

DAFTAR PUSTAKA

Badan Pusat Statistik Kabupaten Gowa, 2018. *Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten Gowa*, Sungguminasa: s.n.

Bambang, S., 2008. *Perancangan Sistem Kerja Dan Ergonomi Industri Jilid 2*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Cahyono, T., 2017. *Penyehatan Udara Ed. I*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.

Energi, B. E., 2005. *Peralatan Energi Listrik : Pencerahayaan*. s.l.:Kementrian Ketenagaan, India..

Frank Ayres, J., 1954. *Plane and Spherical Trigonometry*. New York: McGraw-Hill Book Company.

Hadi, P., 2016. *Trainer Pengendali Motor Listrik AC 3 Fasa*. Yogyakarta: s.n.

Indonesia, P. R., 2001. <http://www.bphn.go.id/data/documents/01pp065>. [Online] Available at: <http://www.bphn.go.id/data/documents/01pp065> [Diakses 2 Desember 2020].

Indonesia, P. R., 2001. https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/Kepmendagri_35_2001. [Online] Available at: https://peraturan.bkpm.go.id/jdih/userfiles/batang/Kepmendagri_35_2001 [Diakses 2 Desember 2020].

Indonesia, P. R., 2018. https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/permen/2018/PM_82_TAHUN_2018.pdf. [Online] Available at: https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/permen/2018/PM_82_TAHUN_2018.pdf [Diakses 2 Oktober 2021].

Indonesia, P. R., 2020. <https://web.pln.co.id/statics/uploads/2020/09/TA-Oktober-Desember-2020>. [Online] Available at: <https://web.pln.co.id/statics/uploads/2020/09/TA-Oktober-Desember-2020> [Diakses 2 Desember 2020].

Indonesia, P. R., t.thn. https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/pEI/2018/8._Petunjuk_Teknis_Marka_Jalan-

belum_.pdf. [Online] Available at:
https://jdih.dephub.go.id/assets/uudocs/pEI/2018/8. Petunjuk Teknis Marka Jalan-belum_.pdf [Diakses 2 Oktober 2021].

Kresna Alvintara, S., 2018. *Perencanaan Sistem Mekanikal Elektrikal Dan Plumbing Pada Gedung Febi Iain Surakarta*, Surakarta: Program Studi Teknik Elektro.

Lia, K., 2008. *Effect Of LED Lighting For Ambience Of Cafe And Restaurant Space*. Depok: s.n.

Masarrang, E. & Sufryanche, A., 2012. *Studi Penggunaan Lampu Light Emitting Diode (LED) Untuk Penerangan Jalan Umum Kota Makassar*, Makassar: Program Studi Teknik Elektro.

Nasional, B. S., 2008. *Spesifikasi penerangan jalan di kawasan perkotaan SNI 7391*. s.l.:s.n.

Nasional, B. S., 2019. *Persyaratan beton struktural untuk bangunan gedung dan penjelasan SNI 2847*. s.l.:s.n.

S.K.Rajput, 2017. *Solar Energy Fundamental, Economic, and Energy Analysis*, Ghaziabad: NITRA.

Satwiko, P., 2009. *Fisika Bangunan*. Yogyakarta: ANDI Yogyakarta.

Sumardjati, P., 2008. *Teknik Pemanfaatan Tenaga Listrik Jilid 1 Untuk SMK*. Jakarta: Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan.

Umar, Y., 1996. *Seri Diktat Kuliah Pengantar Fisika Mekanika*. Depok: Gunadarma.

