukan oleh Pegawai Tetap dan harus diawasi secara khusus. Pelanggan ini, selain memiliki beberapa peralatan teknis yang cara penghitungannya tidak mudah seperti : Alat LWPB dengan lonceng (time swith), KVARH - meter, juga mempunyai karakteristik CT dan PT nya. Maka perhitungan perkahannya sangat tergantung petunjuk manual dari pabriknya, karena setiap merk dan type meter berbeda-beda

6.4.5 Uji petik

Basea melaksanakan uji petik minimal 1 RBM setiap 3 (tiga) bulan per petugas baca meter



PT PLN (PERSERO) DISTRIBUSI JAWA TIMUR AREA PELAYANAN DAN JARINGAN SURABYA UTARA

Jalan Gemblongan No. 64, Surabaya 60174

Telepon : (031)-5340151 (Hunting)
Kotak Pos : 6

Telex :
Facsimile : (031)-5353959-5462634

Alamat Kawat :

Nomor : 075/320/APJ-SBU/2006
Surat Sdr. : 774/Jo3.1.12/Akd/2006
Sifat :
Lampiran :
Perihal : Ijin Penelitian Untuk
Penulisan Skripsi.

Surabaya, 22 September 2006

Kepada Yth. :

DEKAN FAKULTAS EKONOMI
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Jl. Airlangga No. 4
S U R A B A Y A

Memperhatikan surat Saudara No. 774/Jo3.1.12/Akd/2006 tanggal 11 September 2006, dengan ini kami beritahukan bahwa pada prinsipnya kami tidak keberatan memberikan ijin kepada Mahasiswa Saudara tersebut di bawah ini :

Nama	No. Pokok	Jurusan
1. DEWI KUSUMAWARDHANI	040317788	Akuntansi

melakukan Penelitian untuk tugas Penulisan Skripsi di PT PLN (Persero) Area Pelayanan dan Jaringan Surabaya Utara, dengan catatan bahan yang diperoleh bukan merupakan rahasia Perusahaan.

Pelaksanaannya dapat dilakukan mulai tanggal 25 September sampai dengan tanggal 31 Oktober 2006 di PT PLN (Persero) Area Pelayanan dan Jaringan Surabaya Utara.

Demikian pemberitahuan kami, untuk disampaikan kepada yang bersangkutan.

A.n MANAJER,
PASMAS SDM & ADMINISTRASI



BAMBANG HARDOYO UTOMO, SE

Tembusan :

1. Manajer UP. Embong Wungu
PT PLN (Persero) APJ. SBU