

**Panduan Kompetisi Rancang Bangun
Sepeda Motor Listrik
PLN ICE 2023**



“PLN ICE (Innovation & Competition in Electricity)”

DISUSUN OLEH :

PT PLN (Persero)

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

KETENAGALISTRIKAN

JAKARTA

2023

PANDUAN KOMPETISI

1. Pendahuluan

Dalam rangka meningkatkan kreativitas dan kompetensi mahasiswa dalam bidang rancang sepeda motor listrik, PLN Pusat Penelitian dan Pengembangan Ketenagalistrikan menyelenggarakan kompetisi rancang bangun sepeda motor listrik dengan mengutamakan penggunaan komponen dalam negeri. Peserta diharapkan dapat melakukan desain, simulasi dan *modelling* dalam melakukan perancangan sepeda motor. Bagi 10 (sepuluh) peserta yang telah lolos seleksi proposal akan mendapatkan pendanaan. Kriteria yang akan dinilai adalah perancangan produk (perhitungan, simulasi, pertimbangan teknis dan bisnis), tingkat komponen dalam negeri yang digunakan (mengacu pada Peraturan Menteri Perindustrian No. 27 Tahun 2020), performa, *safety*, estetika dan kenyamanan pengguna. Bagi tim yang menyelesaikan pembuatan motor sesuai waktu yang telah ditentukan dan memenuhi standar minimal akan mendapatkan apresiasi dengan nilai total apresiasi sebesar Rp 700.000.000,- .

2. Syarat Kepesertaan

- a. Peserta adalah mahasiswa/i berstatus **aktif** (D3/D4/S1/S2) perguruan tinggi se-Indonesia dibuktikan dengan Kartu Tanda Mahasiswa.
- b. Membentuk tim beranggotakan maksimal 10 (sepuluh) mahasiswa/i berasal dari 1 (satu) perguruan tinggi yang sama, diperbolehkan berbeda fakultas.
- c. Setiap tim menunjuk 1 (satu) orang mahasiswa/i sebagai ketua tim.
- d. Peserta bukan pegawai dari PLN Group.
- e. Setiap tim wajib didampingi oleh 1 (satu) dosen pembimbing, dan setiap dosen pembimbing bisa diusulkan untuk membimbing maksimal 2 (dua) tim.
- f. Setiap mahasiswa hanya diperbolehkan terlibat dalam 1 (satu) tim, baik sebagai ketua maupun anggota.
- g. Setiap proposal yang diajukan adalah ide orisinal dari tim, belum pernah diikuti kompetisi, tidak sedang mengikuti kompetisi dan mendapatkan pendanaan dari kegiatan lain.
- h. Panitia berhak mendiskualifikasi secara sepihak kepada para peserta yang dianggap melanggar persyaratan, ketentuan dan peraturan yang telah ditetapkan.
- i. Motor menjadi hak milik peserta.
- j. Bersedia mengadakan riset dan pengembangan bersama dengan PLN Puslitbang dengan syarat dan ketentuan berlaku.

- k. Peserta diperbolehkan bekerjasama dengan pihak ke – 3, namun diutamakan dilakukan secara mandiri dan akan mendapatkan poin lebih pada kriteria penilaian kemandirian.
- l. Keputusan dewan juri adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
- m. Tim telah mendapatkan persetujuan dari pihak perguruan tinggi (wajib melampirkan lembar pengesahan dari Rektor/Kepala/Direktur/Wakil Rektor/Dekan Fakultas).
- n. Peserta melakukan registrasi dan pengumpulan proposal melalui website : <https://pln-ice.id/>
- o. Bagi peserta yang mendapatkan juara bersedia untuk meminjamkan produknya pada kegiatan – kegiatan PLN dalam jangka waktu 1 tahun.

3. Syarat Teknis

- a. Semua komponen utama (dinamo, baterai, dan *controller*) diutamakan memiliki tingkat TKDN yang tinggi sesuai Peraturan Menteri Perindustrian No.27 Tahun 2020.
- b. *Power Output* daya motor listrik minimal 3 kW.
- c. Menggunakan Baterai Lithium yang memenuhi kriteria performa dan keamanan.
- d. Bagi tim yang lolos ke tahap pendanaan akan diberikan pendanaan maksimal Rp 50.000.000,- yang akan diberikan dalam 3 tahap. Pada tahap pertama setiap tim diberikan dana awal sebesar 40% dari total RAB yang diajukan. Setiap tim wajib mempertanggungjawabkan pendanaan awal, sebelum mengajukan pendanaan tahap berikutnya dengan melampirkan nota / kwitansi bukti pembelanjaan material / jasa.

