



**PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA  
JUDUL PROGRAM**

**PELUANG USAHA OL-SRAM (LAMPU SIRAM), WIRELESS  
LAMPU SIRAM PORTABLE BERBASIS ENERGI BARU  
TERBARUKAN BERBAHAN DASAR LUMPUR LAPINDO**

**BIDANG KEGIATAN :  
PKM KEWIRAUSAHAAN**

Diusulkan oleh :

Satria Pinandita	E11.2009.00309 (Ketua Kelompok)
Catur Tri Munandar	E11.2011.00462 (Anggota 1)
Khilda Mailatul Haqqi	E11.2011.00421 (Anggota 2)


**UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO  
SEMARANG  
OKTOBER, 2013**

## PENGESAHAN USULAN PKM-KEWIRAUSAHAAN

1. Judul Kegiatan : Peluang Usaha OL-SRAM (Lampu Siram), Wireless Lampu Siram Portable Berbasis Energi Baru Terbarukan Berbahan Dasar Lumpur Lapindo
2. Bidang Kegiatan : PKMK
3. Ketua Pelaksanaan Kegiatan :
  - a. Nama Lengkap : Satria Pinandita
  - b. NIM : E11.2009.00309
  - c. Jurusan : Teknik Elektro
  - d. Universitas : Dian Nuswantoro
  - e. Alamat Rumah dan No. Tel./HP : Jl Kruing 3, No.45 Sekaran Smg
  - f. Alamat email : satria\_cakepznda@yahoo.co.id
4. Anggota Pelaksana Kegiatan/ Penulis : 2 orang
5. Dosen Pendamping :
  - a. Nama Lengkap dan Gelar : Ir. Wisnu Adi Prasetyanto, M.Eng
  - b. NIDN : 0629107202
  - c. Alamat Rumah dan No.Telp/HP : Jl.Sri Rejeki dalam raya No.22 Smg
6. Biaya Kegiatan Total :
  - a. Dikti : Rp 12.500.000,-
  - b. Sumber Lain : Rp -
7. Jangka Waktu Pelaksanaan : 5 Bulan

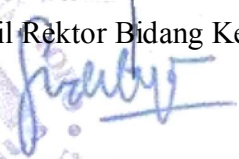
Semarang, 17 Oktober 2013

Menyetujui,  
Ketua Program Studi  
Fakultas Teknik UDINUS



Dr. Ir. Dian Retno Sawitri, MT  
NIP. 0686.11.1993.034

Wakil Rektor Bidang Kemahasiswaan



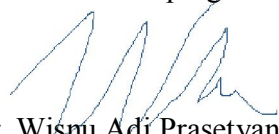
Usman Sudibyo, SSi., M.KOM  
NPP. 0686.11.1996.100

Ketua Pelaksana Kegiatan



Satria Pinandita  
E11.2009.00309

Dosen Pendamping



Ir. Wisnu Adi Prasetyanto, M.Eng  
NIP. 0686.11.2000.201

## DAFTAR ISI

JUDUL PROGRAM.....	i
PENGESAHAN USULAN PKM-KEWIRAUSAHAAN .....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR TABEL.....	v
RINGKASAN .....	vi
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Permasalahan.....	1
1.3 Tujuan Khusus.....	1
1.4 Luaran .....	1
BAB 2. GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA .....	3
2.1 Kondisi Umum Lingkungan Usaha.....	3
2.2 Potensi Sumberdaya dan Peluang Pasar .....	3
2.3 Media Promosi Yang Akan di Gunakan .....	4
2.4 Strategi Pemasaran Yang Akan di Lakukan.....	4
2.5 Analisis Produk/Operasi.....	5
2.6 Gambaran Produk.....	5
BAB 3. METODE PELAKSANAAN.....	6
3.1 Tahapan Pekerjaan .....	6
3.4 Analisis Pelaksanaan.....	7
BAB 4. BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN.....	8
4.1 Anggaran Biaya .....	8
4.2 Jadwal Kegiatan.....	9
DAFTAR PUSTAKA.....	10
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....	- 1 -
Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota.....	- 1 -
Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan.....	- 5 -
Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas .....	- 6 -
Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti.....	- 7 -

