

DAFTAR ISI

UCAPAN TERIMA KASIH	i
ABSTRAK	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
1.5 Manfaat Penelitian	2
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II	4
LANDASAN TEORI	4
2.1 Penerangan Jalan Umum	4
2.2 Jenis-jenis Lampu <i>Light Emitting Diode</i> (LED).....	4
2.2.1 LED jenis DIP (<i>Dual In-Line Package</i>)	5
2.2.2 <i>Superflux</i> LED	5
2.2.3 LED jenis <i>High Power LED</i> (HPL).....	6
2.3 Ketentuan Pencahayaan	6

2.4	Penempatan Lampu Penerangan	10
2.5	Energi Listrik	12
2.6	Perangkat Lunak <i>DIALux</i>	12
2.7	Penelitian Terkait	13
BAB III.....		15
METODE PENELITIAN		15
3.1	Pengambilan Data	15
3.2	Karakteristik Area Studi	15
3.3	Perangkat Penunjang Penelitian.....	17
3.4	Diagram Alir Penelitian	19
BAB IV.....		23
HASIL DAN DISKUSI.....		23
4.1	Kondisi PJU di Area Studi.....	23
4.1.2	Skema 1 LED <i>Existing</i>	26
4.1.3	Skema 2 LED <i>Redesign</i>	33
4.2	Penggunaan Energi Listrik untuk PJU.....	40
4.2.1	PJU Skema 1.....	40
4.2.2	PJU Skema 2.....	41
BAB V		43
SIMPULAN DAN REKOMENDASI.....		43
5.1	Simpulan	43
5.2	Rekomendasi.....	43
DAFTAR PUSTAKA.....		44
DAFTAR LAMPIRAN		47

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kualitas Pencahayaan Normal.....	8
Tabel 2.2 Standar Penempatan Tiang Lampu Jalan.....	9
Tabel 3.1 Karakteristik Area Studi.....	15
Tabel 3.2 Spesifikasi Alat Ukur Light Meter LX-113.....	18
Tabel 4.1 Data Pengukuran Tingkat Iluminasi Di Area Studi.....	23
Tabel 4.2 Data Jarak Antar Tiang PJU Area Studi.....	24
Tabel 4.3 Spesifikasi Lampu Thorn Lighting URBA L 84L35 RC ANT BP CL1 MLE L740 [STD].....	26
Tabel 4.4 Spesifikasi Lampu Philips BGP322 T35 1xECO106-3S/657 A.....	32

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 LED jenis DIP (<i>Dual In-Line Package</i>).....	5
Gambar 2.2 <i>Superflux</i> LED.....	6
Gambar 2.3 LED jenis <i>High Power LED</i> (HPL).....	6
Gambar 2.4 Susunan Lampu Selang-Seling.....	10
Gambar 2.5 Susunan Lampu Berhadapan.....	11
Gambar 2.6 Susunan Lampu Sejajar.....	11
Gambar 2.7 Susunan Lampu di Bagian Tengah Jalan.....	11
Gambar 2.8 Susunan Lampu Kombinasi.....	11
Gambar 2.9 Tampilan Awal <i>DIALux evo 8</i>	13
Gambar 3.1 Peta Area Studi.....	16
Gambar 3.2 Peta Kota Bandung.....	16
Gambar 3.3 Kondisi PJU <i>Existing</i> Area Studi.....	17
Gambar 3.4 Light Meter LX-113S.....	18
Gambar 3.5 Diagram alir penelitian Diagram alir penelitian.....	19
Gambar 3.6 Diagram Alir Penelitian.....	20
Gambar 4.1 Pengukuran Iluminasi PJU.....	22
Gambar 4.2 Thorn Lighting URBA L 84L35 RC ANT BP CL1 MLE L740 [STD].....	25

Gambar 4.3 Philips BGP322 T35 1Xeco106-3S/657 A.....	25
Gambar 4.4 Profil Area Studi Skema 1.....	27
Gambar 4.5 Parameter PJU <i>Existing</i> Skema 1.....	27
Gambar 4.6 Data PJU <i>Existing</i> Skema 1.....	28
Gambar 4.7 Bentuk 3D PJU Skema 1 beserta Tingkat Penyebaran Iluminasi.....	29
Gambar 4.8 Indeks Warna Penyebaran Iluminasi pada Jalan Raya.....	30
Gambar 4.9 Indeks Warna Penyebaran Iluminasi pada Trotoar Kiri.....	31
Gambar 4.10 Indeks Warna Penyebaran Iluminasi pada Trotoar Kanan.....	31
Gambar 4.11 Profil Area Studi Skema 2.....	33
Gambar 4.12 Parameter Rencana Skema 2.....	34
Gambar 4.13 Data PJU <i>redesign</i> skema 2.....	35
Gambar 4.14 Bentuk 3D PJU Skema 2 beserta Penyebaran Iluminasi.....	36
Gambar 4.15 Indeks Warna Penyebaran Iluminasi pada Jalan Raya.....	37
Gambar 4.16 Indeks Warna Penyebaran Iluminasi pada Trotoar Kiri.....	37
Gambar 4.17 Indeks Warna Penyebaran Iluminasi pada Trotoar Kanan.....	38
Gambar 4.18 Skema Penempatan PJU.....	38

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Spesifikasi lampu Thorn Lighting URBA L 84L35 RC ANT BP CL1 MLE L740 [STD].....	47
Lampiran 2. Spesifikasi Lampu Philips BGP322 T35 1Xeco106-3S/657 A.....	48
Lampiran 3. Tarif Tenaga Listrik.....	50
Lampiran 4. Roadway surface.....	51