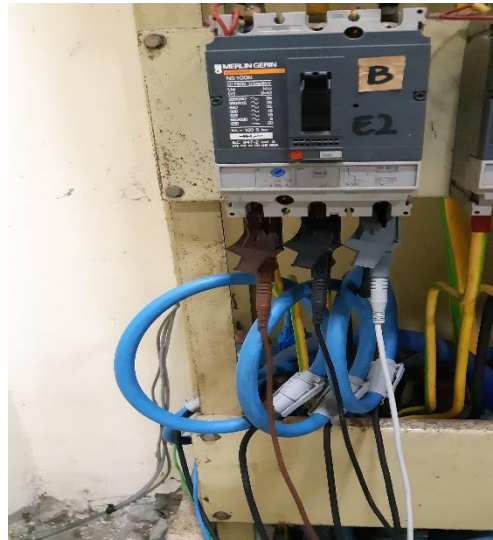


LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1 : Dokumentasi Kegiatan Pengukuran

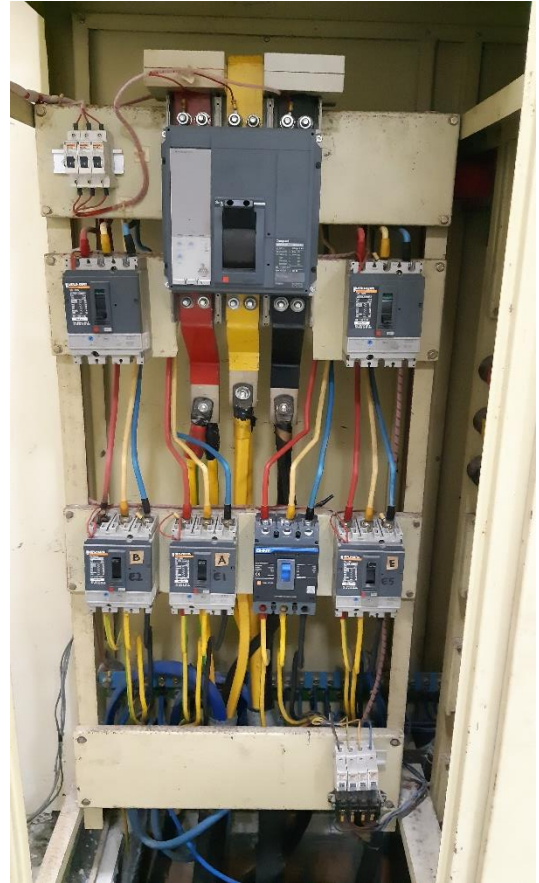
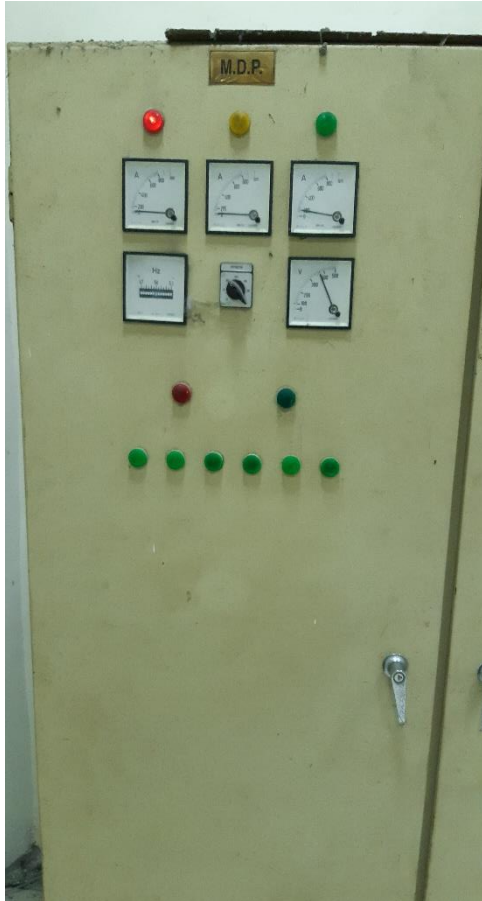
1. Foto Pemasangan Probe arus dan tegangan pada kabel Fasa R,S,T dan netral



2. Foto alat ukur Power Quality and Energy Analyze Metrel MI 2892



3. Foto Panel Sub Distribution Panel Gedung Admisi



Lampiran 2 : Data Pengukuran Tanggal 26 November 2019

Time [UTC]	U1(Max)	U2(Max)	U3(Max)	I1(Max)	I2(Max)	I3(Max)	IN(Max)	f(Max)	Pfund1+	Pfund2+	Pfund3+	Qfund1i	Qfund2i	Qfund3i	Sfund1+	Sfund2+
26/11/2019 17:00	216,45	218,80	215,73	33,52	78,75	26,25	20,93	50,03	6,09	7,13	3,61	0,58	0,95	1,81	6,11	7,21
26/11/2019 17:30	217,66	221,63	218,60	21,99	57,13	23,26	15,69	50,11	2,64	3,74	2,69	0,12	0,76	2,26	2,64	3,84
26/11/2019 18:00	217,14	221,41	218,82	17,07	62,48	20,36	8,09	50,15	2,66	4,24	1,92	1,10	1,86	2,85	2,91	4,66
26/11/2019 18:30	217,81	221,08	218,76	22,62	63,26	21,84	12,47	50,11	2,80	4,32	2,13	1,49	2,10	3,14	3,18	4,81
26/11/2019 19:00	216,95	222,08	218,91	16,15	64,34	19,23	27,23	50,00	1,59	4,84	2,02	1,33	2,33	3,19	2,09	5,37
26/11/2019 19:30	217,10	222,24	218,88	15,46	76,83	36,82	20,13	50,00	1,50	6,95	2,65	1,30	2,35	3,34	1,99	7,30
26/11/2019 20:00	217,02	220,20	217,16	10,48	71,71	23,62	18,48	49,98	1,49	6,85	2,25	1,28	2,31	3,24	1,97	7,20
26/11/2019 20:30	217,46	221,14	217,51	15,26	70,17	20,55	12,34	50,00	1,52	5,42	2,10	1,33	2,08	3,16	2,03	5,80
26/11/2019 21:00	218,80	222,48	218,91	10,16	23,19	17,79	7,24	50,01	1,33	2,98	1,92	1,35	2,10	3,06	1,90	3,65
26/11/2019 21:30	220,17	223,57	219,93	14,09	19,18	19,67	11,43	50,11	1,14	2,57	1,72	1,41	1,75	2,42	1,81	3,10
26/11/2019 22:00	219,31	221,65	218,69	9,06	19,10	18,56	8,96	50,06	1,10	2,37	1,63	1,34	1,62	2,33	1,73	2,86
26/11/2019 22:30	217,95	220,38	216,79	14,67	18,28	14,89	6,72	50,04	1,12	2,33	1,69	1,37	1,50	2,30	1,77	2,77
26/11/2019 23:00	219,90	222,37	219,23	9,21	20,32	18,77	9,84	50,06	1,12	2,30	1,66	1,36	1,56	2,36	1,75	2,78
26/11/2019 23:30	220,70	223,14	220,42	14,47	19,46	18,56	9,06	50,07	1,17	2,46	1,70	1,44	1,75	2,41	1,85	3,02
27/11/2019 00:00	221,55	223,90	221,19	9,16	18,24	19,76	11,25	50,11	1,12	2,20	1,70	1,39	1,55	2,36	1,78	2,69
27/11/2019 00:30	220,96	223,38	220,42	12,48	18,61	14,27	6,59	50,06	1,16	2,26	1,66	1,45	1,59	2,38	1,85	2,76
27/11/2019 01:00	220,39	222,85	220,04	9,40	19,98	18,50	9,82	50,06	1,14	2,26	1,72	1,40	1,70	2,37	1,80	2,82
27/11/2019 01:30	220,01	222,32	219,72	14,74	16,47	18,80	9,27	50,05	1,15	2,20	1,69	1,42	1,57	2,34	1,83	2,70
27/11/2019 02:00	219,98	222,14	219,52	9,28	17,61	15,62	6,22	50,11	1,13	2,15	1,69	1,38	1,54	2,32	1,78	2,64
27/11/2019 02:30	220,22	222,52	219,48	14,10	19,57	19,75	11,72	50,06	1,17	2,24	1,67	1,45	1,70	2,38	1,86	2,81
27/11/2019 03:00	221,22	223,77	220,66	9,40	18,08	17,99	8,04	50,14	1,14	2,23	1,72	1,42	1,65	2,40	1,82	2,77
27/11/2019 03:30	221,54	224,29	221,43	15,10	18,20	16,87	7,79	50,12	1,16	2,15	1,68	1,47	1,63	2,40	1,87	2,69
27/11/2019 04:00	221,36	224,17	221,14	9,42	20,18	14,81	7,22	50,09	1,14	2,26	1,70	1,43	1,68	2,41	1,83	2,81
27/11/2019 04:30	221,02	223,33	220,08	13,85	15,35	16,83	7,83	50,09	1,14	2,20	1,73	1,44	1,66	2,37	1,84	2,75
27/11/2019 05:00	219,90	222,46	219,33	9,24	18,00	17,10	8,36	50,11	1,12	2,21	1,65	1,38	1,59	2,33	1,77	2,72
27/11/2019 05:30	219,65	222,07	219,61	12,42	16,76	15,71	10,00	50,15	0,91	2,02	1,54	1,14	1,39	1,93	1,46	2,45
27/11/2019 06:00	219,84	222,42	219,80	5,81	12,11	13,06	10,07	50,15	0,63	1,76	1,10	0,81	1,14	1,13	1,03	2,10
27/11/2019 06:30	220,11	222,48	219,16	11,27	22,49	31,97	26,09	50,19	0,78	2,29	1,72	0,84	1,43	1,30	1,15	2,73
27/11/2019 07:00	218,44	220,11	218,07	26,66	75,67	24,33	33,04	50,12	0,98	4,65	2,76	0,28	1,20	1,33	1,09	4,83
27/11/2019 07:30	217,83	218,93	217,17	37,85	81,51	27,62	25,47	50,12	4,90	8,40	4,51	0,45	1,25	1,29	4,92	8,49
27/11/2019 08:00	214,95	215,51	214,70	47,99	80,67	30,93	33,61	50,21	5,85	9,95	5,14	0,43	1,03	1,60	5,86	10,01
27/11/2019 08:30	214,51	213,34	213,82	41,90	89,97	34,84	42,73	50,10	6,95	11,99	5,17	0,27	1,03	2,02	6,94	12,03
27/11/2019 09:00	214,00	211,32	213,84	44,59	108,15	40,57	46,12	50,09	6,42	14,82	5,75	0,59	1,39	2,38	6,45	14,86

27/11/2019 09:30	211,91	209,33	213,30	49,37	106,04	47,76	41,84	50,05	7,52	14,74	6,34	0,58	1,58	2,48	7,53	14,81
27/11/2019 10:00	213,04	211,50	214,63	61,69	123,66	45,70	62,63	50,06	8,05	15,59	6,06	0,57	1,49	2,57	8,05	15,64
27/11/2019 10:30	212,06	211,27	214,29	68,39	128,91	39,43	66,10	50,11	11,23	18,94	6,34	0,81	1,97	2,56	11,24	19,00
27/11/2019 11:00	209,87	211,30	212,31	72,26	146,13	39,64	65,04	50,05	12,75	20,07	6,50	0,93	2,11	2,44	12,76	20,13
27/11/2019 11:30	210,65	210,10	212,06	72,82	147,97	53,77	66,68	11,79	20,22	6,91	0,91	2,06	2,56	11,81	20,27	7,36
27/11/2019 12:00	213,33	213,61	214,95	63,35	125,65	44,90	56,71	9,24	17,62	6,81	0,64	1,69	2,65	9,25	17,67	7,30
27/11/2019 12:30	212,91	214,72	215,86	90,89	135,71	38,65	65,16	15,32	18,94	6,24	0,93	1,96	2,58	15,31	18,99	6,75
27/11/2019 13:00	211,69	214,16	214,57	87,68	147,15	53,85	61,50	15,37	20,20	7,32	1,24	2,04	2,86	15,39	20,25	7,86
27/11/2019 13:30	210,35	211,93	211,44	111,96	147,74	58,52	64,47	17,13	19,82	9,15	1,52	1,84	2,87	17,17	19,86	9,57
27/11/2019 14:00	209,62	209,05	208,76	113,78	146,63	45,76	74,91	17,72	20,08	8,29	1,78	2,07	2,67	17,77	20,13	8,70
27/11/2019 14:30	210,07	210,21	209,40	95,64	139,15	47,30	59,72	13,67	19,90	8,02	1,30	2,08	2,75	13,71	19,96	8,46
27/11/2019 15:00	211,43	211,51	211,17	88,55	134,80	45,56	55,87	13,95	18,53	7,84	1,15	1,92	2,71	13,97	18,58	8,28
27/11/2019 15:30	212,20	215,19	213,32	57,51	108,04	40,92	56,09	11,14	12,99	5,51	1,01	1,53	2,27	11,16	13,05	5,96
27/11/2019 16:00	214,45	218,61	216,43	75,70	69,80	43,34	51,40	10,48	9,74	5,53	1,19	1,24	2,20	10,53	9,79	5,95
27/11/2019 16:30	216,55	220,03	218,24	56,40	55,68	25,19	37,40	10,62	9,40	4,33	1,12	1,29	2,11	10,66	9,46	4,81
Nilai Terendah	209,62	209,05	209,4	5,81	12,11	13,06	6,22	49,98	0,63	1,76	1,1	0,12	0,76	1,13	1,03	2,10
Nilai Tertinggi	219,9	224,29	221,43	113,78	147,97	58,52	74,91	50,21	13,95	20,2	9,15	1,78	2,35	3,34	17,77	20,27
Nilai Rata-rata	216,71	218,67	217,05	36,35	66,98	28,75	29,07	50,09	5,28	8,24	3,69	1,10	1,66	2,40	5,60	8,53

