

LAPORAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
KATEGORI A



IBM PENYULUHAN DAN PEMASANGAN PENERANGAN JALAN  
HEMAT ENERGI DI WILAYAH RT 03 RW 07 KELURAHAN  
CEMOROKANDANG KOTAMADYA MALANG

Oleh:

Ir. Retnowati, M.T.	NIDN: 0024125101
Dr. Ir. Erni Yudaningtyas, M.T.	NIDN: 0013096509
Ir. Purwanto, M.T.	NIDN: 0024045407
M. Aziz Muslim, S.T., M.T., Ph.D.	NIDN: 0003127406
Goegoes Dwi N., S.T., M.T.	NIDN: 0013107103
Rahmadwati, S.T., M.T., Ph. D.	NIDN: 0002117702
Ir. Moch. Rusli, Dipl. Ing	NIDN: 0004016310
Dr. Ir. Bambang Siswojo, MT	NIDN: 0011126206

Dilaksanakan atas biaya DIPA Tahun Anggaran 2016  
Fakultas Teknik Universitas Brawijaya berdasarkan kontrak  
Nomor: 31/UN10.6/PM/2016  
Tanggal: 18 April 2016

JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS BRAWIJAYA  
OKTOBER 2016


## HALAMAN PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan PKM : IbM Penyuluhan dan Pemasangan Penerangan Jalan Hemat Energi di Wilayah RT 03 RW 07 Kelurahan Cemorokandang Kotamadya Malang
2. Kategori Kegiatan PKM : A
3. Nama Mitra Kegiatan : RT 03 RW 07
4. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama Lengkap : Ir. Retnowati, MT
  - b. Jenis Kelamin : P
  - c. NIP : 19511224 198203 2 001
  - d. Bidang Keahlian : Teknik Elektro
  - e. Jabatan/ Golongan : Lektor Kepala/IV-a
  - f. Fakultas/Jurusan/PS : Teknik /Teknik Elektro
  - g. Alamat Kantor : Jln. MT Haryono No. 167 Malang
  - h. Telepon/Faks : Telp./Fax. (0341) 554166
  - i. Alamat Rumah : Jln.Kunta Bhaswara IV/39 Malang
  - j. Telepon/Faks./E-mail : Telp. (0341) 366931/ Faks. (0341) 554166/ retnowati\_jte@brawijaya.ac.id
5. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah anggota : Dosen 8 orang
  - b. Anggota 1/ Bid. Keahlian : Dr. Ir. Erni Yudaningsy, M.T. / Elektro
  - c. Anggota 2/ Bid. Keahlian : Ir. Purwanto, M.T. / Elektro
  - d. Anggota 3/ Bid. Keahlian : M. Aziz Muslim, S.T., M.T., Ph.D. / Elektro
  - e. Anggota 4/ Bid. Keahlian : Goegoes Dwi N., S.T., M.T. / Elektro
  - f. Anggota 5/ Bid. Keahlian : Rahmadwati, S.T., M.T., Ph.D / Elektro
  - g. Anggota 6/ Bid. Keahlian : Ir. Moch. Rusli, Dipl. Ing. / Elektro
  - h. Anggota 7/ Bid. Keahlian : Dr. Ir. Bambang Siswojo, MT/ Elektro
  - i. Mahasiswa yang terlibat : 2 orang
6. Lokasi Kegiatan Mitra
  - a. Wilayah Mitra (Desa/Kec) : Kelurahan Cemorokandang / Kecamatan Kedungkandang
  - b. Kota/ Provinsi : Malang/ Jawa Timur
7. c. Jarak PT ke lokasi Mitra : 12 km
8. Luaran yang dihasilkan : Pemahaman dan pemasangan penerangan jalan hemat energi
9. Jangka Waktu Kegiatan PKM : 5 bulan
10. Biaya Total : Rp. 24.000.000,-  
(Terbilang: Dua Puluh Empat Juta Rupiah)
  - a. DIPA : Rp. 24.000.000,-
  - b. Sumber lain (Sebutkan) : Rp. -

Malang, Oktober 2016

Mengetahui,

Ketua BPP Fakultas Teknik  
Universitas Brawijaya



Dr.Eng. Denny Widhiyanuriyawan, ST.MT

NIP. 19750111/200012 1 001

Ketua Tim Pengusul,



Ir. Retnowati, MT

NIP. 19511224 198203 2 001



## IDENTITAS KEGIATAN

1. Judul Kegiatan PKM : 16M Penyuluhan dan Pemasangan Penerangan Jalan Hemat Energi di Wilayah RT 03 RW 07 Kelurahan Cemorokandang Kotamadya Malang

2. Kategori Kegiatan PKM : A

3. Ketua Pelaksana

- a) Nama Lengkap : Ir. Retnowati, MT
- b) Bidang Keahlian : Teknik Elektro
- c) Jabatan Struktural : -
- d) Jabatan Fungsional : Lektor Kepala/Iva
- e) Fakultas/Jurusan/PS : Fakultas Teknik/Teknik Elektro
- f) Alamat Surat : Jl. MT Haryono 167 Malang
- g) Telpon/faks : (0341) 554166/(0341) 554166
- h) E-mail : retnowati\_jte@brawijaya.ac.id