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Potensi Pasar Philips Indonesia (A Setiawan, 2013) .....	3
Gambar 2. Gambar Lampu Ol-Sram .....	5
Gambar 3. Kurva Tren Target Penjualan Bulanan .....	9

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rekapitulasi Anggaran Biaya PKM-K .....	8
Tabel 2. Jadwal Kegiatan PKM-K.....	9

## **PELUANG USAHA OL-SRAM (LAMPU SIRAM), WIRELESS LAMPU SIRAM PORTABLE BERBASIS ENERGI BARU TERBARUKAN**

Satria Pinandita <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Dian Nuswantoro

### **RINGKASAN**

Sebagian besar kebutuhan listrik menggunakan sumber energi minyak bumi. Cadangan minyak bumi semakin menipis, sehingga harga bahan bakar minyak mengalami kenaikan. Harapan baru energi alternatif adalah menggunakan sumber energi tanah (*Soil Cell*). SC merupakan energi yang efisien dan ramah lingkungan, namun mempunyai karakteristik yang mirip dengan solar cell. Di Indonesia, sel surya banyak digunakan untuk lampu taman, lampu lalu lintas dan lampu penerangan jalan. Kelemahan dari solar cell adalah adanya aki yang menyimpan sumber energi surya. Aki mempunyai harga mahal dan selalu diganti setiap 1 tahun sekali. Soil cell lebih murah daripada solar cell, karena soil cell tidak membutuhkan aki. Pemerintah telah mulai melaksanakan pemadaman bergilir. Solar cell yang digunakan hanya mampu mengambil energi surya selama maksimal 6 jam di waktu siang hari.

Jumlah pelanggan listrik non-subsidi tertinggi dari sector industry berkisar 226,8 ribu pelanggan, dengan konsumsi energi mencapai 36.497,25 MWh, sedang untuk sector rumah tangga mencapai 35.763,05 MWh (A Setiyawan, 2013). Salah satu industry lampu dari Indonesia adalah Philips. Peluang pasar hemat energi di Indonesia mencapai 217 milyar rupiah. Permintaan lampu hemat energy pada lampu Philips sebesar 40%. Hal inilah yang menjadikan bukti, bahwa masih ada ruang untuk melakukan inovasi. Produk lampu hemat energi yang diusung pada PKMK ini, berbeda dengan lampu hemat energi yang diusung Philips. Lampu hemat energi yang diusulkan pada proposal ini menggunakan bahan dasar lumpur lapindo. Lumpur lapindo mempunyai kandungan 40% garam dan mengandung sulfat ( $SO_4$ ). Lumpur ini sangat cocok digunakan untuk elektrolit dari produk ol-sram. Lumpur lapindo yang selama ini dianggap merugikan masyarakat, berikutnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi.

Ol-sram diramcang dengan menggunakan bahan tembaga, seng, pralon dan lumpur lapindo. Lalu dihubungkan secara seri dan diberi pengait magnet. Cara recoveri-nya mudah, yaitu hanya dengan cara disiram.

*Kata Kunci : lampu siram, energi tanah, EBT*

## **BAB I.**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

OL-Sram merupakan lampu yang didesign dengan menggunakan energi tanah. Cara kerja lampu tidur ini adalah dengan menggunakan siraman. Proses penyiraman air dilakukan dengan menggunakan air sumur/ air apa saja. Sekali siram, lampu dapat bertahan hingga 9 bulan. Tanah pada OL-Sram jangan sampai kering, karena jika kering, proses kimia yang terjadi pada soil cell akan hilang, sehingga lampunya mati. Lampu tidur siram ini bekerja portable dan tanpa kabel.

Bisnis lampu merupakan bisnis yang prospektif. Hal ini karena dunia sedang berada pada masa-masa krisis energi, sehingga upaya-upaya penghematan energi menjadi sasaran utama di masyarakat. Upaya hemat energi salah satunya adalah pada penggunaan lampu dengan menggunakan sumber energi lain, karena lampu merupakan beban terbesar dari beban energi fosil.

#### **1.2 Permasalahan**

1. Apakah ide lampu siram merupakan karya yang kreatif dan inovatif?
2. Bagaimana cara memulai usaha dan menjalankan bisnis dibidang EBT?
3. Metode pemasaran yang bagaimanakah yang cocok digunakan untuk usaha Ol-Sram?