Sfund3+	DPF1ind	DPF2ind	DPF3ind	THD U1	THD U2	THD U3	THD I1(	THD I2(	THD I3(Max) [%
4,04	1,00	0,99	0,89	4,48	4,52	4,36	12,11	17,20	10,31
3,58	1,00	0,98	0,73	4,97	4,97	4,94	20,56	26,04	11,80
3,44	0,92	0,92	0,56	5,94	6,02	6,11	12,12	14,41	11,19
3,79	0,87	0,90	0,56	6,63	6,70	6,64	8,81	9,76	9,39
3,77	0,76	0,90	0,53	6,68	6,75	6,66	17,95	7,28	9,46
4,29	0,76	0,95	0,61	6,74	6,81	6,69	17,95	7,19	7,63
3,96	0,76	0,95	0,56	6,79	6,81	6,70	19,07	7,54	8,96
3,80	0,76	0,92	0,55	6,66	6,77	6,62	17,72	7,60	9,33
3,62	0,70	0,82	0,53	6,53	6,62	6,56	12,30	5,72	9,25
2,97	0,62	0,82	0,58	6,40	6,44	6,51	12,16	5,23	10,27
2,85	0,63	0,83	0,57	6,26	6,27	6,42	12,46	6,16	10,08
2,86	0,63	0,84	0,59	6,02	6,07	6,22	12,12	6,64	9,79
2,89	0,63	0,83	0,57	5,86	5,84	6,06	12,38	6,62	10,12
2,95	0,63	0,81	0,57	5,68	5,51	5,86	12,04	5,66	9,96
2,91	0,63	0,82	0,58	5,56	5,38	5,75	12,65	6,95	9,36
2,90	0,63	0,82	0,57	5,43	5,24	5,61	12,25	6,51	9,42
2,93	0,63	0,80	0,59	5,35	5,13	5,55	12,34	6,00	9,20
2,89	0,63	0,81	0,58	5,30	5,08	5,51	12,17	6,34	9,30
2,87	0,63	0,81	0,59	5,25	5,02	5,48	12,47	6,63	9,53
2,91	0,63	0,79	0,57	5,17	4,96	5,39	12,07	6,00	9,47
2,95	0,62	0,80	0,58	5,18	5,11	5,54	12,37	5,98	9,43
2,93	0,62	0,80	0,57	5,15	5,10	5,54	11,88	6,99	9,62
2,95	0,62	0,80	0,58	5,15	5,13	5,52	12,32	6,03	9,46
2,93	0,62	0,80	0,59	5,25	5,24	5,59	12,06	6,63	9,28
2,86	0,63	0,81	0,58	5,19	5,16	5,52	12,25	6,43	9,39
2,48	0,62	0,82	0,63	4,81	4,77	5,16	14,31	7,02	13,27
1,58	0,61	0,84	0,69	4,53	4,45	4,79	16,94	9,61	18,84
2,17	0,67	0,82	0,76	4,54	4,46	4,66	20,33	8,25	16,27
3,09	0,82	0,96	0,88	4,60	4,46	4,39	54,10	12,43	13,83
4,69	1,00	0,99	0,96	4,72	4,54	4,36	31,06	10,09	16,45
5,38	1,00	0,99	0,95	4,84	4,88	4,41	26,37	10,50	13,57
5,56	1,00	1,00	0,93	4,99	5,03	4,57	22,41	8,92	14,34
6,21	1,00	1,00	0,92	5,08	5,11	4,72	24,60	7,02	13,33

6,80	1,00	0,99	0,93	4,98	5,11	4,73	15,22	6,83	10,97
6,58	1,00	1,00	0,92	5,00	5,16	4,79	13,85	6,44	13,04
6,84	1,00	0,99	0,93	5,18	5,28	4,87	12,98	6,17	13,10
6,94	1,00	0,99	0,94	5,13	5,24	4,81	11,86	6,11	12,39
1,00	0,99	0,94	5,17	5,20	4,84	13,17	5,73	11,56	11,56
1,00	1,00	0,93	5,00	5,02	4,67	13,49	6,37	10,04	10,04
1,00	0,99	0,92	4,79	4,91	4,54	7,16	6,41	10,75	10,75
1,00	0,99	0,93	4,83	5,10	4,72	7,10	6,26	9,28	9,28
1,00	1,00	0,95	4,89	5,34	4,83	6,41	6,27	6,68	6,68
0,99	0,99	0,95	4,97	5,40	4,87	5,91	6,15	7,27	7,27
1,00	0,99	0,95	4,97	5,38	4,89	7,34	5,98	7,53	7,53
1,00	0,99	0,94	4,93	5,25	4,82	7,45	6,28	7,72	7,72
1,00	0,99	0,92	4,72	4,87	4,51	8,85	8,19	10,96	10,96
0,99	0,99	0,93	4,80	4,71	4,50	13,13	9,26	11,66	11,66
0,99	0,99	0,90	4,75	4,56	4,55	12,95	10,27	14,25	14,25
1,58	0,61	0,79	0,53	4,48	4,45	4,36	5,91	5,23	6,68
9,57	1,00	1,00	0,96	6,79	6,81	6,7	54,1	26,04	18,84
4,59	0,82	0,91	0,74	5,33	5,35	5,32	14,62	7,92	10,79

Lampiran 3 : Data Pengukuran Tanggal 27 November 2019

Time [UTC]	U1(Max)	U2(Max)	U3(Max)	I1(Max)	I2(Max)	I3(Max)	IN(Max)	f(Max) [	Pfund1+	Pfund2+	Pfund3+	Qfund1i	Qfund2i	Qfund3i	Sfund1+	Sfund2+
27/11/2019 21:00	220,05	223,35	219,29	22,14	53,41	24,02	23,32	50,09	3,45	8,18	2,29	1,34	3,19	4,31	3,68	8,74
27/11/2019 21:30	220,04	223,75	219,70	17,99	42,66	26,41	19,08	50,14	3,33	6,27	2,20	1,32	2,94	4,25	3,56	6,90
27/11/2019 22:00	220,04	223,34	219,27	22,87	45,59	24,88	20,93	50,08	3,31	5,29	2,24	1,36	2,87	4,20	3,56	6,00
27/11/2019 22:30	220,22	223,25	219,50	17,72	47,89	22,85	22,21	50,05	3,22	5,25	2,19	1,35	2,91	4,23	3,47	5,99
27/11/2019 23:00	221,03	224,08	221,13	22,16	46,80	25,98	22,10	50,21	3,22	5,07	2,23	1,37	2,72	4,18	3,47	5,74
27/11/2019 23:30	220,62	222,65	219,84	17,25	48,74	25,03	23,46	50,15	3,18	5,03	2,16	1,33	2,65	4,04	3,42	5,66
28/11/2019 00:00	220,67	223,29	220,15	22,54	45,52	23,06	22,35	50,10	3,17	4,86	2,17	1,33	2,49	3,99	3,42	5,44
28/11/2019 00:30	217,60	219,57	216,91	17,14	40,00	25,14	16,80	50,11	3,11	4,56	2,09	1,24	2,48	3,91	3,32	5,17
28/11/2019 01:00	218,04	220,31	217,98	20,31	30,36	25,48	10,48	50,08	3,12	4,39	2,16	1,31	2,44	3,90	3,36	5,01
28/11/2019 01:30	217,89	220,41	217,83	16,67	29,09	22,00	8,35	49,99	3,06	4,25	2,17	1,27	2,34	3,92	3,30	4,84
28/11/2019 02:00	218,70	221,85	218,65	21,56	29,59	25,13	12,62	50,05	3,11	4,37	2,11	1,32	2,43	3,98	3,35	4,99
28/11/2019 02:30	218,67	221,42	218,18	16,73	26,52	25,35	9,96	50,09	3,06	4,15	2,17	1,27	2,26	3,91	3,29	4,71
28/11/2019 03:00	219,15	222,00	218,87	22,84	29,75	21,52	11,20	50,06	3,09	4,26	2,13	1,33	2,44	3,95	3,34	4,89
28/11/2019 03:30	219,66	222,22	219,28	16,76	29,17	24,73	9,74	50,01	3,06	4,29	2,24	1,31	2,49	4,02	3,31	4,95
28/11/2019 04:00	220,72	223,09	220,04	20,37	29,39	21,62	10,64	50,05	3,13	4,39	2,13	1,35	2,53	3,97	3,39	5,04
28/11/2019 04:30	220,36	222,82	219,79	16,91	28,70	25,86	9,55	50,09	3,10	4,30	2,18	1,32	2,54	4,01	3,35	4,98
28/11/2019 05:00	218,71	221,43	218,82	20,30	27,92	23,59	9,55	50,09	3,11	4,18	2,11	1,31	2,42	3,93	3,35	4,81
28/11/2019 05:30	218,55	221,36	218,75	16,82	26,01	21,70	9,61	50,03	2,90	3,85	1,92	1,07	1,92	3,23	3,07	4,30
28/11/2019 06:00	219,49	222,26	218,79	20,14	23,82	27,64	18,43	50,11	2,63	3,30	2,04	0,77	1,20	2,46	2,72	3,50
28/11/2019 06:30	219,46	222,31	218,95	14,05	23,56	18,45	7,05	50,05	2,63	3,41	1,51	0,74	1,65	2,45	2,71	3,78
28/11/2019 07:00	217,73	220,68	217,97	28,47	82,95	31,68	29,66	50,09	2,94	4,82	2,49	0,75	1,65	2,63	3,02	5,08
28/11/2019 07:30	216,27	217,94	217,07	39,14	94,18	55,00	36,94	50,09	5,29	10,31	3,29	0,14	1,65	2,12	5,28	10,43
28/11/2019 08:00	214,65	214,60	215,54	48,70	99,67	46,58	48,51	50,12	6,80	12,39	4,72	0,25	1,49	2,15	6,79	12,45
28/11/2019 08:30	215,66	215,91	218,50	63,64	113,90	35,73	54,82	50,13	10,18	16,16	5,21	0,52	1,43	2,32	10,16	16,18
28/11/2019 09:00	212,73	213,63	214,35	67,56	130,88	43,17	60,60	50,10	10,60	18,79	6,20	0,60	1,81	2,56	10,59	18,82
28/11/2019 09:30	213,31	210,46	214,44	59,52	129,97	38,96	65,56	50,03	9,92	20,72	6,49	0,61	2,09	2,64	9,92	20,76
28/11/2019 10:00	213,62	210,45	214,29	83,20	140,00	40,51	72,70	50,07	12,59	20,94	6,23	0,85	2,16	2,65	12,60	20,99
28/11/2019 10:30	211,86	210,05	213,48	87,37	142,39	50,89	63,30	50,03	14,16	20,40	6,83	1,14	2,17	2,68	14,18	20,46
28/11/2019 11:00	210,52	210,05	210,94	85,53	141,58	45,13	58,75	50,00	13,88	19,14	7,42	1,22	1,92	2,64	13,91	19,18
28/11/2019 11:30	211,52	210,46	211,65	79,02	132,48	40,98	52,37	50,03	12,17	18,16	6,44	0,83	1,87	2,69	12,17	18,21
28/11/2019 12:00	212,98	213,92	214,53	70,36	130,07	37,52	55,55	50,10	11,38	18,05	6,20	0,92	1,81	2,70	11,39	18,10

28/11/2019 12:30	214,40	214,55	216,46	72,35	133,40	36,59	58,37	50,12	10,10	18,15	5,88	0,78	1,80	2,77	10,10	18,19
28/11/2019 13:00	212,18	212,13	214,61	81,94	133,03	37,25	56,49	50,13	12,54	18,12	5,80	1,09	1,86	2,61	12,55	18,17
28/11/2019 13:30	212,91	211,31	213,27	96,86	132,93	50,88	68,70	50,07	13,77	18,40	6,54	1,35	1,79	2,54	13,81	18,43
28/11/2019 14:00	211,76	210,00	212,69	89,34	136,58	38,69	67,22	50,07	14,18	18,46	5,45	1,36	1,82	2,47	14,21	18,50
28/11/2019 14:30	210,74	209,58	212,07	92,83	121,07	34,48	67,86	50,03	15,50	17,84	5,40	1,48	1,73	2,43	15,53	17,88
28/11/2019 15:00	212,18	211,65	212,82	95,44	119,92	36,65	67,14	50,03	15,37	15,80	5,12	1,41	1,53	2,42	15,38	15,84
28/11/2019 15:30	215,53	215,01	214,54	86,45	101,48	45,99	55,19	50,03	15,10	13,15	5,95	1,61	1,31	2,36	15,13	13,20
28/11/2019 16:00	217,16	218,12	216,22	88,37	95,98	34,32	61,28	50,07	14,17	11,81	5,57	1,46	1,21	2,17	14,21	11,86
Nilai Terendah	210,52	209,58	210,94	14,05	23,56	18,45	7,05	49,99	2,63	3,3	1,51	0,14	1,20	2,12	2,71	3,50
Nilai Tertinggi	221,03	224,08	221,13	96,86	142,39	55	68,7	50,15	15,5	20,94	6,83	1,61	3,19	4,31	15,53	20,99
Nilai Rata-rata	216,6	217,83	216,85	46,14	77,36	32,34	35,86	50,08	7,25	10,39	3,84	1,11	2,10	3,19	7,37	10,72

