

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN.....</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN MENYERAHKAN HAK MILIK ATAS TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....</b>	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>I-1</b>
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-4
1.3 Tujuan Penelitian.....	I-4
1.4 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.5 Batasan Penelitian.....	I-5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>II-1</b>
2.1 Kualitas Daya .....	II-1
2.2 Gangguan Kualitas Daya .....	II-1
2.3.1 Harmonik.....	II-3
2.3.2 Interharmonik .....	II-4
2.3.3 Ketidakseimbangan Tegangan .....	II-5
2.3.4 Fluktuasi Tegangan dan <i>Flicker</i> .....	II-6
2.3.5 Variasi Frekuensi Daya .....	II-7
2.3.6 Transien.....	II-7
2.3.7 Variasi Tegangan Durasi Pendek .....	II-8
2.3 Standar Kualitas Daya .....	II-11
2.3.1 IEC .....	II-11
2.3.2 IEEE .....	II-12
2.3.3 SNI .....	II-12
2.3.4 EN .....	II-13
2.3.5 ANSI .....	II-13
2.3.6 SPLN 70-1.....	II-13

2.4	Daya Listrik .....	II-13
2.4.1	Daya Aktif .....	II-14
2.4.2	Daya Reaktif .....	II-15
2.4.3	Daya Semu .....	II-15
2.5	Faktor Daya .....	II-16
2.5.1	Faktor Daya <i>Unity</i> .....	II-16
2.5.2	Faktor Daya Terbelakang ( <i>Lagging</i> ) .....	II-17
2.5.3	Faktor Daya Mendahului ( <i>Leading</i> ) .....	II-18
2.6	Perbaikan Faktor Daya .....	II-18
2.7	Resonansi Harmonisa .....	II-21
2.8	Penelitian Terkait .....	II-24
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>		<b>III-1</b>
3.1	<i>Flowchart</i> Penelitian .....	III-1
3.1.1	Studi Literatur .....	III-2
3.1.2	Observasi Lapangan .....	III-2
3.1.3	Pengukuran .....	III-2
3.1.4	Mengunggah Data Pengukuran .....	III-5
3.1.5	Simulasi Sistem pada ETAP .....	III-6
3.1.6	Analisa Data .....	III-6
3.1.7	Kesimpulan .....	III-7
3.2	Waktu dan Tempat Penelitian .....	III-7
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>IV-1</b>
4.1	Pengumpulan Data .....	IV-1
4.1.1	Deskripsi Bangunan .....	IV-1
4.1.2	Sistem Kelisrikan .....	IV-2
4.2	Data Pengukuran TeeJay Waterpark .....	IV-2
4.2.1	Data Pengukuran Tegangan .....	IV-3
4.2.2	Data pengukuran Ketidakseimbangan Tegangan .....	IV-12
4.2.3	Data Pengukuran Arus .....	IV-21
4.2.4	Data Pengukuran Ketidakseimbangan Arus .....	IV-32
4.2.5	Data Pengukuran THD Arus .....	IV-42
4.2.6	Data Pengukuran Faktor Daya .....	IV-55
4.3	Analisa Kualitas Daya Listrik .....	IV-65
4.3.1	Kualitas Daya Listrik Berdasarkan Tegangan .....	IV-65
4.3.2	Kualitas Daya Listrik Berdasarkan Arus .....	IV-66
4.3.3	Kualitas Daya Listrik Berdasarkan THD Arus .....	IV-68
4.3.4	Kualitas Daya Listrik Berdasarkan Faktor Daya .....	IV-69
4.4	Peran Kapasitor Bank pada Sistem Kelistrikan di TeeJay Waterpark .....	IV-69
4.4.1	Kinerja Kapasitor Bank .....	IV-70

4.5	Data Simulasi pada <i>software</i> ETAP .....	IV-71
4.5.1	Hasil Simulasi pada <i>software</i> ETAP .....	IV-71
4.5.2	Analisa Hasil Pengukuran dan Simulasi .....	IV-77
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>		<b>V-1</b>
4.1	Kesimpulan .....	V-1
4.2	Saran .....	V-2
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		<b>VI-1</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>VII-1</b>