

Lampiran 1 Data Pengukuran Beban Setiap SDP

TANGGAL	MDP	SDP	TEMPAT	PHASA	ARUS (A)	DAYA AKTIF (kW)
13/3/2017	1	SDP 1.1	F1	R	44,68	9,16
				S	33,92	10,12
				T	21,26	7,55
		SDP 1.2	F3	R	142,1	28,34
				S	98,45	18,58
				T	116,7	22,42
	SDP 1.3	F4	R	82,51	16,63	
			S	33,75	7,65	
			T	45,73	10,21	
	2	SDP 2.1	G5	R	42,37	8,77
				S	61,46	13,16
				T	95,84	20,53
SDP 2.2		G6	R	47,32	9,87	
			S	75,38	16,40	
			T	62,67	13,57	
TANGGAL	MDP	SDP	TEMPAT	PHASA	ARUS	DAYA AKTIF (kW)
14/3/2017	1	SDP 1.1	F1	R	44,68	9,16
				S	33,92	10,12
				T	21,26	7,55
		SDP 1.2	F3	R	142,1	28,34
				S	98,45	18,58
				T	116,7	22,42
	SDP 1.3	F4	R	82,51	16,63	
			S	33,75	7,65	
			T	45,73	10,21	
	2	SDP 2.1	G5	R	42,37	8,77
				S	61,46	13,16
				T	95,84	20,53
SDP 2.2		G6	R	47,32	9,87	
			S	75,38	16,40	
			T	62,67	13,57	
TANGGAL	MDP	SDP	TEMPAT	PHASA	ARUS	DAYA AKTIF (kW)
15/3/2017	1	SDP 1.1	F1	R	44,68	9,16
				S	33,92	10,12
				T	21,26	7,55
		SDP 1.2	F3	R	142,1	28,34
				S	98,45	18,58
				T	116,7	22,42
	SDP 1.3	F4	R	82,51	16,63	
			S	33,75	7,65	
			T	45,73	10,21	
	2	SDP 2.1	G5	R	42,37	8,77
				S	61,46	13,16
				T	95,84	20,53
SDP 2.2		G6	R	47,32	9,87	
			S	75,38	16,40	
			T	62,67	13,57	

Lampiran 2 Pengukuran Pada Setiap SDP



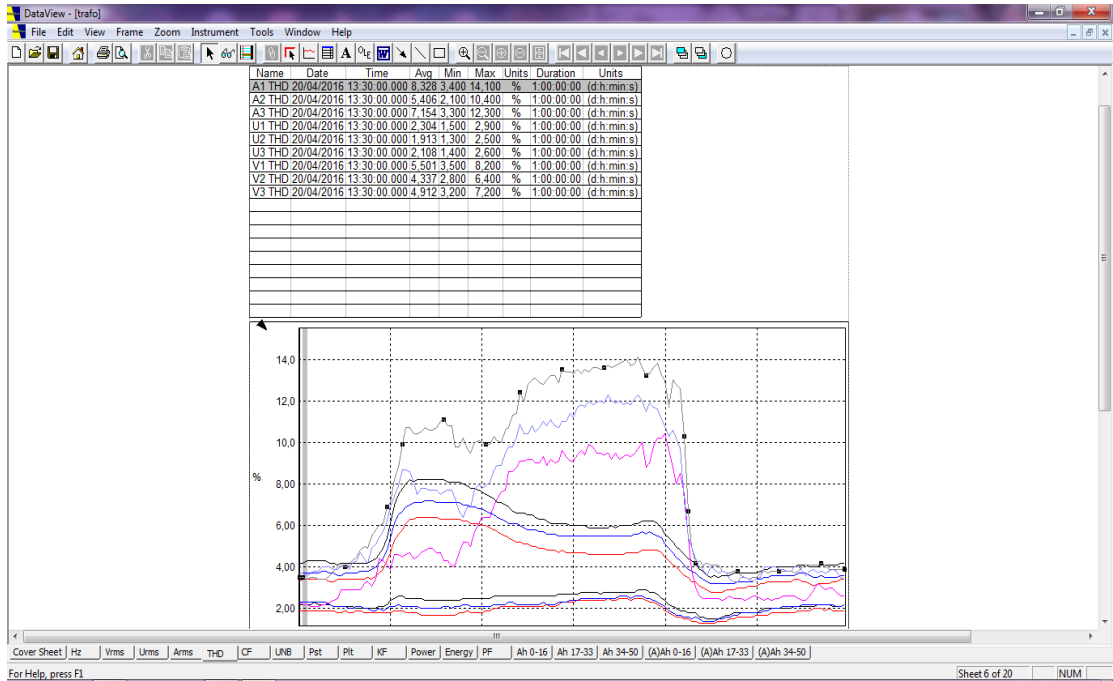
Lampiran 3 Arus Beban Puncak Pada Transformator



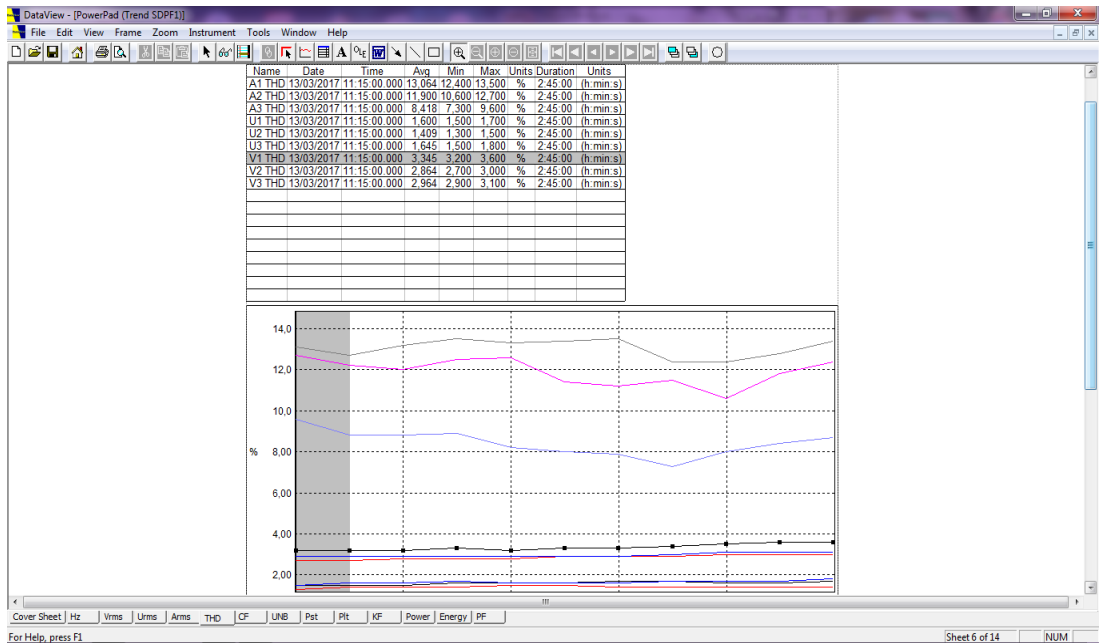
Lampiran 4 Harmonisa yang Terukur dengan *Power Quality Analyzer*



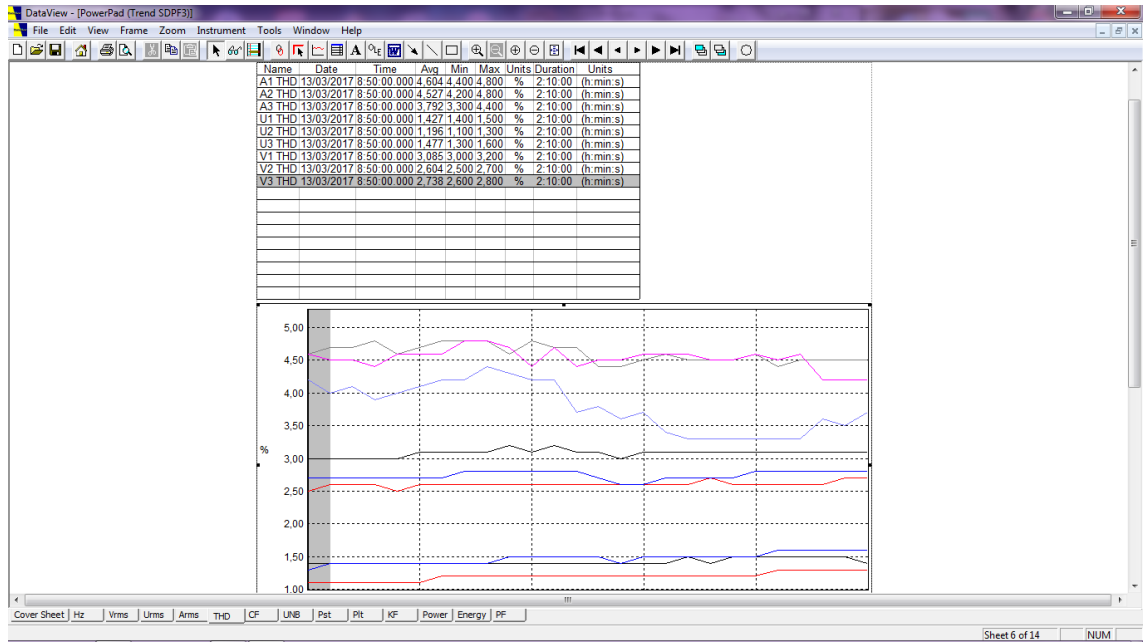
Lampiran 5 Hasil Pengukuran THD pada Transformator pada 20 April 2016



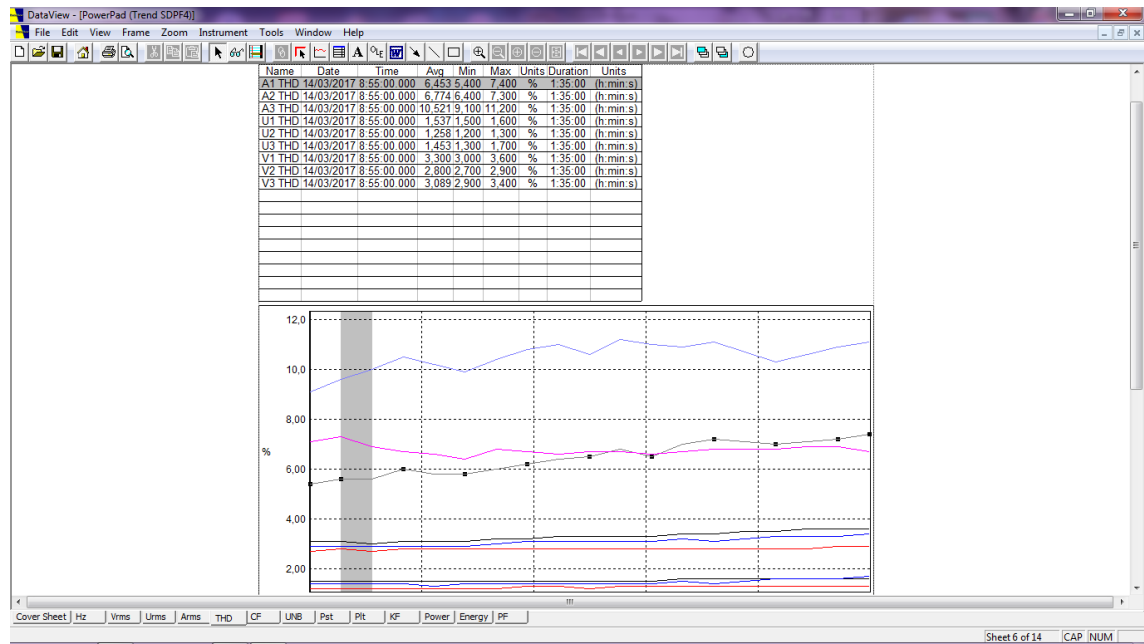
Lampiran 6 Hasil Pengukuran THD pada SDP 1.2 (F1)



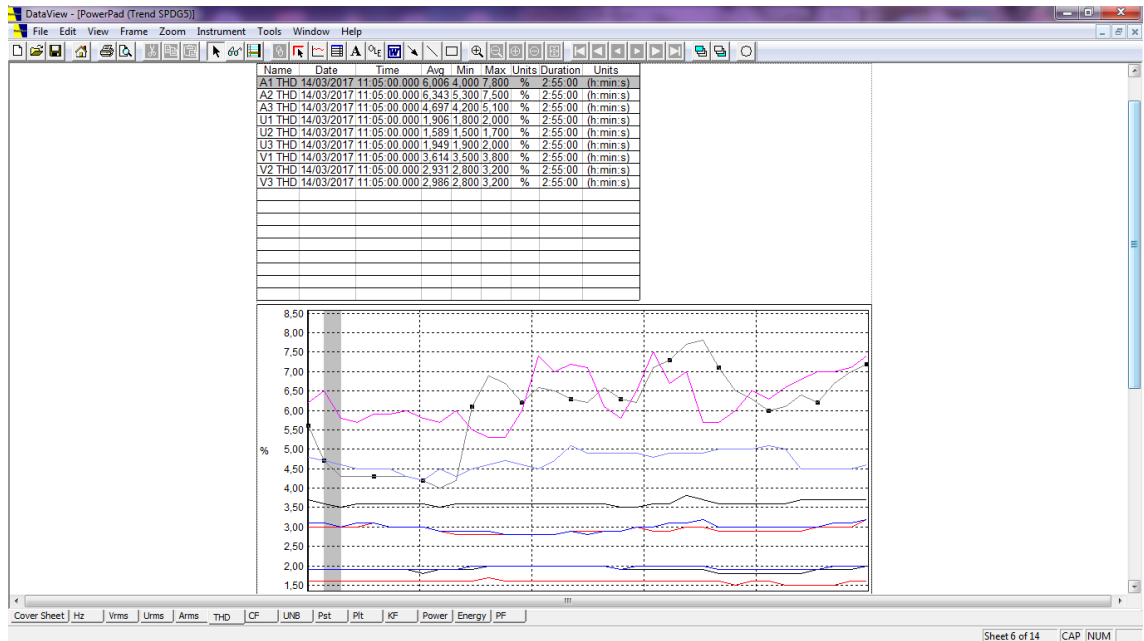
Lampiran 7 Hasil Pengukuran THD pada SDP 1.2 (F3)