#### **1.3 Tujuan Khusus**

1. Menghasilkan karya yang kreatif dan inovatif mengenai ide lampu siram
2. Membuka peluang usaha dibidang energi baru
3. Mendapatkan metode pemasaran yang sesuai untuk usaha Ol-Sram

#### **1.4 Luaran**

Luaran yang diharapkan dalam program ini adalah :

- 1 Terciptanya produk inovasi baru yaitu : Ol-Sram, yang bisa dipakai oleh semua kalangan karena harga yang terjangkau.

- 2 Terciptanya lapangan kerja baru di masyarakat.
- 3 Memperkenalkan produk karya inovasi dibidang energi baru kepada masyarakat luas.
- 4 Memperkenalkan produk dari sumber energi baru yaitu yang berasal dari tanah.
- 5 Menciptakan variasi produk lampu yang baru, tanpa kabel dan hemat energi.

### **1.5 Manfaat**

Adapun manfaat program yang dimaksud adalah :

1. Memberikan nilai jual pada tanah, yang di jadikan sebagai bahan dasar pembuatan sumber energi.
2. Membantu masyarakat menciptakan lapangan usaha baru.
3. Menciptakan variasi produk baru dibidang energi, untuk menuju kedaulatan energi nasional Indonesia.



## BAB 2.

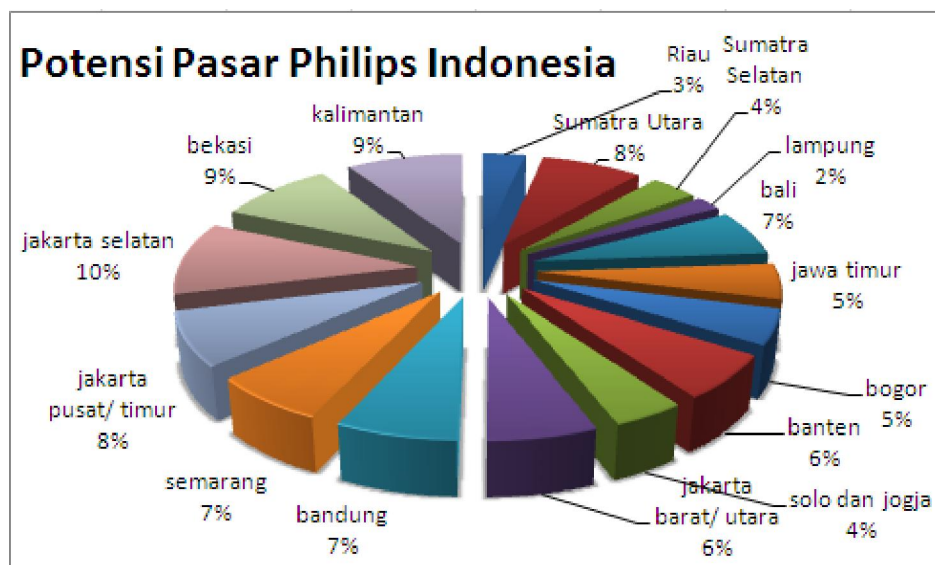
### GAMBARAN UMUM RENCANA USAHA

#### 2.1 Kondisi Umum Lingkungan Usaha

Penopang kemajuan bisnis di sector industry salah satunya adalah pasokan listrik yang stabil. Pengguna listrik terbesar adalah pada sector industry. Jumlah pelanggan listrik non-subsidi tertinggi dari sector industry berkisar 226,8 ribu pelanggan, dengan konsumsi energi mencapai 36.497,25 MWh, sedang untuk sector rumah tangga mencapai 35.763,05 MWh (A Setiawan, 2013). Salah satu industry lampu dari Indonesia adalah Philips. Philips merupakan salah satu perusahaan yang mempunyai karya inovasi lampu hemat energi. Total potensi pasaran lampu Philips di Indonesia adalah mencapai 136 milyar rupiah per-tahun.

#### 2.2 Potensi Sumberdaya dan Peluang Pasar

Industri lampu di Indonesia, masih didominasi oleh Philips. 60% penjualannya, didominasi oleh lampu yang tidak hemat energi (Sari, Putri Arum, 2013).



