

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis dan pembahasan, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Nilai distribusi penerangan rata-rata ( $L_{AVR}$ ) pada jenis lampu SON-T 250 W yang dievaluasi pada ruas jalan Kabupaten Kecamatan Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa dari 30 lampu hanya 7 lampu yang memenuhi syarat standar CIE ( $0,5-2 \text{ cd/m}^2$ ) karena 23 lampu lainnya melebihi syarat standar yaitu  $2 \text{ cd/m}^2$  dan untuk nilai ambang batas silau ( $TI$ ) pada jenis lampu SON-T 250 W yang dievaluasi pada ruas jalan Kabupaten, Kecamatan Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, dapat disimpulkan bahwa dari 30 lampu hanya 16 lampu yang memenuhi syarat CIE yaitu (10 - 20%) karena 14 lampu lainnya melebihi syarat standar yang telah ditentukan.
2. Agar mencapai kualitas penerangan jalan yang baik sesuai standar penerangan lampu jalan menurut syarat standar CIE maka dilakukan perubahan jarak spasi yang semula 30 m - 80 m menjadi 30 m - 50 m.

## 6.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, berikut adalah saran - saran yang dapat penulis berikan:

1. Untuk PJU di ruas jalan Kabupaten Kecamatan Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, Jawa Tengah sebaiknya menggunakan alternatif mengubah jarak spasi dan jenis lampu serta menambah jumlah PJU agar dapat memenuhi syarat yang telah ditentukan.
2. Sebaiknya dilakukan perawatan secara berkala yaitu perawatan mengenai lampu karena dari hasil evaluasi dari 30 lampu 6 diantaranya tidak berfungsi atau tidak menyala, agar dapat mencapai kualitas penerangan yang baik dan sesuai standar.
3. Dengan evaluasi dan masukan dari Tugas Akhir ini diharapkan dapat bermanfaat dan dapat membantu meningkatkan kualitas Penerangan Jalan Umum khususnya di ruas jalan Kabupaten Kecamatan Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

### DAFTAR PUSTAKA

- Bommel, W.J.M. Van dan Boer, J.B.De, 1980, *Road Lighting*, Philip Technical Library, New York.
- Direktorat Jenderal Bina Marga, Direktorat Pembinaan Jalan Kota, 1991, <http://binamarga.pu.go.id/refrensi/nspm/spesifikasi458.pdf>.
- Hamzah, Desember 2008, *Telkomnika*, Vol 6, No. 3
- Hariany, 2008, Evaluasi Penerangan Jalan (Studi Kasus Perempatan Blok O sampai perempatan terminal Giwangan), Laporan Penelitian *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Kanaruhan, P.B. Alma, 2016, Evaluasi Penerangan Lampu Jalan (Studi Kasus Jalan Jendral Ahmad Yani Kabupaten Kapuas, Kalimantan Tengah), Laporan Penelitian *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Muhaimin, 2001, Penentuan *Kualitas Lampu Penerangan Jalan Umum*, PT. Refika Aditama, Bandung.
- Matson, M. Theodore, Smith, S. Wilbur, Hurd, W. frederick, 1955, *Traffic Engineering, Me grow. Hill Company*, USA.
- Mayretta, Santa, 2014, Evaluasi Penerangan Lampu Jalan (Studi Kasus Jalan W. R. Supratman Kota Bandung, Jawa Barat), Laporan Penelitian *Universitas Atma Jaya Yogyakarta*, Yogyakarta.
- Oglesby, Clarkson H dan Hicks, R. Gary, 1988, *Teknik Jalan Raya*, edisi keempat, Erlangga, Jakarta.
- Philips., 2014, *Sistem Pengendalian Penerangan Jan Umum Pintar Berbasis Panel*, diakses tanggal 21 September 2018, [http://e-katalog.lkpp.go.id/backend/download\\_lampiran/31183](http://e-katalog.lkpp.go.id/backend/download_lampiran/31183)
- Sehgal, S. B dan Bharnot K. L., 1980, *A Text Book On Highway Engineering and Airport*, S. chand adn Company Ltd, New Delhi.
- Setiawan, Fajar., 2014, *SENSOR OPTIC - PHOTO CELL*, diakses 21 September 2018, <http://fajarsetiawan1994.blogspot.com/2014/03/sensor-optic-photo-cell.html>.
- SNI 7391, 2008, *Spesifikasi Penerangan Jalan di Kawasan Perkotaan*, Badan Standardisasi Nasional, Jakarta.

Wahyono., 2015, *Rancangan Instalasi Lampu Penerangan Jalan Umum*, diakses 21 September 2018, <http://ekowahyono83.blogspot.com/2015/03/laporan-tugas-akhir.html>.



**LAMPIRAN**

**Gambar 1. Keadaan lokasi lampu penerangan pada saat siang dan malam hari**



**Gambar 2. Keadaan lokasi lampu penerangan pada saat siang dan malam hari**



**Gambar 3. Keadaan lokasi lampu penerangan yang terhalang tanaman jalan pada saat siang dan malam hari**



**Gambar 4. Keadaan lokasi Penerangan lampu jalan yang terhalang tanaman jalan pada saat siang dan malam hari**



Tiang Lampu	Lux
Lampu 1	22
Lampu 2	Lampu mati
Lampu 3	27
Lampu 4	39
Lampu 5	39
Lampu 6	43
Lampu 7	Lampu mati
Lampu 8	Lampu mati
Lampu 9	50
Lampu 10	Lampu mati
Lampu 11	15
Lampu 12	15
Lampu 13	15
Lampu 14	10
Lampu 15	15
Lampu 16	20
Lampu 17	134
Lampu 18	80
Lampu 19	85
Lampu 20	70
Lampu 21	50
Lampu 22	56
Lampu 23	Lampu mati
Lampu 24	190
Lampu 25	Lampu mati
Lampu 26	10
Lampu 27	15
Lampu 28	60
Lampu 29	30
Lampu 30	170

**Gambar 5. Hasil Pembacaan dari Alat *Lux Meter Digital***