Sfund3+	DPF1ind	DPF2ind	DPF3ind	THD U1	THD U2	THD U3	THD I1(	THD I2(	THD I3(Max) [%]
4,89	0,93	0,93	0,47	6,60	6,52	6,38	9,32	7,23	8,01
4,79	0,93	0,90	0,46	6,50	6,29	6,30	11,06	7,05	8,17
4,76	0,92	0,88	0,47	6,28	6,05	6,18	11,02	6,14	8,09
4,77	0,92	0,87	0,46	6,02	5,74	5,95	11,38	5,90	8,20
4,74	0,92	0,88	0,47	5,86	5,58	5,91	11,50	5,98	8,01
4,59	0,92	0,88	0,47	5,77	5,47	5,81	11,35	6,23	8,08
4,54	0,92	0,89	0,48	5,62	5,41	5,72	11,14	6,94	7,74
4,43	0,93	0,88	0,47	5,50	5,33	5,66	10,92	7,02	7,47
4,45	0,92	0,87	0,48	5,43	5,25	5,62	11,07	6,79	7,68
4,48	0,92	0,88	0,48	5,33	5,15	5,57	11,10	6,61	7,67
4,50	0,92	0,87	0,47	5,29	5,21	5,57	11,00	6,85	7,71
4,47	0,92	0,88	0,49	5,29	5,25	5,59	11,12	7,55	7,76
4,49	0,92	0,87	0,47	5,26	5,22	5,56	11,06	7,15	7,81
4,60	0,92	0,86	0,49	5,28	5,22	5,64	11,10	7,21	7,74
4,51	0,92	0,87	0,47	5,27	5,18	5,57	11,07	6,99	8,08
4,57	0,92	0,86	0,48	5,36	5,21	5,59	11,23	7,10	7,93
4,46	0,92	0,86	0,47	5,26	5,13	5,52	11,15	7,09	7,65
3,76	0,94	0,89	0,51	4,93	4,80	5,22	11,26	7,90	8,43
3,23	0,96	0,94	0,61	4,53	4,52	4,73	11,80	10,40	7,88
2,89	0,96	0,90	0,52	4,62	4,54	4,57	11,61	10,36	9,20
3,66	0,97	0,94	0,66	4,81	4,60	4,31	10,73	13,40	8,85
3,98	1,00	0,99	0,79	4,98	4,78	4,33	18,72	10,06	13,35
5,20	1,00	0,99	0,90	5,09	4,92	4,62	23,78	8,59	16,63
5,71	1,00	1,00	0,91	4,96	4,96	4,72	15,26	7,46	15,54
6,70	1,00	1,00	0,92	4,81	5,00	4,66	10,49	6,68	11,06
6,99	1,00	0,99	0,93	4,66	5,03	4,60	9,50	6,20	9,91
6,77	1,00	0,99	0,92	4,66	4,99	4,62	10,69	6,27	12,63
7,34	1,00	0,99	0,93	4,71	4,99	4,64	10,04	6,25	12,60
7,87	1,00	0,99	0,94	4,81	5,05	4,72	10,01	6,45	11,37
6,98	1,00	0,99	0,92	4,83	4,97	4,70	11,04	6,29	13,27
6,76	1,00	0,99	0,91	4,71	4,81	4,58	9,73	6,52	11,37

6,49	1,00	1,00	0,90	4,61	4,81	4,54	6,98	6,48	8,16
6,35	1,00	0,99	0,91	4,63	4,89	4,63	5,70	6,34	7,76
7,00	1,00	1,00	0,93	4,66	5,05	4,65	5,54	6,28	7,40
5,98	1,00	1,00	0,91	4,77	5,14	4,66	5,40	6,31	9,15
5,92	1,00	1,00	0,91	4,73	5,06	4,57	5,28	6,46	8,36
5,66	1,00	1,00	0,90	4,71	4,97	4,54	5,50	6,99	9,00
6,39	0,99	0,99	0,93	4,53	4,59	4,33	6,14	8,02	7,03
5,96	0,99	0,99	0,93	4,34	4,46	4,27	6,23	9,36	6,92
2,89	0,92	0,86	0,46	4,34	4,46	4,27	5,28	5,9	6,92
7,87	1,00	1,00	0,94	6,6	6,52	6,38	23,78	13,4	16,63
5,27	0,96	0,94	0,69	5,13	5,13	5,11	10,49	7,31	9,22

Lampiran 4 : Data Pengukuran Tanggal 28 November 2019

Time [UTC]	U1(Max)	U2(Max)	U3(Max)	I1(Max)	I2(Max)	I3(Max)	IN(Max)	f(Max) [	Pfund1+	Pfund2+	Pfund3+	Qfund1i	Qfund2i	Qfund3i	Sfund1+	Sfund2+(
28/11/2019 17:00	217,65	220,26	218,67	59,84	87,53	26,42	39,49	50,08	11,93	10,39	4,61	1,25	1,20	2,27	11,95	10,45
28/11/2019 17:30	217,60	219,58	217,01	57,60	85,01	26,13	37,17	50,11	6,84	9,97	3,92	0,56	1,35	2,31	6,84	10,04
28/11/2019 18:00	217,20	218,90	215,62	16,19	83,43	42,60	19,26	50,09	3,12	9,04	3,93	0,25	1,69	3,14	3,13	9,15
28/11/2019 18:30	216,57	220,56	215,13	21,11	76,99	34,70	13,47	50,09	3,53	8,24	4,68	0,69	1,76	3,60	3,59	8,39
28/11/2019 19:00	216,78	220,85	215,51	21,15	78,29	30,51	11,46	50,08	3,96	8,43	4,32	1,32	2,15	4,24	4,15	8,66
28/11/2019 19:30	217,24	221,32	215,62	26,77	78,32	34,23	10,67	50,00	3,93	8,40	4,34	1,35	2,09	4,27	4,14	8,63
28/11/2019 20:00	218,70	221,65	216,40	20,47	78,54	32,42	10,75	50,05	3,80	8,48	4,44	1,33	2,17	4,27	4,01	8,72
28/11/2019 20:30	219,61	222,19	215,97	25,11	76,55	31,15	17,18	50,21	3,74	7,82	3,21	1,39	2,18	4,05	3,97	8,08
28/11/2019 21:00	220,02	224,03	216,75	19,30	33,30	25,11	11,63	50,07	3,62	4,63	2,37	1,38	1,88	3,89	3,85	4,98
28/11/2019 21:30	220,14	223,81	216,78	25,17	27,12	21,62	17,15	50,03	3,58	4,28	2,21	1,42	1,91	3,73	3,83	4,67
28/11/2019 22:00	221,23	224,14	217,35	18,60	26,95	34,42	20,32	50,09	3,48	4,04	2,86	1,40	1,61	3,79	3,72	4,34
28/11/2019 22:30	220,06	223,35	217,55	24,04	27,05	26,45	17,11	50,12	3,49	4,07	2,19	1,43	1,63	3,72	3,75	4,37
28/11/2019 23:00	220,21	223,34	217,56	18,59	23,81	21,27	13,35	50,13	3,46	3,73	2,22	1,39	1,65	3,71	3,71	4,06
28/11/2019 23:30	220,79	223,65	217,99	21,68	24,60	25,43	16,11	50,19	3,48	3,74	2,25	1,43	1,62	3,73	3,74	4,06
29/11/2019 00:00	221,16	224,25	218,81	18,52	25,66	21,61	12,78	50,06	3,44	3,81	2,21	1,40	1,60	3,72	3,69	4,12
29/11/2019 00:30	218,43	221,42	216,09	23,29	26,35	25,05	16,13	50,11	3,44	3,69	2,25	1,39	1,54	3,61	3,69	3,98
29/11/2019 01:00	218,92	222,13	216,70	18,53	24,10	21,28	13,02	50,06	3,43	3,65	2,17	1,36	1,51	3,63	3,67	3,93
29/11/2019 01:30	219,46	222,44	216,77	23,15	22,71	24,83	18,75	50,03	3,48	3,54	2,24	1,41	1,41	3,67	3,73	3,79
29/11/2019 02:00	219,31	222,55	216,98	18,45	23,22	23,42	12,69	50,10	3,43	3,59	2,16	1,36	1,49	3,66	3,67	3,87
29/11/2019 02:30	220,37	223,28	217,95	22,24	25,79	21,44	17,12	50,05	3,47	3,67	2,26	1,43	1,56	3,70	3,73	3,97
29/11/2019 03:00	221,61	224,45	218,64	18,41	25,58	24,91	13,29	50,06	3,45	3,66	2,23	1,41	1,60	3,77	3,71	3,98
29/11/2019 03:30	222,02	224,98	219,29	21,64	24,28	22,32	15,23	50,07	3,45	3,72	2,28	1,47	1,71	3,77	3,73	4,08
29/11/2019 04:00	221,63	224,76	219,31	18,30	25,08	23,14	14,00	50,08	3,40	3,60	2,23	1,41	1,54	3,78	3,66	3,90
29/11/2019 04:30	220,71	223,59	218,58	23,29	20,81	36,63	22,95	50,08	3,39	3,51	2,86	1,42	1,45	3,77	3,66	3,78
29/11/2019 05:00	220,51	223,65	218,37	18,03	25,93	23,44	13,25	50,04	3,36	3,64	2,18	1,38	1,60	3,72	3,61	3,96
29/11/2019 05:30	218,94	222,11	216,78	22,28	22,60	21,27	15,90	50,03	3,18	3,48	2,21	1,15	1,40	3,58	3,37	3,74
29/11/2019 06:00	218,18	220,94	216,33	15,23	21,60	21,00	12,78	50,07	2,86	2,93	1,79	0,78	0,94	2,87	2,95	3,07
29/11/2019 06:30	220,86	223,35	217,46	19,34	23,19	19,33	15,71	50,10	2,92	3,05	1,68	0,83	1,08	2,53	3,02	3,22
29/11/2019 07:00	221,16	223,05	217,31	26,69	68,22	34,89	22,58	50,17	2,38	4,64	3,29	0,97	1,21	2,87	2,60	4,80
29/11/2019 07:30	217,80	218,92	214,87	64,43	74,07	34,42	56,91	50,09	8,45	6,37	3,60	0,81	0,97	1,90	8,47	6,48
29/11/2019 08:00	214,27	215,37	214,75	91,75	78,61	26,09	73,03	50,14	14,08	8,57	4,43	0,99	0,71	1,82	14,06	8,60

29/11/2019 08:30	213,24	214,11	211,17	90,61	79,29	40,40	73,03	50,10	14,04	9,27	4,40	1,23	0,68	1,89	14,05	9,31
29/11/2019 09:00	212,27	212,35	211,46	80,45	86,17	40,70	58,87	50,14	13,07	9,94	5,01	1,57	0,81	1,98	13,13	9,98
29/11/2019 09:30	211,82	211,79	209,09	84,79	88,83	41,07	60,75	50,07	14,15	11,36	5,24	1,49	0,90	2,03	14,19	11,39
29/11/2019 10:00	211,58	211,54	209,50	105,32	92,48	43,73	70,82	50,10	15,06	11,05	6,95	1,54	0,73	2,16	15,09	11,07
29/11/2019 10:30	211,92	211,61	209,67	111,61	82,98	36,42	82,43	50,05	15,35	10,37	5,85	1,73	0,75	2,01	15,40	10,40
29/11/2019 11:00	211,13	212,45	210,55	112,70	84,00	44,29	84,38	50,14	15,67	10,68	5,99	1,78	0,85	2,04	15,72	10,71
29/11/2019 11:30	212,15	213,76	214,17	114,77	84,10	40,80	82,40	50,12	17,70	10,77	6,09	2,22	0,85	2,10	17,78	10,79
29/11/2019 12:00	212,84	215,72	214,98	90,40	94,35	34,47	61,61	50,16	15,99	11,11	5,52	1,94	0,97	2,17	16,05	11,15
29/11/2019 12:30	213,28	216,03	214,33	86,80	93,76	31,05	59,71	50,09	15,17	10,66	5,64	1,89	0,92	2,12	15,23	10,69
29/11/2019 13:00	210,34	213,67	212,34	75,51	97,14	41,57	49,90	50,07	12,45	10,51	5,97	1,43	0,98	2,15	12,50	10,55
29/11/2019 13:30	210,96	214,14	212,65	92,54	86,89	46,76	67,39	50,11	13,27	10,93	6,30	1,33	1,13	2,14	13,31	10,98
29/11/2019 14:00	211,21	214,48	212,17	91,45	83,14	48,51	59,14	50,10	15,07	10,49	6,85	1,69	0,94	2,18	15,12	10,53
29/11/2019 14:30	213,51	215,40	212,65	87,79	80,30	42,68	58,32	50,05	13,72	8,62	6,99	1,23	0,79	2,18	13,73	8,66
29/11/2019 15:00	215,26	215,82	213,32	83,82	85,36	42,28	60,13	50,04	13,09	7,58	6,08	1,23	0,81	2,07	13,11	7,64
29/11/2019 15:30	216,86	217,79	214,24	67,76	89,16	40,41	48,10	50,18	11,14	10,12	5,87	1,29	1,26	2,28	11,19	10,20
29/11/2019 16:00	217,87	218,71	215,28	58,42	86,96	40,04	39,69	50,05	8,07	9,75	5,73	1,04	1,34	2,24	8,13	9,85
Nilai Terendah	210,34	211,54	209,09	15,23	20,81	19,33	10,67	50	2,38	2,93	1,68	0,25	0,68	1,82	2,60	3,07
Nilai Tertinggi	222,02	224,98	219,31	114,77	97,14	48,51	84,38	50,18	17,7	11,36	6,99	2,22	2,18	4,27	17,78	11,39
Nilai Rata-rata	217,14	219,54	215,46	48,38	58,73	31,76	31,76	50,09	7,59	6,97	3,92	1,32	1,34	3,00	7,73	7,14