LAMPIRAN

I. Tagihan listrik penerangan jalan umum kabupaten Gowa pada panel PJU

PT PLN (PERSERO) UJW SULSELBARABAR
UPJ MAKASSAR SELATAN
PLN ULP MALINO


No. kode Inksas / Daerah Penagihan : PemKab. Gowa
No. Daerah :

**DAFTAR TAGIHAN LISTRIK PJU
PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
BULAN TAHUN REKENING : JANUARI 2021**

NO	NAMA	ALAMAT	IDPEL	K.GOL	TARIF	DAYA	STAND AWAL	STAND AKHIR	PEMIKWH	RP.REK	MATERAI	RPPPH	RPPPJ	RP. ADMI BANK	RP. TAGIH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	13	15=10+11+12+13+14
1	PR. DAM BILI BILI	KP BILI BILI	321700064944	3	P3	1300	441	454	52	75.124	0			2.500	77.624
2	PR. REC MANUR	DS MANUR	321741224574	3	P3	12500	3.3	3.3	4688	6.772.754	10.000			2.500	6.785.254
3	PR. KFC PARIGI	DS MAJANSANG	321721221137	3	P3	14100	0	0	5288	7.639.574	10.000			2.500	7.652.074
4	PR. KFC TOMBOLO PAO	IL DAHEA	321711423376	3	P3	41500	13.4	13.4	15563	22.483.866	10.000			2.500	22.496.366
5	PR. MALINO	KP MALINO	321700064928	3	P3	1300	676	745	69	99.684	0			2.500	102.184
6	PR. MALINO	IL UMUM MALINO	321700000338	3	P3	41500	4314.8	4314.8	15563	22.483.866	10.000			2.500	22.496.366
7	PR. PANGARANG	KP PANGARANG	321700064902	3	P3	3500	49437	49729	292	421.852	0			2.500	424.352
8	PR. PANGARANG	KP PANGARANG	321700064936	3	P3	3500	1039	1042	140	202.258	0			2.500	204.758
9	PR. PANGARANG 1	DS PANGARANG	321741213046	3	P3	34800	0	0	13050	18.853.335	10.000			2.500	18.865.835
10	PR. PANGARANG 2	DS PANGARANG	321741224522	3	P3	12500	8	8	4688	6.772.754	10.000			2.500	6.785.254
JUMLAH										Rp 85.805.067	Rp 60.000			Rp 25.000	Rp 85.890.067

Malino, 4 JANUARI 2021


MENGETAHUI :



PT PLN (PERSERO) UJW SULSELBARABAR
UPJ MAKASSAR SELATAN
PLN ULP MALINO
Makshut Amran

YANG MEMBUAT :

SPV. PELAYANAN DAN ADMINISTRASI



AHMAD ZULFIQAR

PT PLN (PERSERO) UJW SULSELBARABAR
UPJ MAKASSAR SELATAN
PLN ULP MALINO


No. kode Inksas / Daerah Penagihan : PemKab. Gowa
No. Daerah :

**DAFTAR TAGIHAN LISTRIK PJU
PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
BULAN TAHUN REKENING : FEBRUARI 2021**

NO	NAMA	ALAMAT	IDPEL	K.GOL	TARIF	DAYA	STAND AWAL	STAND AKHIR	PEMIKWH	RP.REK	MATERAI	RPPPH	RPPPJ	RP. ADMI BANK	RP. TAGIH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	13	13	15=10+11+12+13+14
1	PR. DAM BILI BILI	KP BILI BILI	321700064944	3	P3	1300	454	461	52	75.124	0			2.500	77.624
2	PR. REC MANUR	DS MANUR	321741224574	3	P3	12500	3.3	3.3	4688	6.772.754	10.000			2.500	6.785.254
3	PR. KFC PARIGI	DS MAJANSANG	321721221137	3	P3	14100	0	0	5288	7.639.574	10.000			2.500	7.652.074
4	PR. KFC TOMBOLO PAO	IL DAHEA	321711423376	3	P3	41500	13.4	13.4	15563	22.483.866	10.000			2.500	22.496.366
5	PR. MALINO	KP MALINO	321700064928	3	P3	1300	745	813	68	98.240	0			2.500	100.740
6	PR. MALINO	IL UMUM MALINO	321700000338	3	P3	41500	4314.8	4314.8	15563	22.483.866	10.000			2.500	22.496.366
7	PR. PANGARANG	KP PANGARANG	321700064902	3	P3	3500	49729	50019	290	418.963	0			2.500	421.463
8	PR. PANGARANG	KP PANGARANG	321700064936	3	P3	3500	1042	1043	140	202.258	0			2.500	204.758
9	PR. PANGARANG 1	DS PANGARANG	321741213046	3	P3	34800	0	0	13050	18.853.335	10.000			2.500	18.865.835
10	PR. PANGARANG 2	DS PANGARANG	321741224522	3	P3	12500	8	8	4688	6.772.754	10.000			2.500	6.785.254
JUMLAH										Rp 85.800.734	Rp 60.000			Rp 25.000	Rp 85.885.734