4. Kriteria & Poin Penilaian

- a. Perancangan dan Perhitungan Performa (25%)
 - 1. Simulasi titik berat desain motor dan perancangan bobot.
 - 2. Simulasi elektromagnetik desain motor listrik yang (dibuat / dipilih).
 - 3. Simulasi kinerja baterai.
 - 4. Simulasi *controller charging* dan *discharging* baterai (*cut in, cut off*, akselerasi).
 - 5. Simulasi keamanan dalam berkendara.
- b. Komposisi TKDN dan Kemandirian (Bobot 25%)

Mengacu Peraturan Menteri Perindustrian No. 27 Tahun 2020 tentang Spesifikasi, Peta Jalan Pengembangan, Dan Ketentuan Penghitungan Nilai Tingkat Komponen Dalam Negeri Kendaraan Bermotor Listrik Berbasis Baterai.

 - 1. Komponen Baterai *Pack* (30%)
 - 2. Komponen Kontroller (30%)

3. Komponen Dinamo (15%)
4. Komponen Frame (15%)
5. Komponen Unit *Integrity* (10%)
- c. Performa Pengujian (Bobot 15%)
Tingkat kesesuaian antara desain dan pengujian di lapangan. Pengujian dilakukan dengan alat uji performa (*power quality analyzer, dyno test*) dan uji jalan di arena sirkuit.
- d. Estetika & Kenyamanan Pengguna / Ergonomi (Bobot 15%)
Tampilan dan kerapihan *body*, komponen elektrikal, komponen mekanikal, ergonomi dan *accessories* standar kendaraan.
- e. *Safety* Berkendara (Bobot 10%)
Pengujian sistem keamanan elektrik dan mekanik.
- f. Potensi Komersialisasi (10%)
Penjelasan nilai ekonomi produk dengan melakukan perhitungan biaya produksi dan nilai jual produk.

5. Format Penulisan Proposal

- a. Proposal diketik pada kertas ukuran A4 (297 x 210 mm), *line spacing* 1,15, *font* Times New Roman *size* 12 point, dengan margin kiri 3,5 cm, kanan 3,0 cm, atas 3,0 cm dan bawah 3,0 cm.
- b. Proposal diketik dan disimpan dalam 1 (satu) buah *soft-file* format PDF, dengan format nama file "motor_namatim.pdf" (contoh : motor_gatotkaca.pdf). Besarnya file maksimal 10MB.
- c. Satu proposal diajukan oleh 1 (satu) tim.
- d. Sistematika Proposal :
 - i. Halaman judul. (Lampiran 1.1)
 - ii. Lembar Pengesahan (Lampiran 1.2)
 - iii. Halaman rancangan spesifikasi motor (Lampiran 1.3)
 - iv. Rencana Anggaran Biaya Pembuatan Motor (Lampiran 1.4)
 - v. Halaman Daftar Anggota Tim Peserta beserta fotonya (Lampiran 1.5)
 - vi. Biodata Dosen Pembimbing (Lampiran 1.6)
 - vii. Pernyataan Persetujuan Penggunaan Produk Untuk Kebutuhan Pameran PLN (Lampiran 1.7)
 - viii. Pernyataan Persetujuan Melaksanakan Riset dan Pengembangan Bersama PLN (Lampiran 1.8)

ix. Bab 1 – Pendahuluan

Bagian pendahuluan merupakan latar belakang perancangan, tujuan pembuatan, target *user* dan keunggulan desain dibandingkan dengan desain motor listrik yang sudah ada.

x. Bab 2 - Perancangan Kendaraan:

a) Perancangan Sistem Elektrik Motor

- 1) Penjelasan desain engineering, simulasi dan modelling dinamo.
- 2) Penjelasan desain engineering, simulasi dan modelling baterai *pack*.
- 3) Penjelasan desain engineering, simulasi dan modelling *controller*.
- 4) Penjelasan simulasi prediksi performa setelah integrasi 3 (tiga) komponen diatas meliputi RPM, Torsi, dan kecepatan maksimal.

b) Perancangan Sasis, pemilihan bahan dan analisis.