Sfund3+	DPF1ind	DPF2ind	DPF3ind	THD U1	THD U2	THD U3	THD I1(	THD I2(	THD I3(Max) [%]
5,13	0,99	0,99	0,90	4,61	4,66	4,68	7,44	10,95	8,01
4,54	1,00	0,99	0,86	5,33	5,34	5,33	10,60	9,56	9,01
5,02	0,98	0,98	0,78	6,18	6,22	6,11	12,92	9,54	8,40
5,90	0,98	0,98	0,79	6,68	6,67	6,49	9,42	8,51	8,62
6,04	0,95	0,97	0,71	6,79	6,76	6,55	7,73	7,84	8,27
6,08	0,94	0,97	0,71	6,75	6,71	6,50	7,69	7,67	8,45
6,15	0,94	0,97	0,72	6,66	6,65	6,45	8,44	7,58	8,08
5,21	0,94	0,96	0,60	6,62	6,53	6,41	9,28	8,50	8,42
4,56	0,93	0,92	0,52	6,45	6,39	6,34	9,53	8,49	8,87
4,34	0,93	0,91	0,51	6,32	6,30	6,18	10,48	6,49	8,68
4,78	0,93	0,93	0,59	6,09	6,06	5,95	11,58	7,15	7,41
4,32	0,92	0,93	0,51	5,87	5,83	5,77	11,19	7,26	8,77
4,32	0,93	0,91	0,51	5,73	5,67	5,67	11,06	7,84	8,35
4,36	0,92	0,92	0,52	5,59	5,52	5,53	10,99	7,85	8,09
4,33	0,93	0,92	0,51	5,47	5,38	5,48	10,81	7,78	8,05
4,26	0,93	0,92	0,53	5,42	5,34	5,44	10,71	7,89	7,40
4,23	0,93	0,92	0,51	5,30	5,17	5,34	10,48	7,94	7,72
4,30	0,93	0,93	0,52	5,21	5,11	5,26	10,29	8,39	7,60
4,25	0,93	0,92	0,51	5,17	5,06	5,27	10,29	8,31	7,65
4,34	0,92	0,92	0,52	5,10	4,99	5,19	10,22	8,20	7,68
4,38	0,92	0,92	0,51	5,08	4,96	5,20	10,19	8,22	7,54
4,41	0,92	0,91	0,52	5,06	4,99	5,19	10,29	8,19	7,49
4,39	0,92	0,92	0,51	5,12	5,02	5,22	10,48	8,74	7,53
4,75	0,92	0,92	0,59	5,17	5,04	5,23	10,63	8,82	6,19
4,31	0,92	0,91	0,51	5,15	4,93	5,24	10,58	8,39	7,42
4,21	0,94	0,93	0,52	4,85	4,66	4,93	10,67	8,77	7,34
3,38	0,96	0,95	0,53	4,56	4,39	4,55	11,08	10,76	8,00
3,04	0,96	0,94	0,55	4,47	4,37	4,53	10,39	10,91	8,98
4,41	0,89	0,97	0,73	4,60	4,41	4,36	18,22	13,81	7,93
4,09	0,99	0,99	0,87	4,63	4,56	4,15	9,52	16,35	8,63
4,79	1,00	1,00	0,92	4,66	4,61	4,14	7,22	12,40	7,49

4,81	1,00	1,00	0,90	4,62	4,75	4,25	6,86	13,12	8,04
5,38	0,99	1,00	0,93	4,59	4,77	4,32	6,37	12,62	6,92
5,61	0,99	1,00	0,93	4,61	4,94	4,42	6,21	11,18	8,08
7,26	0,99	1,00	0,95	4,60	4,97	4,46	6,14	10,71	6,31
6,17	0,99	1,00	0,95	4,66	5,04	4,53	6,12	11,26	7,86
6,32	0,99	1,00	0,95	4,60	5,07	4,57	5,97	10,92	7,51
6,44	0,99	1,00	0,94	4,57	5,06	4,52	5,26	11,45	7,51
5,93	0,99	1,00	0,93	4,49	4,82	4,33	5,67	10,08	7,89
6,01	0,99	1,00	0,94	4,49	4,73	4,22	5,84	10,14	6,85
6,34	0,99	1,00	0,94	4,77	4,90	4,54	10,32	9,42	11,74
6,66	0,99	0,99	0,95	4,96	5,21	4,89	10,76	9,77	14,22
7,20	0,99	1,00	0,95	5,07	5,38	5,02	9,58	10,80	13,14
7,33	1,00	1,00	0,95	5,14	5,43	5,03	11,13	14,03	12,36
6,43	1,00	0,99	0,94	5,01	5,24	4,80	11,12	16,47	14,08
6,30	0,99	0,99	0,93	4,90	4,81	4,61	12,77	13,20	11,98
6,15	0,99	0,99	0,93	4,91	4,64	4,58	20,24	12,42	11,48
3,04	0,92	0,91	0,51	4,47	4,37	4,14	5,26	6,49	6,19
7,33	1,00	1,00	0,95	6,79	6,76	6,55	20,24	16,47	14,22
5,17	0,96	0,96	0,72	5,25	5,28	5,14	9,80	9,93	8,60

Lampiran 5 : Data Pengukuran Tanggal 29 November 2019

Time [UTC]	U1(Max)	U2(Max)	U3(Max)	I1(Max)	I2(Max)	I3(Max)	IN(Max)	f(Max) [	Pfund1+	Pfund2+	Pfund3+	Qfund1i	Qfund2i	Qfund3i	Sfund1+	Sfund2+
29/11/2019 17:00	220,52	220,66	216,89	38,19	52,82	30,82	31,89	50,07	4,27	7,78	3,37	0,62	1,21	2,34	4,30	7,88
29/11/2019 17:30	218,71	221,20	214,94	19,60	34,51	33,25	25,80	50,08	3,11	4,43	2,80	0,54	1,37	2,85	3,15	4,66
29/11/2019 18:00	217,72	221,05	214,29	21,72	80,79	47,37	24,97	50,05	2,44	5,29	3,52	0,93	2,22	3,80	2,65	5,74
29/11/2019 18:30	216,01	219,03	212,12	17,62	81,69	44,18	23,09	50,09	3,02	5,99	4,40	1,73	2,68	4,38	3,48	6,56
29/11/2019 19:00	216,84	219,01	212,96	45,30	74,69	41,04	35,00	50,06	3,62	6,19	3,57	1,79	2,52	4,08	4,04	6,69
29/11/2019 19:30	217,42	219,31	212,87	35,61	74,95	41,93	27,71	50,07	5,19	6,76	4,03	1,88	2,55	4,31	5,50	7,22
29/11/2019 20:00	218,31	219,53	213,76	35,26	76,65	39,93	26,84	50,05	5,20	6,58	3,84	1,90	2,79	4,32	5,52	7,15
29/11/2019 20:30	219,89	221,52	215,46	36,77	76,83	41,48	28,74	50,07	4,76	5,54	3,67	1,92	2,98	4,31	5,11	6,30
29/11/2019 21:00	221,35	222,50	216,82	26,97	38,07	30,65	19,19	50,07	3,71	4,91	3,32	1,98	2,98	4,29	4,21	5,75
29/11/2019 21:30	221,57	222,83	217,06	29,96	36,94	26,34	20,30	50,04	1,87	4,99	2,31	1,71	3,07	4,21	2,55	5,87
29/11/2019 22:00	222,29	222,93	217,43	28,87	36,45	24,97	20,12	50,34	1,52	4,88	2,26	1,57	3,05	4,18	2,20	5,77
29/11/2019 22:30	221,42	222,01	216,67	30,72	39,02	23,67	20,98	50,23	1,78	4,82	2,28	1,68	2,94	4,17	2,46	5,66
29/11/2019 23:00	221,94	222,67	218,03	29,44	36,49	27,73	20,54	50,07	1,58	4,88	2,26	1,60	2,88	4,23	2,26	5,67
29/11/2019 23:30	220,48	220,93	216,06	29,81	37,11	26,15	21,24	50,09	1,59	4,45	2,28	1,61	2,81	4,13	2,27	5,28
30/11/2019 00:00	222,01	222,45	217,69	29,76	34,83	27,43	21,15	50,13	1,57	4,73	2,24	1,59	2,81	4,19	2,24	5,52
30/11/2019 00:30	222,27	223,08	218,27	14,32	34,95	23,75	17,91	50,14	1,22	4,31	2,29	1,51	2,75	4,19	1,94	5,13
30/11/2019 01:00	221,78	222,21	217,36	25,22	36,99	24,75	18,65	50,13	1,38	4,46	2,30	1,53	2,81	4,19	2,06	5,28
30/11/2019 01:30	221,26	221,94	217,47	27,60	34,23	25,94	18,92	50,20	1,35	4,60	2,31	1,54	2,75	4,18	2,05	5,37
30/11/2019 02:00	220,93	221,20	217,52	29,52	33,50	23,61	19,70	50,10	1,49	5,33	2,30	1,55	2,90	4,21	2,16	6,05
30/11/2019 02:30	221,48	221,60	217,54	12,99	31,54	25,50	10,63	50,11	1,21	5,21	2,28	1,51	2,91	4,23	1,93	5,95
30/11/2019 03:00	222,10	222,47	218,49	9,72	32,29	26,86	12,09	50,12	1,20	5,04	2,33	1,47	2,79	4,25	1,89	5,75
30/11/2019 03:30	222,58	223,00	219,06	13,87	33,42	23,81	11,56	50,13	1,23	5,11	2,27	1,54	2,82	4,28	1,96	5,82
30/11/2019 04:00	222,20	222,51	218,74	9,80	33,08	26,45	12,12	49,97	1,20	5,40	2,33	1,50	2,99	4,32	1,92	6,16
30/11/2019 04:30	222,10	222,66	218,36	30,89	32,93	26,26	19,09	50,09	1,36	4,50	2,33	1,57	2,72	4,23	2,08	5,27
30/11/2019 05:00	221,20	221,52	217,49	9,59	34,45	24,73	17,67	50,06	1,18	4,21	2,31	1,45	2,59	4,13	1,86	4,96
30/11/2019 05:30	220,40	220,41	216,52	15,00	30,69	23,15	10,67	50,07	1,01	4,73	2,11	1,23	2,18	3,79	1,59	5,20
30/11/2019 06:00	220,38	220,36	216,83	29,79	26,68	18,12	25,20	50,20	0,83	4,17	1,59	0,90	1,56	2,53	1,24	4,44
30/11/2019 06:30	220,70	221,09	218,15	27,39	31,13	18,92	21,85	50,14	1,99	4,37	1,53	1,28	1,65	2,46	2,36	4,66
30/11/2019 07:00	220,48	219,46	216,07	43,60	75,95	38,72	36,07	50,11	5,76	5,30	2,75	1,47	1,97	2,71	5,96	5,65
30/11/2019 07:30	217,28	218,27	213,70	58,08	77,86	45,59	35,88	50,02	7,94	6,51	6,00	1,12	1,60	2,59	8,01	6,74
30/11/2019 08:00	216,14	215,87	213,50	57,20	92,89	53,57	28,19	50,03	8,07	10,22	6,52	0,24	1,23	2,23	8,05	10,28