Malino, 3 FEBRUARI 2021


MENGETAHUI :



PT PLN (PERSERO) UJW SULSELBARABAR
UPJ MAKASSAR SELATAN
PLN ULP MALINO
Makshut Amran

YANG MEMBUAT :

SPV. PELAYANAN DAN ADMINISTRASI



AHMAD ZULFIQAR

DAFTAR TAGIHAN LISTRIK PJU
 PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
 PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
 BULAN TAHUN REKENING : MARET 2021

NO	NAMA	ALAMAT	IDPEL	K.GOL	TARIF	DATA	STAND AWAL	STAND AKHIR	PEMKWH	RP.REK	MATERAI	RFPFN	RFPPI	RP. ADM BANK	RP.TAGIH
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	PJU DAM BILI BILI	KP BILI BILI	321700064944	3	P3	13000	461	471	52	75.124	0			2.500	77.621
2	PJU KEC MANJUU	D6 MANJUU	321741224574	3	P3	125000	3,3	3,3	4688	6.772.754	10.000			2.500	6.785.254
3	PJU KEC PARUGI	D6 MAJANNANG	321721221137	3	P3	141000	0	0	5288	7.639.574	10.000			2.500	7.652.074
4	PJU KEC TOMBOLO PAD	TL DAJILIA	321711423376	3	P3	41500	13,4	13,4	15563	22.483.866	10.000			2.500	22.496.366
5	PJU MALINO	KP MALINO	321700064928	3	P3	13000	813	875	62	89.571	0			2.500	92.071
6	PJU MALINO	JL UMUM MALINO	321700000338	3	P3	41500	4314,8	4314,8	15563	22.483.866	10.000			2.500	22.496.366
7	PJU PANGAJIANG	KP PANGAJIANG	321700064902	3	P3	35000	56019	50019	140	202.258	0			2.500	204.758
8	PJU PARANGLOE	KP PARANGLOE	321700064936	3	P3	35000	1043	1043	140	202.258	0			2.500	204.758
9	PJU PARANGLOE 1	D6 PARANGLOE	321741213046	3	P3	348000	0	0	13059	18.853.335	10.000			2.500	18.865.835
10	PJU PARANGLOE 2	D6 PARANGLOE	321741224522	3	P3	125000	8	8	4688	6.772.754	10.000			2.500	6.785.254
JUMLAH										Rp 85.578.360	Rp 60.000	-	-	Rp 25.000	Rp 85.660.360

Malino, 3 MARET 2021

MENGETAHUI:
 KEPALA ANAGEN
 ULP SULSELBARABAR
 ULP MAKASSAR SELATAN
 ULP MALINO
 MANSUR AMRAN

YANG MEMBUAT:
 SPV. PELAYANAN DAN ADMINISTRASI

STAMP: 08 MARET 2021
 NIP: 1978100200002001
 Tanggal: 08 MARET 2021

22 MAR 2021

PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
 DINAS PERHUBUNGAN,
 II. Pallangga Rakaya No. Telp. (0411) 5071244 Pallangga

BUKU KAS NO :
 TANGGAL :
 Kode Kegiatan :
 Kode Rekening :