- 1) Perancangan sasis, bahan sasis, gambar teknik dan uji kekuatan dengan *Finite Element Method (FEM)* untuk melihat tingkat kekakuan sasis.
- 2) Perancangan layout beban motor dan analisis pendistribusian beban agar seluruh roda mendapatkan beban yang setara, dan ditujukan agar dapat mengurangi hambatan gelindingnya.

xi. Bab 3 - Rancangan *safety*

Jelaskan rancangan *safety* (sistem proteksi kelistrikan dan mekanik)

xii. Bab 4 - Rancangan Proses dan Manajemen Produksi

Jelaskan tahapan dan jadwal rencana pembuatan kendaraan (*timeline* pekerjaan dalam waktu 3 bulan). Hitung dan perkirakan sumber daya dibutuhkan mulai SDM, fasilitas, peralatan, dan biaya-biaya seperti suku cadang, bahan, proses produksi, dan biaya *assembly*. Seluruh biaya pembuatan harus mempertimbangkan bahwa produk akan digunakan oleh masyarakat dan harga kewajaran yang sudah ada di pasaran.

xiii. Bab 5 – Kemudahan Untuk diproduksi dan Potensi Komersialisasi Produk.

Jelaskan tentang kemudahan desain untuk dilakukan proses produksi dengan mempertimbangkan kemampuan manufaktur dan ketersediaan material di Indonesia serta perhitungan harga motor untuk komersialisasi.

xiv. Penutup

6. Apresiasi

Bagi 10 (sepuluh) peserta yang lolos dalam tahap pendanaan dan telah menyelesaikan produknya sampai batas waktu dan standar yang telah ditetapkan, akan diberikan apresiasi dengan nilai total sebesar Rp 550.000.000,-

TIMELINE KEGIATAN

No	Tanggal	Kegiatan
1.	17 Mei – 23 Juni	Publikasi Kegiatan, Pendaftaran & Pengumpulan Proposal
2.	26 – 30 Juni	Seleksi Awal Proposal
3.	5 Juli	Pengumuman Seleksi Proposal Awal (Kuota : 20 Besar Peserta)
4.	12 - 13 Juli	Pembekalan Peserta Secara Hybrid
5.	14 – 21 Juli	Perbaikan Proposal Peserta
6.	25 – 26 Juli	Seleksi Proposal (Kuota : 10 Besar Peserta)
7.	27 Juli	Pengumuman Peserta Lolos Pendanaan
8.	28 Juli	Penjelasan Tahapan Pendanaan & Pengumpulan Dokumen Administrasi
9.	28 Juli – 27 Oktober	Proses Rancang Bangun Motor Listrik & Monitoring
10.	21 – 27 Oktober	Pengiriman Motor Peserta ke Lokasi Pengujian
11.	8 – 9 November	Penilaian Akhir (Pengujian, Test di Lapangan)

Lampiran Proposal
Kategori Rancang
Bangun Sepeda Motor Listrik

Lampiran 1.1

PROPOSAL
Kompetisi Rancang Bangun Kendaraan Roda Dua
Berbasis Listrik

Oleh :

Nama Tim

Asal Universitas

PLN Innovation & Competition in Electricity (ICE)
PT PLN (Persero)
2023

Lampiran 1.2

Lembar Pengesahan

Proposal ini disusun dalam rangka mengikuti Program Kompetisi Rancang Bangun Sepeda Motor Listrik PLN *Innovation and Competition in Electricity* (PLN ICE) Tahun 2023. Proposal ini merupakan ide original dari tim dari Perguruan Tinggi belum pernah / tidak sedang diikuti pada kompetisi lain dan belum mendapatkan pendanaan dari kegiatan lain.

....., Mei 2023

Menyetujui

Ketua Tim

Dosen Pembimbing

(.....)

(.....)

NIP :

NIM :

Mengetahui

Rektor/Kepala/Direktur/Wakil Rektor/Dekan Fakultas

(ttd & stempel)

(.....)

