

# **PANDUAN PENELITIAN DOSEN FT-UMJ**

**TAHUN ANGGARAN**

**2010/2011**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA  
2011**

# PANDUAN PENELITIAN DOSEN FT-UMJ 2010/2011

## 1. LATAR BELAKANG

Penelitian merupakan salah satu komponen dalam Catur Darma Perguruan Tinggi Muhammadiyah. Karena itu, selain mengajar, dosen wajib pula melakukan penelitian baik untuk mengembangkan maupun menerapkan ilmu pengetahuan dan teknologi (iptek). Kurangnya sumber dana penelitian dan ketatnya persaingan untuk memperoleh hibah penelitian dari Pemerintah ataupun sumber yang lain merupakan faktor penghambat bagi dosen, terutama dosen muda, untuk melakukan penelitian. Mengingat hal ini, juga seiring dengan tuntutan kualitas dan kualifikasi Dosen, Fakultas Teknik berusaha agar produktifitas dan mutu penelitian dosen FT-UMJ semakin meningkat. Oleh karena itu, Fakultas Teknik menyediakan bantuan dana Penelitian yang diperuntukkan bagi seluruh Dosen FT-UMJ. Bantuan dana ini bersifat terbuka bagi semua Dosen FT-UMJ yang berminat, sesuai dengan bidang ilmu yang ditekuninya.

Rangkaian proses pengusulan, pelaksanaan, dan pelaporan penelitian diatur sesuai tata cara dan format yang telah ditentukan dalam panduan ini.

## 2. TUJUAN

Bantuan dana penelitian Fakultas Teknik UMJ diberikan dengan tujuan untuk:

- a) Menciptakan *atmosfir meneliti* di lingkungan fakultas
- b) Membantu dosen mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang Sipil, Elektro, Kimia, Mesin, Industri, Arsitektur, Informatika serta Otomotif dan Alat Berat.
- c) Meningkatkan gairah dan minat dosen untuk melakukan penelitian
- d) Memanfaatkan fasilitas yang ada di laboratorium di lingkungan fakultas secara maksimal.
- e) Meningkatkan kemampuan dosen dalam meneliti dan menulis artikel ilmiah

### 3. MANFAAT

- a) Hasil penelitian dapat dipakai mahasiswa sebagai bahan acuan untuk penulisan tugas akhir
- b) Hasil penelitian dapat menambah/memperkaya khasanah pengetahuan
- c) Dapat menambah angka kredit dosen (*cum*)

### 4. DANA PENELITIAN

Fakultas Teknik UMJ menyediakan bantuan dana penelitian berdasarkan RAB 2010/2011 untuk Semester Ganjil dan Genap 2010/2011 adalah sebesar Rp. 2.000.000,- per Program Studi per Semester (atau Rp. 4.000.000,- per Program Studi per Tahun). Jika bantuan dana penelitian tidak digunakan oleh Jurusan pada tahun anggaran 2010/2011, maka tidak dapat diakumulasi pada tahun anggaran berikutnya (2011/2012).

### 5. KELUARAN

Penelitian dengan bantuan dana dari Fakultas ini diharapkan dapat menghasilkan:

- a) Laporan tertulis
- b) Artikel Jurnal

### 6. PERSYARATAN PENELITI

- a) Peneliti adalah Dosen di lingkungan FT-UMJ, diutamakan adalah TET.
- b) Pengajuan Penelitian harus melalui persetujuan Kepala Program Studi pengusul.
- c) Topik/judul penelitian harus sesuai dengan bidang ilmu pengusul
- d) Diutamakan yang belum pernah mendapatkan bantuan dana sejenis dari Fakultas.

### 7. WAKTU DAN JADWAL PENELITIAN

#### a) Waktu

Waktu untuk Penelitian adalah maksimal 4 (empat) bulan.