30/11/2019 08:30	213,91	214,46	213,51	61,28	84,86	49,35	35,54	50,10	9,73	9,23	6,94	0,52	1,08	2,05	9,71	9,30
30/11/2019 09:00	212,82	213,57	212,92	68,41	96,60	47,91	38,14	50,09	10,01	10,20	7,39	0,87	1,18	2,13	10,01	10,26
30/11/2019 09:30	211,22	213,36	212,65	60,46	101,66	50,26	28,19	50,05	10,67	11,02	7,77	0,82	1,27	2,24	10,67	11,08
30/11/2019 10:00	211,13	212,03	210,83	67,59	101,01	46,59	34,86	50,05	11,69	10,96	7,75	0,78	1,16	2,15	11,67	11,01
30/11/2019 10:30	209,93	210,35	209,36	69,05	107,76	60,66	41,84	50,08	10,08	12,80	8,61	0,71	1,21	2,40	10,07	12,83
30/11/2019 11:00	211,60	213,17	211,72	76,84	107,80	49,65	36,82	50,06	11,98	13,10	7,75	0,79	1,22	2,28	11,96	13,13
30/11/2019 11:30	212,78	213,37	214,17	69,20	107,48	46,34	35,96	50,07	11,98	13,14	7,75	0,75	1,10	2,36	11,97	13,16
30/11/2019 12:00	214,17	214,29	216,48	69,05	108,10	47,57	33,77	50,09	12,87	13,32	7,71	0,82	1,10	2,33	12,85	13,35
30/11/2019 12:30	213,11	213,03	214,17	84,44	93,79	45,94	51,25	50,08	13,08	13,17	7,19	1,09	1,10	2,27	13,08	13,19
30/11/2019 13:00	219,67	213,19	215,76	99,13	106,03	51,64	69,77	49,98	10,93	12,74	7,07	0,78	1,22	2,40	10,93	12,77
30/11/2019 13:30	219,01	212,23	215,11	53,38	95,97	52,14	31,98	50,05	7,53	10,79	6,39	0,33	1,09	2,29	7,53	10,82
30/11/2019 14:00	215,79	211,73	212,85	55,38	95,02	47,37	30,36	50,10	8,34	8,74	6,01	0,37	0,53	2,02	8,33	8,75
30/11/2019 14:30	214,93	213,32	212,65	62,11	66,54	46,98	38,66	50,13	10,09	10,69	6,16	0,53	0,80	2,05	10,08	10,70
30/11/2019 15:00	215,33	215,73	213,59	60,41	67,46	48,25	31,38	50,15	8,78	10,53	6,33	0,58	0,84	2,16	8,79	10,54
30/11/2019 15:30	217,78	218,66	214,13	39,11	70,55	53,88	43,94	50,19	3,77	9,11	6,73	0,31	0,97	2,27	3,79	9,15
30/11/2019 16:00	218,96	220,64	217,88	21,35	44,05	47,43	26,12	50,12	2,95	7,05	6,13	0,23	1,07	2,18	2,96	7,12
Nilai Terendah	209,93	210,35	209,36	9,72	26,68	18,12	10,67	49,97	0,83	4,31	1,53	0,23	0,53	2,02	1,24	4,44
Nilai Tertinggi	222,58	223,08	219,06	99,13	108,10	60,66	69,77	50,19	13,08	13,32	8,61	1,98	3,07	4,38	13,08	13,35
Nilai Rata-rata	218,34	218,69	215,44	40,16	62,53	37,20	27,50	50,1	5,07	7,28	4,33	1,16	2,00	3,28	5,39	7,69

Sfund3+	DPF1ind	DPF2ind	DPF3ind	THD U1	THD U2	THD U3	THD I1(	THD I2(	THD I3(Max) [%]
4,10	0,99	0,99	0,81	4,60	4,57	4,26	12,42	16,21	9,50
4,04	0,98	0,95	0,67	4,82	4,84	4,65	12,88	14,57	9,49
5,22	0,93	0,91	0,66	5,84	5,99	5,58	12,72	8,37	8,46
6,23	0,87	0,91	0,69	6,58	6,74	6,16	9,17	7,53	8,27
5,45	0,89	0,92	0,64	6,74	6,69	6,15	8,68	8,45	8,68
5,92	0,94	0,93	0,67	6,85	6,64	6,19	8,73	7,44	8,51
5,80	0,94	0,92	0,65	6,88	6,67	6,24	8,81	6,64	8,37
5,69	0,93	0,87	0,63	6,76	6,56	6,23	9,18	5,99	8,61
5,46	0,86	0,84	0,59	6,48	6,39	6,08	10,67	6,12	8,36
4,81	0,71	0,84	0,48	6,33	6,22	6,03	12,10	5,99	7,86
4,75	0,67	0,83	0,47	6,17	6,07	5,83	12,06	5,94	7,51
4,75	0,69	0,84	0,48	5,97	5,79	5,67	11,98	5,93	7,67
4,80	0,67	0,85	0,47	5,81	5,58	5,53	12,17	6,21	7,72
4,72	0,68	0,83	0,48	5,74	5,45	5,44	11,95	5,76	7,41
4,75	0,67	0,84	0,47	5,62	5,29	5,35	12,22	6,11	7,59
4,77	0,63	0,83	0,48	5,52	5,17	5,25	12,11	6,47	7,46
4,78	0,65	0,83	0,48	5,43	5,07	5,21	12,43	6,43	7,33
4,78	0,64	0,84	0,48	5,35	5,00	5,19	12,09	7,22	7,08
4,80	0,67	0,88	0,48	5,28	4,93	5,16	12,24	6,34	7,18
4,81	0,62	0,87	0,47	5,24	4,87	5,13	12,07	6,22	7,02
4,85	0,63	0,87	0,48	5,19	4,79	5,09	12,30	6,45	7,04
4,85	0,62	0,87	0,47	5,16	4,76	5,04	11,87	6,64	7,14
4,91	0,62	0,87	0,47	5,22	4,82	5,10	12,32	6,57	7,00
4,83	0,64	0,84	0,48	5,27	4,91	5,13	12,04	6,32	6,86
4,73	0,63	0,83	0,49	5,25	4,89	5,08	12,48	6,47	6,80
4,34	0,63	0,91	0,49	4,90	4,55	4,79	13,95	7,12	7,08
2,99	0,65	0,94	0,53	4,54	4,20	4,33	16,72	8,36	7,98
2,90	0,82	0,93	0,53	4,45	4,22	4,31	12,58	8,32	8,46
3,93	0,94	0,94	0,67	4,54	4,34	4,12	10,23	10,01	8,65
6,54	0,99	0,97	0,91	4,64	4,43	4,06	8,70	13,26	7,35
6,88	1,00	0,99	0,94	4,64	4,45	4,12	8,65	9,08	7,32

7,22	1,00	0,99	0,96	4,63	4,66	4,33	8,11	10,73	7,06
7,67	1,00	0,99	0,96	4,61	4,80	4,40	7,53	10,11	6,69
8,07	1,00	0,99	0,96	4,70	4,88	4,44	7,56	9,05	6,49
8,02	1,00	0,99	0,96	4,81	4,92	4,51	7,35	8,90	6,40
8,91	1,00	1,00	0,96	4,86	4,99	4,56	7,47	7,41	6,23
8,06	1,00	1,00	0,96	4,72	4,95	4,42	7,16	7,48	6,52
8,08	1,00	1,00	0,96	4,61	4,93	4,35	7,02	7,99	6,54
8,04	1,00	1,00	0,96	4,52	4,86	4,21	6,93	8,05	6,64
7,53	1,00	1,00	0,95	4,62	4,79	4,26	6,92	7,70	7,03
7,45	1,00	1,00	0,95	4,72	4,87	4,28	8,19	7,38	7,18
6,77	1,00	0,99	0,94	4,78	5,06	4,50	10,85	8,56	7,44
6,33	1,00	1,00	0,95	4,80	5,13	4,65	10,54	11,09	7,47
6,48	1,00	1,00	0,95	4,74	4,98	4,55	8,69	9,07	7,45
6,67	1,00	1,00	0,94	4,80	4,87	4,47	9,33	9,05	7,49
7,09	1,00	0,99	0,94	4,48	4,52	4,13	16,88	9,00	7,22
6,49	1,00	0,99	0,94	4,44	4,44	4,18	18,92	9,94	7,59
2,90	0,62	0,82	0,47	4,44	4,2	4,06	6,92	5,76	6,23
8,91	1	1	0,96	6,88	6,74	6,24	18,92	16,21	9,5
5,77	0,85	0,92	0,70	5,25	5,16	4,95	10,81	8,09	7,51

Lampiran 6 : Data Pengukuran Tanggal 30 November 2019

Time [UTC]	U1(Max)	U2(Max)	U3(Max)	I1(Max)	I2(Max)	I3(Max)	IN(Max)	f(Max) [	Pfund1+	Pfund2+	Pfund3+	Qfund1i	Qfund2i	Qfund3i	Sfund1+	Sfund2+
30/11/2019 17:00	219,11	221,23	218,19	12,20	37,12	40,80	31,61	50,09	2,52	4,81	5,45	0,22	0,90	2,12	2,52	4,88
30/11/2019 17:30	219,33	221,63	218,64	12,00	33,56	43,56	35,90	50,10	2,47	4,40	5,33	0,23	0,88	2,11	2,47	4,48
30/11/2019 18:00	218,92	221,11	217,16	17,24	33,40	50,72	31,07	50,14	2,66	4,37	5,70	0,53	1,33	2,66	2,74	4,58
30/11/2019 18:30	217,41	219,49	215,42	17,28	37,35	35,38	18,19	50,07	3,23	4,86	5,13	1,62	2,30	3,51	3,60	5,37
30/11/2019 19:00	218,04	220,35	216,02	16,58	33,50	30,07	17,93	50,12	3,08	5,07	5,01	1,65	2,29	3,52	3,47	5,55
30/11/2019 19:30	218,97	221,14	216,66	16,41	35,76	32,41	17,31	50,10	3,04	5,02	5,03	1,68	2,28	3,58	3,44	5,51
30/11/2019 20:00	220,17	222,86	218,38	16,34	34,73	34,02	18,80	50,12	3,05	4,62	5,00	1,70	2,30	3,63	3,47	5,16
30/11/2019 20:30	220,42	223,00	218,43	16,27	33,97	33,09	13,93	50,13	3,03	5,53	5,04	1,72	2,47	3,67	3,47	6,03
30/11/2019 21:00	220,55	223,23	218,73	16,43	32,00	31,64	11,54	50,13	3,06	5,25	5,03	1,72	2,09	3,82	3,49	5,63
30/11/2019 21:30	220,55	223,16	218,75	16,34	30,97	35,30	14,21	50,19	3,06	5,06	5,10	1,69	1,86	3,87	3,47	5,36
30/11/2019 22:00	221,46	223,50	218,36	16,33	31,55	35,13	14,71	50,11	3,04	5,30	5,05	1,70	2,08	3,89	3,47	5,67
30/11/2019 22:30	219,32	221,44	216,37	16,06	30,90	48,15	27,20	50,09	2,99	5,07	5,43	1,64	1,88	3,82	3,39	5,39
30/11/2019 23:00	220,31	222,57	217,91	16,14	30,60	35,23	15,28	50,11	3,01	5,03	5,31	1,71	1,91	3,89	3,44	5,37
30/11/2019 23:30	221,61	223,22	218,85	16,01	30,22	34,01	14,19	50,12	2,98	5,06	5,01	1,76	2,06	3,93	3,44	5,44
01/12/2019 00:00	221,59	223,52	218,89	16,01	29,31	35,15	15,88	50,16	2,96	4,89	5,03	1,71	1,90	3,82	3,40	5,22
01/12/2019 00:30	219,37	221,20	216,92	15,93	29,74	30,25	10,67	50,28	2,94	4,94	4,95	1,68	1,90	3,75	3,37	5,28
01/12/2019 01:00	218,91	220,87	216,93	15,92	30,23	32,88	13,09	50,06	2,93	4,69	5,00	1,68	1,77	3,74	3,36	4,99
01/12/2019 01:30	219,47	221,60	217,37	15,71	29,85	33,38	14,00	50,01	2,92	4,71	4,96	1,70	1,88	3,84	3,36	5,06
01/12/2019 02:00	220,21	222,44	218,49	15,76	28,61	32,87	13,45	50,00	2,92	4,57	4,99	1,73	1,76	3,87	3,38	4,88
01/12/2019 02:30	221,03	223,03	219,17	15,85	29,16	30,13	11,19	50,01	2,93	4,72	4,93	1,76	1,92	3,91	3,40	5,08
01/12/2019 03:00	222,06	223,90	219,71	15,92	28,66	34,56	15,57	50,07	2,93	4,65	4,97	1,75	1,86	3,89	3,40	4,99
01/12/2019 03:30	221,44	223,55	219,47	15,81	29,34	35,17	16,05	50,07	2,93	4,68	4,99	1,77	1,89	3,92	3,40	5,03
01/12/2019 04:00	221,60	223,47	219,35	15,80	28,78	29,97	10,89	49,98	2,93	4,79	4,89	1,78	2,03	3,91	3,41	5,18
01/12/2019 04:30	220,30	222,38	218,60	15,83	30,11	34,97	15,80	50,02	2,93	4,83	4,95	1,74	2,01	3,89	3,39	5,21
01/12/2019 05:00	219,42	221,53	217,79	15,73	28,22	34,15	14,70	50,09	2,90	4,57	4,83	1,69	1,86	3,62	3,34	4,91
01/12/2019 05:30	218,34	220,04	217,31	15,79	30,14	31,29	13,73	50,13	2,87	4,61	4,56	1,61	1,90	2,82	3,27	4,97
01/12/2019 06:00	219,89	221,98	218,46	12,68	26,94	25,55	11,12	50,09	2,45	4,25	4,38	1,12	1,47	2,73	2,68	4,49
01/12/2019 06:30	220,10	222,04	218,90	12,75	25,60	29,32	13,99	50,10	2,46	4,08	4,32	1,13	1,21	2,56	2,70	4,25
01/12/2019 07:00	219,25	221,36	218,30	12,57	25,84	27,04	11,79	49,97	2,45	3,76	4,32	1,13	1,28	2,54	2,68	3,96
01/12/2019 07:30	219,09	221,08	217,96	12,72	25,13	25,66	11,14	50,06	2,47	3,88	4,33	1,10	1,41	2,49	2,70	4,12
01/12/2019 08:00	218,87	220,63	217,40	13,36	25,43	29,72	16,06	50,06	2,53	3,94	4,47	1,09	1,40	2,50	2,74	4,18