Gambar 1. Potensi Pasar Philips Indonesia (A Setiawan, 2013)

Peluang pasar hemat energi di Indonesia mencapai 217 milyar rupiah. Gambar 1 memperlihatkan tentang bagan potensi pemasaran lampu di Indonesia.

Produk lampu hemat energi yang diusung pada PKMK ini, berbeda dengan lampu hemat energi yang diusung Philips. Lampu hemat energi yang diusulkan pada proposal ini menggunakan bahan dasar lumpur lapindo. Lumpur lapindo mempunyai kandungan 40% garam dan mengandung sulfat (SO<sub>4</sub>) (Andriani, 2011). Lumpur ini sangat cocok digunakan untuk elektrolit dari produk ol-sram. Lumpur lapindo yang selama ini dianggap merugikan masyarakat, berikutnya dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi. Jumlah lumpur lapindo yang keluar dari perut bumi diperkirakan mencapai 100.000 meter kubik setiap harinya (D Restanto, 2013). Kerusakan akibat lumpur lapindo, telah menggenangi 16 desa dan 3 kecamatan dengan ketinggian 3m, namun masih terus meluas.

### **2.3 Media Promosi Yang Akan di Gunakan**

Untuk memperlancar pemasaran, ada beberapa alternatif yang akan di lakukan untuk mempromosikan lampu hemat energi ol-Sram, yaitu beberapa media berupa pamflet, sosial media, pemasaran online, pembukaan gerai dan pemasaran dari smartphone.

### **2.4 Strategi Pemasaran Yang Akan di Lakukan**

Strategi pemasaran yang akan di lakukan dalam usaha lampu hemat energi ol-Sram ini menggunakan analisis marketing MIX (bauran pemasaran) 4 p yaitu : mengenai kebijakan produk, harga, promosi dan distribusi (JH Saputo, 2013).

a. Kebijakan Produk : Usaha ini bergerak dalam bidang jasa penjualan, berupa lampu hemat energi ol-Sram yang akan disebarakan keberbagai daerah di Indonesia. Dengan penggunaannya yang praktis, murah dan mudah dalam pemeliharaan membuat ol sram mudah untuk dinikmati oleh konsumen Indonesia.

b. Kebijakan Harga : Harga ol-sram satuannya Rp.100.000,- untuk lampu 20W.

c. Kebijakan Promosi : Untuk meningkatkan hasil penjualan, maka perlu di lakukan promosi. Beberapa media untuk promosi ini di antaranya, pamflet, sosial media dan smartphone.

d. Kebijakan Distribusi : Distribusi hasil produksi pada konsumen di lakukan dengan penjualan face to face, penjualan melalui gerai, penjualan dari hasil MoU dengan produsen/distributor industry lain, dan dengan memasukkannya ke supermarket. Selain efisien hal ini juga dapat mempermudah penyebaran produk.

## 2.5 Analisis Produk/Operasi

Bahan baku, bahan penolong dan peralatan yang di gunakan.

- 1) Bahan baku, bahan penolong : Bahan baku yang di gunakan dalam pembuatan lampu hemat energi ol-Sram ini diantaranya : Lumpur Lapindo, plat tembaga, plat seng, pipa pralon, kabel dan box.
- 2) Peralatan : Jenis peralatan serta perlengkapan yang di gunakan dalam pembuatan lampu hemat energi ol-Sram ini antara lain : multimeter digital, bor DC, gerindra dan gunting plat.

## 2.6 Gambaran Produk

Produk lampu hemat energi ol-sram, terdiri dari beberapa bentuk. Bentuk kotak untuk penerangan indoor dan bentuk silinder untuk penerangan indoor dan outdoor. Lampu ini bisa digunakan untuk lampu tidur, lampu penerangan dalam rumah, lampu taman dan lampu emergensi.



**Gambar 2.** Gambar Lampu Ol-Sram

## **BAB 3.**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **3.1 Tahapan Pekerjaan**

Pelaksanaan program usaha pembuatan lampu ol-Sram sebagai lampu hemat energi ini terdiri dari tiga tahap : persiapan produksi, produksi lampu hemat energi ol-Sram dan pemasaraannya.

##### **1. Persiapan produksi**

Sebelum kita memproduksi lampu hemat energi ol-Sram hal pertama yang di lakukan adalah persiapan produksi. Dalam produksi ini terdapat 2 kegiatan persiapan alat dan bahan.