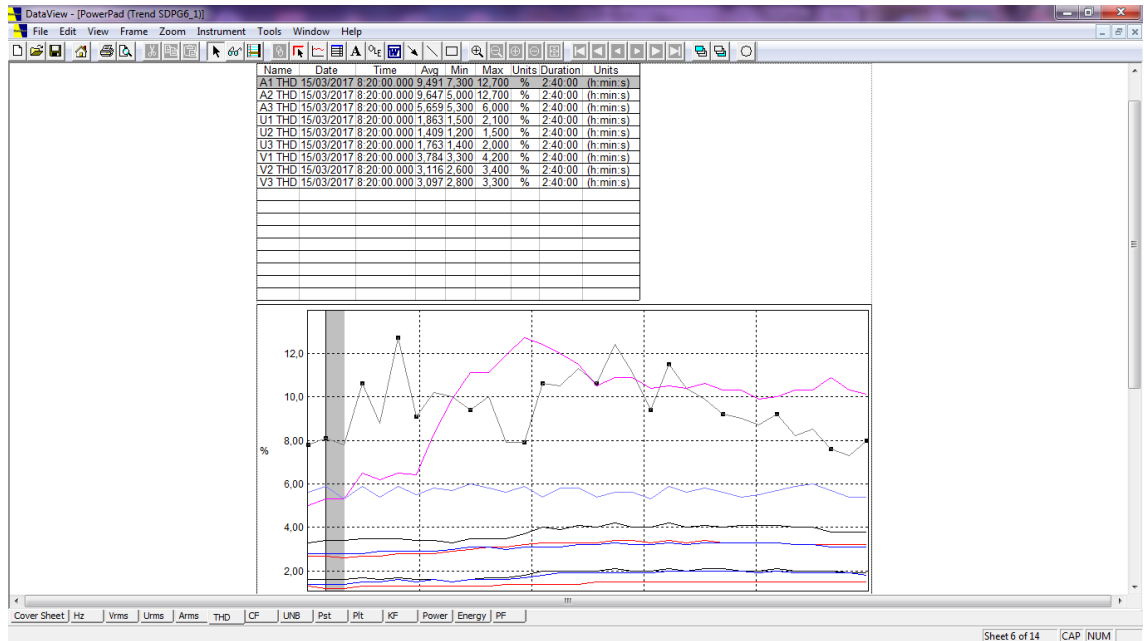
Lampiran 8 Hasil Pengukuran THD pada SDP 1.3 (F4)



Lampiran 9 Hasil Pengukuran pada SDP 2.1 (G5)



Lampiran 10 Hasil Pengukuran pada SDP 2.2 (G6)



Lampiran 11 Hasil Pengukuran pada F1

Model 3945		Serial number 300257																																			
Trend		SDPF1																																			
Date Started	Time Started	Date Ended	Time Ended																																		
13/03/2017	11:15:00	13/03/2017	14:00:00																																		
Connection Type: 3-Phase 4-Wire																																					
Date	Time	Frequency	U1 RMS	U2 RMS	U3 RMS	U1 THD	U2 THD	U3 THD	U1 CF	U2 CF	U3 CF	V1 RMS	V2 RMS	V3 RMS	V1 THD	V2 THD	V3 THD	V1 CF	V2 CF	V3 CF	Vunb(IEC)	Pst1	Pst2	Pst3	Plt1	Plt2	Plt3	A1 RMS	A2 RMS								
		Hz	V	V	V	%	%	%				V	V	V	%	%	%				%							A	A								
13/03/2017	11:15:00	50,01	390,1	398,8	389,3	1,5	1,3	1,5	1,43	1,43	1,44	224,1	229	227,3	3,2	2,7	2,9	1,36	1,36	1,36	1,4	0,3	0,3	0,2	---	---	---	44,1	46,2								
13/03/2017	11:30:00	50,03	391,5	400,1	390,7	1,5	1,4	1,6	1,43	1,43	1,44	225,3	229,4	228,1	3,2	2,7	2,9	1,36	1,36	1,36	1,4	0,4	0,4	0,2	---	---	---	43,7	43,3								
13/03/2017	11:45:00	50,04	393,3	401,8	392,3	1,5	1,4	1,6	1,43	1,43	1,44	225,9	230,9	229	3,2	2,8	2,9	1,36	1,36	1,36	1,4	0,3	0,3	0,2	---	---	---	43,2	42,4								
13/03/2017	12:00:00	50,01	393,2	401,7	392,7	1,6	1,4	1,7	1,43	1,43	1,44	226,2	230,3	229,3	3,3	2,8	2,9	1,36	1,36	1,36	1,4	0,4	0,4	0,3	---	---	---	43,2	41,7								
13/03/2017	12:15:00	50	389,6	398,4	388,8	1,6	1,5	1,6	1,43	1,43	1,44	224,2	228,3	227,1	3,2	2,8	2,9	1,35	1,36	1,36	1,5	0,4	0,4	0,2	---	---	---	43,4	40,7								
13/03/2017	12:30:00	49,94	387,1	396,2	386,2	1,6	1,5	1,6	1,43	1,43	1,44	222,7	227,3	225,4	3,3	2,9	2,9	1,35	1,36	1,36	1,5	0,4	0,4	0,2	---	---	---	42,4	41,2								
13/03/2017	12:45:00	50,07	387,9	396,9	386,3	1,7	1,4	1,6	1,43	1,43	1,44	223,2	227,8	225,4	3,3	2,9	2,9	1,35	1,36	1,36	1,6	0,4	0,4	0,3	---	---	---	41,6	40,9								
13/03/2017	13:00:00	49,89	385,8	394,8	383,7	1,7	1,4	1,7	1,43	1,43	1,44	222,3	226,2	223,9	3,4	2,9	3	1,35	1,36	1,36	1,7	0,3	0,3	0,2	---	---	---	42,9	41,1								
13/03/2017	13:15:00	50,12	385,9	394,6	383,9	1,6	1,4	1,7	1,43	1,43	1,44	222,4	226	224,2	3,5	3	3,1	1,35	1,36	1,36	1,6	0,4	0,4	0,2	---	---	---	43,7	49,2								
13/03/2017	13:30:00	50,17	386,1	395,1	383,8	1,6	1,4	1,7	1,43	1,43	1,44	222,5	226,2	224,1	3,6	3	3,1	1,35	1,36	1,36	1,7	0,4	0,4	0,3	---	---	---	37,4	51,9								
13/03/2017	13:45:00	50,13	387,9	396,8	385,6	1,7	1,4	1,8	1,43	1,43	1,44	223,6	227,2	225,2	3,6	3	3,1	1,35	1,36	1,36	1,7	0,4	0,4	0,3	---	---	---	33,9	52,9								

A3 RMS	AN RMS	A1 THD	A2 THD	A3 THD	A1 CF	A2 CF	A3 CF	Aunb(IEC)	KF1	KF2	KF3	W1	W2	W3	W Total	Wh1	Wh2	Wh3	Wh Total	var1	var2	var3	var Total	varh1	varh2	varh3	varh Total	VA1	VA2	VA3	VA Total
A	A	%	%	%			%					W	W	W	W	Wh	Wh	Wh	Wh	var	var	var	var	varh	varh	varh	varh	VA	VA	VA	VA
21,5	34,6	13,1	12,7	9,6	1,61	1,69	1,42	15,8	1,8	1,7	2,9	9691	10501,9	4634	24827	2422,76	2625,47	1158,51	6206,74	2044,5	-1424,8	-1186,7	-566,98	511,13	-356,2	-296,68	-141,75	9904,5	10598,5	4903,7	25406,7
39,6	15,9	12,7	12,2	8,8	1,58	1,65	1,56	6,9	1,7	1,7	1,3	9646	9873,2	8906	28425,2	4834,25	5093,77	3385,01	13313	2065,5	647,61	-1539	1174,1	1027,5	-194,3	-681,42	151,78	9865	9953,19	9038,4	28856,6
36,2	17,3	13,2	12	8,8	1,6	1,62	1,59	7,4	1,8	1,7	1,3	9537,8	9714,54	8178,9	27431,2	7218,7	7522,41	5429,72	20170,8	2089,5	1213,74	-1456,4	1846,8	1549,9	109,14	-1045,5	613,47	9764,3	9790,66	8308	27862,91
34,4	18	13,5	12,5	8,9	1,61	1,65	1,6	8	1,8	1,7	1,3	9555,7	9546,8	7779,9	26882,4	9607,61	9909,11	7374,7	26891,4	2115,2	1233,65	-1391,9	1956,9	2078,7	417,55	-1393,5	1102,7	9787,5	9626,39	7903,8	27317,7
34,5	17	13,3	12,6	8,2	1,61	1,65	1,59	9,1	1,8	1,8	1,3	9534,6	9222,67	7725,8	26483,1	11991,3	12214,8	9306,15	33512,2	2041,1	1200,89	-1434,8	1807,2	2588,9	717,77	-1752,2	1554,51	9750,8	9300,79	7858,2	26909,81
33,2	18	13,4	11,4	8	1,63	1,59	1,57	7,8	1,9	1,6	1,2	9242,7	9310,21	7397,5	25950,4	14301,9	14542,3	11155,5	39999,8	1974,2	647,94	-1270,7	1351,4	3082,5	879,76	-2069,9	1892,37	9452,2	9373,71	7506,1	26332
33	17,5	13,5	11,2	7,9	1,63	1,58	1,56	6,9	1,9	1,5	1,2	9095,5	9263,06	7355,8	25714,4	16575,8	16858,1	12994,5	46428,4	1944,9	345,94	-1223,7	1067,1	3568,7	966,25	-2375,8	2159,15	9302	9324,39	7457,4	26083,8
33,7	17,3	12,4	11,5	7,3	1,57	1,61	1,54	7,3	1,7	1,6	1,2	9340,6	9250,71	7463,6	26055	18911	19170,8	14860,4	52942,1	1961,6	-232,95	-1170,8	557,84	4059,1	908,01	-2668,5	2298,61	9544,6	9318,96	7555,2	26418,81
34,5	22,6	12,4	10,6	8	1,59	1,56	1,59	5,6	1,7	1,4	1,3	9552,7	11057,9	7621,7	28232,2	21299,1	21935,3	16765,8	60000,2	1891,7	1246,15	-1325	1812,9	4532	1219,6	-2999,8	2751,82	9738,5	11128,2	7736,4	28603
36,9	26,5	12,8	11,8	8,4	1,61	1,64	1,61	6,6	1,7	1,5	1,3	8174,4	11659	8111,8	27945,1	23342,7	24850	18793,8	66986,5	1655,5	601,72	-1616,4	640,78	4945,9	1370	-3403,9	2912,02	8340,5	11754,1	8271,8	28366,41
35,6	29,2	13,4	12,4	8,7	1,63	1,67	1,62	8,2	1,8	1,6	1,3	7419,9	11918,5	7849,8	27188,2	25197,7	27829,6	20756,2	73783,5	1578,4	1272,46	-1649,3	1201,5	5340,5	1688,1	-3816,2	3212,4	7586,1	12026,6	8021,6	27634,2

VAh1	VAh2	VAh3	VAh Total	PF1	PF2	PF3	PF Mean	DPF1	DPF2	DPF3	DPF Mean	Tan1	Tan2	Tan3	Tan Mean	Vunb(IEEE)	Aunb(IEEE)	Uunb(IEEE)
VAh	VAh	VAh	VAh													%	%	%
2476,13	2649,63	1225,93	6351,69	0,98	0,99	0,7	0,89	0,99	1	0,63	0,873	0,16	-0,01	-0,64	0,272	1,2	42,3	1,5
4942,37	5137,93	3485,53	13565,82	0,98	0,99	0,99	0,984	0,99	1	0,99	0,991	0,17	0,001	-0,14	0,104	1	6,2	1,5
7383,43	7585,59	5562,53	20531,55	0,98	0,99	0,98	0,984	0,99	1	0,99	0,991	0,17	0,006	-0,15	0,108	1,2	10,8	1,5
9830,3	9992,19	7538,48	27360,97	0,98	0,99	0,98	0,984	0,99	1	0,99	0,991	0,17	0,009	-0,15	0,11	1	13,5	1,5
12268	12317,4	9503,02	34088,41	0,98	0,99	0,98	0,984	0,99	1	0,99	0,991	0,16	0,007	-0,16	0,11	1	12,7	1,6
14631	14660,8	11379,6	40671,4	0,98	0,99	0,99	0,985	0,99	1	0,99	0,991	0,16	0,007	-0,15	0,105	1,1	14,7	1,6
16956,5	16991,9	13243,9	47192,35	0,98	0,99	0,99	0,985	0,99	1	0,99	0,991	0,16	0	-0,14	0,101	1	14,3	1,7
19342,7	19321,7	15132,7	53797,06	0,98	0,99	0,99	0,986	0,99	1	0,99	0,992	0,17	0,004	-0,14	0,102	0,9	14,1	1,7
21777,3	22103,7	17066,8	60947,81	0,98	0,99	0,99	0,986	0,99	1	0,99	0,992	0,15	0,023	-0,15	0,106	0,8	18,8	1,7
23862,5	25042,2	19134,7	68039,4	0,98	0,99	0,98	0,984	0,99	1	0,99	0,991	0,15	0,005	-0,17	0,109	0,9	23,4	1,7
25759	28048,9	21140,1	74947,96	0,98	0,99	0,98	0,982	0,99	1	0,98	0,99	0,16	0,006	-0,18	0,115	0,8	29,7	1,7