01/12/2019 08:30	221,26	223,42	220,00	13,31	26,50	29,02	14,12	50,19	2,59	3,90	4,55	1,12	1,37	2,57	2,81	4,13
01/12/2019 09:00	218,93	220,52	216,82	14,25	29,17	30,32	22,80	50,19	2,70	2,53	4,71	1,08	1,26	2,42	2,90	2,85
01/12/2019 09:30	218,69	220,58	216,35	14,07	27,20	27,47	20,27	49,95	2,70	2,92	4,70	1,10	1,16	2,44	2,90	3,16
01/12/2019 10:00	218,02	219,58	215,66	14,05	29,22	29,65	21,80	50,05	2,71	3,19	4,77	1,08	1,33	2,47	2,91	3,47
01/12/2019 10:30	222,29	223,70	220,69	13,76	27,73	31,04	18,31	50,06	2,66	3,11	4,65	1,11	1,26	2,51	2,88	3,37
01/12/2019 11:00	220,60	222,23	218,22	14,28	25,14	31,67	19,41	50,11	2,77	3,06	4,78	1,14	1,34	2,53	2,98	3,36
01/12/2019 11:30	220,48	222,23	218,19	14,39	26,21	26,60	19,38	50,10	2,78	2,67	4,79	1,14	1,23	2,51	2,99	2,96
01/12/2019 12:00	219,94	222,00	217,87	14,46	24,62	29,70	22,46	50,09	2,83	2,81	4,81	1,13	1,27	2,52	3,04	3,11
01/12/2019 12:30	220,64	222,66	218,10	14,54	27,76	31,75	24,36	50,08	2,84	2,77	4,87	1,16	1,31	2,54	3,06	3,08
01/12/2019 13:00	220,32	222,35	218,50	14,48	28,99	29,54	19,81	50,08	2,82	2,60	4,85	1,15	1,27	2,52	3,03	2,92
01/12/2019 13:30	220,10	222,62	218,08	14,51	28,82	27,55	20,88	50,10	2,83	2,55	4,87	1,14	1,22	2,49	3,04	2,85
01/12/2019 14:00	219,52	221,65	217,90	14,48	28,72	31,55	22,81	50,10	2,79	3,04	4,85	1,13	1,33	2,53	3,00	3,34
01/12/2019 14:30	219,34	221,54	217,26	14,45	26,65	31,23	19,03	50,09	2,76	2,80	4,86	1,12	1,15	2,50	2,97	3,04
01/12/2019 15:00	219,18	221,70	217,76	14,14	29,86	29,04	21,29	50,17	2,74	3,06	4,78	1,11	1,33	2,52	2,95	3,35
01/12/2019 15:30	219,33	221,66	217,34	14,09	28,57	27,77	20,07	50,18	2,76	3,09	4,77	1,11	1,26	2,48	2,96	3,35
01/12/2019 16:00	220,36	223,53	219,36	14,02	29,39	28,72	20,93	50,09	2,74	2,93	4,76	1,13	1,29	2,53	2,95	3,22
Nilai Terendah	218,02	219,49	215,42	12,00	25,13	25,55	11,12	49,97	2,45	2,53	4,32	0,22	0,88	2,11	2,47	2,85
Nilai Tertinggi	222,29	223,9	220,69	17,28	37,35	50,72	35,9	50,18	3,08	5,53	5,7	1,78	2,47	3,93	3,60	6,03
Nilai Rata-rata	219,92	222,01	218,02	14,96	29,6	32,43	17,85	50,09	2,82	4,11	4,89	1,36	1,63	3,10	3,13	4,42

Sfund3+	DPF1ind	DPF2ind	DPF3ind	THD U1	THD U2	THD U3	THD I1(	THD I2(	THD I3(Max) [%]
5,83	1,00	0,98	0,93	4,57	4,56	4,49	14,81	12,00	9,02
5,71	1,00	0,98	0,93	5,08	5,07	4,98	15,04	11,52	9,42
6,27	0,97	0,94	0,90	6,01	5,94	5,75	14,06	8,92	9,71
6,19	0,89	0,89	0,82	6,46	6,45	6,17	11,59	6,91	8,98
6,10	0,88	0,90	0,82	6,43	6,43	6,15	14,16	7,31	9,04
6,15	0,87	0,90	0,81	6,44	6,48	6,14	14,27	7,28	9,08
6,15	0,87	0,88	0,81	6,40	6,44	6,10	14,25	7,26	9,09
6,21	0,87	0,91	0,81	6,26	6,28	5,97	13,98	8,51	8,67
6,30	0,87	0,93	0,79	6,18	6,22	5,91	13,49	7,67	8,65
6,38	0,87	0,94	0,79	6,11	6,15	5,85	13,18	7,65	8,56
6,35	0,87	0,93	0,79	5,92	5,93	5,73	13,03	7,33	8,39
6,62	0,87	0,94	0,81	5,78	5,81	5,64	13,18	7,42	8,46
6,57	0,87	0,93	0,80	5,58	5,60	5,46	13,03	7,50	8,30
6,35	0,86	0,93	0,78	5,40	5,41	5,28	13,02	7,51	7,96
6,30	0,86	0,93	0,79	5,34	5,32	5,22	12,96	7,74	7,85
6,19	0,87	0,93	0,80	5,25	5,21	5,15	12,79	7,61	7,70
6,22	0,87	0,94	0,80	5,14	5,12	5,11	12,70	8,10	7,66
6,25	0,86	0,93	0,79	5,05	5,00	5,04	12,52	8,00	7,67
6,30	0,86	0,93	0,79	4,99	4,92	5,01	12,41	8,20	7,62
6,27	0,86	0,93	0,78	4,96	4,83	4,96	12,27	7,91	7,52
6,29	0,86	0,93	0,79	4,93	4,82	4,91	12,24	8,01	7,44
6,33	0,85	0,93	0,78	4,94	4,82	4,94	12,19	8,01	7,45
6,24	0,85	0,92	0,78	4,96	4,82	4,91	12,23	7,82	7,44
6,28	0,86	0,92	0,78	5,04	4,94	5,04	12,36	7,89	7,58
6,02	0,86	0,93	0,80	5,03	4,96	4,99	12,40	8,00	7,72
5,35	0,87	0,92	0,85	4,75	4,69	4,78	12,16	7,82	8,60
5,14	0,91	0,94	0,85	4,34	4,29	4,43	13,52	8,88	8,67
5,01	0,91	0,96	0,86	4,03	4,14	4,20	13,22	9,44	8,59
5,00	0,91	0,95	0,86	3,88	4,03	4,01	13,02	10,14	8,29
4,98	0,91	0,94	0,87	3,83	3,90	3,85	12,63	9,75	8,13
5,10	0,92	0,94	0,87	3,80	3,90	3,80	12,49	9,62	8,02

5,21	0,92	0,94	0,87	3,79	3,85	3,81	12,48	9,76	8,12
5,28	0,93	0,87	0,89	3,80	3,87	3,83	12,10	12,37	8,02
5,28	0,93	0,90	0,89	3,74	3,79	3,76	12,18	12,22	8,09
5,36	0,93	0,90	0,89	3,73	3,78	3,79	12,25	9,84	8,02
5,27	0,92	0,91	0,88	3,71	3,65	3,79	12,47	10,69	8,03
5,40	0,92	0,89	0,88	3,70	3,56	3,76	12,50	9,46	8,02
5,40	0,92	0,87	0,89	3,73	3,66	3,78	12,54	10,49	8,02
5,41	0,93	0,88	0,88	3,68	3,68	3,73	12,46	10,20	8,03
5,48	0,93	0,87	0,89	3,72	3,73	3,76	12,63	10,07	8,04
5,45	0,93	0,86	0,89	3,72	3,72	3,78	12,66	10,15	8,16
5,46	0,93	0,86	0,89	3,74	3,76	3,80	12,58	10,02	8,09
5,45	0,93	0,89	0,89	3,73	3,68	3,78	12,52	9,97	8,16
5,45	0,93	0,90	0,89	3,70	3,65	3,78	12,53	9,81	8,09
5,39	0,93	0,89	0,88	3,62	3,63	3,74	12,47	8,78	8,13
5,36	0,93	0,90	0,89	3,61	3,66	3,69	12,51	9,41	8,07
5,37	0,92	0,89	0,88	3,66	3,71	3,72	12,57	8,14	8,08
4,98	0,85	0,86	0,78	3,61	3,56	3,69	11,59	6,91	7,44
6,62	1	0,98	0,93	6,46	6,48	6,17	15,04	12,37	9,71
5,80	0,90	0,92	0,84	4,73	4,72	4,69	12,87	8,92	8,22

Lampiran 7 : Data Pengukuran Tanggal 01 Desember 2019

Time [UTC]	U1(Max)	U2(Max)	U3(Max)	I1(Max)	I2(Max)	I3(Max)	IN(Max)	f(Max) [1]	Pfund1+(	Pfund2+(	Pfund3+(	Qfund1in	Qfund2in	Qfund3in	Sfund1+(	Sfund2+(
01/12/2019 17:00	217,58	221,23	217,50	13,87	26,25	33,37	22,65	50,17	2,71	2,98	4,97	1,08	1,23	3,18	2,90	3,24
01/12/2019 17:30	217,96	221,76	216,49	13,72	27,22	34,00	23,06	50,18	2,68	3,37	4,97	1,08	1,27	3,28	2,88	3,60
01/12/2019 18:00	218,11	221,30	216,49	17,48	31,16	31,86	20,39	50,14	2,86	3,60	5,12	1,36	1,51	3,48	3,16	3,90
01/12/2019 18:30	218,26	221,26	216,68	16,45	31,20	33,17	18,05	50,11	3,07	4,83	5,08	1,66	2,06	3,70	3,46	5,23
01/12/2019 19:00	219,29	221,89	216,89	16,45	29,26	47,89	29,17	50,12	3,06	4,88	5,80	1,68	1,93	3,79	3,47	5,22
01/12/2019 19:30	219,90	222,89	218,35	16,51	30,35	35,31	15,91	50,07	3,07	4,91	5,07	1,71	1,99	3,80	3,49	5,27
01/12/2019 20:00	220,08	223,11	218,79	16,39	30,32	33,37	14,68	50,08	3,04	4,73	5,09	1,67	1,86	3,70	3,44	5,06
01/12/2019 20:30	217,84	220,78	216,56	16,31	30,45	31,25	13,22	50,09	3,01	4,71	5,02	1,64	1,82	3,65	3,40	5,02
01/12/2019 21:00	220,03	222,62	218,16	16,25	29,24	35,01	16,71	50,10	3,00	4,77	5,04	1,67	1,86	3,70	3,41	5,09
01/12/2019 21:30	220,54	223,40	219,16	16,04	27,88	34,82	16,34	50,12	2,98	4,69	4,95	1,63	1,87	3,65	3,37	5,02
01/12/2019 22:00	216,09	218,82	214,66	15,85	29,66	34,00	15,92	50,10	2,97	4,63	4,98	1,57	1,76	3,53	3,34	4,93
01/12/2019 22:30	216,86	219,35	215,39	15,80	28,19	29,73	11,93	50,08	2,96	4,49	4,95	1,59	1,64	3,55	3,34	4,76
01/12/2019 23:00	218,76	221,10	216,67	15,93	29,27	32,86	14,47	50,11	2,98	4,56	4,94	1,64	1,72	3,65	3,38	4,85
01/12/2019 23:30	220,20	222,12	218,54	16,07	29,74	33,24	14,84	50,08	3,00	4,64	5,00	1,70	1,86	3,72	3,43	4,98
02/12/2019 00:00	221,18	223,31	219,67	16,18	27,84	34,78	15,27	50,12	3,01	4,66	4,94	1,71	1,88	3,68	3,45	5,01
02/12/2019 00:30	219,62	221,61	217,55	15,97	28,97	31,77	12,98	50,12	2,98	4,67	4,94	1,68	1,90	3,64	3,41	5,02
02/12/2019 01:00	219,38	221,33	217,59	15,94	30,34	34,18	15,20	50,12	2,98	4,50	4,90	1,68	1,74	3,69	3,40	4,81
02/12/2019 01:30	219,51	221,72	217,89	16,02	28,48	34,56	16,22	50,06	2,98	4,56	4,95	1,70	1,80	3,71	3,41	4,88
02/12/2019 02:00	220,12	222,26	218,28	15,92	28,17	33,15	14,73	50,08	2,97	4,45	4,87	1,71	1,72	3,72	3,41	4,75
02/12/2019 02:30	220,77	223,01	219,25	15,99	29,07	29,59	11,47	50,10	2,98	4,71	4,92	1,72	1,98	3,75	3,43	5,09
02/12/2019 03:00	218,95	221,14	217,47	16,18	31,71	34,57	16,02	50,05	2,97	4,60	4,89	1,68	1,81	3,70	3,40	4,92
02/12/2019 03:30	219,25	221,43	217,65	16,01	29,37	32,21	14,40	50,03	2,95	4,71	4,95	1,70	1,97	3,72	3,39	5,08
02/12/2019 04:00	219,17	221,44	217,87	16,06	29,76	32,32	13,59	49,99	2,95	4,67	4,89	1,68	1,79	3,67	3,38	4,98
02/12/2019 04:30	218,36	220,38	216,58	15,75	29,71	30,97	12,39	50,05	2,92	4,57	4,90	1,64	1,72	3,60	3,33	4,87
02/12/2019 05:00	218,60	221,20	217,14	15,79	30,73	34,62	16,12	50,06	2,93	4,77	4,91	1,64	1,88	3,66	3,34	5,11
02/12/2019 05:30	220,82	223,61	219,77	15,89	28,69	29,30	11,52	49,97	2,78	4,63	4,57	1,49	1,77	2,87	3,15	4,94
02/12/2019 06:00	222,19	224,05	220,49	12,74	26,75	25,54	11,80	50,08	2,49	4,25	4,36	1,20	1,60	2,62	2,75	4,53
02/12/2019 06:30	221,92	223,44	219,07	13,60	26,83	42,30	29,18	50,08	2,58	4,30	5,03	1,16	1,52	2,78	2,82	4,56
02/12/2019 07:00	221,18	220,04	218,41	27,39	71,61	48,21	40,29	50,07	1,81	5,60	5,83	0,91	1,76	3,16	2,06	5,89
02/12/2019 07:30	221,29	221,85	218,28	32,98	64,96	47,59	36,87	50,05	4,32	5,62	6,10	0,37	0,88	2,25	4,32	5,71
02/12/2019 08:00	216,79	217,73	216,26	58,70	84,43	52,61	40,30	50,14	7,55	9,61	6,13	0,80	1,02	2,27	7,57	9,67