##### **2. Tahap produksi manisan kering Carica .**

Langkah-langkah dalam pembuatan lampu hemat energi ol-Sram adalah sebagai berikut :

###### **a. Pembuatan**

- ❖ Siapkan lumpur lapindo kering, kemudian ayak lumpur kering dengan menggunakan pengayak tanah. Ambil bagian halus dan buang bagian kasar.
- ❖ Siapkan plat tembaga dan plat seng, kemudian masing-masing plat potong sebesar ukuran 40x45 cm.
- ❖ Untuk pembuatan compartment, awalnya siapkan pralon dari yang berdiameter 5cm hingga 2 cm. Balut pralon dengan bergantian sisi luar adalah plat tembaga dan sisi dalam adalah plat seng.
- ❖ Masukkan pipa yang berukuran kecil kedalam pipa yang berukuran lebih besar secara berurut.
- ❖ Isi sela-sela pipa dengan menggunakan lumpur lapindo kering yang telah di ayak.
- ❖ Hubungkan masing-masing pipa dengan hubungan seri, kemudian tutup dengan menggunakan tutup pralon
- ❖ Hubungkan kabel dengan magnet.

❖ Rekatkan magnet yang terdapat pada lampu dengan magnet yang terdapat pada pipa pralon.

b. Pengemasan

Kemas manisan kering Carica dengan kemasan box yang telah di beri label, petunjuk praktis penggunaan dan pemeliharaan.

c. Pemasaran

Selanjutnya setelah proses produksi selesai di lakukan maka langkah selanjutnya adalah pemasaran, target dari lampu hemat energi ol-Sram ini ialah semua kalangan masyarakat, di karenakan harga yang terjangkau dan termasuk energi yang ramah lingkungan.

Produksi ini berkerja sama dengan toko-toko dan warung-warung kecil dan daerah lain yang berpotensi sebagai pusat pemasaran.

### **3.4 Analisis Pelaksanaan**

Penafsiran dan penyimpulan hasil pelaksanaan, terukur, dgn melihat tingkat kepuasan konsumen melalui kuesioer dan wawancara. Hal ini merupakan cara Analisis data yang digunakan untuk membuat kesimpulan yang membuktikan tingkat capaian dari tujuan.

## BAB 4.

### BIAYA DAN JADWAL KEGIATAN

#### 4.1 Anggaran Biaya

Ringkasan anggaran biaya disusun sesuai dengan format pada Tabel 1 dan Tabel 2. Sumber dana PKM-K berasal dari Ditlitabmas Ditjen Dikti.

Tabel 1. Rekapitulasi Anggaran Biaya PKM-K

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)	Prosentase (%)
1	Peralatan penunjang	3.750.000	30
2	Bahan habis pakai	5.250.000	45
3	Perjalanan	1.875.000	15
4	Lain-lain: administrasi, publikasi, seminar, laporan	1.250.000	10
	<b>Total</b>	<b>12.500.000</b>	<b>100</b>

#### PENERIMAAN PENDAPATAN:

Produksi 1 Hari = 3 Buah

Produksi 1 Minggu = 25 Buah

Produksi 1 Bulan = 200 Buah

Harga yang di tawarkan pada konsumen dengan harga Rp. 100.000,00 per buah

Hasil penjualan per Bulan = 200 buah x Rp 100.000,00/bungkus= Rp 20.000.000,00

#### KEUNTUNGAN :

Pendapatan – Total Biaya= Rp 20.000.000,00 – Rp 12.500.000,00= **Rp 7.500.000,-**

#### ANALISIS KELAYAKAN USAHA

- **Break Event Point (BEP)**

BEP = Biaya Produksi : Harga Jual Produk = Rp 6.250.000,00: Rp 100.000,00 = 625

Artinya, akan mencapai titik impas apabila produk yang terjual sebanyak 625 buah

- **Benefit Cost Ratio (B/C)**

B/C = Penerimaan Pendapatan : Total Biaya= Rp 20.000.000,00 : Rp 12.500.000,00 = 1,6

Artinya nilai B/C lebih dari (>) 1 maka usaha ini layak untuk dijalankan karena menghasilkan keuntungan.