Lampiran 12 Hasil Pengukuran di F3

Model 3945	Serial number	300257										
Trend	SDPF3											
Date Started	Time Started	Date Ended	Time Ended									
13/03/2017	8:50:00	13/03/2017	11:00:00									
Connection Type: 3-Phase 4-Wire												
Date	Time	Frequency	U1 RMS	U2 RMS	U3 RMS	U1 THD	U2 THD	U3 THD	U1 CF	U2 CF	U3 CF	V1 RMS
		Hz	V	V	V	%	%	%				V
13/03/2017	8:50:00	50	393,8	400,5	391	1,4	1,1	1,3	1,42	1,43	1,44	226,5
13/03/2017	8:55:00	49,99	394,9	401	391,3	1,4	1,1	1,4	1,42	1,43	1,44	226,7
13/03/2017	9:00:00	50,04	395,4	400,9	391,3	1,4	1,1	1,4	1,42	1,43	1,43	227,6
13/03/2017	9:05:00	50,06	395,4	398,8	389,9	1,4	1,1	1,4	1,42	1,43	1,44	227,2
13/03/2017	9:10:00	50,04	395	397,8	389,2	1,4	1,1	1,4	1,42	1,43	1,44	227,5
13/03/2017	9:15:00	50,03	394,8	397,7	389,2	1,4	1,1	1,4	1,42	1,43	1,44	227
13/03/2017	9:20:00	50,04	394,4	397,2	388,6	1,4	1,2	1,4	1,42	1,43	1,44	227
13/03/2017	9:25:00	50,03	394	396,7	388	1,4	1,2	1,4	1,42	1,43	1,44	226,4
13/03/2017	9:30:00	50,03	394	396,5	387,9	1,4	1,2	1,4	1,42	1,43	1,44	226,9
13/03/2017	9:35:00	50,01	393,4	395,7	387,4	1,4	1,2	1,5	1,42	1,43	1,44	226,1
13/03/2017	9:40:00	50,01	393,2	395,8	387,2	1,4	1,2	1,5	1,42	1,43	1,44	226,5
13/03/2017	9:45:00	50,02	392,9	395,7	387,2	1,4	1,2	1,5	1,42	1,43	1,44	225,8
13/03/2017	9:50:00	50,04	392,7	395,9	387,3	1,4	1,2	1,5	1,42	1,43	1,44	225,9
13/03/2017	9:55:00	50,03	392,4	395,5	387	1,4	1,2	1,5	1,42	1,43	1,44	225,4
13/03/2017	10:00:00	50,02	392	395,6	386,4	1,4	1,2	1,4	1,42	1,43	1,44	225,3
13/03/2017	10:05:00	49,99	391,8	395,3	386	1,4	1,2	1,5	1,42	1,43	1,44	225,4
13/03/2017	10:10:00	49,92	390,6	394,1	385,4	1,4	1,2	1,5	1,43	1,43	1,44	224,4
13/03/2017	10:15:00	49,89	390,5	393,9	384,9	1,5	1,2	1,5	1,42	1,43	1,44	224,9
13/03/2017	10:20:00	49,93	390,4	394,1	384,9	1,4	1,2	1,5	1,43	1,43	1,44	224,3
13/03/2017	10:25:00	49,97	390,8	394,1	385,2	1,5	1,2	1,5	1,42	1,43	1,44	225
13/03/2017	10:30:00	50,03	391,1	394,4	385,2	1,5	1,2	1,5	1,43	1,43	1,44	224,8
13/03/2017	10:35:00	50,04	390,9	394,2	385,2	1,5	1,3	1,6	1,43	1,43	1,44	225,2
13/03/2017	10:40:00	50,05	390,5	394,3	385,1	1,5	1,3	1,6	1,43	1,43	1,44	224,6
13/03/2017	10:45:00	49,97	389,4	393,3	383,9	1,5	1,3	1,6	1,42	1,43	1,44	224,2
13/03/2017	10:50:00	49,96	389,4	393	383,9	1,5	1,3	1,6	1,43	1,44	1,44	224
13/03/2017	10:55:00	49,98	390	393,3	384,7	1,4	1,3	1,6	1,42	1,43	1,44	224,3

V2 RMS	V3 RMS	V1 THD	V2 THD	V3 THD	V1 CF	V2 CF	V3 CF	Vunb(IEC)	Pst1	Pst2	Pst3	Pit1	Pit2	Pit3	A1 RMS	A2 RMS	A3 RMS	AN RMS	A1 THD
V	V	%	%	%				%							A	A	A	A	%
231,5	226,6	3	2,5	2,7	1,37	1,37	1,37	1,3	0,4	0,5	0,4	---	---	---	141,5	94,1	106,7	46,8	4,6
232,6	226,3	3	2,6	2,7	1,37	1,37	1,37	1,3	0,2	0,2	0,3	---	---	---	146,3	95,5	107,5	52,1	4,7
231,7	226,6	3	2,6	2,7	1,36	1,37	1,37	1,3	0,4	0,4	0,3	---	---	---	142,8	95,2	109,7	46,8	4,7
232,1	224,5	3	2,6	2,7	1,37	1,37	1,37	1,2	0,2	0,2	0,3	---	---	---	147,3	95,7	103,6	53,3	4,8
230,8	224,3	3	2,5	2,7	1,37	1,37	1,37	1,2	0,4	0,4	0,2	---	---	---	142,4	93,7	104,2	50,8	4,6
231,4	224,1	3,1	2,6	2,7	1,37	1,37	1,37	1,2	0,2	0,2	0,2	---	---	---	144,1	94,3	109,9	51,4	4,7
230,5	224,1	3,1	2,6	2,7	1,36	1,37	1,37	1,2	0,4	0,4	0,3	---	---	---	145,5	93,9	117,1	52,5	4,8
230,8	223,5	3,1	2,6	2,8	1,37	1,37	1,37	1,2	0,2	0,2	0,2	---	---	---	145,1	93	119,3	52,2	4,8
230	223,7	3,1	2,6	2,8	1,36	1,37	1,37	1,2	0,4	0,4	0,3	---	---	---	145,1	93,5	120,5	50,5	4,8
230,2	223,1	3,2	2,6	2,8	1,37	1,37	1,37	1,2	0,2	0,2	0,2	---	---	---	144,9	94,9	122,8	48,2	4,6
229,5	223,3	3,1	2,6	2,8	1,36	1,37	1,37	1,2	0,4	0,5	0,3	---	---	---	147,9	100,1	122,3	45	4,8
230,2	223	3,2	2,6	2,8	1,37	1,37	1,37	1,2	0,2	0,2	0,2	---	---	---	142,5	95,7	122,6	44	4,7
229,8	223,4	3,1	2,6	2,8	1,36	1,37	1,37	1,2	0,4	0,5	0,2	---	---	---	147,3	99,2	120,2	47,2	4,7
230	223,1	3,1	2,6	2,7	1,36	1,37	1,37	1,2	0,3	0,3	0,2	---	---	---	135,5	100,7	124,7	36,7	4,4
229,9	222,8	3	2,6	2,6	1,36	1,37	1,37	1,3	0,4	0,4	0,2	---	---	---	138,6	100,4	128,1	40	4,4
229,5	222,6	3,1	2,6	2,6	1,36	1,37	1,37	1,3	0,4	0,4	0,3	---	---	---	136,5	99,8	129,4	38,1	4,5
229,1	222,2	3,1	2,6	2,7	1,36	1,37	1,37	1,2	0,2	0,2	0,2	---	---	---	142	99,5	116,7	42,8	4,6
228,3	222,1	3,1	2,6	2,7	1,36	1,37	1,37	1,2	0,4	0,4	0,3	---	---	---	138,3	100,2	115,6	38,4	4,5
229,3	221,8	3,1	2,7	2,7	1,37	1,37	1,37	1,3	0,2	0,2	0,2	---	---	---	138,8	99,8	115,6	38,7	4,5
228,4	222,3	3,1	2,6	2,7	1,36	1,37	1,37	1,2	0,4	0,5	0,3	---	---	---	139,3	100,4	118,9	39,9	4,5
229,3	222	3,1	2,6	2,8	1,36	1,37	1,36	1,3	0,2	0,2	0,2	---	---	---	142,1	101,2	120,7	41,5	4,6
228,4	222,4	3,1	2,6	2,8	1,36	1,36	1,37	1,3	0,4	0,5	0,2	---	---	---	140,3	101,1	115,8	39,5	4,4
229,2	221,9	3,1	2,6	2,8	1,36	1,37	1,37	1,3	0,2	0,2	0,2	---	---	---	140,1	99,6	114,9	40,2	4,5
228,1	221,5	3,1	2,6	2,8	1,36	1,36	1,36	1,3	0,4	0,5	0,2	---	---	---	139,5	105,5	114,4	35,1	4,5
228,1	221,5	3,1	2,7	2,8	1,36	1,36	1,37	1,3	0,4	0,4	0,2	---	---	---	140	106,7	115,3	35,2	4,5
228,4	221,9	3,1	2,7	2,8	1,36	1,36	1,37	1,2	0,3	0,3	0,2	---	---	---	140,6	106	117	36,5	4,5

A2 THD	A3 THD	A1 CF	A2 CF	A3 CF	Aunb(IEC)	KF1	KF2	KF3	W1	W2	W3	W Total	Wh1	Wh2	Wh3	Wh Total
%	%				%				W	W	W	W	Wh	Wh	Wh	Wh
4,6	4,2	1,46	1,43	1,5	13	1	1,1	1	-28214,5	-17539,4	-20492,9	-66246,9	-2351,21	-1461,62	-1707,74	-5520,57
4,5	4	1,46	1,43	1,51	13	1	1,1	1	-29236,8	-18008,6	-20341,4	-67586,9	-4787,61	-2962,33	-3402,86	-11152,81
4,5	4,1	1,46	1,43	1,51	12,2	1	1,1	1	-28390,9	-17928,8	-21097,2	-67416,8	-7153,52	-4456,4	-5160,96	-16770,88
4,4	3,9	1,46	1,43	1,51	14	1	1,1	1	-29597,3	-18140,3	-19485,7	-67223,3	-9619,96	-5968,08	-6784,77	-22372,82
4,6	4	1,46	1,43	1,5	12,8	1	1,1	1	-28378,1	-17580,6	-19489,4	-65448	-11984,8	-7433,13	-8408,89	-27826,82
4,6	4,1	1,46	1,44	1,51	12,2	1	1,1	1	-28793,5	-17832	-20665,2	-67290,6	-14384,3	-8919,13	-10131	-33434,37
4,6	4,2	1,46	1,44	1,5	11,9	1	1,1	1	-29199,6	-17884	-22409,9	-69493,4	-16817,6	-10409,5	-11998,5	-39225,49
4,8	4,2	1,46	1,44	1,5	11,9	1	1,1	1	-29008,3	-17786,5	-22875,3	-69670	-19234,9	-11891,7	-13904,8	-45031,33
4,8	4,4	1,46	1,44	1,5	12,1	1	1,1	1	-29067,6	-17797,6	-23368,3	-70233,5	-21657,2	-13374,8	-15852,1	-50884,12
4,7	4,3	1,45	1,44	1,5	12	1	1,1	1	-28949	-18057,5	-23834,4	-70840,9	-24069,6	-14879,6	-17838,3	-56787,53
4,4	4,2	1,46	1,42	1,49	12	1	1,1	1	-29651,4	-18696,8	-23822,3	-72170,4	-26540,6	-16437,7	-19823,5	-62801,73
4,7	4,2	1,46	1,42	1,49	12,3	1	1,1	1	-28356,3	-17690,6	-23882,3	-69929,2	-28903,6	-17911,9	-21813,7	-68629,17
4,4	3,7	1,46	1,42	1,49	12	1	1,1	1	-29538,1	-18463,4	-23189,3	-71190,8	-31365,1	-19450,5	-23746,1	-74561,73
4,5	3,8	1,45	1,42	1,49	8,6	1	1,1	1	-26763,5	-18900,2	-24055,7	-69719,4	-33595,4	-21025,5	-25750,8	-80371,69
4,5	3,6	1,45	1,42	1,48	9,7	1	1,1	1	-27603,4	-18884	-24959,2	-71446,6	-35895,7	-22599,2	-27830,7	-86325,57
4,6	3,7	1,44	1,41	1,48	9,8	1	1,1	1	-27033,1	-18731	-25369,3	-71133,3	-38148,5	-24160,1	-29944,8	-92253,35
4,6	3,4	1,45	1,42	1,48	10,7	1	1,1	1	-28449,9	-18693,3	-22396	-69539,2	-40519,3	-25717,9	-31811,1	-98048,28
4,6	3,3	1,45	1,42	1,48	9,6	1	1,1	1	-27463,3	-18753,2	-22133,7	-68350,3	-42807,9	-27280,6	-33655,6	-103744,1
4,5	3,3	1,45	1,42	1,48	10	1	1,1	1	-27544,9	-18680,6	-22091,2	-68316,7	-45103,3	-28837,4	-35496,6	-109437,2
4,5	3,3	1,45	1,42	1,48	9,5	1	1,1	1	-27661,4	-18846,7	-22802,2	-69310,2	-47408,4	-30407,9	-37396,7	-115213
4,6	3,3	1,45	1,42	1,48	9,7	1	1,1	1	-28316,3	-19216,7	-23203,9	-70737	-49768,1	-32009,3	-39330,4	-121107,8
4,5	3,3	1,44	1,42	1,48	9,6	1	1,1	1	-28042,3	-19193,7	-22329,4	-69565,4	-52105	-33608,8	-41191,2	-126904,9
4,6	3,3	1,44	1,42	1,48	10,3	1	1,1	1	-27913,2	-18829,9	-22051,7	-68794,7	-54431,1	-35177,9	-43028,8	-132637,8
4,2	3,6	1,44	1,42	1,49	8,7	1	1,1	1	-27723	-20142,2	-21969,1	-69834,3	-56741,3	-36856,4	-44859,6	-138457,3
4,2	3,5	1,44	1,42	1,49	8,3	1	1,1	1	-27817,3	-20493	-22112,9	-70423,2	-59059,4	-38564,2	-46702,3	-144325,9
4,2	3,7	1,44	1,42	1,49	8,4	1	1,1	1	-28037,3	-20322	-22446,1	-70805,4	-61395,9	-40257,7	-48572,8	-150226,4