NIP :

Lampiran 1.3

Spesifikasi Teknis Kendaraan

A. Spesifikasi		
1.	Power Output (W)	:
2.	Maksimal Horsepower (Hp)	:
3.	Maksimal Torsi (N.m)	:
4.	Akselerasi 0 – 50 km/jam (detik)	:
5.	Maksimal Kecepatan (km/jam)	:
6.	Baterai (Volt / Ah)	:
7.	Jarah Tempuh Baterai (km)	:
B. Rancangan Dinamo / Motor Penggerak		
1.	Perancangan (Pilih salah satu)	: <ul style="list-style-type: none"> • 100 % Merakit Sendiri • Sebagian Merakit Sendiri • Menggunakan Produk Jadi dengan Merk
2.	Jenis Motor Penggerak	:
3.	Letak Motor Penggerak	:
4.	Tegangan Kerja Motor Maksimum (V)	:
5.	Arus Maksimum Motor (Amper)	:
6.	Daya Maksimum Motor (kW)	:
7.	Putaran Maksimum Motor (RPM)	:
8.	Berat (kg)	
C. Rancangan Baterai		
1.	Perancangan	: <ul style="list-style-type: none"> • 100 % Merakit Sendiri • Sebagian Merakit Sendiri • Menggunakan Produk Jadi dengan Merk
2.	Kapasitas (Ah)	
3.	Tegangan (V)	
4.	Waktu Pengisian (jam)	
5.	Berat	

D. Rancangan Controller		
1.	Perancangan	: <ul style="list-style-type: none"> • 100 % Merakit Sendiri • Sebagian Merakit Sendiri • Menggunakan Produk Jadi dengan Merk
2.	Tegangan Maksimum (V)	:
3.	Daya Maksimum (kW)	:
4.	Berat (kg)	:
E. Dimensi Kendaraan :		
1.	Panjang Total (mm)	:
2.	Lebar Total (mm)	:
3.	Tinggi Total (mm)	:
4.	Jarak Sumbu I-II (mm)	:
5.	Julur Depan (Front Over Hang) (mm)	:
6.	Julur Belakang (Rear Over Hang) (mm)	:
7.	Jarak Bebas (Ground Clearance) (mm)	:
F. Ukuran Roda :		
1.	Sumbu I	:
2.	Sumbu II	:
G. Berat Kosong Kendaraan :		
1.	Sumbu I	:
2.	Sumbu II	:
H. Kekuatan Rancang Sumbu (kg)		
1.	Sumbu I	:
2.	Sumbu II	:
I. Sistem Pengereman		
1.	Tipe Rem Depan	:
2.	Tipe Rem Belakang	:
J. Sistem Suspensi		
Depan		
1.	Tipe Suspensi	:
2.	Tipe Pegas	:

Belakang			
1.	Tipe Suspensi	:
2.	Tipe Pegas	:

Lampiran 1.4**Rencana Anggaran Biaya**

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1					
2					
....					
				Total	

Lampiran 1.5

Daftar Anggota Tim Peserta

Asal Perguruan Tinggi / Sekolah / Komunitas :
 Alamat Perguruan Tinggi / Sekolah / Sekretariat Komunitas :

Ketua Tim / Peserta 1
 Nama Lengkap / NIM :
 Jurusan / Prodi / Semester *) :
 Strata Pendidikan *) : D3 / D4 / S1
 Tempat / Tgl Lahir :
 Alamat Rumah :
 Hp / Email :



Peserta 2
 Nama Lengkap / NIM :
 Jurusan / Prodi / Semester *) :
 Strata Pendidikan *) : D3 / D4 / S1
 Tempat / Tgl Lahir :
 Alamat Rumah :
 Hp / Email :



Dan seterusnya sampai dengan Maksimal Peserta ke 10

Lampiran Kartu Tanda Mahasiswa (KTM)



Lampiran 1.6

Biodata Dosen Pembimbing

Nama Lengkap :
 NIP :
 Tempat / Tanggal Lahir :
 Jenis Kelamin :
 Bidang Keahlian :
 Kantor / Unit Kerja :
 Alamat Kantor / Unit Kerja :
 Alamat Rumah :
 Telepon / Faksimile / HP :
 Email :

Foto
Dosen
Pembimbing

Pendidikan

No	Perguruan Tinggi	Kota & Negara	Tahun Lulus	Bidang Studi
1.				
2.				
3.				
Dst.				

Pengalaman Dalam Kendaraan Listrik

No	Perguruan Tinggi	Tahun
1.		
2.		
3.		
Dst.		