- **Payback Period (PP)**

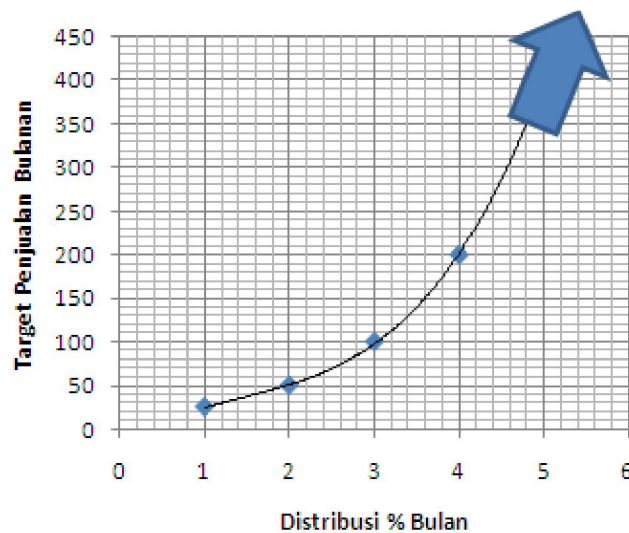
Payback Period adalah alat untuk melihat jangka waktu yang dibutuhkan terhadap pengembalian modal yang dikeluarkan. Untuk mengetahui lamanya modal kembali, bisa dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$PP = \text{Total Investasi} : \text{Profit} = \text{Rp } 12.500.000,00 : \text{Rp } 7.500.000,00 = 1,67$$

Artinya, total investasi akan kembali setelah jangka waktu 1,67 kali periode produksi.

#### 4.2 Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan yang akan dilakukan adalah 5 (lima) bulan. Adapun target penjualan perbulan ditunjukkan dengan Gambar 3.



Gambar 3. Kurva Tren Target Penjualan Bulanan

Tabel 2. Jadwal Kegiatan PKM-K

No	Kegiatan	Waktu Pelaksanaan Bulan ke					Indikator Kerja
		01	02	03	04	05	
1	Persiapan						Rancangan Diagram Alur Kerja
2	Pelaksanaan						Pembagian tugas
	- Survey Pasar dan studi kelayakan usaha						Data Calon pasar, cara pemasaran dan target
	- Persiapan produksi						Tersedianya alat produksi dan produk yang akan dipasarkan
	- Pengumpulan Data						Data Estimasi keberlanjutan usaha
	- Revisi Metode						Mendapatkan metode problem solving
	- Perancangan Sistem						Terbagi tugas & kelengkapan metode
	- Evaluasi 1						Data kinerja & perhitungan ekonomi
3	Penyusunan Laporan Penelitian						Laporan final

## DAFTAR PUSTAKA

1. A Setiyawan, 2013, Analisis Permintaan Lampu Pijar Philips Di Indonesia, Tesis Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Sriwijaya
2. Restanto, D dan RH Listyorini, 2013, *Kontruksi Sosial Pengunjung Wisata Limpur Panas Lapindo*, e-jurnal, Unessa
3. Cisilia, Andriani, 2011, *Dampak Bencana Sosial Lumpur Lapindo dan Penanganannya di Desa Renokenongo (Studi Kasus Penanganan Ganti Rugi Warga Desa Renokenongo)*, Tesis Fakultas Sosial dan Politik Universitas Pembangunan Nasional Jawa Timur.
4. Sari, Putri arum, 2013, Studi Kasus Idenya Cosmos NMRC2013 , Artikel Nasiional Marketing Research Competition.
5. JH Saputo, 2013, *Analisa Penggunaan Lampu LED Pada Penerangan Jalan Raya*, E-jurnal Universitas Diponegoro Semarang



## LAMPIRAN-LAMPIRAN

### Lampiran 1. Biodata Ketua dan Anggota

#### A. Identifikasi Diri Ketua


1	Nama lengkap	Satria Pinandita
2	Jenis kelamin	L
3	Program studi	Teknik Elektro/Fakultas Teknik
4	NIM	E11.2009.00309
5	Tempat dan tanggal Lahir	Semarang, 6 Januari 1991
6	E-Mail	satria_cakepznda@yahoo.co.id
7	Nomor Telepon/hp	085-786-003-299

