

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tiga aspek utama kualitas daya.....	II-2
Gambar 2.2	Harmonik dengan bentuk gelombang fundamental .....	II-3
Gambar 2.3	Gelombang fundamental harmonik dan interharmonik .....	II-4
Gambar 2.4	Ketidakseimbangan tegangan pada sistem tiga fasa .....	II-5
Gambar 2.5	Fluktuasi tegangan pada beban .....	II-7
Gambar 2.6	Arus transien impulsif yang disebabkan oleh petir .....	II-8
Gambar 2.7	Transien osilasi frekuensi rendah yang disebabkan oleh energisasi kapasitor bank.....	II-8
Gambar 2.8	Tegangan sag disebabkan oleh <i>single line-to-ground</i> (SLG).....	II-9
Gambar 2.9	Tegangan swell.....	II-10
Gambar 2.10	Gangguan bentuk gelombang <i>sag</i> , <i>swell</i> , interupsi, variasi frekuensi, dan transien.....	II-10
Gambar 2.11	Segitiga daya listrik.....	II-14
Gambar 2.12	Arus satu fasa dengan V .....	II-17
Gambar 2.13	Arus tertinggal dari tegangan sebesar sudut $\phi$ .....	II-17
Gambar 2.14	Arus mendahului tegangan sebesar sudut $\phi$ .....	II-18
Gambar 2.15	Prinsip Perbaikan Faktor Daya.....	II-20
Gambar 2.16	Metode Penempatan Kapasitor Bank .....	II-20
Gambar 2.17	PCC Pada Sistem Tenaga Listrik .....	II-22
Gambar 3.1	Diagram Alur Penelitian.....	III-1
Gambar 3.2	<i>Kyoritsu Power Quality Analyzer KEW 6315</i> .....	III-3
Gambar 3.3	Diagram Alur Pengukuran .....	III-4
Gambar 3.4	<i>Software KEW WindowsV2</i> .....	III-6
Gambar 4.1	Bangunan TeeJay Waterpark Tasikmalaya .....	IV-1
Gambar 4.2	Grafik Tegangan di TeeJay Waterpark Minggu, 11/02/2024 .....	IV-3
Gambar 4.3	Grafik Tegangan di TeeJay Waterpark Senin, 12/02/2024 .....	IV-4
Gambar 4.4	Grafik Tegangan di TeeJay Waterpark Selasa, 13/02/2024 .....	IV-5
Gambar 4.5	Grafik Tegangan di TeeJay Waterpark Rabu, 14/02/2024.....	IV-7
Gambar 4.6	Grafik Tegangan di TeeJay Waterpark Kamis, 15/02/2024.....	IV-8
Gambar 4.7	Grafik Tegangan di TeeJay Waterpark Jumat, 16/02/2024.....	IV-9
Gambar 4.8	Grafik Tegangan di TeeJay Waterpark Sabtu, 17/02/2024 .....	IV-11
Gambar 4.9	Grafik Ketidakseimbangan Tegangan di TeeJay Waterpark Minggu, 11/02/2024 .....	IV-12
Gambar 4.10	Grafik Ketidakseimbangan Tegangan di TeeJay Waterpark Senin, 12/02/2024 .....	IV-13
Gambar 4.11	Grafik Ketidakseimbangan Tegangan di TeeJay Waterpark Selasa, 13/02/2024 .....	IV-15
Gambar 4.12	Grafik Ketidakseimbangan Tegangan di TeeJay Waterpark Rabu, 14/02/2024 .....	IV-16

Gambar 4.13	Grafik Ketidakseimbangan Tegangan di TeeJay Waterpark Kamis, 15/02/2024.....	IV-17
Gambar 4.14	Grafik Ketidakseimbangan Tegangan di TeeJay Waterpark Jumat, 16/02/2024.....	IV-19
Gambar 4.15	Grafik Ketidakseimbangan Tegangan di TeeJay Waterpark Sabtu, 17/02/2024.....	IV-20
Gambar 4.16	Grafik Arus di TeeJay Waterpark Minggu 11/02/2024 .....	IV-21
Gambar 4.17	Grafik Arus di TeeJay Waterpark Senin 12/02/2024 .....	IV-23
Gambar 4.18	Grafik Arus di TeeJay Waterpark Selasa 13/02/2024.....	IV-24
Gambar 4.19	Grafik Arus di TeeJay Waterpark Rabu 14/02/2024.....	IV-26
Gambar 4.20	Grafik Arus di TeeJay Waterpark Kamis 15/02/2024.....	IV-27
Gambar 4.21	Grafik Arus di TeeJay Waterpark Jumat 16/02/2024.....	IV-29
Gambar 4.22	Grafik Arus di TeeJay Waterpark Sabtu 17/02/2024 .....	IV-30
Gambar 4.23	Grafik Ketidakseimbangan Arus di TeeJay Waterpark Minggu 11/02/2024.....	IV-32
Gambar 4.24	Grafik Ketidakseimbangan Arus di TeeJay Waterpark Senin 12/02/2024.....	IV-33
Gambar 4.25	Grafik Ketidakseimbangan Arus di TeeJay Waterpark Selasa 13/02/2024.....	IV-35
Gambar 4.26	Grafik Ketidakseimbangan Arus di TeeJay Waterpark Rabu 14/02/2024.....	IV-36
Gambar 4.27	Grafik Ketidakseimbangan Arus di TeeJay Waterpark Kamis 15/02/2024.....	IV-38
Gambar 4.28	Grafik Ketidakseimbangan Arus di TeeJay Waterpark Jumat 16/02/2024.....	IV-39
Gambar 4.29	Grafik Ketidakseimbangan Arus di TeeJay Waterpark Sabtu 17/02/2024.....	IV-41
Gambar 4.30	Grafik <i>Total Harmonic Distortion</i> Arus di TeeJay Waterpark Minggu 11/02/2024.....	IV-42
Gambar 4.31	Grafik <i>Total Harmonic Distortion</i> Arus di TeeJay Waterpark Senin 12/02/2024.....	IV-44
Gambar 4.32	Grafik <i>Total Harmonic Distortion</i> Arus di TeeJay Waterpark Selasa 13/02/2024.....	IV-46
Gambar 4.33	Grafik <i>Total Harmonic Distortion</i> Arus di TeeJay Waterpark Rabu 14/02/2024.....	IV-47
Gambar 4.34	Grafik <i>Total Harmonic Distortion</i> Arus di TeeJay Waterpark Kamis 15/02/2024.....	IV-49
Gambar 4.35	Grafik <i>Total Harmonic Distortion</i> Arus di TeeJay Waterpark Jumat 16/02/2024.....	IV-51