var1	var2	var3	var Total	varh1	varh2	varh3	varh Total	VA1	VA2	VA3	VA Total	VAh1	VAh2	VAh3
var	var	var	var	varh	varh	varh	varh	VA	VA	VA	VA	VAh	VAh	VAh
-15230,3	-12948	-12859,9	-41038,2	-1269,19	-1079	-1071,66	-3419,85	32067,3	21801	24196,8	78065,1	2672,28	1816,75	2016,4
-15696,4	-13014,7	-13370,5	-42081,6	-2577,23	-2163,56	-2185,87	-6926,65	33184,7	22219,8	24343,1	79747,6	5437,67	3668,4	4044,99
-15862,7	-12864,7	-13179	-41906,4	-3899,12	-3235,62	-3284,12	-10418,9	32524,3	22066,6	24880,1	79471	8148,03	5507,28	6118,33
-15636,8	-12867,9	-12729	-41233,6	-5202,18	-4307,94	-4344,86	-13855	33474	22241,2	23276,8	78991,9	10937,5	7360,72	8058,06
-15656,7	-12598,1	-12928	-41182,9	-6506,91	-5357,78	-5422,2	-17286,9	32411,5	21628,4	23388,3	77428,1	13638,5	9163,08	10007,1
-15540,6	-12583	-13398,5	-41522,1	-7801,96	-6406,37	-6538,74	-20747,1	32720,1	21826	24632	79178,1	16365,2	10981,9	12059,8
-15502,7	-12233,2	-13682,6	-41418,4	-9093,85	-7425,8	-7678,96	-24198,6	33061	21669,7	26258,2	80988,8	19120,2	12787,7	14247,9
-15450,2	-12053,7	-13750,4	-41254,3	-10381,4	-8430,28	-8824,82	-27636,5	32867,5	21486,1	26689,9	81043,5	21859,2	14578,2	16472,1
-15463,5	-12093,9	-13479,9	-41037,3	-11670	-9438,1	-9948,15	-31056,2	32927,4	21517,8	26977,6	81422,9	24603,1	16371,4	18720,2
-15385,9	-12328	-13548,5	-41262,4	-12952,1	-10465,4	-11077,2	-34494,8	32788,6	21865,1	27416,5	82070,1	27335,5	18193,5	21004,9
-15618	-13359,4	-13371,5	-42349	-14253,6	-11578,7	-12191,5	-38023,9	33513	22979,6	27318,3	83810,9	30128,3	20108,4	23281,5
-15230,8	-13136,2	-13360,4	-41727,4	-15522,9	-12673,4	-13304,9	-41501,1	32189,8	22034,8	27365,4	81590	32810,8	21944,7	25561,9
-15367,9	-13384,8	-13572,3	-42324,9	-16803,5	-13788,8	-14435,9	-45028,2	33296,9	22805,5	26876,7	82979	35585,5	23845,1	27801,6
-14741,8	-13415,7	-13992,7	-42150,2	-18032	-14906,8	-15601,9	-48540,7	30557,2	23178,2	27829,5	81564,9	38131,9	25776,6	30120,8
-14642,4	-13319	-13869,7	-41831,2	-19252,2	-16016,7	-16757,8	-52026,7	31251,4	23109,3	28554,3	82915	40736,2	27702,4	32500,3
-14737,1	-13202,1	-13697,3	-41636,5	-20480,3	-17116,9	-17899,2	-55496,4	30790,1	22916,1	28830,9	82537	43302,1	29612,1	34902,9
-14410,3	-13088,7	-13081,2	-40580,2	-21681,2	-18207,6	-18989,3	-58878,1	31891,6	22820,1	25939,6	80651,2	45959,7	31513,8	37064,5
-14623	-13110,8	-13025,6	-40759,4	-22899,8	-19300,2	-20074,8	-62274,7	31117,9	22881,9	25682,2	79682	48552,8	33420,6	39204,7
-14540	-13223,8	-13040,2	-40804	-24111,4	-20402,2	-21161,4	-65675	31146,7	22887,4	25652,8	79687	51148,4	35327,9	41342,4
-14750,4	-13102,1	-13411	-41263,5	-25340,6	-21494	-22279	-69113,6	31351,5	22954	26454,1	80759,5	53761	37240,7	43546,9
-14804,9	-13025,1	-13438,7	-41268,7	-26574,4	-22579,4	-23398,9	-72552,7	31954,1	23215,4	26814,8	81984,4	56423,9	39175,3	45781,5
-14608,3	-12846,5	-12867,3	-40322,2	-27791,7	-23650	-24471,2	-75912,9	31619,9	23096,5	25771,3	80487,7	59058,9	41100	47929,1
-14529	-12909	-12816,1	-40254	-29002,5	-24725,7	-25539,2	-79267,4	31474,3	22830,8	25506,4	79811,5	61681,7	43002,6	50054,6
-14494,3	-13214,5	-12665,4	-40374,2	-30210,3	-25826,9	-26594,7	-82631,9	31283,4	24090,5	25359,2	80733,1	64288,7	45010,1	52167,9
-14537,4	-13151,1	-12824,2	-40512,7	-31421,8	-26922,8	-27663,3	-86007,9	31388,1	24350,5	25562,7	81301,4	66904,3	47039,3	54298,1
-14463,7	-13203,7	-13084,9	-40752,2	-32627,1	-28023,1	-28753,7	-89404	31548,2	24234,6	25982,1	81764,9	69533,4	49058,9	56463,3

VAh Total	PF1	PF2	PF3	PF Mean	DPF1	DPF2	DPF3	DPF Mean	Tan1	Tan2	Tan3	Tan Mean	Vunb(IEEE)	Aunb(IEEE)	Uunb(IEEE)
VAh													%	%	%
6505,43	-0,88	-0,8	-0,85	-0,842	-0,88	-0,81	-0,85	-0,844	0,54	0,73	0,62	0,63	1,4	24	1,4
13151,06	-0,88	-0,81	-0,84	-0,841	-0,88	-0,81	-0,84	-0,843	0,53	0,72	0,65	0,634	1,8	25,7	1,3
19773,64	-0,87	-0,81	-0,85	-0,843	-0,87	-0,81	-0,85	-0,845	0,56	0,71	0,62	0,628	1,3	23,2	1,3
26356,3	-0,88	-0,82	-0,84	-0,844	-0,89	-0,82	-0,84	-0,847	0,53	0,7	0,65	0,624	1,8	27,5	1,2
32808,65	-0,88	-0,81	-0,83	-0,839	-0,88	-0,82	-0,84	-0,842	0,55	0,71	0,66	0,638	1,4	25,5	1,2
39406,82	-0,88	-0,82	-0,84	-0,844	-0,88	-0,82	-0,84	-0,846	0,54	0,7	0,64	0,626	1,7	24,1	1,2
46155,89	-0,88	-0,83	-0,85	-0,853	-0,88	-0,83	-0,86	-0,855	0,53	0,68	0,6	0,603	1,5	22,4	1,2
52909,51	-0,88	-0,83	-0,86	-0,855	-0,88	-0,83	-0,86	-0,857	0,53	0,67	0,59	0,598	1,7	21,9	1,2
59694,75	-0,88	-0,83	-0,87	-0,858	-0,88	-0,83	-0,87	-0,859	0,53	0,67	0,57	0,59	1,4	21,9	1,2
66533,93	-0,88	-0,83	-0,87	-0,858	-0,88	-0,83	-0,87	-0,86	0,53	0,68	0,56	0,589	1,6	21,5	1,2
73518,17	-0,88	-0,81	-0,87	-0,856	-0,89	-0,82	-0,87	-0,857	0,52	0,71	0,55	0,596	1,4	19,8	1,2
80317,33	-0,88	-0,8	-0,87	-0,851	-0,88	-0,81	-0,88	-0,853	0,53	0,74	0,55	0,607	1,7	20,4	1,2
87232,25	-0,89	-0,81	-0,86	-0,852	-0,89	-0,81	-0,86	-0,854	0,52	0,72	0,58	0,605	1,5	20,5	1,2
94029,32	-0,88	-0,82	-0,86	-0,851	-0,88	-0,82	-0,87	-0,852	0,55	0,7	0,58	0,609	1,7	16,3	1,2
100938,9	-0,88	-0,82	-0,87	-0,857	-0,88	-0,82	-0,88	-0,859	0,53	0,7	0,55	0,592	1,7	18	1,3
107817	-0,88	-0,82	-0,88	-0,857	-0,88	-0,82	-0,88	-0,859	0,54	0,7	0,53	0,591	1,6	18,1	1,3
114537,9	-0,89	-0,82	-0,86	-0,857	-0,89	-0,82	-0,87	-0,859	0,5	0,69	0,58	0,592	1,7	18,9	1,2
121178,1	-0,88	-0,82	-0,86	-0,853	-0,88	-0,82	-0,86	-0,855	0,53	0,69	0,58	0,601	1,4	17,2	1,2
127818,7	-0,88	-0,82	-0,86	-0,853	-0,89	-0,82	-0,86	-0,855	0,53	0,7	0,58	0,603	1,9	17,6	1,3
134548,6	-0,88	-0,82	-0,86	-0,854	-0,88	-0,82	-0,86	-0,856	0,53	0,69	0,58	0,601	1,4	16,5	1,2
141380,7	-0,89	-0,83	-0,87	-0,859	-0,89	-0,83	-0,87	-0,86	0,52	0,67	0,57	0,588	1,7	17,1	1,3
148088	-0,89	-0,83	-0,87	-0,86	-0,89	-0,83	-0,87	-0,862	0,52	0,66	0,57	0,583	1,4	17,8	1,3
154738,9	-0,89	-0,82	-0,86	-0,857	-0,89	-0,83	-0,87	-0,859	0,52	0,68	0,57	0,59	1,8	18,5	1,2
161466,7	-0,89	-0,84	-0,87	-0,862	-0,89	-0,84	-0,87	-0,863	0,52	0,65	0,57	0,58	1,6	16,4	1,3
168241,8	-0,89	-0,84	-0,86	-0,863	-0,89	-0,84	-0,87	-0,865	0,52	0,64	0,57	0,576	1,6	16	1,3
175055,5	-0,89	-0,84	-0,86	-0,862	-0,89	-0,84	-0,87	-0,864	0,51	0,64	0,58	0,577	1,6	16	1,2

Lampiran 13 Hasil Pengukuran di F4

Model 3945	Serial number	300257										
Trend	SDPF4											
Date Started	Time Started	Date Ended	Time Ended									
14/03/2017	8:55:00	14/03/2017	10:30:00									
Connection Type: 3-Phase 4-Wire												
Date	Time	Frequency	U1 RMS	U2 RMS	U3 RMS	U1 THD	U2 THD	U3 THD	U1 CF	U2 CF	U3 CF	V1 RMS
		Hz	V	V	V	%	%	%				V
14/03/2017	8:55:00	49,98	391,5	400,1	390,3	1,5	1,2	1,4	1,42	1,43	1,43	224,9
14/03/2017	9:00:00	50,02	391,1	400,5	390,4	1,5	1,2	1,4	1,42	1,43	1,43	224,8
14/03/2017	9:05:00	49,71	387,7	397,2	388,3	1,5	1,2	1,4	1,42	1,43	1,43	222,5
14/03/2017	9:10:00	50,03	388,7	398,4	389,2	1,5	1,2	1,4	1,43	1,43	1,43	222,8
14/03/2017	9:15:00	50,05	387,5	397,6	387,8	1,5	1,2	1,3	1,42	1,43	1,43	222,2
14/03/2017	9:20:00	50,02	387,1	396,9	387,4	1,5	1,2	1,4	1,42	1,43	1,43	222,2
14/03/2017	9:25:00	50	386,3	395,9	386,5	1,5	1,2	1,4	1,42	1,43	1,43	221,8
14/03/2017	9:30:00	50	385,2	395,3	385,7	1,5	1,3	1,4	1,42	1,43	1,43	221,1
14/03/2017	9:35:00	50	385	394,5	385	1,5	1,3	1,4	1,42	1,43	1,43	221,4
14/03/2017	9:40:00	50	384,4	394,5	384,5	1,5	1,2	1,4	1,42	1,43	1,43	221,1
14/03/2017	9:45:00	49,94	384,2	393,6	384	1,5	1,3	1,4	1,43	1,43	1,43	221,2
14/03/2017	9:50:00	50,04	384	393,5	383,9	1,5	1,3	1,4	1,43	1,43	1,43	221,2
14/03/2017	9:55:00	50,08	384,6	394	384,5	1,6	1,3	1,5	1,43	1,43	1,43	222,1
14/03/2017	10:00:00	50,04	385,5	394,9	385	1,6	1,3	1,4	1,42	1,43	1,44	222,8
14/03/2017	10:05:00	50,13	385,5	395,3	385,4	1,6	1,3	1,5	1,43	1,43	1,44	222,4
14/03/2017	10:10:00	50,14	385,7	395,1	385,3	1,6	1,3	1,6	1,42	1,43	1,44	222,8
14/03/2017	10:15:00	50,1	385,2	394,5	384,6	1,6	1,3	1,6	1,42	1,43	1,44	222,8
14/03/2017	10:20:00	50,09	384,9	394,3	385	1,6	1,3	1,6	1,43	1,44	1,44	222,8
14/03/2017	10:25:00	50,15	385,3	394,2	385,2	1,6	1,3	1,7	1,43	1,44	1,44	223,1