02/12/2019 08:30	213,59	213,61	212,10	71,56	106,69	53,22	51,66	50,16	8,75	12,87	6,61	0,59	1,21	2,42	8,75	12,91
02/12/2019 09:00	211,81	212,37	212,27	91,19	114,02	50,19	63,66	50,15	14,68	15,89	6,72	1,47	1,43	2,39	14,71	15,92
02/12/2019 09:30	212,82	211,30	212,87	88,59	115,38	52,23	59,19	50,12	14,96	16,47	6,99	1,49	1,52	2,34	14,99	16,50
02/12/2019 10:00	212,05	210,08	212,22	100,85	120,15	62,73	56,90	50,15	16,66	17,15	8,97	1,71	1,58	2,37	16,71	17,18
02/12/2019 10:30	210,70	209,99	212,45	107,85	128,83	57,63	75,07	50,12	17,08	17,10	8,67	1,87	1,71	2,30	17,14	17,16
02/12/2019 11:00	210,30	207,94	209,79	107,79	122,41	58,59	64,22	50,07	17,28	14,96	8,58	2,03	1,44	2,31	17,35	15,00
02/12/2019 11:30	209,19	208,09	209,43	100,58	123,44	62,16	56,33	50,06	17,42	15,41	9,87	2,20	1,43	2,59	17,51	15,45
02/12/2019 12:00	213,76	214,66	214,53	104,25	109,60	52,06	60,09	50,14	14,04	11,89	8,03	1,75	1,10	2,33	14,12	11,92
02/12/2019 12:30	213,87	213,94	215,26	107,76	98,52	50,95	87,44	50,17	14,96	12,78	7,09	1,68	1,02	2,33	15,02	12,80
02/12/2019 13:00	210,04	210,30	213,67	107,91	95,86	40,81	83,17	50,19	16,00	12,14	4,76	1,77	1,10	1,98	16,06	12,17
02/12/2019 13:30	211,87	211,09	211,59	100,34	107,81	45,33	81,43	50,14	15,29	14,71	5,08	1,77	1,28	2,08	15,35	14,74
02/12/2019 14:00	210,23	209,01	210,40	124,02	108,20	54,53	101,12	50,14	15,54	15,02	6,25	1,53	1,38	2,20	15,58	15,05
02/12/2019 14:30	210,45	209,20	210,70	114,95	110,38	54,06	80,82	50,09	18,48	15,03	6,72	2,21	1,31	2,14	18,57	15,05
02/12/2019 15:00	213,75	212,87	215,44	109,51	116,57	54,87	64,97	50,06	17,57	16,03	7,95	1,76	1,47	2,47	17,61	16,06
02/12/2019 15:30	214,61	215,17	215,44	88,66	115,62	54,15	58,21	50,00	15,81	14,45	6,80	1,60	1,60	2,33	15,85	14,52
02/12/2019 16:00	215,91	215,83	216,12	88,15	63,96	51,12	58,31	50,08	15,46	10,57	6,61	1,53	1,22	2,08	15,50	10,64
Nilai Terendah	209,19	209,01	209,43	12,74	26,25	29,3	11,47	49,97	1,81	2,98	4,36	0,37	0,88	1,98	2,06	3,24
Nilai Tertinggi	222,19	224,05	220,49	124,02	128,83	62,73	101,12	50,18	18,48	17,15	9,87	2,21	2,06	3,80	18,57	17,18
Nilai Rata-rata	216,93	218,23	216,04	46,26	59,47	41,34	35,71	50,1	7,35	8,07	5,80	1,56	1,59	3,05	7,60	8,28

Sfund3+(	DPF1ind-	DPF2ind-	DPF3ind-	THD U1	THD U2	THD U3	THD I1(	THD I2(	THD I3(Max) [%]
5,89	0,93	0,90	0,84	3,95	3,99	3,97	12,74	10,22	7,54
5,95	0,93	0,92	0,83	4,31	4,34	4,31	13,13	10,46	7,63
6,17	0,90	0,91	0,83	5,36	5,32	5,25	13,52	8,46	8,32
6,26	0,88	0,92	0,81	5,98	6,01	5,81	13,77	8,79	9,06
6,91	0,88	0,93	0,83	6,17	6,18	5,94	14,12	9,06	9,44
6,31	0,87	0,93	0,80	6,20	6,20	6,00	14,08	9,21	9,39
6,26	0,87	0,93	0,81	6,25	6,26	6,08	14,23	9,03	9,37
6,19	0,88	0,93	0,81	6,23	6,24	6,08	14,22	9,35	9,31
6,23	0,87	0,93	0,80	6,15	6,15	5,99	14,16	8,80	9,28
6,13	0,88	0,93	0,80	6,01	5,98	5,85	13,94	9,05	9,14
6,08	0,88	0,93	0,81	5,90	5,80	5,72	13,42	8,64	8,84
6,07	0,88	0,94	0,81	5,71	5,59	5,56	13,25	8,89	8,68
6,12	0,87	0,94	0,80	5,52	5,36	5,39	12,92	8,65	8,53
6,21	0,87	0,93	0,80	5,36	5,12	5,22	12,60	8,43	8,25
6,14	0,87	0,93	0,80	5,24	4,98	5,14	12,33	8,26	8,14
6,11	0,87	0,93	0,80	5,15	4,88	5,07	12,20	8,23	8,00
6,12	0,87	0,93	0,80	5,08	4,78	5,02	12,15	8,42	7,92
6,17	0,87	0,93	0,80	5,00	4,69	4,97	12,02	8,36	7,81
6,11	0,87	0,93	0,79	4,90	4,66	4,90	12,02	8,47	7,80
6,17	0,86	0,92	0,79	4,87	4,63	4,88	11,93	8,20	7,76
6,11	0,87	0,93	0,80	4,89	4,74	4,91	12,13	8,57	8,02
6,17	0,87	0,92	0,80	4,86	4,72	4,90	12,25	8,34	7,92
6,09	0,87	0,93	0,80	4,91	4,83	4,98	12,38	8,60	8,14
6,06	0,87	0,93	0,80	4,96	4,95	5,03	12,43	8,75	8,11
6,11	0,87	0,93	0,80	4,88	4,86	4,94	12,35	8,33	7,95
5,38	0,88	0,93	0,85	4,58	4,58	4,64	12,43	8,32	8,60
5,07	0,90	0,94	0,86	4,21	4,21	4,20	13,21	8,56	8,55
5,74	0,91	0,94	0,87	4,42	4,07	4,08	12,73	9,23	8,17
6,63	0,84	0,96	0,87	4,64	4,14	3,98	20,96	11,90	7,39
6,49	1,00	0,99	0,94	4,51	4,21	3,88	15,07	16,95	7,67
6,53	0,99	0,99	0,93	4,65	4,57	4,05	10,17	11,79	7,20

7,02	1,00	1,00	0,94	4,75	4,88	4,30	8,82	8,60	6,87
7,12	0,99	1,00	0,94	4,67	4,91	4,34	6,16	7,50	7,51
7,36	1,00	1,00	0,95	4,68	4,96	4,44	6,08	7,31	7,41
9,26	0,99	1,00	0,97	4,87	5,02	4,66	9,03	6,82	9,98
8,96	0,99	0,99	0,97	4,95	5,18	4,78	9,25	7,14	11,09
8,88	0,99	1,00	0,96	5,03	5,21	4,82	9,36	7,78	11,15
10,19	0,99	1,00	0,97	5,02	5,21	4,81	8,98	7,20	9,19
8,35	0,99	1,00	0,96	4,81	5,04	4,59	8,61	8,75	8,03
7,46	0,99	1,00	0,95	4,79	4,98	4,52	7,79	7,76	9,08
5,17	0,99	1,00	0,92	4,79	5,05	4,59	7,01	8,28	13,03
5,51	0,99	1,00	0,92	4,91	5,32	4,84	6,98	7,55	14,66
6,64	1,00	1,00	0,94	5,09	5,36	5,01	8,38	7,21	14,30
7,06	0,99	1,00	0,95	5,01	5,30	4,99	6,73	7,51	14,02
8,33	0,99	1,00	0,95	4,96	5,16	4,91	8,07	7,13	11,27
7,20	0,99	0,99	0,94	4,72	4,83	4,52	7,63	8,43	11,03
6,92	1,00	0,99	0,95	4,68	4,69	4,34	8,07	11,84	9,30
5,07	0,84	0,9	0,79	3,95	3,99	3,97	6,08	6,82	6,87
10,19	1	1	0,97	6,25	6,26	6,08	20,96	16,95	14,66
6,63	0,92	0,95	0,86	5,08	5,07	4,92	11,40	8,79	9,06