Gambar 4.36	Grafik <i>Total Harmonic Distortion</i> Arus di TeeJay Waterpark sabtu 17/02/2024.....	IV-53
Gambar 4.37	Grafik Faktor Daya di TeeJay Waterpark Minggu 11/02/2024	IV-55
Gambar 4.38	Grafik Faktor Daya di TeeJay Waterpark Senin 12/02/2024....	IV-56
Gambar 4.39	Grafik Faktor Daya di TeeJay Waterpark Selasa 13/02/2024...	IV-58
Gambar 4.40	Grafik Faktor Daya di TeeJay Waterpark Rabu 14/02/2024.....	IV-59
Gambar 4.41	Grafik Faktor Daya di TeeJay Waterpark Kamis 15/02/2024...	IV-61
Gambar 4.42	Grafik Faktor Daya di TeeJay Waterpark Jumat 16/02/2024 ...	IV-62
Gambar 4.43	Grafik Faktor Daya di TeeJay Waterpark Sabtu 17/02/2024....	IV-64
Gambar 4.44	<i>Load Flow Analysis</i> Ketika Kapasitor Bank Aktif.....	IV-72
Gambar 4.45	<i>Harmonic Load Flow Analysis</i> Ketika Kapasitor Bank Aktif ..	IV-72
Gambar 4.46	<i>Load Flow Analysis</i> Ketika Kapasitor Bank Non-Aktif.....	IV-73
Gambar 4.47	<i>Harmonic Load Flow Analysis</i> Ketika Kapasitor Bank Non-Aktif .....	IV-73
Gambar 4.48	Bentuk Gelombang THD <sub>v</sub> pada MDP Ketika Kapasitor Bank Aktif .....	IV-74
Gambar 4.49	Bentuk Spektrum THD <sub>v</sub> pada MDP Ketika Kapasitor Bank Aktif .....	IV-74
Gambar 4.50	Bentuk Gelombang THD <sub>v</sub> pada MDP Ketika Kapasitor Bank Non-Aktif .....	IV-75
Gambar 4.51	Bentuk Spektrum THD <sub>v</sub> pada MDP Ketika Kapasitor Bank Aktif .....	IV-75
Gambar 4.52	Bentuk Gelombang THD <sub>i</sub> pada MDP Ketika Kapasitor Bank Aktif .....	IV-75
Gambar 4.53	Bentuk Spektrum THD <sub>i</sub> pada MDP Ketika Kapasitor Bank Aktif .....	IV-76
Gambar 4.54	Bentuk Gelombang THD <sub>i</sub> pada MDP Ketika Kapasitor Bank Aktif .....	IV-76
Gambar 4.55	Bentuk Spektrum THD <sub>i</sub> pada MDP Ketika Kapasitor Bank Aktif	76
Gambar 1.	<i>Single Line Diagram Main Distribution Panel</i> TeeJay Waterpark Tasikmalaya.....	VII-59
Gambar 2.	<i>Single Line Diagram Sub Distribution Panel (defwel area mess)</i> TeeJay Waterpark Tasikmalaya .....	VII-60
Gambar 3.	<i>Single Line Diagram Sub Distribution Panel</i> (ruang operator) TeeJay Waterpark Tasikmalaya .....	VII-61
Gambar 4.	<i>Single Line Diagram Sub Distribution Panel</i> (ruang kantor) TeeJay Waterpark Tasikmalaya.....	VII-62
Gambar 5.	<i>Single Line Diagram Sub Distribution Panel</i> (pagoda) TeeJay Waterpark Tasikmalaya.....	VII-63

Gambar 6.	<i>Single Line Diagram Sub Distribution Panel</i> (area luar) TeeJay Waterpark Tasikmalaya.....	VII-64
Gambar 7.	<i>Single Line Diagram Sub Distribution Panel</i> (kolam anak) TeeJay Waterpark Tasikmalaya.....	VII-65
Gambar 8.	<i>Single Line Diagram Sub Distribution Panel</i> (kolam ombak) TeeJay Waterpark Tasikmalaya.....	VII-66
Gambar 9.	Pemasangan Alat Ukur Power Quality Analyzer .....	VII-67
Gambar 10.	Sub Distribution Panel .....	VII-67
Gambar 11.	Kapasitor Bank.....	VII-67
Gambar 12.	Alat Power Quality Analyzer .....	VII-68
Gambar 13.	Pompa Kolam Anak .....	VII-69
Gambar 14.	Pompa Kolam Ombak .....	VII-70
Gambar 15.	Ruang Pendorong Ombak .....	VII-70
Gambar 16.	Ruang Filter Kolam.....	VII-70
Gambar 17.	Generator.....	VII-71
Gambar 18.	Cek Mingguan .....	VII-71