Pengalaman Kompetisi

No	Uraian Kompetisi	Tahun
1.		
2.		
3.		
Dst.		

Lampiran 1.7

**Pernyataan Persetujuan Penggunaan Produk
Untuk Kebutuhan Pameran PLN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
Nomor Induk Mahasiswa :
Ketua Tim :
Universitas :
No Hp :
Alamat :

Dengan ini menyatakan :

1. Bersedia meminjamkan produk hasil kompetisi PLN *Innovation & Competition in Electricity* (PLN ICE) Tahun 2023 untuk kebutuhan pameran PT PLN (Persero) dalam jangka waktu 1 (satu) Tahun.
2. Bersedia tidak melakukan perubahan pada produk hasil kompetisi PLN *Innovation & Competition in Electricity* (PLN ICE) Tahun 2023 dalam jangka waktu 1 (satu) Tahun.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dan ditandatangani tanpa paksaan serta dapat dipertanggungjawabkan.

..... , Mei 2023

Ketua Tim

(.....)

Lampiran 1.8

Pernyataan Persetujuan Melaksanakan Riset Dan Pengembangan Bersama PLN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

- Nama :
- Nomor Induk Mahasiswa :
- Ketua Tim :
- Universitas :
- No Hp :
- Alamat :

Dengan ini menyatakan bersedia bekerjasama dengan PT PLN (Persero) dalam rangka untuk melaksanakan riset dan pengembangan bersama terhadap produk hasil kompetisi PLN *Innovation & Competition in Electricity* (PLN ICE) Tahun 2023

Demikian surat pernyataan ini dibuat dan ditandatangani tanpa paksaan serta dapat dipertanggungjawabkan.

..... , Mei 2023

Ketua Tim

(.....)

NIM :

**Panduan Kompetisi
Inovasi Pemberdayaan Potensi Desa
PLN ICE 2023**



“PLN ICE (Innovation & Competition in Electricity)”

DISUSUN OLEH :

PT PLN (Persero)

PUSAT PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

KETENAGALISTRIKAN

JAKARTA

2023

PANDUAN KOMPETISI

A. Pendahuluan

Dalam rangka mendukung pengembangan potensi yang berada di pedesaan serta untuk meningkatkan perekonomian masyarakat desa, kompetisi PLN *Innovation & Competition in Electricity* (ICE) memberikan kesempatan bagi mahasiswa, pelajar, dan komunitas untuk mengajukan ide inovasi sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan terhadap program eksisting atau pengembangan program yang telah dijalankan oleh pemerintah desa setempat. Program yang diusulkan telah sejalan dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) Desa dan memenuhi minimal salah satu dari 3 (tiga) pilar pemberdayaan yaitu : Pilar Pendidikan, Pilar Lingkungan, dan Pilar Pengembangan UMK. Adapun sebagai contoh program yang memenuhi 3 (tiga) pilar diatas adalah sebagai berikut :

1. Pilar Pendidikan

- Output pilar pendidikan yang diharapkan adalah agar tercapai kesetaraan pendidikan di pedesaan untuk meningkatkan indeks SDM berkualitas.
- Contoh Program yang bisa disampaikan :
Metode pembelajaran virtual untuk daerah terisolir, Inovasi pembelajaran untuk anak berkebutuhan khusus, Peningkatan kompetensi tenaga pengajar dengan aplikasi / software.
- Indikator Keberhasilan : Jumlah orang yang mendapatkan akses pendidikan / pelatihan / sarana untuk mengembangkan kualitas pendidikan.

2. Pilar Lingkungan

- Output pilar lingkungan yang diharapkan adalah mendorong pengelolaan lingkungan yang berkelanjutan
- Contoh Program :
Inovasi peralatan untuk mendukung program bank sampah, Inovasi Metode pengolahan limbah.
- Indikator keberhasilan : terciptanya lingkungan yang lebih sehat dan hijau.

3. Pilar Pengembangan Usaha Mikro Kecil (UMK) :

- Output yang diharapkan adalah memberikan kontribusi dalam peningkatan ekonomi masyarakat lokal
- Contoh Program : Pengembangan aplikasi / software untuk pengembangan UMK, Pengembangan teknologi untuk produktifitas ekonomi masyarakat, Peralatan pertanian, perikanan, peternakan berbasis listrik, Digitalisasi Kawasan Desa Wisata.