#### b) Jadwal

No.	Kegiatan	Waktu (paling lambat)	
		Semester Ganjil	Semester Genap
1	Pengajuan Proposal	Akhir Oktober	Akhir April
2	Seleksi Administratif	Minggu ke-1 November	Minggu ke-1 Mei
3	Review	Minggu ke-2 November	Minggu ke-2 Mei
4	Revisi (jika ada)	Minggu ke-3 November	Minggu ke-3 Mei
5	Pencairan Dana	Minggu ke-4 November	Minggu ke-4 Mei
6	Pelaksanaan Penelitian	Desember - Maret	Juni - September
7	Seminar/Presentasi dan Pelaporan	Minggu ke-2 Oktober	
8	Artikel Jurnal	Akhir Oktober	

## 8. TATA CARA USUL PENELITIAN

### a) Sampul Muka

Sampul muka proposal, seperti berikut:

<p style="text-align: center;">PROPOSAL PENELITIAN</p> <p style="text-align: center;">Logo UMJ</p> <p style="text-align: center;"><b>JUDUL PENELITIAN</b></p> <p style="text-align: center;">Oleh:</p> <p style="text-align: center;">1. NAMA PENGUSUL (KETUA) 2. NAMA PENGUSUL (ANGGOTA) 3. NAMA PENGUSUL (ANGGOTA)</p> <p style="text-align: center;">NAMA JURUSAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA TAHUN</p>
---

### b) Halaman Pengesahan

Setiap usulan penelitian harus disertai halaman pengesahan yang menunjukkan bahwa usul yang bersangkutan telah melalui proses proses persetujuan Ketua Jurusan. Format halaman pengesahan adalah sebagai berikut:

**HALAMAN PENGESAHAN**

1. Judul Penelitian : .....
2. Bidang Penelitian : .....
3. Ketua Peneliti : .....

  - a. Nama Lengkap : .....
  - b. Jenis Kelamin : L / P
  - c. NIP : .....
  - d. Pangkat/Golongan : .....
  - e. Jabatan : .....
  - f. Jurusan : .....
  - g. Alamat : .....
  - h. Telpon/Faks/E-mail : .....
  - i. Alamat Rumah : .....
  - j. Telpon/Faks/E-mail : .....

4. Jumlah Anggota Peneliti : ..... ( ..... ) orang
  - a. Nama Anggota I : .....
  - b. Nama Anggota II : .....
5. Lokasi Penelitian : .....
6. Jumlah biaya yang diusulkan : Rp. ....

Jakarta, tanggal bulan tahun

Mengetahui,  
Ketua Jurusan .....

(stempel dan TTD)

(Nama Lengkap dengan gelar)  
NIP/NIDN .....

Ketua Peneliti,

(Nama Lengkap dengan gelar)  
NIP/NIDN .....

Menyetujui,  
Kepala PAKARTI

(stempel dan TTD)

(Nama Lengkap dengan gelar)  
NIP/NIDN .....

**c) Sistematika**

Proposal dibuat dengan menggunakan Ms. Word pada kertas A4, dengan huruf Times New Roman, ukuran 12 pt, spasi 1,5 dengan margin kiri 3 cm, sedangkan margin kanan, atas dan bawah masing-masing 2,5 cm.

Penulisan proposal mengikuti alur penulisan sebagai berikut

**I. Identitas Penelitian**

1. Judul Usulan : .....(harus spesifik, tidak lebih dari 20 kata)
2. Ketua Peneliti : .....
  - a. Nama Lengkap : .....
  - b. Bidang keahlian : .....
  - c. Jabatan Struktural : .....
  - d. Jabatan Fungsional : .....
  - e. Unit Kerja : .....
  - g. Alamat surat : .....
  - h. Telpon/Faks/ : .....
  - i. E-mail : .....
3. Anggota Peneliti (sebutkan nama dan gelar akademik, bidang keahlian, mata kuliah yang diampu yang relevan dengan topik penelitian, institusi, alokasi waktu/minggu, maksimum 3 orang).

Tim Peneliti

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Jurusan	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.				
2.				
3.				

4. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian) :  
.....

**5. Masa Pelaksanaan Penelitian**

- Mulai : .....
- Berakhir : .....

6. Anggaran yang diusulkan : Rp. ....

7. Lokasi Penelitian : .....

## **II. Substansi Penelitian**

### ***ABSTRAK***

Kemukakan tujuan jangka panjang dan target khusus yang ingin dicapai serta metode yang akan dipakai dalam pencapaian tujuan tersebut. Abstrak harus mampu menguraikan secara cermat dan singkat tentang rencana kegiatan yang diusulkan. Tidak melebihi 200 kata, diketik dengan jarak baris 1 spasi.