4. Anggota Pelaksana :  
a. Dosen

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Unit Kerja (KKDK)	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.	Dr. Ir. Erni Yudaningsy, M.T.	Elektro	Teknik Kontrol	4
2.	Ir. Purwanto, M.T.	Elektro	Teknik Kontrol	4
3.	M. Aziz Muslim, S.T., M.T., Ph.D.	Elektro	Teknik Kontrol	4
4.	Goegoes Dwi N., S.T., M.T.	Elektro	Teknik Kontrol	4
5.	Rahmadwati, S.T., M.T., Ph.D.	Elektro	Teknik Kontrol	4
6.	Ir. Moch. Rusli, Dip. Ing.	Elektro	Teknik Kontrol	4
7.	Dr. Ir. Bambang Siswojo, MT	Elektro	Teknik Kontrol	4

b. Mahasiswa

- 1) Mahasiswa 1 : Zakiyah Amalia (NIM. 125060300111065)
- 2) Mahasiswa 2 : M. Hesa Ibrahim (NIM. 125060307111013)

5. Objek Kegiatan PKM:

Objek kegiatan PKM adalah penyuluhan dan pemasangan tiang dan lampu penerangan jalan hemat energi di wilayah RT 03 RW 07 Kelurahan Cemorokandang Kecamatan Kedungkandang Kotamadya Malang.



6. Masa Pelaksanaan Kegiatan PKM:

- a. Mulai : Juni 2016
- b. Berakhir : Oktober 2016

7. Anggaran yang Diusulkan : Rp. 24.000.000,00  
(Terbilang: Dua Puluh Empat Juta Rupiah)

8. Lokasi Kegiatan/Mitra :

- a. Wilayah Mitra : Kelurahan Cemorokandang / Kecamatan Kedungkandang
- b. Kota : Malang
- c. Propinsi : Jawa Timur
- d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 12 km

8. Hasil yang Ditargetkan : Pemahaman masyarakat terhadap lampu penerangan jalan dan terpasangnya tiang dan lampu penerangan jalan hemat energi di wilayah RT 03 RW 07 Kelurahan Cemorokandang Kecamatan Kedungkandang Kotamadya Malang

9. Institusi lain yang terlibat : RT 03 RW 07 Kelurahan Cemorokandang Kecamatan Kedungkandang Kotamadya Malang

10. Keterangan lain yang dianggap perlu : -

## RINGKASAN

Kebutuhan masyarakat terhadap energi listrik meningkat seiring dengan perkembangan alat-alat listrik untuk kenyamanan hidup manusia. Akibat hal tersebut, biaya yang harus dikeluarkan oleh masyarakat semakin membengkak. Selain itu, minimnya penerangan jalan di lingkungan rumah warga RT 03 RW 07 Kelurahan Cemorokandang Kecamatan Kedungkandang Malang sering mengakibatkan gangguan keamanan. Pemahaman masyarakat mengenai tarif energi listrik dan pajak penerangan jalan umum, mengakibatkan sebagian masyarakat menggunakan energi listrik ilegal untuk penerangan lampu jalan di lingkungan tersebut.

Dibutuhkan penyuluhan terhadap masyarakat sebagai upaya penghematan energi listrik. Peningkatan pemahaman masyarakat terhadap tarif energi listrik dan pajak penerangan jalan juga dibutuhkan. Penerangan jalan yang minim juga membutuhkan solusi agar tingkat keamanan meningkat.

Dalam upaya untuk mengatasi hal tersebut dilakukan penyuluhan kepada masyarakat mengenai penghematan energi listrik, salah satunya adalah penggunaan lampu hemat energi untuk penerangan jalan. Selain itu juga menambah pengetahuan masyarakat mengenai tarif energi listrik dan pajak penerangan jalan umum, penggunaan lampu penerangan secara legal. Dilakukan pemasangan tiang dan lampu hemat energi yang aliran listriknya berasal dari listrik rumah tangga di wilayah tersebut.

Hasil penyuluhan dan uji coba peralatan listrik hemat energi adalah peningkatan pengetahuan peserta pelatihan. Peserta pelatihan merasakan bahwa kegiatan ini sangat menambah pengetahuan mereka mengenai penghematan energi, tarif listrik, pajak penerangan jalan umum, dan pemasangan lampu penerangan jalan umum legal. Setelah pemasangan lampu penerangan jalan umum di depan rumah masing-masing warga, masyarakat berpendapat lingkungan mereka mempunyai penerangan jalan yang cukup sehingga dapat meningkatkan keamanan warga, dan terlihat indah pada malam hari.

## SUMMARY

The social demand for electrical energy increases with the development of power tools for the convenience of human life. Due to this, the costs to be incurred by the public increasingly bloated. In addition, the lack of street lighting in the home environment of RT 03 RW 07, Village Cemorokandang Kedungkandang District of Malang often leads to security problems. Public's understanding about electrical energy prices and street lighting tax resulting in some people using illegal electrical energy for lighting street lights in the neighborhood.

It takes outreach to the community in an effort to electrical energy savings. Increasing public awareness of electrical energy prices and taxes street lighting is necessary. Minimal street lighting solution also needed to increases the security level.

In an effort to overcome these problems, counseling to the community about saving electricity is required, one of which is the use of energy-saving lamps for street lighting. It also increased the public's knowledge about the prices of electricity and street lighting tax, also use of lighting legally. The installation of energy-saving lamps have been done which the power supply comes from household electricity in the region.

Counseling results and testing of electrical energy saving equioment is the enhancement of participants knowledge. They feel that these activities improved their knowledge about energy savings, electricity tariffs, taxes street lighting and legal public street lighting installation. After the installation of street lighting lamps in front of the house of each resident, people said that they have a neighborhood street lighting sufficiently so it increases the safety of citizens, and looks beautiful at night.