V2 RMS	V3 RMS	V1 THD	V2 THD	V3 THD	V1 CF	V2 CF	V3 CF	Vunb(IEC)	Pst1	Pst2	Pst3	Pit1	Pit2	Pit3	A1 RMS	A2 RMS	A3 RMS	AN RMS	A1 THD
V	V	%	%	%				%							A	A	A	A	%
230,8	226,9	3,1	2,7	2,9	1,36	1,36	1,36	1,5	0,3	0,2	0,2	---	---	---	71,1	26,3	45,9	32,2	5,4
231,2	227,4	3,1	2,8	2,9	1,36	1,37	1,36	1,6	0,8	0,4	0,5	---	---	---	80,6	26,6	42,8	44,2	5,6
228,3	226,5	3	2,7	2,9	1,37	1,36	1,36	2	0,3	0,4	0,3	---	---	---	82,7	28,3	40,1	49	5,6
229,4	227,1	3,1	2,8	2,9	1,36	1,36	1,36	1,5	0,3	0,2	0,3	---	---	---	81,3	31,3	41,4	46,8	6
229	226,2	3,1	2,8	2,9	1,36	1,36	1,36	1,6	0,3	0,3	0,3	---	---	---	90,1	33,7	47,8	50,7	5,8
228,2	226,2	3,1	2,8	2,9	1,36	1,36	1,36	1,6	0,2	0,2	0,3	---	---	---	83,9	35,3	46,1	46,3	5,8
227,5	225,6	3,2	2,8	3	1,36	1,36	1,36	1,5	0,3	0,2	0,3	---	---	---	86,7	35,5	46,1	49,2	6
227,2	225,2	3,2	2,8	3,1	1,36	1,36	1,36	1,6	0,3	0,2	0,3	---	---	---	85,8	35,8	43,9	50	6,2
226,4	224,7	3,3	2,8	3,1	1,36	1,36	1,36	1,5	0,3	0,2	0,3	---	---	---	86,5	35,7	43,9	51	6,4
226,6	224,3	3,3	2,8	3,1	1,36	1,36	1,36	1,6	0,3	0,2	0,3	---	---	---	92,4	35,8	44,9	56,1	6,5
225,9	223,9	3,3	2,8	3,1	1,36	1,36	1,36	1,6	0,3	0,2	0,2	---	---	---	88,8	35,8	43,5	54,5	6,8
225,7	223,8	3,3	2,8	3,1	1,36	1,36	1,36	1,6	0,3	0,2	0,3	---	---	---	88,1	35,6	45,2	52,1	6,5
225,8	223,9	3,4	2,8	3,2	1,36	1,36	1,36	1,5	0,3	0,2	0,3	---	---	---	84,7	35,4	49,7	43,9	7
226,4	224	3,4	2,8	3,1	1,36	1,36	1,36	1,5	0,2	0,2	0,3	---	---	---	83,5	35,4	50,1	42,4	7,2
226,9	224,3	3,5	2,8	3,2	1,36	1,36	1,36	1,6	0,3	0,2	0,2	---	---	---	82,8	35	47,4	42,6	7,1
226,7	224	3,5	2,8	3,3	1,36	1,36	1,36	1,6	0,3	0,2	0,3	---	---	---	76,8	34,8	49,9	34,3	7
226,1	223,6	3,6	2,8	3,3	1,35	1,36	1,36	1,6	0,3	0,2	0,2	---	---	---	81,1	35	49,1	39,5	7,1
225,7	224	3,6	2,9	3,3	1,35	1,36	1,35	1,5	0,2	0,2	0,2	---	---	---	69,9	35	46	31,6	7,2
225,4	224,2	3,6	2,9	3,4	1,35	1,36	1,35	1,5	0,3	0,2	0,3	---	---	---	70,8	35	45,1	33,4	7,4
A2 THD	A3 THD	A1 CF	A2 CF	A3 CF	Aunb(IEC)	KF1	KF2	KF3	W1	W2	W3	W Total	Wh1	Wh2	Wh3	Wh Total	var1		
%	%				%				W	W	W	W	Wh	Wh	Wh	Wh	var		
7,1	9,1	1,45	1,52	1,57	40,5	1,1	1,1	1,2	13510,3	6021,3	10331,6	29863,2	1125,86	501,77	860,97	2488,6	8561,9		
7,3	9,6	1,45	1,51	1,58	42,2	1,1	1,1	1,2	15742,3	6105,2	9647	31494,5	2437,72	1010,54	1664,89	5113,14	8840,2		
6,9	10	1,45	1,49	1,6	39,8	1,1	1,1	1,2	16163,9	6425,1	9011,42	31600,4	3784,71	1545,96	2415,84	7746,51	8802,8		
6,7	10,5	1,43	1,49	1,6	37,1	1,1	1,1	1,2	15929,1	7156,4	9329,75	32415,3	5112,13	2142,33	3193,32	10447,8	8665,1		
6,6	10,2	1,44	1,48	1,58	36,5	1,1	1,1	1,2	18010,9	7697,1	10715,5	36423,4	6613,04	2783,75	4086,27	13483,1	8754,6		
6,4	9,9	1,43	1,49	1,58	34,5	1,1	1,1	1,2	16570,8	8033,2	10346,8	34950,7	7993,94	3453,19	4948,5	16395,6	8570,9		
6,8	10,4	1,44	1,49	1,59	34,9	1,1	1,1	1,2	17235,9	8051,8	10322,4	35610,1	9430,26	4124,17	5808,7	19363,1	8580,7		
6,7	10,8	1,45	1,51	1,61	33,2	1,1	1,1	1,3	17287,9	8118,1	9815,93	35222	10870,9	4800,68	6626,69	22298,3	7823,4		
6,6	11	1,45	1,5	1,62	33,3	1,1	1,1	1,3	17494,2	8073,2	9788,67	35356,1	12328,8	5473,45	7442,42	25244,6	7819,4		
6,7	10,6	1,45	1,51	1,6	34,5	1,1	1,1	1,2	18840,7	8106,3	9997,52	36944,5	13898,8	6148,97	8275,54	28323,3	7888,8		
6,7	11,2	1,45	1,5	1,63	33,2	1,1	1,1	1,3	18010,7	8064,5	9629,66	35704,8	15399,7	6821,01	9078,01	31298,7	7863,4		
6,6	11	1,46	1,5	1,62	33,3	1,1	1,1	1,3	17894,3	8031,5	10027,5	35953,2	16890,9	7490,3	9913,64	34294,8	7758,2		
6,7	10,9	1,48	1,48	1,59	32,4	1,1	1,1	1,2	17489,3	7973,6	11042	36505	18348,3	8154,77	10833,8	37336,9	6950,6		
6,8	11,1	1,48	1,51	1,59	32	1,1	1,1	1,2	17290,7	7989,3	11129,4	36409,4	19789,2	8820,54	11761,3	40371	6882,5		
6,8	10,7	1,48	1,48	1,59	32,7	1,1	1,1	1,2	17146,9	7927,9	10561	35635,7	21218,2	9481,2	12641,3	43340,7	6742,6		
6,8	10,3	1,49	1,49	1,57	32,1	1,1	1,1	1,2	15819,5	7882,6	11105,4	34807,5	22536,4	10138,1	13566,8	46241,3	6592,2		
6,9	10,6	1,49	1,47	1,58	32,8	1,1	1,1	1,2	16776	7888,2	10910,3	35574,4	23934,4	10795,4	14476	49205,8	6757,1		
6,9	10,9	1,49	1,49	1,59	29,4	1,1	1,1	1,2	14253,7	7881,8	10235,8	32371,3	25122,2	11452,3	15329	51903,4	6299,3		
6,7	11,1	1,48	1,46	1,6	29,6	1,1	1,1	1,2	14451,5	7874,2	10045,5	32371,2	26326,5	12108,4	16166,1	54601	6422,6		

var2	var3	var Total	varh1	varh2	varh3	varh Total	VA1	VA2	VA3	VA Total	VAh1	VAh2	VAh3	VAh Total	PF1	PF2
var	var	var	varh	varh	varh	varh	VA	VA	VA	VA	VAh	VAh	VAh	VAh		
841,9	1324	10727,8	713,49	70,16	110,33	893,98	15995,8	6080,6	10417,1	32493,5	1332,98	506,71	868,09	2707,79	0,84	0,99
827,8	1301,82	10969,8	1450,17	139,1	218,82	1808,13	18070,1	6161,6	9737,82	33969,5	2838,82	1020,18	1679,58	5538,58	0,87	0,99
745,3	1288,88	10836,9	2183,73	201,2	326,22	2711,2	18419,5	6472	9106,62	33998,2	4373,78	1559,51	2438,46	8371,76	0,87	0,99
766,4	1328,6	10760,1	2905,83	265,1	436,94	3607,88	18133,5	7197,5	9424,29	34755,4	5884,91	2159,31	3223,82	11268,04	0,88	0,99
720,1	1486,85	10961,5	3635,38	325,1	560,85	4521,34	20030,5	7731,3	10818,5	38580,4	7554,12	2803,59	4125,36	14483,07	0,9	1
664,5	1320,9	10556,3	4349,62	380,5	670,92	5401,03	18657,5	8061	10431,4	37149,9	9108,91	3475,34	4994,64	17578,89	0,89	1
671,7	1351,87	10604,3	5064,67	436,5	783,58	6284,72	19255,7	8080,3	10410,8	37746,7	10713,6	4148,69	5862,21	20724,45	0,89	1
660,1	1346,59	9830,12	5716,63	491,5	895,79	7103,89	18978,5	8145,3	9908,37	37032,2	12295,1	4827,47	6687,91	23810,47	0,91	1
640,5	1377,76	9837,65	6368,24	544,9	1010,6	7923,7	19163,6	8099	9885,8	37148,4	13892,1	5502,39	7511,72	26906,17	0,91	1
398,3	1390,03	9677,15	7025,64	578	1126,4	8730,13	20427,5	8132,5	10094	38654	15594,4	6180,1	8352,89	30127,33	0,92	1
164,4	1481,97	9509,76	7680,92	591,8	1249,9	9522,61	19652,6	8090,7	9743,78	37487	17232,1	6854,32	9164,87	33251,25	0,92	1
-0,42	1462,32	9220,07	8327,43	591,7	1371,8	10291	19503,9	8057,3	10134,2	37695,4	18857,4	7525,76	10009,4	36392,54	0,92	1
610,1	1413,13	8973,89	8906,65	642,6	1489,6	11038,8	18821,2	8000,3	11132,5	37954,1	20425,8	8192,46	10937,1	39555,37	0,93	1
661,4	1249,53	8793,46	9480,19	697,7	1593,7	11771,6	18610,2	8017	11222,8	37850	21976,7	8860,54	11872,3	42709,54	0,93	1
664,4	315,03	7722,09	10042,1	753,1	1619,9	12415,1	18425,4	7956,1	10641,9	37023,4	23512,1	9523,55	12759,2	45794,83	0,93	1
679,9	-1336,5	5935,7	10591,4	809,7	1508,6	12909,7	17138,1	7912,3	11185,6	36236	24940,3	10182,9	13691,3	48814,49	0,92	1
671,4	-1338	6090,42	11154,5	865,7	1397,1	13417,2	18086,9	7917,1	10992,1	36996,1	26447,5	10842,7	14607,3	51897,5	0,93	1
683,7	-339,37	6643,64	11679,5	922,6	1368,8	13970,9	15586,3	7911,8	10317,2	33815,3	27746,4	11502	15467,1	54715,44	0,91	1
641,5	-207,99	6856,13	12214,7	976,1	1351,5	14542,2	15816,8	7900,7	10128,5	33846,1	29064,5	12160,4	16311,1	57535,95	0,91	1
PF3	PF Mean	DPF1	DPF2	DPF3	DPF Mean	Tan1	Tan2	Tan3	Tan Mean	Vunb(IEEE)	Aunb(IEEE)	Uunb(IEEE)				
										%	%	%				
0,99	0,942	0,85	0,99	1	0,945	0,63	0,11	0,076	0,271	1,4	48,8	1,6				
0,99	0,95	0,87	0,99	1	0,953	0,56	0,1	0,083	0,249	1,6	61,2	1,6				
0,99	0,948	0,87	0,98	0,99	0,947	0,54	0,07	0,08	0,23	1,4	64,2	1,6				
0,99	0,954	0,88	1	1	0,958	0,54	0,07	0,078	0,228	1,6	58,4	1,6				
0,99	0,961	0,9	1	1	0,965	0,48	0,05	0,08	0,204	1,6	57,5	1,7				
0,99	0,958	0,89	1	1	0,962	0,51	0,03	0,059	0,201	1,5	52,3	1,6				
0,99	0,96	0,9	1	1	0,965	0,49	0,02	0,053	0,189	1,4	54,5	1,6				
0,99	0,965	0,91	1	1	0,97	0,44	0,02	0,057	0,173	1,5	55,5	1,7				
0,99	0,966	0,92	1	1	0,971	0,44	0,01	0,061	0,17	1,2	56,2	1,6				
0,99	0,969	0,92	1	1	0,973	0,41	0	0,063	0,159	1,3	60,1	1,7				
0,99	0,967	0,92	1	1	0,971	0,43	0	0,081	0,17	1,1	58,5	1,6				
0,99	0,967	0,92	1	1	0,972	0,42	0	0,067	0,164	1,1	56,5	1,6				
0,99	0,972	0,93	1	1	0,977	0,39	0,01	0,024	0,14	0,8	49,6	1,6				
0,99	0,972	0,93	1	1	0,977	0,39	0,02	0,028	0,145	0,9	48,2	1,7				
0,99	0,973	0,93	1	1	0,977	0,38	0,03	0,005	0,138	1,1	50,4	1,7				
0,99	0,97	0,93	1	1	0,975	0,41	0,03	-0,02	0,152	1	42,7	1,6				
0,99	0,972	0,93	1	1	0,976	0,39	0,02	-0,01	0,142	0,9	47,3	1,6				
0,99	0,967	0,92	1	1	0,972	0,43	0,03	-0,01	0,155	0,7	39	1,6				
0,99	0,967	0,92	1	1	0,972	0,43	0,03	-0	0,153	0,5	40,8	1,5				

Lampiran 14 Hasil Pengukuran di G5

Model 3945	Serial number 300257												
Trend	SPDG5												
Date Started	Time Started	Date Ended	Time Ended										
14/03/2017	11:05:00	14/03/2017	14:00:00										
Connection Type: 3-Phase 4-Wire													
Date	Time	Frequency	U1 RMS	U2 RMS	U3 RMS	U1 THD	U2 THD	U3 THD	U1 CF	U2 CF	U3 CF	V1 RMS	
		Hz	V	V	V	%	%	%				V	
14/03/2017	11:05:00	49,97	380,1	385	378,7	1,9	1,6	1,9	1,43	1,44	1,45	224,7	
14/03/2017	11:10:00	49,98	380,1	385,4	378,5	1,9	1,6	1,9	1,43	1,44	1,45	224,7	
14/03/2017	11:15:00	49,96	379,8	384,7	378,6	1,9	1,6	1,9	1,44	1,44	1,44	224,4	
14/03/2017	11:20:00	49,94	379,9	384,3	378,4	1,9	1,6	1,9	1,44	1,44	1,44	224,2	
14/03/2017	11:25:00	49,99	379,5	383,8	378,7	1,9	1,6	1,9	1,44	1,44	1,44	224,1	
14/03/2017	11:30:00	50,04	380,5	385,2	380,1	1,9	1,6	1,9	1,44	1,44	1,44	224,2	
14/03/2017	11:35:00	50,03	381,3	385,1	380	1,9	1,6	1,9	1,43	1,44	1,44	225,	
14/03/2017	11:40:00	50,02	381,4	385,4	379,9	1,8	1,6	1,9	1,44	1,44	1,44	225,3	
14/03/2017	11:45:00	50	382,6	387,3	381,5	1,9	1,6	1,9	1,44	1,44	1,44	226,1	
14/03/2017	11:50:00	49,99	384,3	389,1	383	1,9	1,6	1,9	1,43	1,44	1,45	226,7	
14/03/2017	11:55:00	50,01	387,3	391,6	385,3	1,9	1,6	2	1,43	1,44	1,45	229,1	
14/03/2017	12:00:00	50,04	390,5	395,1	389,1	2	1,7	2	1,43	1,44	1,45	231,3	
14/03/2017	12:05:00	50,05	391	395,3	390	2	1,6	2	1,43	1,44	1,44	231,4	
14/03/2017	12:10:00	50,06	391,1	395,8	389,6	2	1,6	2	1,43	1,44	1,44	231,5	
14/03/2017	12:15:00	50,08	391,3	396,2	389,9	2	1,6	2	1,43	1,44	1,45	231,2	
14/03/2017	12:20:00	50,04	391,1	396,1	389,3	2	1,6	2	1,43	1,44	1,44	231,4	
14/03/2017	12:25:00	49,98	390,7	395,5	388,8	2	1,6	2	1,43	1,44	1,44	231,2	
14/03/2017	12:30:00	49,98	389,6	394,2	388	2	1,6	2	1,43	1,44	1,44	230,7	
14/03/2017	12:35:00	50	389,1	393,7	388,1	2	1,6	2	1,43	1,44	1,44	229,6	
14/03/2017	12:40:00	50,01	389	393,1	388	1,9	1,6	1,9	1,43	1,44	1,44	229,6	
14/03/2017	12:45:00	50,05	388,6	392,9	387	1,9	1,6	2	1,43	1,44	1,44	229,2	
14/03/2017	12:50:00	50,1	388,5	393	386,9	1,9	1,6	2	1,43	1,44	1,44	229,2	
14/03/2017	12:55:00	50,12	388,2	392,8	386,9	1,9	1,6	2	1,43	1,44	1,44	228,6	
14/03/2017	13:00:00	50	385,4	390	385	1,9	1,6	2	1,43	1,44	1,45	226,5	
14/03/2017	13:05:00	49,93	382,3	387,3	381,8	1,9	1,6	2	1,43	1,44	1,45	225,	
14/03/2017	13:10:00	49,95	385,7	390,7	385,4	1,8	1,6	1,9	1,43	1,44	1,44	226,9	
14/03/2017	13:15:00	49,99	387	392,7	385,9	1,8	1,5	1,9	1,43	1,43	1,45	227,6	

