

“Smart Street Light LED Management Contract”

(Kontrak Pengelolaan Lampu Penerangan Jalan LED Pintar)

‘PRAKARSA BADAN USAHA / UNSOLICITED

“MANFAAT & KELEBIHAN”

PROGRAM KERJASAMA PEMERINTAH DENGAN BADAN USAHA / “KPBU”



<http://trikarsabisa.com>



PT TRIKARSA BINA SARANA

<https://trikarsabisa.com>



FENOMENA PJU

TINGKAT PENCAHAYAAN KURANG MAKSIMAL

Menggunakan lampu konvensional berbahan sodium menghasilkan gas dan panas

01

TAGIHAN LISTRIK TINGGI

Konsumsi daya lampu konvensional sangat tinggi dan membuat defisit pembayaran Listrik di beberapa kota.

02

KURANGNYA PEMELIHARAAN INFRASTRUKTUR

Dampaknya banyak PJU yang mati sehingga menimbulkan kerawanan

03

KURANGNYA ANGGARAN

Biaya operasional yang tidak dapat ditangani oleh anggaran

04



SOLUSI MASALAH



Konversi Lampu

Beralih ke lampu LED yang lebih ramah lingkungan dan tahan lama



Teknologi Lampu Pintar

Penggunaan teknologi IoT (internet of things) membuat PJU terkoneksi dan dapat dikendalikan



Lampu Hemat Energi

Lampu LED memiliki daya lebih rendah dengan Cahaya lebih terang.



Pembiayaan lewat KPBU

Skema pembiayaan melalui kerjasama dengan investor dengan system bagi hasil



PROS CONS KONVESIONAL VS LED

PROS

investasi awal lebih murah

CONS

Boros energi

- ✓ Mengeluarkan 30% cahaya
 - ✓ Jangkauan penyebaran cahaya lebih kecil menghasilkan sinar uv
- ✓ Masa hidup lebih rendah (8000 – 14000 jam)
- ✓ Tidak ramah lingkungan karena mengandung merkuri
 - ✓ Menghasilkan panas



PROS

- ✓ Hemat energi
- ✓ Masa hidup lebih lama (50,000 jam)
- ✓ Mengubah seluruh daya listrik menjadi cahaya
- ✓ Ramah lingkungan (tidak menghasilkan sinar uv,
- ✓ Jangkauan penyebaran cahaya lebih luas cahaya lebih terang dan merata

CONS

Investasi awal lebih tinggi



LAMPU PJU CERDAS LED



Lampu penerangan jalan cerdas LED adalah teknologi efisien dan modern. Mengurangi konsumsi energi hingga **50-70%** lebih hemat dibandingkan lampu tradisional. Teknologi ini membawa kemudahan kontrol dan pemantauan jarak jauh untuk penerangan jalan yang lebih aman dan ramah lingkungan.



KEUNGGULAN PJU CERDAS LED

PLATFORM MANAJEMEN

Kontrol lampu cerdas secara real-time lewat aplikasi berbasis cloud.

01

PEMANTAUAN

Memeriksa status, konsumsi energi, dan mendeteksi kerusakan lampu

02

KONTROL JADWAL

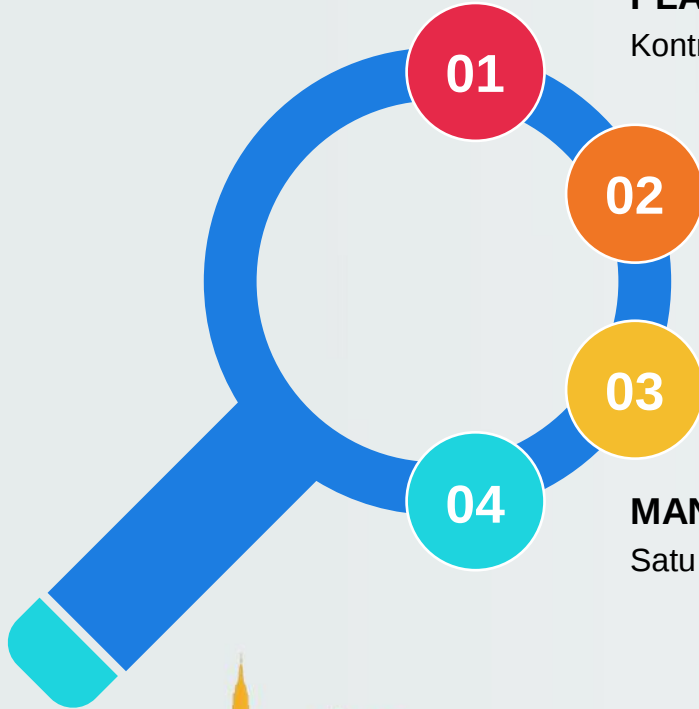
Atur intensitas dan waktu nyala sesuai kebutuhan kota.

03

MANAJEMEN SKALA BESAR

Satu operator dapat mengontrol ribuan lampu di seluruh area kota.