KWITANSI

Sudah terima dari : Bendaharawan Pengeluaran Dinas Perhubungan, KabupatenGowa

Banyaknya Uang

Delapan Puluh Lima Juta Enam Ratus Tujuh Puluh Ribu Empat Ratus
 Tujuh Puluh Tiga Rupiah

Untuk Pembayaran : Rekening Listrik Penerangan Jalan Umum (PJU) Pemerintah Kabupaten Gowa
 bulan April 2021 pada PLN Unit Layanan Pelanggan Malino

STAMP: 08 MARET 2021
 NIP: 1978100200002001
 Tanggal: 08 MARET 2021

Menyetujui/Mengetahui,
 Ausan Langgeng
 Bendaharawan Pengeluaran

Yang Menerima,
 Bendahara Pengeluaran,
 KAMARIHUSE,
 NIP.: 19670821198611001

Pejabat Pelaksana Teknis
 Kegiatan
 YOXIM NUBHUKHAIL S.KOM
 NIP.: 196112122009042010

85.670.473

PEMERINTAH KABUPATEN GOWA
DINAS PERHUBUNGAN,
 Jl. Pallangga Raya No. Telp. (0411) 5071244. Pallangga

ASU
 KEDUA
 KETIGA
 KEEMPAT


BUKU KAS NO. :
 TANGGAL :

KWITANSI


Sudah terima dari : Bendaharawan Pengeluaran Dinas Perhubungan, Kabupaten Gowa
 Banyaknya Uang :


Delapan Puluh Lima Juta Enam Ratus Enam Puluh Enam Ribu Seratus Tiga Puluh Sembilan Rupiah

Untuk Pembayaran : Rekening Listrik Penerangan Jalan Umum (PLU) Pemerintah Kabupaten Gowa bulan Mei 2021 pada PLN Unit Layanan Pelanggan Malino

Menyetujui/Mengetahui,
 Atasan Langsung
 Bendaharawan Pengeluaran

EIRMAUS.S.Syq.M.SI
 NIP. 1967082117486111001

Tgl. 2021
 Lunas dibayar
 Pallangga

Pejabat Pelaksana Telem
 Kegiatan

YUYUN NUR IKMAH SIKOM
 NIP. 198111122009012010

Yang Mengetahui

SUAB YAHM

Rp. 85.666.139

Sumber : Dinas perhubungan kabupaten Gowa

II. Tarif dasar listrik lampu PJU



**PENETAPAN
PENYESUAIAN TARIF TENAGA LISTRIK (TARIFF ADJUSTMENT)
BULAN OKTOBER - DESEMBER 2020**

NO.	GOL. TARIF	BATAS DAYA	REGULER		PRA BAYAR (Rp/kWh)
			BIAYA BEBAN (Rp/kVA/bulan)	BIAYA PEMAKAIAN (Rp/kWh) DAN BIAYA KVArh (Rp/kVAh)	
1.	R-1/TR	900 VA-RTM	*)	1.352,00	1.352,00
2.	R-1/TR	1.300 VA	*)	1.444,70	1.444,70
3.	R-1/TR	2.200 VA	*)	1.444,70	1.444,70
4.	R-2/TR	3.500 VA s.d. 5.500 VA	*)	1.444,70	1.444,70
5.	R-3/TR	6.600 VA ke atas	*)	1.444,70	1.444,70
6.	B-2/TR	6.600 VA s.d. 200 kVA	*)	1.444,70	1.444,70
7.	B-3/TM	di atas 200 kVA	**)	Blok WBP = K x 1.035,78 Blok LWBP = 1.035,78 kVArh = 1.114,74 ****)	-
8.	I-3/TM	di atas 200 kVA	**)	Blok WBP = K x 1.035,78 Blok LWBP = 1.035,78 kVArh = 1.114,74 ****)	-
9.	I-4/TT	30.000 kVA ke atas	***)	Blok WBP dan Blok LWBP = 996,74 kVArh = 996,74 ****)	-
10.	P-1/TR	6.600 VA s.d. 200 kVA	*)	1.444,70	1.444,70
11.	P-2/TM	di atas 200 kVA	**)	Blok WBP = K x 1.035,78 Blok LWBP = 1.035,78 kVArh = 1.114,74 ****)	-
12.	P-3/TR		*)	1.444,70	1.444,70
13.	L/TR, TM, TT		-	1.644,52	-

Catatan :

*) Diterapkan Rekening Minimum (RM):
RM1 = 40 (Jam Nyala) x Daya tersambung (kVA) x Biaya Pemakaian.