V2 RMS	V3 RMS	V1 THD	V2 THD	V3 THD	V1 CF	V2 CF	V3 CF	Vunb(IEC)	Pst1	Pst2	Pst3	Plt1	Plt2	Plt3	A1 RMS	A2 RMS	A3 RMS	AN RMS	A1 THD
V	V	%	%	%				%							A	A	A	A	%
218,9	217,2	3,7	3	3,1	1,34	1,35	1,35	0,9	0,5	0,5	0,5	---	---	---	51	66,8	102,8	44,8	5,6
219,1	217,1	3,6	3	3,1	1,35	1,35	1,35	1	0,4	0,5	0,5	---	---	---	51,7	64,5	103,9	49,4	4,7
218,4	217,6	3,5	3	3	1,34	1,35	1,35	0,9	0,3	0,3	0,4	---	---	---	53	71,2	105,5	46	4,3
218	217,9	3,6	3	3,1	1,35	1,35	1,35	0,8	0,5	0,3	0,4	---	---	---	54,1	75	106,9	45,1	4,3
217,7	218	3,6	3,1	3,1	1,34	1,35	1,35	0,7	0,5	0,5	0,4	---	---	---	53,1	74,8	109,3	47,5	4,3
218,9	218,8	3,6	3	3	1,35	1,35	1,35	0,8	0,4	0,5	0,4	---	---	---	53,6	71,4	105,8	45,8	4,3
219	218,3	3,6	3	3	1,35	1,35	1,35	0,7	0,5	0,5	0,5	---	---	---	54	70,7	114,5	53,9	4,3
219,4	217,8	3,6	3	3	1,34	1,35	1,35	0,8	0,4	0,5	0,4	---	---	---	57,1	71,2	115,2	53,5	4,2
220,3	218,8	3,5	2,9	2,9	1,35	1,35	1,35	0,8	0,4	0,4	0,3	---	---	---	60,9	72,1	107,6	44,7	4
221,5	219,8	3,6	2,8	2,9	1,34	1,35	1,35	0,9	0,3	0,3	0,4	---	---	---	59,8	71,3	101	39	4,2
222,7	220,8	3,6	2,8	2,9	1,35	1,35	1,35	0,9	0,3	0,4	0,4	---	---	---	45,9	68,3	100,9	48,5	6,1
224,3	223,1	3,6	2,8	2,9	1,35	1,36	1,36	0,8	0,4	0,4	0,3	---	---	---	39,4	72,3	97,4	49	6,9
224,1	224	3,6	2,8	2,8	1,35	1,36	1,36	0,7	0,3	0,3	0,3	---	---	---	39,1	73,1	96	48	6,7
224,7	223,4	3,6	2,8	2,8	1,35	1,36	1,36	0,9	0,3	0,4	0,3	---	---	---	42,1	66,2	97	49,1	6,2
225,3	223,7	3,6	2,8	2,8	1,35	1,35	1,36	0,9	0,4	0,4	0,3	---	---	---	38,9	54,8	97,2	56,1	6,6
225,3	223	3,6	2,8	2,8	1,35	1,36	1,36	1	0,3	0,3	0,3	---	---	---	35,7	56	93,3	53,6	6,5
225	222,6	3,6	2,9	2,9	1,35	1,36	1,36	0,9	0,4	0,3	0,4	---	---	---	35,5	56	91,2	52	6,3
224,2	222,1	3,6	2,9	2,8	1,35	1,35	1,36	0,9	0,4	0,4	0,4	---	---	---	36,5	55,9	95,9	57,4	6,2
223,8	223	3,6	2,9	2,9	1,35	1,35	1,35	0,8	0,4	0,4	0,4	---	---	---	35,6	56,9	90,6	53,3	6,6
223	223,3	3,5	2,9	2,9	1,35	1,35	1,35	0,7	0,4	0,3	0,4	---	---	---	31,6	60,4	89,4	53,2	6,3
223,4	222,4	3,5	3	3	1,35	1,35	1,35	0,8	0,4	0,3	0,4	---	---	---	31,5	56,7	89,8	53,1	6,2
223,8	222	3,6	2,9	3	1,35	1,35	1,35	0,8	0,4	0,4	0,4	---	---	---	29,7	50,7	89,6	55,3	7,1
223,5	222,5	3,6	2,9	3,1	1,35	1,35	1,35	0,8	0,4	0,3	0,4	---	---	---	29,7	52,6	80,1	44,1	7,3
221,7	222	3,8	3	3,1	1,35	1,35	1,35	0,7	0,4	0,3	0,4	---	---	---	29,6	53,2	75,5	40,7	7,7
219,9	220,2	3,7	3	3,2	1,35	1,35	1,35	0,8	0,3	0,4	0,4	---	---	---	29,3	59,2	75	43,2	7,8
221,7	222,6	3,6	2,9	3	1,34	1,35	1,35	0,8	0,4	0,4	0,5	---	---	---	30,2	62,6	73,9	41,7	7,1
223,2	222,5	3,6	2,9	3	1,35	1,35	1,35	1	0,4	0,4	0,4	---	---	---	36	61	83	43,5	6,5
A2 THD	A3 THD	A1 CF	A2 CF	A3 CF	Aunb(IEC)	KF1	KF2	KF3	W1	W2	W3	W Total	Wh1	Wh2	Wh3	Wh Total	var1		
%	%				%				W	W	W	W	Wh	Wh	Wh	Wh	var		
6,2	4,8	1,48	1,53	1,52	23	1,1	1,2	1,1	11213,9	14277,9	21651,1	47143	934,5	1189,83	1804,26	3928,58	2401,7		
6,5	4,7	1,49	1,55	1,52	21,8	1,1	1,2	1,1	11452,5	13710,8	21936,2	47099,6	1888,87	2332,4	3632,28	7853,55	1991,7		
5,8	4,6	1,48	1,54	1,52	21,6	1,1	1,2	1,1	11746,3	15210,9	22324,4	49281,6	2867,73	3599,97	5492,65	11960,35	1971,8		
5,7	4,5	1,48	1,54	1,52	21,5	1,1	1,2	1,1	11979,6	16029,2	22617,7	50626,5	3866,03	4935,74	7377,45	16179,22	2001,9		
5,9	4,5	1,49	1,54	1,51	22,7	1,1	1,2	1,1	11746,7	15980,7	23201,1	50928,5	4844,92	6267,46	9310,88	20423,26	1984,1		
5,9	4,5	1,48	1,54	1,52	21,5	1,1	1,2	1,1	11866,7	15322	22487,8	49676,5	5833,82	7544,29	11184,9	24562,97	1915,3		
6	4,3	1,5	1,54	1,5	24,2	1,1	1,2	1	11992,2	15144,1	24213,7	51350	6833,17	8806,3	13202,7	28842,14	2042,2		
5,8	4,2	1,49	1,54	1,5	22,6	1,1	1,2	1	12700,4	15267,1	24351,9	52319,3	7891,53	10078,6	15232	33202,08	2069,2		
5,7	4,5	1,48	1,53	1,51	18,6	1,1	1,2	1,1	13611,9	15491,1	22765,9	51868,9	9025,86	11369,5	17129,2	37524,49	2120,1		
6	4,3	1,49	1,52	1,52	16,8	1,1	1,2	1,1	13374,2	15382,2	21503,4	50259,8	10140,4	12651,3	18921,1	41712,81	2259,6		
5,5	4,5	1,53	1,51	1,52	24	1,1	1,2	1,1	10315	14774,4	21540,3	46629,6	11000	13882,5	20716,1	45598,61	1971,5		
5,3	4,6	1,56	1,52	1,53	25,8	1,2	1,1	1,1	8846,3	15620,8	20940,2	45407,3	11737,2	15184,3	22461,1	49382,54	2232,5		
5,3	4,7	1,55	1,53	1,53	25,7	1,2	1,1	1,1	8782,62	15775,5	20679,7	45237,8	12469	16498,9	24184,5	53152,36	2211,6		
6	4,6	1,53	1,53	1,53	24,3	1,2	1,2	1,1	9509,02	14261,2	20908,7	44679	13261,5	17687,3	25926,8	56875,61	2174,4		
7,4	4,5	1,55	1,56	1,52	26,6	1,1	1,3	1,1	8779,06	11695,3	20960,8	41435,2	13993	18661,9	27673,6	60328,54	1943,5		
7	4,7	1,54	1,54	1,53	27,2	1,1	1,2	1,1	8133,31	12047,4	20052,4	40233,1	14670,8	19665,9	29344,6	63681,3	1551,8		
7,2	5,1	1,53	1,55	1,54	26,7	1,1	1,2	1,1	8077,35	11995,4	19513	39585,7	15343,9	20665,5	30970,7	66980,11	1495,4		
7,1	4,9	1,54	1,55	1,52	26,6	1,1	1,3	1,1	8252,19	11835,4	20636,7	40724,3	16031,6	21651,8	32690,4	70373,8	1667,7		
6,1	4,9	1,54	1,56	1,52	24,6	1,1	1,2	1,1	7997,97	11988	19528,1	39514,1	16698,1	22650,8	34317,8	73666,64	1746,6		
5,8	4,9	1,52	1,54	1,52	26,8	1,1	1,2	1,1	7070,52	12812,7	19326,9	39210,1	17287,3	23718,5	35928,3	76934,14	1697,4		
6,5	4,9	1,52	1,55	1,52	28,3	1,1	1,3	1,1	7028,5	12088,4	19361,7	38478,6	17873	24725,9	37541,8	80140,69	1683,9		
7,5	4,8	1,52	1,57	1,51	30,6	1,2	1,4	1,1	6654,2	10855,9	19324,4	36834,6	18427,5	25630,5	39152,2	83210,24	1438,5		
6,7	4,9	1,53	1,55	1,53	28,4	1,2	1,3	1,1	6619,41	11412,6	17309,3	35341,4	18979,2	26581,6	40594,6	86155,35	1512,1		
7	4,9	1,54	1,57	1,53	26,2	1,2	1,3	1,1	6548,12	11400,5	16213,8	34162,4	19524,8	27531,6	41945,8	89002,22	1508,1		
5,7	4,9	1,55	1,55	1,53	24,6	1,2	1,3	1,1	6451,07	12493,3	16030,9	34975,3	20062,4	28572,7	43281,7	91916,82	1446,6		
5,7	5	1,53	1,55	1,54	23,7	1,2	1,3	1,1	6662,83	13254,1	15871,8	35788,7	20617,7	29677,2	44604,3	94899,22	1585,9		
6	5	1,51	1,55	1,53	23,2	1,1	1,3	1,1	7961,13	12993,9	17805,3	38760,3	21281,1	30760	46088,1	98129,24	1922,5		

var2	var3	var Total	varh1	varh2	varh3	varh Total	VA1	VA2	VA3	VA Total	VAh1	VAh2	VAh3	VAh Total	PF1
var	var	var	varh	varh	varh	varh	VA	VA	VA	VA	VAh	VAh	VAh	VAh	
3192,5	5516,3	11110,5	200,14	266,04	459,69	925,87	11472,1	14633,9	22346,5	48452,5	956,01	1219,49	1862,21	4037,71	0,98
3473,8	5273,4	10738,9	366,12	555,52	899,14	1820,78	11627,6	14148,2	22564,6	48340,5	1924,98	2398,51	3742,59	8066,08	0,99
3321,2	5405	10697,9	530,44	832,28	1349,55	2712,27	11913,3	15569,9	22971,8	50455	2917,75	3696,01	5656,91	12270,66	0,99
3344,1	5583,4	10929,4	697,26	1110,96	1814,83	3623,05	12149,8	16375,6	23299,2	51824,6	3930,24	5060,64	7598,5	16589,38	0,99
3164,4	5477,1	10625,6	862,6	1374,65	2271,26	4508,52	11915,5	16291,8	23841	52048,3	4923,2	6418,29	9585,25	20926,74	0,99
3187,1	5511	10613,5	1022,2	1640,25	2730,51	5392,97	12021,7	15650,7	23156,3	50828,7	5925,01	7722,51	11514,9	25162,46	0,99
3246,9	6274,3	11563,4	1192,4	1910,82	3253,37	6356,59	12168,6	15488,9	25015,6	52673	6939,06	9013,26	13599,6	29551,88	0,99
3389,7	6146,3	11605,2	1364,8	2193,29	3765,56	7323,69	12870,4	15639,5	25117,1	53627	8011,58	10316,6	15692,7	34020,79	0,99
3533,9	6068	11721,9	1541,5	2487,78	4271,23	8300,52	13778,3	15890,3	23563,3	53232	9159,78	11640,7	17656,3	38456,79	0,99
3604,4	5557,9	11421,9	1729,8	2788,15	4734,39	9252,34	13567,2	15799	22212,5	51578,6	10290,4	12957,3	19507,3	42755,01	0,99
3699,4	5680,5	11351,4	1894,1	3096,43	5207,76	10198,3	10514,2	15233,1	22279,3	48026,5	11166,6	14226,8	21363,9	46757,22	0,98
4418,9	5818,3	12469,7	2080,1	3464,67	5692,61	11237,4	9127,1	16234,2	21737,3	47098,6	11927,2	15579,6	23175,4	50682,11	0,97
4445,2	5896	12552,8	2264,4	3835,11	6183,95	12283,5	9058,8	16390,2	21508,8	46957,9	12682,1	16945,5	24967,8	54595,26	0,97
4247,8	5775,9	12198,1	2445,6	4189,1	6665,27	13300	9757,14	14884,3	21693,6	46335	13495,2	18185,8	26775,6	58456,51	0,97
3972,6	5798	11714,2	2607,6	4520,15	7148,44	14276,2	8997,54	12352,4	21751,4	43101,3	14244,9	19215,2	28588,2	62048,29	0,98
3826,8	5572,8	10951,3	2736,9	4839,05	7612,84	15188,8	8283,32	12642,9	20815,9	41742,1	14935,2	20268,7	30322,8	65526,8	0,98
3870,6	5647,1	11013	2861,5	5161,6	8083,43	16106,6	8218,39	12605,5	20316,9	41140,7	15620,1	21319,2	32015,9	68955,19	0,98
4115	5294,4	11077,1	3000,5	5504,51	8524,63	17029,6	8423,94	12531,9	21308,7	42264,5	16322,1	22363,5	33791,6	72477,23	0,98
4335,6	5268,8	11351	3146	5865,81	8963,69	17975,6	8188,11	12748,6	20229,4	41166,1	17004,4	23425,9	35477,4	75907,74	0,98
4217,2	5004,6	10919,1	3287,5	6217,24	9380,74	18885,5	7274,57	13489,3	19967,3	40731,2	17610,6	24550	37141,4	79302,01	0,97
3792,3	4944,4	10420,6	3427,8	6533,26	9792,78	19753,9	7230,78	12670,4	19985,8	39886,9	18213,2	25605,9	38806,8	82625,92	0,97
3355,8	4777,6	9571,86	3547,7	6812,91	10190,9	20551,5	6810,62	11364,1	19908,6	38083,3	18780,8	26552,9	40465,9	85799,53	0,98
2872,7	4313,4	8698,27	3673,7	7052,31	10550,4	21276,4	6794,59	11775,1	17840,9	36410,6	19347	27534,2	41952,6	88833,75	0,97
3047,5	4265,2	8820,72	3799,4	7306,26	10905,8	22011,4	6724,22	11801,5	16768,5	35294,2	19907,3	28517,6	43350	91774,93	0,97
3732,6	4003,2	9182,44	3919,9	7617,31	11239,4	22776,6	6613,73	13040,6	16525,6	36179,9	20458,5	29604,3	44727,1	94789,93	0,98
4143,6	4339,6	10069,1	4052,1	7962,61	11601	23615,7	6854,45	13887,8	16458,5	37200,8	21029,7	30761,6	46098,7	97889,99	0,97
4105,2	4934,8	10962,6	4212,3	8304,71	12012,3	24529,3	8193,39	13628,8	18482,2	40304,4	21712,5	31897,4	47638,9	101248,7	0,97