### ***BAB I. PENDAHULUAN***

Penelitian dilakukan untuk menjawab keingintahuan peneliti untuk mengungkapkan suatu gejala/konsep/dugaan atau menerapkannya untuk suatu tujuan. Kemukakan hal-hal yang mendorong atau argumentasi pentingnya dilakukan penelitian. Uraikan proses dalam mengidentifikasi masalah penelitian.

Latar Belakang (tidak lebih dari 1 halaman), Tujuan Khusus (tidak lebih dari 1 halaman), dan Urgensi (Keutamaan) Penelitian (tidak lebih dari 3 halaman)

### ***BAB II. STUDY PUSTAKA***

Usahakan pustaka terbaru, relevan, dan asli dari jurnal ilmiah. Uraikan dengan jelas kajian pustaka yang menimbulkan gagasan dan mendasari penelitian yang akan dilakukan. Study Pustaka menguraikan teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari acuan, yang dijadikan landasan untuk melakukan penelitian yang diusulkan. Uraian dalam Study Pustaka menjadi landasan untuk menyusun kerangka atau konsep yang akan digunakan dalam penelitian dan mengacu pada Daftar Pustaka.

*State of the art* dalam bidang yang diteliti, hasil yang sudah dicapai, studi pendahuluan yang sudah dilaksanakan dan tidak melebihi 8 halaman.

### ***BAB III. METODE PENELITIAN*** (sesuai dengan keperluan)

Uraikan metode yang digunakan dalam penelitian secara rinci. Uraian dapat meliputi peubah dalam penelitian, model yang digunakan, rancangan penelitian, teknik pengumpulan data dan analisis data, cara penafsiran dan penyimpulan hasil penelitian. Untuk penelitian yang menggunakan metode kualitatif, dapat dijelaskan pendekatan yang digunakan, proses pengumpulan dan analisis informasi, proses penafsiran, dan penyimpulan hasil penelitian. Dilengkapi dengan bagan alir penelitian yang dibuat secara utuh dengan penahapan yang jelas, mulai dari mana, bagaimana luarannya, dan indikator capaian yang terukur.

#### **BAB IV. PEMBIAYAAN**

Berikan rincian biaya penelitian yang mengacu pada kegiatan penelitian seperti diuraikan dalam penjelasan tambahan.

#### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

- Daftar Pustaka, disusun berdasarkan sistem nama dan tahun, dengan urutan abjad nama pengarang, tahun, judul tulisan, dan sumber. Hanya pustaka yang dikutip dalam usul penelitian yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.
- Lain-lain jika diperlukan

#### **d) Penjelasan Tambahan**

##### **I. Pertimbangan Alokasi Biaya**

Jelaskan secara singkat tujuan dan alasan diperlukannya anggaran penelitian yang diajukan. Buat tabel perincian butir anggaran lengkap dengan harga satuan. Perincian anggaran harus dipisahkan sesuai dengan metode dan kegiatan yang bersangkutan. Anggaran total per semester maksimum Rp. 2.000.000,00 diperinci dengan jelas untuk setiap komponen biaya :

- 1) Honorarium tim peneliti ditiadakan (0 %)
- 2) Anggaran untuk komponen peralatan: nama komponen alat, spesifikasi, dan kegunaannya dalam penelitian
- 3) Anggaran pembelian peralatan yang bersifat investasi tidak diperkenankan
- 4) Sewa peralatan utama maksimum Rp 500.000,00 (sewa komputer, printer, scanner tidak diperkenankan)
- 5) Anggaran untuk bahan habis pakai (material penelitian): nama bahan dan penggunaannya dalam penelitian; dipilah menjadi alat tulis kantor, bahan kimia, dan lainnya (sebutkan)
- 6) Anggaran perjalanan: ke mana dan untuk keperluan apa (harus spesifik), termasuk seminar pemantauan terpusat
- 7) Pengeluaran lain-lain: administrasi, pemeliharaan, perbaikan kerusakan, penelusuran pustaka, publikasi ilmiah, dll.