#### B. Prestasi

No	Piagam Penghargaan	Tempat	Waktu
1	Juara I Mawapres Tingkat Fakultas	Bandungan	27-28 Nopember 2010
2	Juara II Peninjau Mawapres ke VII Tingkat Universitas	UDINUS, Semarang	16-17 Desember 2010
3	Juara III "Green Ilmy Competition" Tingkat Kota Semarang	UNNES, Semarang	22 May 2011
4	Student Mobility to UTeM. Selama 1 semester.	UTEM, Malaysia	8 September 2011 – Januari 2012
5	Mendali Perunggu, Kompetisi Research UTEM EXPO 2012	UTEM, Malaysia	22 Februari 2012
6	Teknology Contest and Exhibition 2012, Tingkat National	UNDIP, Semarang	8 Oktober 2012
7	Finalis Expo Bioenergi 2013	UNTAN, Pontianak	16-18 Mei 2013
8	Finalis The 2nd Soedirman Competition	UNSOED, Purwokerto	15-16 Juni 2013
9	Juara Favorit Electrical Innovation Awards	UNDIP, Semarang	28 September 2013

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan hibah PKMP.

Semarang, 17 Oktober 2013  
Pengusul,

  
Satria Pinandita  
E11.2009.00309

#### Identifikasi Diri Anggota 1

1	Nama lengkap	Catur Tri Munandar
2	Jenis kelamin	L
3	Program studi	Teknik Elektro
4	NIM	E11.2011.00462
5	Tempat dan tanggal Lahir	Kendal, 30 November 1992
6	E-Mail	CATURTRIMUNANDAR@gmail.com
7	Nomor Telepon/hp	085727772006

#### B. Prestasi

No	Piagam Penghargaan	Tempat	Waktu
1	Juara 1 Mahasiswa Baru Berprestasi	UDINUS, Semarang	Tahun 2011
2	Mahasiswa Berprestasi Renewable Energi	UDINUS, Semarang	Tahun 2013
3	Finalis The 2nd Soedirman Competition	UNSOED, Purwokerto	15-16 Juni 2013
4	Juara Favorit Electrical Innovation Awards	UNDIP, Semarang	28 September 2013

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan hibah PKMP.

Semarang, 17 Oktober 2013  
Pengusul,

  
Catur Tri Munandar  
E11.2011.00462

#### A. Identifikasi Diri Anggota 2

1	Nama lengkap	Khilda Mailatul Haqqi
2	Jenis kelamin	Perempuan
3	Program studi	Teknik Elektro/Fakultas Teknik
4	NIM	E11.2011.00421
5	Tempat dan tanggal Lahir	Brebes, 17 Juni 1993
6	E-Mail	maila_niezt@yahoo.com
7	Nomor Telepon/hp	085-786-003-299

#### B. Riwayat pendidikan

	SD	SMP	SMA
Nama Instusi	SD N Cikeusal Lor 02	SMP N 1 Ketanggungan	SMA N 1 Ketanggungan
Jurusan			IPA
Tahun masuk-Lulus	2000-2006	2006-2008	2008-2011

#### C. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation)

No	Nama Pertemuan Ilmiah/ Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	Seminar Semantik	Green Design Energy	16 November 2013

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan hibah PKM-P

Semarang, 17 Oktober 2013  
Pengusul,

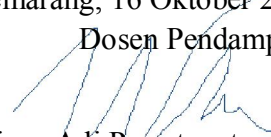
  
Khilda Mailatul Haqqi  
E11.2011.00421

1. Dosen Pembimbing  
A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ir. Wisnu Adi Prasetyanto, M.Eng
2	Jabatan Fungsional	Lektor
3	Jabatan Struktural	-
4	Golongan	III C
5	NPP	0686.11.2000.201
6	NIDN	0629107202
7	Tempat dan Tanggal Lahir	Pekalongan, 18 Mei 1979
8	Alamat Rumah	Jl. Sri Rejeki No 41 Semarang
9	Nomor Telepon/Faks/ HP	08122562818
10	Alamat Kantor	F. Teknik UDINUS Jl. Nakula I No.5-11 Semarang
11	Nomor Telepon/Faks	024 - 3549948
12	Alamat e-mail	wisnu@yahoo.co.id

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima risikonya. Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah Program Kreativitas Mahasiswa Penelitian.