PF2	PF3	PF Mean	DPF1	DPF2	DPF3	DPF Mean	Tan1	Tan2	Tan3	Tan Mean	Vunb(IEEE)	Aunb(IEEE)	Uunb(IEEE)
											%	%	%
0,98	0,97	0,973	0,98	0,98	0,97	0,976	0,2	0,21	0,24	0,217	2	39,8	1
0,97	0,97	0,975	0,99	0,97	0,97	0,977	0,16	0,24	0,23	0,208	2	41,6	1,1
0,98	0,97	0,978	0,99	0,98	0,97	0,98	0,16	0,2	0,23	0,195	1,9	37,8	1
0,98	0,97	0,978	0,99	0,98	0,97	0,98	0,15	0,19	0,24	0,193	1,9	35,9	0,9
0,98	0,97	0,979	0,99	0,98	0,98	0,982	0,16	0,18	0,22	0,186	1,9	38,2	0,8
0,98	0,97	0,979	0,99	0,98	0,97	0,981	0,15	0,19	0,23	0,191	1,6	37,5	0,9
0,98	0,97	0,976	0,99	0,98	0,97	0,979	0,16	0,2	0,25	0,201	1,9	43,6	0,8
0,98	0,97	0,977	0,99	0,98	0,97	0,979	0,15	0,21	0,24	0,199	2	41,9	0,8
0,98	0,97	0,976	0,99	0,98	0,97	0,978	0,15	0,21	0,26	0,204	2	34,2	0,9
0,97	0,97	0,975	0,99	0,98	0,97	0,978	0,16	0,22	0,25	0,207	1,8	30,5	0,9
0,97	0,97	0,972	0,98	0,97	0,97	0,975	0,18	0,24	0,25	0,221	2,2	40,7	0,9
0,96	0,96	0,965	0,97	0,96	0,97	0,968	0,23	0,27	0,27	0,255	2,2	43,5	0,9
0,96	0,96	0,964	0,97	0,97	0,96	0,967	0,23	0,27	0,27	0,257	2,2	43,7	0,8
0,96	0,96	0,965	0,98	0,96	0,97	0,968	0,21	0,29	0,26	0,252	2,2	41,7	0,9
0,95	0,96	0,962	0,98	0,95	0,97	0,966	0,19	0,32	0,26	0,258	2	52,8	1
0,95	0,96	0,966	0,99	0,96	0,97	0,969	0,16	0,3	0,26	0,24	2,1	51,3	1
0,95	0,96	0,965	0,99	0,96	0,96	0,968	0,15	0,3	0,27	0,243	2,2	49,8	1
0,94	0,97	0,964	0,98	0,95	0,97	0,967	0,17	0,33	0,24	0,247	2,2	52,8	0,9
0,94	0,97	0,96	0,98	0,94	0,97	0,964	0,19	0,35	0,25	0,264	1,8	48,4	0,9
0,95	0,97	0,963	0,98	0,95	0,97	0,967	0,22	0,32	0,24	0,257	1,9	47,9	0,8
0,95	0,97	0,965	0,98	0,96	0,97	0,968	0,22	0,3	0,24	0,25	1,9	51,3	0,9
0,96	0,97	0,967	0,98	0,96	0,97	0,971	0,19	0,28	0,23	0,233	1,9	58,1	0,9
0,97	0,97	0,971	0,98	0,97	0,97	0,975	0,2	0,23	0,23	0,217	1,7	48	0,9
0,97	0,97	0,969	0,98	0,97	0,97	0,973	0,2	0,24	0,24	0,227	1,4	43,9	0,8
0,96	0,97	0,967	0,98	0,96	0,98	0,972	0,19	0,28	0,22	0,232	1,5	46,2	0,9
0,95	0,96	0,963	0,98	0,96	0,97	0,968	0,21	0,3	0,25	0,252	1,4	45,7	0,9
0,95	0,96	0,963	0,98	0,96	0,97	0,966	0,22	0,3	0,26	0,259	1,4	40	1,1

Lampiran 15 Hasil Pengukuran di G6

Model 3945	Serial number	300257										
Trend	SDPG6											
Date Started	Time Started	Date Ended	Time Ended									
15/03/2017	8:20:00	15/03/2017	11:00:00									
Connection Type: 3-Phase 4-Wire												
Date	Time	Frequency	U1 RMS	U2 RMS	U3 RMS	U1 THD	U2 THD	U3 THD	U1 CF	U2 CF	U3 CF	V1 RMS
		Hz	V	V	V	%	%	%				V
15/03/2017	8:20:00	50,13	387,6	394,8	389,4	1,6	1,3	1,4	1,43	1,43	1,44	226,5
15/03/2017	8:25:00	50,1	387,8	394,8	388,9	1,6	1,2	1,4	1,42	1,43	1,44	226,8
15/03/2017	8:30:00	50,12	387,2	394,6	388,4	1,6	1,2	1,4	1,43	1,43	1,44	226,2
15/03/2017	8:35:00	50,16	387,1	394,4	388,1	1,7	1,3	1,5	1,43	1,43	1,44	226,3
15/03/2017	8:40:00	50,23	386,5	393,3	387,6	1,6	1,3	1,5	1,43	1,43	1,44	225,7
15/03/2017	8:45:00	50,21	386,4	393,1	387,2	1,7	1,3	1,6	1,43	1,43	1,44	225,8
15/03/2017	8:50:00	50,12	384,8	391,6	386,2	1,6	1,3	1,5	1,43	1,43	1,44	224,7
15/03/2017	8:55:00	50,05	389,4	395,3	389,3	1,6	1,3	1,6	1,43	1,43	1,44	228,2
15/03/2017	9:00:00	50,01	388,8	394,3	388,9	1,5	1,3	1,5	1,43	1,43	1,44	227,7
15/03/2017	9:05:00	50,04	388,2	393,5	387,9	1,6	1,3	1,6	1,43	1,43	1,44	227,6
15/03/2017	9:10:00	50,04	388,2	393,2	387,5	1,7	1,3	1,6	1,43	1,43	1,44	227,9
15/03/2017	9:15:00	50,02	388,4	393,6	388	1,7	1,4	1,6	1,43	1,43	1,44	227,6
15/03/2017	9:20:00	49,99	388,3	393,3	387,3	1,8	1,4	1,7	1,43	1,43	1,44	228,1
15/03/2017	9:25:00	49,99	387,1	392,7	386,3	2	1,4	1,8	1,44	1,43	1,45	227
15/03/2017	9:30:00	49,99	387	392,3	386,2	2	1,4	1,9	1,43	1,43	1,45	226,8
15/03/2017	9:35:00	49,94	386,4	391,6	385,5	2	1,4	1,9	1,44	1,43	1,45	226,8
15/03/2017	9:40:00	50,01	385,8	391	385,7	2	1,5	1,9	1,43	1,44	1,45	226,3
15/03/2017	9:45:00	50,02	386,2	391,6	386,5	2,1	1,5	1,9	1,44	1,44	1,45	226,5
15/03/2017	9:50:00	50,04	386,2	391,8	386,5	2	1,5	1,9	1,44	1,44	1,45	226,3
15/03/2017	9:55:00	50,08	386,7	391,9	386,7	2	1,5	1,9	1,44	1,44	1,45	226,8
15/03/2017	10:00:00	50,07	386	391,7	386	2,1	1,5	2	1,44	1,44	1,45	226
15/03/2017	10:05:00	50,08	385,8	391,1	385	2	1,5	2	1,44	1,44	1,45	226,6
15/03/2017	10:10:00	50,03	385,4	391,3	385,8	2,1	1,5	2	1,44	1,44	1,45	225,5
15/03/2017	10:15:00	49,95	384,9	390,8	385,3	2,1	1,5	2	1,44	1,44	1,45	225,4
15/03/2017	10:20:00	49,95	384,4	390,3	384,6	2	1,5	2	1,44	1,44	1,45	225,4
15/03/2017	10:25:00	49,99	384,4	390,5	385,3	2	1,5	1,9	1,44	1,44	1,45	225,3
15/03/2017	10:30:00	49,98	384,7	390,6	385,2	2,1	1,5	2	1,44	1,44	1,45	225,5