***) Diterapkan Rekening Minimum (RM):
RM2 = 40 (Jam Nyala) x Daya tersambung (kVA) x Biaya Pemakaian LWBP.
Jam nyala : kWh per bulan dibagi dengan kVA tersambung.

****) Diterapkan Rekening Minimum (RM):
RM3 = 40 (Jam Nyala) x Daya tersambung (kVA) x Biaya Pemakaian WBP dan LWBP.
Jam nyala : kWh per bulan dibagi dengan kVA tersambung.

*****) Biaya kelebihan pemakaian daya reaktif (kVArh) dikenakan dalam hal faktor daya rata-rata setiap bulan kurang dari 0,85 (delapan puluh lima per seratus).

K : Faktor perbandingan antara harga WBP dan LWBP sesuai dengan karakteristik beban sistem kelistrikan setempat (1,4 ≤ K ≤ 2), ditetapkan oleh Direksi Perusahaan Perseroan (Persero) PT Perusahaan Listrik Negara.

WBP : Waktu Beban Puncak.
LWBP : Luar Waktu Beban Puncak.

Jakarta, 15 September 2020

DIREKTUR UTAMA,



III. Datasheet lux meter



Product name : Digital light & Lux Meter LX1010B/LX1010BS

Mode : LX1010B/LX1010BS

Applications

This light meter is indeed very useful to applications like in the fields of cinematography, in scenic design, in determining optimum light level for a scene, in the general field of lighting, in reducing the amount of waste light used in the home, in ensuring proper light levels for plant growth. And even in measuring luminance in any environments such as illumination control, weather observation and work places like factories, offices, shops, schools, restaurants, beauty salons, electro-optical sources, research teaching, metallurgy building, industry inspection, and agriculture research.



Specifications

- * Range Coverage is from 1~100,000 LUX (3 ranges)
 - 1 - 2,000 LUX
 - 2,001 - 20,000 LUX (Readingx10)
 - 20,001 - 100,000 LUX (Readingx100)
- * Accuracy:
 - 1 ~ 10,000 Lux: $\pm 4.0\% \pm 0.5FS$

Office: Jl. Radin Inten II No. 62 Duren Sawit, Jakarta 13440 - Indonesia Mobile: +62 816 1740 8925
Workshop: Jl. Pahlawan Revolusi No. 22B, Jakarta 13430 - Indonesia Fax: 021-8690 6771
Phone: 021-8690 6777 (Hunting)

- 10,000~100,000 Lux: $\pm 5.0\% + 10$ digits (Calibrated to standard incandescent lamp at color temperature 2856K)
- * Temperature Characteristic : $\pm 0.1\% / ^\circ C$
- * Repeatability : $\pm 2\%$
- * Resolution: 1 Lux
- * Sampling time : 0.5sec.
- * One silicon photo diode with filter
- * Operation temperature-humidity : $0^\circ C$ to $40^\circ C$ ($32^\circ F$ - $104^\circ F$) 0-70% Rh;
- * Storage temperature-humidity: $-10^\circ C$ to $50^\circ C$ ($14^\circ F$ - $122^\circ F$) 0-80% Rh
- * Over-input :
 - Indication of "1" (2,000 Lux/20,000 Lux),
 - Indication of "OVER" (100,000 Lux)
- * Dimension:
 - 106 x 57 x 26mm (photo detector),
 - 130x72x30mm (meter body),
 - 150cm (photo detector lead);
- * Power: 9V (6F22) x1
- * Case color: Black+dark red(LX1010B)
- * Black+yellow(LX1010BS)