- Indikator Keberhasilan : meningkatkan kemandirian ekonomi desa.

B. Syarat Kepesertaan

- a. Peserta adalah mahasiswa, pelajar (SMA / SMK), komunitas, masyarakat umum atau kombinasi.
- b. Membentuk tim beranggotakan maksimal 5 (lima) orang.
- c. Setiap tim menunjuk 1 (satu) orang sebagai ketua tim.
- d. Minimal salah satu peserta berasal atau berdomisili di desa lokasi implementasi peralatan / program.
- e. Peserta bukan pegawai dari PLN Group.
- f. Peserta bersedia menjadi mitra binaan dari unit PLN yang berada di lokasi implementasi.
- g. Ide / gagasan tim telah mendapatkan persetujuan dan pengesahan dari pemerintah desa setempat sesuai dengan Rencana Pembangunan Jangka Menengah (RPJM) untuk diimplementasikan.
- h. Setiap peserta hanya diperbolehkan terlibat dalam 1 (satu) tim, baik sebagai ketua maupun anggota.
- i. Setiap proposal yang diajukan adalah ide orisinal dari tim, dan tidak sedang mengikuti kompetisi dan mendapatkan pendanaan dari kegiatan lain.
- j. Panitia berhak mendiskualifikasi secara sepihak para peserta yang dianggap melanggar syarat, ketentuan dan peraturan.
- k. Peralatan / program yang diimplementasikan menjadi hak milik peserta. Apabila diperlukan PLN diperbolehkan melakukan duplikasi dari peralatan / program di lokasi lain.
- l. Keputusan dewan juri adalah mutlak dan tidak dapat diganggu gugat.
- m. Peserta menyusun proposal dan video sesuai format yang telah ditentukan.
- n. Peserta melakukan registrasi dan pengumpulan proposal & link video di youtube melalui website : <https://pln-ice.id/>
- o. Produk dari peserta yang mendapatkan juara akan dipamerkan pada kegiatan – kegiatan PLN.

C. Kategori Kompetisi & Pendanaan

Program terbagi kedalam dua kategori yaitu :

1. Kategori Peralatan Untuk Pemberdayaan Desa : Peserta membuat inovasi peralatan untuk mendukung program yang akan dijalankan.

Contoh : Inovasi pompa air listrik portable untuk pengairan di kebun, Inovasi Sistem IoT untuk pertanian, peternakan, perikanan.

Bagi 5 (lima) peserta terpilih akan diberikan pendanaan maksimal Rp 40.000.000,- yang akan diberikan dalam 2 tahap pendanaan.

2. Kategori Penerapan Teknologi Untuk Pemberdayaan Desa : Peserta melakukan inovasi dengan menerapkan metode baru atau Standar Operasional Prosedur (SOP) sebagai solusi untuk mengatasi permasalahan dengan memanfaatkan **peralatan yang sudah ada di pasaran** atau dengan menggunakan aplikasi.

Contoh : Metode Penyinaran Buah Naga Untuk Peningkatan Produktifitas, Metode pembelajaran efektif untuk anak berkebutuhan khusus dengan aplikasi.

Bagi 5 (lima) peserta terpilih akan diberikan pendanaan maksimal Rp 30.000.000,- yang akan diberikan dalam 2 tahap pendanaan.

D. Hadiah Peserta

Bagi peserta yang mendapatkan juara 1,2,3 dan ranking 4,5 pada masing – masing kategori akan mendapatkan piagam penghargaan dan hadiah uang tunai dengan total nominal Rp 200.000.000,-

E. Kriteria & Poin Penilaian

1. Originalitas
Kebaruan dari ide / gagasan.
2. Sosial *Mapping*
Pemetaan kondisi sosial terkait dengan program yang akan disupport.
3. Keterkaitan 3 Pilar Pemberdayaan (Pendidikan, Lingkungan, Pengembangan UMK)
Implementasi program memenuhi minimal salah satu pilar.
4. Potensi Keberlanjutan
Potensi keberlanjutan dari program yang telah diimplementasikan.
5. Dampak Program
Hasil akhir dari implementasi program berdampak dan membawa perubahan nyata di masyarakat desa, baik aspek kualitatif maupun kuantitatif yang dapat diukur.
6. Kolaborasi dan Sinergi

Kerjasama tim yang melibatkan masyarakat luas atau perangkat desa secara langsung, serta pengakuan hasil karya dan dampak kemanfaatan kepada *stakeholder* (masyarakat desa, pemerintah daerah, BUMDES, Kelompok Tani, Pelaku UMK, dll).