Lampiran 8 : Data Pengukuran Tanggal 02 Desember 2019

Time [UTC]	U1(Max)	U2(Max)	U3(Max)	I1(Max)	I2(Max)	I3(Max)	IN(Max)	f(Max) [Hz]	Pfund1+(%)	Pfund2+(%)	Pfund3+(%)	Qfund1in	Qfund2in	Qfund3in	Sfund1+(%)	Sfund2+(%)
02/12/2019 17:00	217,86	218,54	217,49	68,95	56,10	42,17	55,29	50,02	11,27	9,14	4,06	0,77	1,10	2,26	11,28	9,22
02/12/2019 17:30	217,27	219,78	217,17	61,63	51,81	34,60	44,39	50,05	3,64	6,37	2,50	0,18	1,00	2,93	3,64	6,45
02/12/2019 18:00	217,24	219,41	216,94	8,26	30,85	36,08	27,13	50,08	1,03	5,38	2,41	0,18	1,24	2,66	1,09	5,52
02/12/2019 18:30	216,94	220,64	217,50	9,48	27,53	38,38	26,88	50,09	1,40	4,08	2,73	1,25	1,93	3,53	1,88	4,52
02/12/2019 19:00	218,01	220,51	217,13	15,33	70,67	38,10	28,75	50,08	1,52	5,02	2,91	1,39	2,35	3,73	2,06	5,55
02/12/2019 19:30	218,05	221,93	216,79	9,95	76,60	40,56	26,88	50,06	1,55	5,06	2,92	1,35	2,12	3,84	2,06	5,50
02/12/2019 20:00	218,75	221,84	217,58	16,19	65,91	40,41	26,72	49,97	1,51	4,98	2,93	1,38	2,20	3,82	2,06	5,45
02/12/2019 20:30	216,93	220,34	215,16	9,51	64,19	40,46	27,27	50,04	1,43	4,62	2,75	1,35	2,05	3,78	1,97	5,06
02/12/2019 21:00	218,03	222,05	216,13	15,72	62,67	23,19	9,53	50,10	1,34	3,73	2,13	1,42	2,00	3,62	1,96	4,25
02/12/2019 21:30	219,01	223,20	217,49	8,71	20,64	18,94	6,32	50,30	1,14	2,80	1,88	1,41	1,93	3,27	1,81	3,39
02/12/2019 22:00	217,57	221,73	215,71	14,22	20,81	23,00	11,82	50,10	1,16	2,76	1,96	1,44	1,94	3,27	1,85	3,37
02/12/2019 22:30	218,43	222,65	217,40	9,20	20,03	21,37	8,05	50,01	1,14	2,45	1,80	1,43	1,44	2,97	1,83	2,85
02/12/2019 23:00	220,42	223,72	219,01	15,00	18,36	17,85	10,83	50,04	1,15	2,13	1,65	1,46	0,99	2,66	1,86	2,35
02/12/2019 23:30	218,27	221,68	216,93	9,14	18,62	19,95	10,17	50,03	1,15	2,15	1,64	1,45	1,03	2,58	1,85	2,38
03/12/2019 00:00	219,77	222,95	218,26	8,61	18,18	15,85	5,01	50,11	1,14	2,10	1,63	1,43	0,98	2,60	1,82	2,31
03/12/2019 00:30	220,01	223,25	218,36	14,88	17,07	18,86	9,96	50,12	1,16	2,07	1,68	1,47	0,90	2,61	1,87	2,25
03/12/2019 01:00	219,13	222,62	218,07	8,66	16,81	32,79	21,97	49,98	1,14	2,06	2,29	1,44	0,86	2,70	1,83	2,23
03/12/2019 01:30	224,07	223,18	221,60	9,89	13,90	17,36	11,94	49,97	0,32	0,48	0,48	0,41	0,17	0,74	0,52	0,51
03/12/2019 02:00	219,98	222,14	219,52	9,28	17,61	15,62	6,22	50,11	1,13	2,15	1,69	1,38	1,54	2,32	1,78	2,64
03/12/2019 02:30	220,06	224,11	219,18	14,10	19,57	19,75	11,72	50,40	1,19	2,17	1,79	1,53	1,05	2,57	1,94	2,41
03/12/2019 03:00	220,94	224,84	219,63	8,79	17,04	18,96	8,60	50,07	1,15	2,12	1,65	1,47	1,08	2,64	1,87	2,38
03/12/2019 03:30	220,47	224,51	218,96	14,23	15,51	17,42	10,53	50,13	1,16	1,94	1,68	1,49	0,87	2,63	1,89	2,12
03/12/2019 04:00	220,50	224,55	218,93	8,69	16,52	14,95	4,73	50,12	1,13	2,13	1,64	1,47	1,05	2,62	1,85	2,37
03/12/2019 04:30	218,97	223,10	217,40	13,46	16,91	18,48	9,64	49,99	1,13	1,94	1,60	1,47	0,88	2,59	1,85	2,12
03/12/2019 05:00	217,49	221,55	216,18	8,44	15,90	17,40	7,64	50,01	1,08	1,87	1,61	1,39	0,80	2,52	1,76	2,03
03/12/2019 05:30	218,34	222,26	216,95	13,34	15,59	15,10	10,54	50,08	0,98	1,68	1,42	1,28	0,70	2,18	1,61	1,82
03/12/2019 06:00	218,34	221,89	216,41	5,12	14,31	9,71	7,29	50,15	0,63	1,47	1,05	0,86	0,40	1,35	1,06	1,53
03/12/2019 06:30	218,32	222,06	216,35	11,23	11,64	35,80	32,18	50,04	0,71	1,15	1,36	0,88	0,47	1,45	1,14	1,25
03/12/2019 07:00	217,51	218,46	216,70	34,32	58,63	30,34	28,61	50,10	0,87	3,21	2,30	0,81	0,79	1,68	1,19	3,33
03/12/2019 07:30	215,00	216,96	216,55	79,99	82,75	46,41	66,08	50,08	10,76	5,93	3,69	1,80	0,94	1,70	10,89	6,02
03/12/2019 08:00	213,97	214,97	215,86	98,32	88,53	48,24	75,82	50,06	18,50	10,94	4,74	2,23	0,91	1,60	18,58	10,98

03/12/2019 08:30	212,37	211,07	213,61	101,42	90,88	46,31	81,01	50,01	17,10	11,01	5,16	1,93	0,96	1,67	17,16	11,06
03/12/2019 09:00	211,46	209,12	211,70	101,46	96,24	45,39	74,93	50,05	16,02	12,42	5,83	2,38	1,08	1,89	16,16	12,46
03/12/2019 09:30	210,76	208,33	209,96	108,58	97,41	44,69	85,39	49,99	17,25	12,26	5,45	2,56	1,02	1,80	17,40	12,30
03/12/2019 10:00	209,81	206,89	209,76	108,99	124,01	51,93	76,26	50,04	18,42	15,13	6,20	2,79	1,53	1,94	18,59	15,20
03/12/2019 10:30	207,70	204,20	207,38	130,76	125,75	45,87	94,17	50,07	20,23	16,39	6,69	3,08	1,82	1,81	20,41	16,47
03/12/2019 11:00	211,15	209,04	212,02	140,23	122,73	43,98	112,22	50,07	19,13	15,74	5,51	2,85	1,64	1,47	19,29	15,80
03/12/2019 11:30	212,11	209,70	211,86	107,91	119,19	43,70	80,72	50,09	20,23	15,53	5,62	2,93	1,62	1,68	20,40	15,59
03/12/2019 12:00	215,17	213,02	214,27	113,94	92,54	43,63	90,09	50,07	16,63	12,46	5,40	2,66	1,07	1,71	16,80	12,50
03/12/2019 12:30	214,91	213,09	213,89	95,09	94,17	50,90	66,12	50,07	15,48	12,04	6,26	2,24	1,10	1,93	15,61	12,09
03/12/2019 13:00	212,85	212,15	213,59	89,20	100,06	43,78	69,32	50,09	15,11	11,85	5,29	2,16	1,11	1,81	15,23	11,89
03/12/2019 13:30	210,80	210,70	212,64	99,62	93,92	44,05	73,57	50,19	16,26	11,95	5,51	2,53	1,17	1,76	16,42	11,99
03/12/2019 14:00	211,31	210,73	213,30	109,14	95,15	46,62	80,51	50,08	17,91	12,29	5,91	2,79	1,08	1,90	18,08	12,33
03/12/2019 14:30	210,71	211,27	212,20	110,97	91,90	43,25	81,03	50,06	17,07	11,57	5,69	2,81	1,00	1,89	17,26	11,60
03/12/2019 15:00	214,40	212,65	213,25	96,79	105,84	42,54	67,12	50,07	15,04	13,17	4,86	1,98	1,56	1,91	15,13	13,24
03/12/2019 15:30	215,85	216,70	213,79	65,57	111,85	39,73	52,33	50,07	10,96	12,88	4,44	1,19	1,52	1,84	11,00	12,94
03/12/2019 16:00	216,39	218,30	214,43	76,45	68,22	46,79	55,54	50,08	13,38	11,58	3,89	1,19	1,42	1,67	13,39	11,65
03/12/2019 16:30	216,59	219,09	216,07	64,45	53,64	38,85	47,58	50,05	12,19	8,96	4,09	1,13	1,05	1,64	12,20	9,01
Nilai Terendah	207,70	204,20	207,38	5,12	11,64	9,71	4,73	49,97	0,32	0,48	0,48	0,18	0,17	0,74	0,52	0,51
Nilai Tertinggi	224,07	224,84	221,60	140,23	125,75	51,93	112,22	50,19	20,23	16,39	6,69	3,08	2,35	3,84	20,41	16,47
Nilai Rata-rata	216,46	218,07	215,77	49,03	57,18	33,13	40,34	50,08	7,36	6,74	3,30	1,64	1,24	2,33	7,73	6,92

Sfund3+(	DPF1ind-	DPF2ind-	DPF3ind-	THD U1(	THD U2(	THD U3(	THD I1(	THD I2(	THD I3(Max) [%]
4,70	1,00	0,99	0,85	4,68	4,69	4,57	8,93	14,52	14,89
3,89	1,00	0,99	0,62	4,96	4,90	4,98	38,36	13,26	10,26
3,63	0,92	0,97	0,64	5,92	5,80	5,88	42,68	10,81	9,65
4,50	0,75	0,90	0,59	6,42	6,46	6,38	13,89	9,53	8,62
4,77	0,74	0,91	0,60	6,52	6,53	6,24	14,81	8,86	8,46
4,86	0,76	0,92	0,59	6,55	6,62	6,25	18,46	11,03	8,58
4,84	0,74	0,92	0,59	6,62	6,62	6,27	17,66	9,97	8,39
4,71	0,73	0,92	0,57	6,49	6,54	6,19	18,35	9,44	8,65
4,20	0,69	0,87	0,51	6,32	6,42	6,16	14,79	8,68	8,89
3,77	0,63	0,82	0,50	6,13	6,21	6,04	11,45	6,40	8,21
3,82	0,63	0,82	0,51	5,95	6,03	5,89	11,18	6,30	7,88
3,48	0,62	0,86	0,52	5,68	5,81	5,77	11,24	9,12	8,85
3,13	0,62	0,91	0,53	5,54	5,58	5,64	11,17	11,94	9,10
3,06	0,62	0,90	0,54	5,45	5,48	5,56	11,05	11,19	8,65
3,07	0,62	0,91	0,53	5,35	5,33	5,47	11,28	11,49	8,66
3,10	0,62	0,92	0,54	5,21	5,20	5,36	10,94	11,22	8,61
3,57	0,62	0,92	0,63	5,16	5,11	5,26	11,38	12,94	7,14
0,88	0,62	0,94	0,54	2,66	2,69	2,74	11,37	17,80	8,89
2,87	0,63	0,81	0,59	5,25	5,02	5,48	12,47	6,63	9,53
3,14	0,61	0,90	0,56	4,88	4,60	7,60	11,41	11,08	7,38
3,11	0,61	0,89	0,53	4,88	4,74	5,00	11,95	9,94	8,12
3,12	0,61	0,91	0,53	4,89	4,77	5,00	11,61	12,58	8,16
3,09	0,61	0,90	0,53	4,88	4,83	4,99	11,76	10,39	8,29
3,05	0,61	0,91	0,52	4,94	4,88	5,02	11,58	12,63	8,16
2,99	0,61	0,92	0,54	4,94	4,84	4,99	11,93	12,94	7,97
2,61	0,60	0,92	0,55	4,61	4,50	4,70	12,53	13,69	9,34
1,72	0,59	0,96	0,61	4,33	4,16	4,29	16,12	17,56	12,59
2,02	0,62	0,92	0,65	4,33	3,99	4,17	17,79	26,03	12,60
2,89	0,73	0,97	0,76	4,51	3,98	4,11	27,16	19,17	11,39
4,08	0,98	0,99	0,90	4,61	4,22	4,20	13,99	16,44	21,48
5,02	0,99	1,00	0,95	4,60	4,51	4,21	8,77	12,15	18,93

5,43	0,99	1,00	0,95	4,73	4,78	4,43	9,44	12,59	18,62
6,13	0,99	1,00	0,95	4,91	4,96	4,50	9,72	10,85	16,57
5,75	0,99	1,00	0,95	4,79	5,06	4,46	7,67	11,23	15,17
6,50	0,99	0,99	0,95	4,81	5,08	4,50	7,19	9,22	14,81
6,94	0,99	0,99	0,96	5,01	5,24	4,78	6,46	7,94	14,96
5,71	0,99	0,99	0,96	5,02	5,20	4,74	7,53	8,17	18,94
5,88	0,99	0,99	0,96	4,81	5,03	4,56	7,25	9,02	17,49
5,67	0,99	1,00	0,95	4,68	4,83	4,45	8,98	10,12	16,81
6,56	0,99	1,00	0,95	4,56	4,75	4,40	9,10	10,42	14,77
5,61	0,99	1,00	0,94	4,62	4,82	4,45	9,09	10,02	19,18
5,80	0,99	1,00	0,95	4,78	5,18	4,68	8,32	9,86	17,80
6,23	0,99	1,00	0,95	4,90	5,15	4,67	7,78	10,51	18,06
6,01	0,99	1,00	0,95	4,88	5,06	4,68	7,84	10,44	16,89
5,24	0,99	0,99	0,93	4,66	4,93	4,47	8,15	9,39	16,28
4,82	0,99	0,99	0,92	4,43	4,53	4,10	8,81	8,37	11,93
4,25	1,00	0,99	0,91	4,19	4,29	3,93	6,68	10,20	10,17
4,41	1,00	0,99	0,92	4,27	4,23	4,03	6,99	13,56	9,27
0,88	0,59	0,81	0,51	2,66	2,69	2,74	6,46	6,3	7,14
6,94	1	1	0,96	6,55	6,62	7,6	42,68	26,03	21,48
4,26	0,80	0,94	0,72	5,07	5,09	5,00	12,61	11,41	11,96