Semarang, 16 Oktober 2013  
Dosen Pendamping

  
Ir. Wisnu Adi Prasetyanto, M.Eng  
NIP. 0686.11.2000.201

## Lampiran 2. Justifikasi Anggaran Kegiatan

### 1. Peralatan Penunjang

Material	Justifikasi Pemakaian	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Keterangan
Tang arus	3	90.000	270.000	Alat ukur arus
Volt meter Digital DC	3	150.000	450.000	Alat ukur tegangan
Ram Saringan Tanah	5	50.000	250.000	Pengayak
PIC Kit Downloader	1	1.050.000	1.050.000	Pengubah DC ke AC
Box Compartments fiber	1	1.105.000	1.105.000	Tempat tanah
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>				<b>3.125.000</b>

### 2. Bahan Habis Pakai

Material	Justifikasi Pemakaian	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Keterangan
Plat Tembaga	30	80.000	2.400.000	Kutub +
Plat Seng	30	15.000	450.000	Kutub -
Kabel Tembaga	10	100.000	1.000.000	Distribusi listrik
lapindo		GRATIS		-
Paku klem tembaga	10	65.000	650.000	Untuk tambal isolasi
Timah + Gondrukem	5	60.000	300.000	Pengurang korosi
Stabilizer DC	1	225.000	225.000	Penstabil tegangan DC
Stabilizer AC	1	600.000	600.000	Pengaman AC
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>				<b>5.625.000</b>

### 3. Perjalanan

Material	Justifikasi Pemakaian	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Keterangan
Survey	transportasi menggunakan motor untuk pengambilan sampel	All in	1.875.000	Survey awal
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>				<b>1.875.000</b>

### 4. Lain-lain

Material	Justifikasi Pemakaian	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)	Keterangan
Alat Tulis	1	250.000	250.000	Pendataan progress
Media Promosi	1	1.000.000	1.000.000	Pencetakan foto dan video
<b>SUB TOTAL (Rp)</b>				<b>1.250.000</b>

### Lampiran 3. Susunan Organisasi Tim Peneliti dan Pembagian Tugas

No	Nama / NIM	Program Studi	Bidang Ilmu	Alokasi Waktu (Jam/Minggu)	Uraian Tugas
1	Satria Pinandita E11.2009.00309	Teknik Elektro	Kontrol	8	Koordinasi Antar Anggota - Monitoring keperluan - Mengurus perizinan ruang - Mengurus perizinan sample - administrasi
2	Catur Tri Munandar E11.2011.00462	Teknik Elektro	EBT (Energy Baru Terbarukan)	8	Pembelian bahan - Pengambilan sampel - design - Uji Sistem
3	Khilda Mailatul Haqqi E11.2011.00421	Teknik Elektro	EBT (Energy Baru Terbarukan)	8	Pembelian bahan - Pengambilan sampel - Validasi - Uji sistem

#### Lampiran 4. Surat Pernyataan Ketua Peneliti



### UNIVERSITAS DIAN NUSWANTORO

Jl. Nakula I No.5-11 Semarang 50131, Indonesia tel.(024) 3555628,  
70793733 Fax. (024) 3569684 Home Page: <http://www.dinus.ac.id>  
E-mail : [sekertariat@dinus.ac.id](mailto:sekertariat@dinus.ac.id)

#### SURAT PERNYATAAN KETUA PENELITI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Satria Pinandita  
NIM : E11.2009.00309  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknik

Dengan ini menyatakan bahwa usulan PKMK saya dengan judul

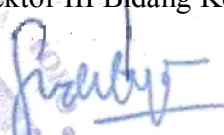
#### **PELUANG USAHA OL-SRAM (LAMPU SIRAM), WIRELESS LAMPU SIRAM PORTABLE BERBASIS ENERGI BARU TERBARUKAN BERBAHAN DASAR LUMPUR LAPINDO**

. Yang diusulkan untuk tahun anggaran 2014 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga atau sumber dana lain. Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku dan mengembalikan seluruh biaya penelitian yang sudah diterima ke kas negara. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya.

Semarang, 17 Oktober 2013

Mengetahui,

Wakil Rektor III Bidang Kemahasiswaan,

  
Usman Sudibyo, S.Si, M.Kom  
NIP.0686.11.1996.100

Yang menyatakan,

  
Satria Pinandita  
E11.2009.00309