F. Format Penulisan Proposal

- a. Proposal diketik pada kertas ukuran A4 (297 x 210 mm), *line spacing* 1,15, *font* Times New Roman *size* 12 point, dengan margin kiri 3,5 cm, kanan 3,0 cm, atas 3,0 cm dan bawah 3,0 cm.
- b. Proposal diketik dan disimpan dalam 1 (satu) buah soft-file format PDF, dengan format nama file "inovasidesa _namatim.pdf" (contoh : inovasidesa_buahnaga.pdf). Besarnya file maksimal 10 MB.
- c. Satu proposal diajukan oleh 1 (satu) tim.
- d. Sistematika Proposal :
 - i. Halaman judul. (Form 1.1)
 - ii. Abstrak
Berisi ringkasan isi proposal dengan singkat dan juga padat. Maksimal 250 kata yang berisi penjelasan singkat tentang permasalahan, usulan program, tujuan, dan kesimpulan.
 - iii. Lembar Pernyataan Peserta (Form 1.2)
 - iv. Halaman Daftar Anggota Tim Peserta (Form 1.3)
 - v. Lembar Persetujuan Pemerintah Desa (Form 1.4)
 - vi. Lembar Pernyataan Domisili Peserta (Form 1.5)
 - vii. Rencana Anggaran Biaya Implementasi Program (Form 1.6)
 - viii. Bab 1 – Pendahuluan
Berisi gambaran umum antara lain kondisi eksisting, identifikasi permasalahan di lapangan dari Hasil Observasi dan Asesmen Lapangan, penyelesaian masalah yang telah dilakukan saat ini.
 - ix. Bab 2 – Pemetaan Kondisi Sosial Masyarakat
Berisi pemetaan sosial dari masyarakat dengan diberikan data statistik kondisi wilayah yang berkaitan dengan aspek pendidikan, lingkungan dan UMK.
 - x. Bab 3 – Usulan Implementasi Program
Berisi penjelasan tentang originalitas ide dan gagasan yang ditawarkan dan akan diimplementasikan di desa lokasi beserta penjelasan sistematika program tersebut untuk pemberdayaan pada pilar pendidikan / lingkungan / UMK.
 - xi. Bab 4 – Spesifikasi Peralatan

- Untuk peserta kategori peralatan : Berisikan penjelasan spesifikasi produk (desain / gambar, dimensi, berat produk, daya listrik yang digunakan).
 - Untuk peserta kategori metode : Berisikan penjelasan spesifikasi peralatan – peralatan / software yang akan digunakan untuk mendukung program.
- xii. Bab 5 - Langkah-langkah Implementasi dan Pelibatan Stakeholder Terkait
Berisi *Timeline* / Linimasa Pelaksanaan dalam jangka waktu 60 hari kalender, dan pihak – pihak yang dilibatkan serta kontribusinya dalam program.
- xiii. Bab 6 – Target Kebermanfaatan dan Keberlanjutan
Berisi tentang kebermanfaatan yang akan dihasilkan bagi masyarakat dan lingkungan desa serta parameter yang diukur misalnya jumlah masyarakat dan pihak yang merasakan manfaatnya. Program keberlanjutan kedepannya untuk terus dijalankan oleh masyarakat dapat dibuatkan antara lain *roadmap* keberlanjutan dalam 3 tahun kedepan dengan melibatkan *stakeholder* sebagai penerima manfaat (pemerintah desa / BUMDES / Kelompok Tani / Kelompok UMK, dll).
- xiv. Bab 7 – Rencana Anggaran Biaya
Berisi gambaran rencana pengeluaran Operasional, Investasi Barang/Jasa dan pengeluaran lainnya.
- xv. Lampiran
Dokumentasi kondisi eksisting.
- xvi. Penutup

G. Video Dokumentasi

Pembuatan video berisi gambaran kondisi wilayah dan program yang akan diusulkan. Durasi video maksimal 5 menit, diupload di akun youtube peserta dan link disampaikan di form registrasi bersamaan dengan pengumpulan proposal.