V2 RMS	V3 RMS	V1 THD	V2 THD	V3 THD	V1 CF	V2 CF	V3 CF	Vunb(IEC)	Pst1	Pst2	Pst3	Pit1	Pit2	Pit3	A1 RMS	A2 RMS	A3 RMS	AN RMS	A1 THD	
V	V	%	%	%				%							A	A	A	A	%	
226	224,2	3,3	2,7	2,8	1,36	1,37	1,37		1	0,4	0,4	0,4	---	---	---	33,9	58,6	47,3	28,4	7,8
226	223,9	3,4	2,7	2,8	1,36	1,37	1,37		1	0,3	0,3	0,3	---	---	---	32,5	54,4	45,8	26,6	8,1
226,3	223,4	3,4	2,6	2,8	1,36	1,37	1,37		1,1	0,3	0,3	0,4	---	---	---	35,5	53,9	49	23,8	7,8
226,1	223,3	3,5	2,7	2,8	1,36	1,37	1,37		1,1	0,3	0,4	0,4	---	---	---	30,1	51,6	46,7	25,9	10,6
225,2	223,4	3,5	2,7	2,9	1,36	1,37	1,37		1	0,4	0,5	0,5	---	---	---	34,1	60,5	51	27,3	8,8
225	223,1	3,5	2,8	2,9	1,36	1,37	1,37		1	0,3	0,3	0,3	---	---	---	27,1	60,2	49,3	33,4	12,7
224,2	222,6	3,4	2,8	2,9	1,36	1,37	1,37		1	0,5	0,5	0,5	---	---	---	36,8	65,5	54,3	29,8	9,1
225,8	224,1	3,4	2,8	2,9	1,36	1,36	1,37		0,9	0,4	0,5	0,5	---	---	---	36,8	64,9	60,8	30,9	10,2
225	224,3	3,3	2,9	3	1,36	1,36	1,36		0,8	0,5	0,5	0,5	---	---	---	36,3	68,2	61,7	34	10
224,4	223,6	3,5	3	3,1	1,35	1,36	1,36		0,8	0,4	0,4	0,4	---	---	---	40,3	73,8	61,4	35,1	9,4
224,1	223,2	3,5	3,1	3,1	1,35	1,36	1,36		0,8	0,4	0,4	0,4	---	---	---	37,9	80,8	63,2	41,6	10
224,6	223,7	3,5	3,1	3	1,35	1,36	1,36		0,8	0,4	0,5	0,5	---	---	---	43,8	78,1	62,5	34,2	7,9
224,2	223	3,7	3,2	3,1	1,35	1,36	1,36		0,9	0,4	0,5	0,5	---	---	---	44,9	72,8	63,2	30,8	7,9
224,1	222,6	4	3,3	3,1	1,35	1,36	1,36		0,9	0,5	0,5	0,5	---	---	---	53,1	72,8	70	29,7	10,6
223,7	222,7	3,9	3,3	3,1	1,35	1,36	1,36		0,9	0,6	0,5	0,5	---	---	---	52,9	76,4	65,3	33,5	10,5
223,2	222,2	4,1	3,3	3,2	1,35	1,35	1,36		0,9	0,5	0,5	0,4	---	---	---	51,9	78,9	67,3	34,5	11,3
222,7	222,6	4	3,3	3,2	1,35	1,35	1,36		0,8	0,5	0,5	0,7	---	---	---	56,7	84,9	72,4	36,2	10,6
223,5	222,7	4,2	3,4	3,3	1,35	1,35	1,36		0,8	0,5	0,5	0,6	---	---	---	54,1	81,3	69,8	34,3	12,4
223,8	222,6	4	3,4	3,2	1,35	1,35	1,36		0,8	0,5	0,4	0,7	---	---	---	52,3	81,2	75,9	35,7	11,1
223,4	223	4	3,3	3,2	1,34	1,35	1,36		0,8	0,5	0,4	0,6	---	---	---	55,2	85,9	72,5	37,6	9,4
223,6	222,7	4,2	3,4	3,3	1,34	1,35	1,36		0,9	0,5	0,4	0,6	---	---	---	60,3	85,4	68,6	37,9	11,5
222,8	221,8	4	3,3	3,2	1,34	1,35	1,36		0,9	0,5	0,4	0,7	---	---	---	52,9	85,1	71,9	38,5	10,4
223,3	222,7	4,1	3,4	3,3	1,35	1,35	1,36		0,9	0,4	0,4	0,5	---	---	---	52,2	84,7	67,1	39,9	9,9
222,8	222,4	4	3,3	3,3	1,34	1,35	1,36		0,9	0,4	0,3	0,6	---	---	---	54,9	84,8	68,7	36,9	9,2
222,4	221,9	4,1	3,3	3,3	1,34	1,35	1,36		0,9	0,5	0,4	0,6	---	---	---	59,3	84,7	72,2	33,3	9
222,4	222,5	4,1	3,3	3,3	1,34	1,35	1,36		0,9	0,6	0,4	0,5	---	---	---	59,6	86,5	69	35,2	8,7
222,6	222,3	4,1	3,3	3,3	1,34	1,35	1,35		0,9	0,4	0,4	0,6	---	---	---	58,1	85,2	67,7	35,5	9,2
A2 THD	A3 THD	A1 CF	A2 CF	A3 CF	Aunb(IEC)	KF1	KF2	KF3	W1	W2	W3	W Total	Wh1	Wh2	Wh3	Wh Total	var1			
%	%				%				W	W	W	W	Wh	Wh	Wh	Wh	var			
5	5,6	1,59	1,54	1,6	13,8	1,4	1,2	1,2	7327,29	12735,6	10290,6	30353,5	610,61	1061,3	857,55	2529,46	2314,7			
5,3	5,9	1,59	1,55	1,61	12,1	1,4	1,2	1,2	6992,34	11836,1	9980,06	28808,5	1193,3	2047,64	1689,22	4930,17	2349,3			
5,3	5,3	1,59	1,55	1,59	11,1	1,4	1,1	1,2	7701,6	11852,7	10689	30243,3	1835,1	3035,37	2579,97	7450,44	2346,2			
6,5	5,9	1,63	1,58	1,61	14,7	1,7	1,2	1,2	6399,55	11319,6	10142,4	27861,5	2368,4	3978,66	3425,17	9772,23	2356,1			
6,2	5,4	1,6	1,55	1,61	18,1	1,5	1,1	1,2	7073,53	13248,4	10892,6	31214,5	2957,86	5082,69	4332,89	12373,44	3066,1			
6,5	5,9	1,63	1,56	1,62	22,6	2	1,1	1,2	5501,5	13160,6	10575,3	29237,4	3416,32	6179,41	5214,17	14809,89	2689,4			
6,4	5,5	1,59	1,57	1,62	17,3	1,6	1,1	1,2	7599,33	14064,2	11475,9	33139,4	4049,6	7351,43	6170,49	17571,51	3233			
8,3	5,8	1,6	1,6	1,59	16,8	1,7	1,2	1,1	7816,13	14186	13254,3	35256,3	4700,94	8533,59	7275,01	20509,54	3023,9			
9,9	5,7	1,6	1,62	1,6	18,2	1,7	1,2	1,1	7654,61	14831,1	13435	35920,7	5338,82	9769,51	8394,6	23502,93	3096,9			
11,1	6	1,6	1,63	1,6	16,6	1,6	1,3	1,1	8571,98	15952,9	13308,3	37833,2	6053,15	11098,9	9503,62	26655,7	3269,1			
11,1	5,8	1,61	1,61	1,6	21,4	1,7	1,2	1,1	7959,87	17554,3	13643,3	39157,5	6716,48	12561,8	10640,6	29918,83	3389,9			
11,9	5,6	1,58	1,62	1,6	17,3	1,4	1,3	1,1	9247,47	16943,3	13407,6	39598,3	7487,1	13973,7	11757,9	33218,69	3734			
12,7	5,9	1,58	1,64	1,6	14,3	1,4	1,3	1,1	9453,86	15619	13562,6	38635,4	8274,92	15275,3	12888,1	36438,3	3954,8			
12,4	5,4	1,54	1,64	1,57	12	1,5	1,3	1,1	10864,1	15702,9	15151,3	41718,4	9180,27	16583,9	14150,7	39914,83	5220,1			
12	5,8	1,54	1,63	1,6	11,8	1,5	1,3	1,1	10839,5	16619	14175,8	41634,3	10083,6	17968,8	15332	43384,36	5115,7			
11,5	5,8	1,56	1,61	1,59	13,1	1,5	1,2	1,1	10820,2	17191,1	14642,6	42654	10985,2	19401,4	16552,2	46938,85	4645,5			
10,5	5,4	1,54	1,59	1,58	13,1	1,4	1,2	1,1	11623,9	18395	15622	45641	11953,9	20934,3	17854,1	50742,27	5400,9			
10,9	5,6	1,56	1,6	1,59	12,6	1,6	1,2	1,1	11147,8	17554,7	15024,8	43727,3	12882,9	22397,2	19106,1	54386,2	5078,4			
10,9	5,6	1,55	1,6	1,57	14,4	1,5	1,2	1,1	10746	17592,7	16437,4	44776,1	13778,4	23863,3	20475,9	58117,55	4966,1			
10,4	5,3	1,52	1,58	1,58	14,4	1,4	1,2	1,1	11047,4	18590	15571,1	45208,5	14699	25412,4	21773,5	61884,92	5862,5			
10,5	5,9	1,54	1,58	1,6	11	1,5	1,2	1,1	12332,6	18613,5	14836	45782,1	15726,7	26963,6	23009,8	65700,09	5794,7			
10,4	5,6	1,53	1,57	1,57	15	1,4	1,2	1,1	10836,9	18540,1	15593,6	44970,6	16629,8	28508,6	24309,3	69447,64	5131,2			
10,6	5,8	1,53	1,59	1,59	14,6	1,4	1,2	1,1	10661,5	18475,1	14544,7	43681,2	17518,3	30048,2	25521,3	73087,74	4980,8			
10,3	5,6	1,52	1,58	1,59	13,3	1,4	1,2	1,1	11355	18438,6	14849,2	44642,9	18464,5	31584,7	26758,8	76807,98	4914,4			
10,3	5,4	1,51	1,58	1,58	11	1,3	1,2	1,1	12429,5	18410,6	15639,3	46479,4	19500,3	33118,9	28062,1	80681,27	4915,8			
9,9	5,5	1,5	1,57	1,58	11,4	1,3	1,2	1,1	12396	18743,2	14855,4	45994,6	20533,3	34680,9	29300	84514,15	5170,3			
10	5,7	1,51	1,58	1,59	11,3	1,3	1,2	1,1	12181,9	18499	14662,9	45343,8	21548,5	36222,4	30521,9	88292,8	4820,9			

PF2	PF3	PF Mean	DPF1	DPF2	DPF3	DPF Mean	Tan1	Tan2	Tan3	Tan Mean	Vunb(IEEE)	Aunb(IEEE)	Uunb(IEEE)
											%	%	%
0,96	0,97	0,96	0,96	0,96	0,98	0,967	0,3	0,27	0,18	0,253	0,6	27,3	1,1
0,96	0,97	0,959	0,95	0,97	0,99	0,967	0,32	0,27	0,17	0,252	0,7	26,5	1,1
0,97	0,98	0,967	0,96	0,98	0,99	0,974	0,29	0,22	0,15	0,221	0,8	23	1,2
0,97	0,97	0,959	0,94	0,98	0,99	0,969	0,34	0,22	0,16	0,242	0,9	29,7	1,2
0,97	0,95	0,947	0,92	0,98	0,97	0,954	0,42	0,22	0,26	0,298	0,6	29,7	1,1
0,97	0,96	0,943	0,91	0,98	0,97	0,952	0,46	0,22	0,22	0,301	0,7	40,5	1,1
0,96	0,95	0,94	0,92	0,96	0,96	0,947	0,41	0,28	0,29	0,327	0,6	29,5	1
0,97	0,97	0,956	0,94	0,97	0,98	0,962	0,37	0,23	0,2	0,265	1	32,1	1
0,97	0,97	0,954	0,93	0,97	0,98	0,961	0,38	0,23	0,2	0,272	0,9	34,5	0,9
0,96	0,97	0,954	0,94	0,97	0,98	0,962	0,37	0,24	0,21	0,272	1,1	31,1	0,9
0,97	0,97	0,951	0,92	0,98	0,98	0,958	0,41	0,22	0,22	0,281	1,3	37,5	0,9
0,97	0,96	0,95	0,93	0,97	0,97	0,957	0,39	0,22	0,25	0,287	1	28,7	0,9
0,96	0,96	0,946	0,92	0,97	0,97	0,953	0,4	0,26	0,25	0,304	1,3	25,5	0,9
0,96	0,97	0,944	0,91	0,97	0,98	0,953	0,45	0,24	0,2	0,297	1,1	18,7	1
0,97	0,97	0,95	0,91	0,98	0,98	0,958	0,44	0,19	0,19	0,272	1,1	18,4	1
0,98	0,98	0,957	0,93	0,98	0,99	0,965	0,39	0,17	0,16	0,243	1,2	21,4	1
0,97	0,97	0,949	0,91	0,98	0,98	0,956	0,44	0,2	0,21	0,284	1,1	20,5	0,9
0,96	0,96	0,945	0,92	0,97	0,97	0,954	0,42	0,24	0,23	0,296	1	20,9	0,9
0,97	0,97	0,949	0,92	0,98	0,98	0,956	0,43	0,22	0,2	0,281	0,9	25,1	0,9
0,97	0,96	0,937	0,89	0,97	0,97	0,944	0,51	0,23	0,25	0,327	1,1	22,5	0,9
0,97	0,97	0,949	0,91	0,98	0,98	0,957	0,44	0,19	0,21	0,278	0,8	19,6	1
0,98	0,98	0,952	0,91	0,98	0,98	0,959	0,45	0,18	0,18	0,266	1,3	24,4	1
0,98	0,97	0,951	0,91	0,98	0,98	0,959	0,44	0,18	0,19	0,271	0,7	24,6	1
0,98	0,97	0,954	0,92	0,98	0,98	0,961	0,41	0,19	0,2	0,268	0,8	22,1	1
0,98	0,98	0,96	0,93	0,98	0,98	0,966	0,37	0,18	0,18	0,244	1	17,7	1
0,97	0,97	0,953	0,93	0,98	0,97	0,96	0,39	0,2	0,22	0,27	0,9	20,6	1
0,98	0,97	0,959	0,93	0,98	0,98	0,965	0,37	0,19	0,19	0,248	0,9	21,1	1

var2	var3	var Total	varh1	varh2	varh3	varh Total	VA1	VA2	VA3	VA Total	VAh1	VAh2	VAh3	VAh Total	PF1
var	var	var	varh	varh	varh	varh	VA	VA	VA	VA	VAh	VAh	VAh	VAh	
3665,2	2591,9	8571,74	192,89	305,43	215,99	714,31	7687,31	13254,6	10614,4	31556,2	640,61	1104,55	884,53	2629,68	0,95
3406	2434	8189,25	388,67	589,26	418,82	1396,75	7376,75	12319,1	10273,1	29969	1255,34	2131,13	1740,62	5127,1	0,95
2892,7	2389,5	7628,34	584,18	830,32	617,94	2032,44	8053,16	12201,2	10954	31208,4	1926,44	3147,9	2653,46	7727,8	0,96
2834	2424,8	7614,89	780,53	1066,48	820,01	2667,02	6824,35	11671,7	10431,3	28927,3	2495,13	4120,55	3522,73	10138,41	0,94
3189,6	3364,7	9620,39	1036,04	1332,28	1100,4	3468,72	7715,43	13630,4	11406,7	32752,5	3138,08	5256,41	4473,29	12867,78	0,92
3206,4	3016,9	8912,75	1260,16	1599,48	1351,8	4211,45	6131,64	13553,3	11003,8	30688,8	3649,05	6385,86	5390,27	15425,18	0,9
4234,9	3783,7	11251,6	1529,57	1952,39	1667,1	5149,08	8273,65	14694,9	12095,6	35064,2	4338,52	7610,44	6398,24	18347,2	0,92
3720,2	3237,6	9981,77	1781,56	2262,41	1936,9	5980,89	8396,93	14671,5	13651,5	36720	5038,27	8833,06	7535,86	21407,2	0,93
3962,4	3344,1	10403,4	2039,64	2592,61	2215,6	6847,84	8265,14	15359,4	13851	37475,6	5727,03	10113	8690,12	24530,16	0,93
4472,5	3370,7	11112,3	2312,06	2965,31	2496,5	7773,86	9184,19	16572,1	13735,6	39491,9	6492,38	11494	9834,75	27821,15	0,93
4516,1	3578,7	11484,7	2594,56	3341,65	2794,7	8730,92	8661,53	18131,2	14113,5	40906,2	7214,17	13005	11010,9	31230	0,92
4544,9	3910,7	12189,6	2905,72	3720,39	3120,6	9746,72	9988,24	17552,6	13983,6	41524,5	8046,53	14467,7	12176,2	34690,38	0,93
4792,6	3881	12628,3	3235,28	4119,78	3444	10799,1	10258,3	16346,2	14117,9	40722,3	8901,38	15829,9	13352,7	38083,9	0,92
4429,5	3627,9	13277,5	3670,3	4488,9	3746,3	11905,5	12067,5	16329,3	15592,3	43989,1	9907	17190,6	14652	41749,66	0,9
4001,9	3276,3	12393,9	4096,6	4822,39	4019,4	12938,4	12001,8	17096,6	14554,4	43652,8	10907,2	18615,4	15864,9	45387,39	0,9
3829,4	3113,1	11588	4483,72	5141,51	4278,8	13904	11791,3	17617,4	14977,7	44386,4	11889,8	20083,5	17113	49086,25	0,92
4418,6	3956,5	13775,9	4933,8	5509,72	4608,5	15052	12832,4	18923,3	16129,9	47885,7	12959,1	21660,4	18457,2	53076,73	0,91
4748,5	4011,9	13838,7	5357	5905,43	4942,8	16205,2	12265	18193,1	15568,1	46026,1	13981,2	23176,5	19754,5	56912,23	0,91
4520,5	3859,2	13345,7	5770,84	6282,13	5264,4	17317,4	11849,9	18178,5	16898,6	46927	14968,7	24691,4	21162,7	60822,82	0,91
4780,1	4327,3	14969,9	6259,38	6680,48	5625	18564,9	12524,8	19196,9	16172,9	47894,6	16012,4	26291,1	22510,5	64814,03	0,88
4262,8	3666,4	13723,9	6742,27	7035,71	5930,6	19708,5	13648,1	19100,2	15289,4	48037,7	17149,8	27882,8	23784,6	68817,17	0,9
3977,8	3395,2	12504,2	7169,87	7367,19	6213,5	20750,6	12008,9	18964,1	15966,4	46939,4	18150,5	29463,1	25115,1	72728,78	0,9
4042,4	3417,2	12440,5	7584,94	7704,06	6498,3	21787,3	11778,2	18914,5	14948,6	45641,2	19132	31039,4	26360,8	76532,22	0,91
4169,9	3593,8	12678,1	7994,47	8051,55	6797,7	22843,8	12380,6	18905,7	15284,1	46570,4	20163,8	32614,8	27634,5	80413,08	0,92
4092,3	3472,2	12480,3	8404,12	8392,58	7087,1	23883,8	13384,4	18862,5	16028,4	48275,3	21279,1	34186,7	28970,2	84436,02	0,93
4408,4	3826,1	13404,8	8834,98	8759,94	7405,9	25000,9	13446,8	19261,4	15363,6	48071,8	22399,7	35791,8	30250,5	88442,01	0,92
4180,7	3408,7	12410,3	9236,72	9108,34	7690	26035,1	13114,9	18972,1	15061,2	47148,2	23492,6	37372,8	31505,6	92371,02	0,93