04



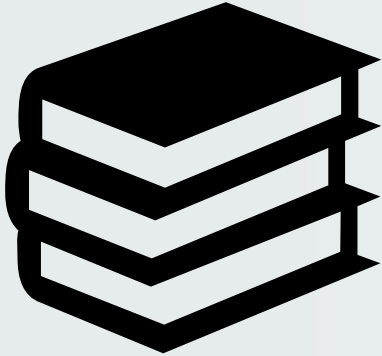
KONSEP KPBU



KPBU adalah singkatan dari **Kerjasama Pemerintah dan Badan Usaha**. Ini adalah sebuah skema kerjasama antara pemerintah dan badan usaha (termasuk swasta) untuk penyediaan infrastruktur dan/atau layanan publik yang bertujuan untuk kepentingan umum. Skema ini memungkinkan pemerintah untuk melibatkan pihak swasta dalam ***menyediakan infrastruktur, dengan mengacu pada spesifikasi yang telah ditetapkan pemerintah dan adanya pembagian risiko antara pemerintah dan badan usaha.***



DASAR HUKUM



- **UU No. 33 Tahun 2004** Tentang Pola Pembiayaan Yang Tersedia / Perimbangan Keuangan Pusat Dan Daerah
- **INSTRUKSI PRESIDEN (INPRES) NO. 10 Tahun 2005** Tentang Penghematan Energi.
- **Peraturan Pemerintah No.54 Tahun 2005** Tentang Pinjaman Daerah.
- **UU No.28 Tahun 2009** Tentang Salah Satu Sumber Pendapatan Asli Daerah (Pad).
- **Peraturan Presiden RI No.38 Tahun 2015** Tentang Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.
- Desain Mekanisme Pembiayaan Lampu Penerangan Jalan Umum Hemat Energy Led Untuk Pemerintah Daerah (Sumber : Badan Kebijakan Fiskal Kementerian Keuangan RI Tahun 2013).
- **Perka LKPP No 29 Tahun 2019** Tentang Tata Cara Pelaksanaan Pengadaan Kerja Sama Pemerintah Dengan Badan Usaha Dalam Penyediaan Infrastruktur.
- **Instruksi Presiden (Inpres) NO. 2 Tahun 2022** Tentang Percepatan Peningkatan Penggunaan Produk Dalam Negeri & Produk Umkm Dalam Rangka Gerakan Nasional Bangga Buatan Indonesia Pada Pelaksanaan Pengadaan Barang/Jasa Pemerintah



PIHAK YANG TERLIBAT



PEMERINTAH DAERAH

Selaku pemilik proyek
Lampu Penerangan
Jalan



PT TRIKARSA BINA SARANA

Selaku kontraktor dan
pemrakasa



MANUFAKTUR

Selaku pembuat lampu
dan penyedia teknologi
Lampu LED cerdas



INVESTOR

Selaku penyandang
dana yang berasal dari
swasta maupun BUMD



INVESTASI



- ✓ Kontrak kerja (KSO) dibuat / berlaku selama +/- 5 (lima) tahun atau 60 bulan
- ✓ Perhitungan biaya investasi sebagai berikut :
 - a) Capital expenditur (capex)
 - b) Operation expenditur (opex)
 - c) Project management
 - d) Sistim bagi hasil (claw back)
 - e) Biaya lain-lain & tak terduga
- ✓ Estimasi Pengembalian Modal (Return of Invesment) <35 bulan



TUGAS PEMRAKARSA (TRIKARSA)

- ✓ Konseptor / perencana / pelaksana & penanggung jawab proyek, yang menganalisa seluruh kebutuhan proyek (sesuai data yang diberikan oleh dinas terkait : PJU) sesuai kondisi
- ✓ Menjembatani antar badan usaha (pabrik, investor dan badan usaha lainnya yang terkait) sehingga menghasilkan kolaborasi yang saling menguntungkan (harga khusus dari pabrik & keuntungan wajar bagi investor)
- ✓ Menghitung secara rinci & akurat biaya yang akan dikeluarkan, sehingga terjadi keseimbangan pengeluaran & pendapatan
- ✓ Keseimbangan secara ke-ekonomi-an (logis – sistimatis – analisis) dalam perhitungan penghematan energi & penghematan biaya yang dibayarkan ke PLN
- ✓ Melaksanakan perbandingan secara teknis antara PJU konvensional dan LED
- ✓ Melakukan kegiatan survey untuk membuat “studi kelayakan” (fisibility study) secara mandiri
- ✓ Memperhitungkan biaya-biaya lain dan yang tidak terduga

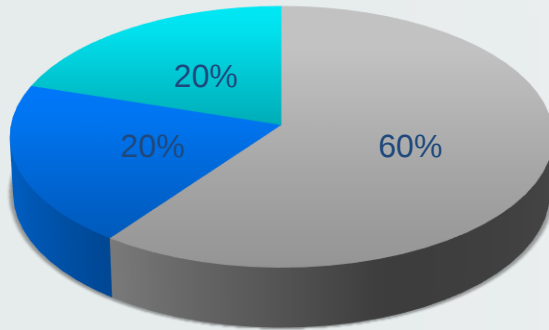


SUMBER PENDAPATAN



- ✓ Penerangan Jalan Umum dibiayai dari hasil Pajak Penerangan Jalan (PPJ) yang besarnya 3-10 % yang dibayarkan konsumen dalam tagihan listrik.
- ✓ PPJ dikumpulkan oleh PT PLN dan disetorkan ke Pemerintah Daerah setempat melalui Badan Penerimaan Daerah (Bapenda)
- ✓ Pembayaran dilakukan setiap satu tahun
- ✓ Sumber pendapatan berasal dari **optimalisasi penghematan konversi lampu konvensional ke lampu cerdas LED sebesar 70%**
- ✓ Kontrak berlaku selama lima tahun

PEMBAGIAN KEUNTUNGAN



■ INVESTOR ■ PEMRAKARSA ■ PEMDA



PEMERINTAH
DAERAH

20%



PT TRIKARSA
BINA SARANA

20%



INVESTOR

60%