TIMELINE KEGIATAN

No	Tanggal	Kegiatan
1.	4 Juni – 5 Juli	Publikasi Kegiatan, Pendaftaran & Pengumpulan Proposal
2.	6 – 18 Juli	Seleksi Awal Proposal (kuota : 15 per kategori)
3.	20 Juli	Pengumuman Seleksi Proposal Awal
4.	26 – 27 Juli	Seleksi Presentasi
5.	28 Juli	Pengumuman Seleksi Presentasi (Kuota : 8 Besar Peserta per kategori)
6.	31 Juli - 11 Agustus	Due Dilligence / Site Visit
7.	15 Agustus	Pengumuman Pendanaan (Kuota : 5 Besar Peserta per kategori)
8.	16 – 18 Agustus	Pengumpulan Berkas Administrasi Pendanaan
9.	19 Agustus – 19 Oktober	Pendanaan dan Monitoring Implementasi Program
10.	19 – 27 Oktober	Site Visit & Pendokumentasian Hasil Implementasi Program
11.	31 Oktober - 1 November	Presentasi Final Offline

Lampiran Proposal

Form 1.1

PROPOSAL
Kompetisi Inovasi Pemberdayaan Potensi Desa

Judul Program :

.....

Sub Kategori : Peralatan / Metode (Pilih Salah Satu)

Oleh :

Nama Tim

Desa / Kec / Kab / Provinsi

PLN Innovation & Competition in Electricity (ICE)
PT PLN (Persero)
2023

Abstrak Program

.....

NB : Maksimal 250 kata

Form 1.2

Lembar Pernyataan Peserta

Proposal ini disusun dalam rangka mengikuti Program PLN *Innovation and Competition in Electricity* (PLN ICE) Tahun 2023 Kategori Inovasi Pemberdayaan Potensi Desa. Proposal ini merupakan ide original dari tim dari Desa , Kecamatan , Kabupaten/ Kota , Provinsi Bersama ini tim menyatakan :

1. Seluruh peserta bukan pegawai dari PLN Group.
2. Tim tidak sedang mengikuti kompetisi dan mendapatkan pendanaan dari kegiatan lain.
3. Bersedia menjadi mitra binaan Unit PLN di lokasi implementasi program.

Demikian surat pernyataan ini dibuat dengan sadar dan tanpa ada paksaan atau tekanan dari pihak manapun.

..... , Mei 2023

Ketua Tim

(.....)

Form 1.3

Daftar Anggota Tim Peserta

Ketua Tim / Peserta 1

Nama Lengkap :
Strata Pendidikan :
Tempat / Tgl Lahir :
Alamat Rumah :
Hp / Email :

Foto
Anggota 1

Peserta 2

Nama Lengkap :
Strata Pendidikan :
Tempat / Tgl Lahir :
Alamat Rumah :
Hp / Email :

Foto
Anggota 2

Dan seterusnya sampai dengan Maksimal Peserta ke 5

Lampiran KTP Ketua Tim

KTP
Peserta 1

Form 1.4

Lembar Persetujuan Pemerintah Desa

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap :
Jabatan : Kepala Desa
Alamat : Desa / Kecamatan / Kabupaten / Provinsi
No Hp :

Menyatakan persetujuan program untuk diimplementasikan di DesaProgram tersebut telah sesuai dengan program Pemerintah Desa untuk meningkatkan pemberdayaan masyarakat.

Demikian surat pernyataan persetujuan ini dibuat dengan sadar dan tanpa ada paksaan atau tekanan dari pihak manapun.

....., 2023

Kepala Desa

.....

(.....)

Form 1.5

Lembar Pernyataan Domisili

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap :
NIK KTP :
Alamat :
No Hp :

Menyatakan sebagai perwakilan tim yang berdomisili di Desa sebagai lokasi implementasi program

Demikian surat pernyataan persetujuan ini dibuat dengan sadar dan tanpa ada paksaan atau tekanan dari pihak manapun.

Ketua Tim

(.....)

....., 2023

Yang Menyatakan

(.....)

Mengetahui
Kepala Desa

(.....)

Form 1.6

Rencana Anggaran Biaya Pendanaan

No	Uraian Pekerjaan	Volume	Satuan	Harga Satuan	Jumlah
1					
2					
....					
	Total				