Accessories

- * Manualx1pc
- * 9V,6F22 Battery x 1pc
- * Protective carrying case x1 pc
- * Protective Sensor Cover to keep the sensitive light sensor away from any unwanted incidents while not in usex1pc

IV. Datasheet lampu LED 120W



GreenVision Xceed

BRP372 LED121/NW 120W 220-240V DM2E

740 neutral white - 120 W - 220-240 V

GreenVision Xceed offers an affordable LED road lighting solution to the customer for both pedestrian and vehicle road applications. It offers 3 housing sizes and a range of beam optics to fully cater to different road configurations and conditions. It is designed to achieve better light uniformity and maximum spacing between poles, while ensuring sufficient light on the road. Its die-cast aluminum housing and Philips LEDGINE LED platform ensures long lifetime and reliability. Best of all, GreenVision Xceed offers up to 50% of energy savings when compared to conventional lamp systems.

Product data

General Information		Input Frequency	
Light source color	740 neutral white	Input Frequency	50 to 60 Hz
Driver/power unit/transformer	Power supply unit	Power Factor (Min)	0.9
Driver included	Yes	Power Factor (Nom)	0.95
Optical cover/lens type	Polycarbonate micro lens optic	Controls and Dimming	
Control interface	-	Dimmable	No
Connection	Connection unit 3-pole	Mechanical and Housing	
Cable	-	Housing Material	Aluminum
Protection class IEC	Safety class I	Optic material	Polycarbonate
Flammability mark	For mounting on normally flammable surfaces	Optical cover/lens material	Polycarbonate
CE mark	CE mark	Fixation material	Aluminum
ENEC mark	-	Effective projected area	0.166 m ²
UL mark	-	Color	Gray
Constant light output	No	Approval and Application	
Operating and Electrical		Ingress protection code	IP66 [Dust penetration-protected, jet-proof]
Input Voltage	220-240 V		

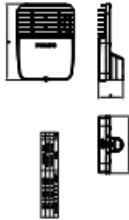
GreenVision Xceed

Mech. Impact protection code	IK08 [5 J vandal-protected]
Initial Performance (IEC Compliant)	
Initial luminous flux (system flux)	12100 lm
Luminous flux tolerance	+/-10%
Initial LED luminaire efficacy	100.8 lm/W
Init. Corr. Color Temperature	4000 K
Init. Color Rendering Index	>70
Initial chromaticity	(0.43, 0.40) SDCM < 5
Initial input power	120 W
Power consumption tolerance	+/-10%
Over Time Performance (IEC Compliant)	
Median useful life L70B50	100000 h

Application Conditions	
Ambient temperature range	-40 to +50 °C
Product Data	
Full product code	9H401699701
Order product name	BRP372 LED12 V/NW 120W 220-240V DMZE
Order code	9H401699701
Numerator - Quantity Per Pack	1
Numerator - Packs per outer box	1
Material Nr. (12NC)	9H401699701
Net Weight (Piece)	9.000 kg



Dimensional drawing















BRP371/372/373 GreenVision

V. Bukti pengukuran intensitas lampu penerangan jalan umum kabupaten Gowa menggunakan lux meter

Tiang	Lokasi	h(m)	A (lux)	B (lux)	C (lux)	D (lux)
Panel 01 I	Jl. Malino	9				
Panel 01 II						

Panel 01 III						
-----------------	--	--	---	---	---	---

VI. Bukti pengukuran intensitas lampu LED jalan gunung latimojong menggunakan lux meter

Tiang	Lokasi	h (m)	A (lux)	B (lux)	C (lux)	D (lux)
Panel 01 I	Jl. Gunung Latimojong	9				
Panel 01 II						
Panel 01 III						

VII. Dokumentasi bukti pengukuran