##### **II. Dukungan pada Pelaksanaan Penelitian**

Sebutkan dukungan dana penelitian bagi para peneliti utama, baik dari dalam maupun luar negeri (jika ada), termasuk dana yang sedang berjalan, yang sedang

dalam pertimbangan, dan yang baru diusulkan. Bila tidak ada, tuliskan dengan tegas 'tidak ada'. Bila ada dukungan dana, tuliskan nama lembaganya, nomor persetujuan, judul penelitian, jumlah dana (per termin dan untuk keseluruhan proyek). Jelaskan isi dari penelitian pendukung. Bila ada publikasi, penggantian, atau tambahan penelitian yang diusulkan, berikan justifikasi hal tersebut, baik yang menyangkut masalah ilmiah atau anggaran.

- 1) Dukungan Aktif yang Sedang Berjalan
- 2) Dukungan yang Sedang dalam Tahap Pertimbangan
- 3) Usulan yang Sedang Direncanakan atau dalam Taraf Persiapan

### **III. Sarana**

Jelaskan sarana yang akan digunakan, termasuk kapasitas, daya dukung/kemampuan, dan berapa persen dapat menunjang kegiatan yang diusulkan. Jika diperlukan, jelaskan pula pengaturannya dengan institusi lain yang terkait.

- 1) Laboratorium
- 2) Peralatan Utama: sertakan daftar peralatan utama yang penting yang sudah tersedia untuk menunjang kegiatan penelitian yang diusulkan, di mana lokasinya, apa kegunaan, dan bagaimana kemampuannya.
- 3) Keterangan Tambahan: Informasi tambahan tentang lingkungan tempat kegiatan akan dilakukan. Tuliskan sarana pendukung termasuk bengkel (workshop) dan lainnya yang dapat dimanfaatkan selama kegiatan penelitian berlangsung.

### **IV. Biodata Peneliti**

Informasikan secara lengkap biodata semua peneliti yang erat kaitannya dengan penelitian yang diusulkan. Setiap biodata harus ditandatangani dan diberi tanggal penandatanganan.

- 1) Identitas peneliti serta alamat lengkap
- 2) Pendidikan sarjana ke atas (nama perguruan tinggi dan lokasi, gelar, tahun tamat, bidang studi)
- 3) Pengalaman kerja dalam penelitian dan pengalaman profesional serta kedudukan/jabatan saat ini yang mencakup nama Institusi, jabatan, dan periode kerja yang disusun secara kronologis.
- 4) Daftar publikasi yang relevan dengan usul penelitian yang diajukan

## 9. EVALUASI USUL PENELITIAN

### a) Instrumen Penilaian

Setiap usul program akan dievaluasi menggunakan instrumen dengan kriteria dan indikator dengan bobot tertentu, seperti formulir berikut:

### FORMULIR PENILAIAN USUL PENELITIAN DOSEN FT-UMJ

#### I. Identitas Penelitian

- 1) Judul Penelitian : .....
- 2) Ketua Tim Peneliti : .....
- 3) Bidang Ilmu : .....
- 4) Jumlah Anggota : ..... ( ..... ) orang
- 5) Biaya yang disetujui : Rp. ....

#### II. Kriteria dan Indikator

No	Kriteria	Indikator Penilaian	Bobot (%)	Skor	Nilai
1	Perumusan Masalah	- Ketajaman Perumusan Masalah - Tujuan Penelitian	15		
2	Luaran (Proses dan Produk)	- Pengembangan Ipteks - Menunjang Pembangunan - Pengembangan Institusi	35		
3	Tinjauan Pustaka	Relevansi, Kemutakhiran, dan Penyusunan Daftar Pustaka	15		
4	Metode Penelitian	Desain dan Ketepatan Metode yang digunakan	20		
5	Kelayakan Penelitian	- Kesesuaian Jadwal - Keahlian Personalia - Kewajaran Biaya - Sarana penunjang	15		
<b>Total</b>			100		

*Keterangan:*

Skor : 1, 2, 3, 5, 6, 7 (1 = buruk, 2 = sangat kurang, 3 = kurang, 5 = cukup, 6 = baik, 7 = sangat baik), Nilai = Bobot x Skor; Batas penerimaan (Passing grade) = 500 tanpa skor 1

Rekomendasi: **DITERIMA / DITOLAK** \* (coret yang tidak perlu)

Alasan Penolakan: a, b, c, d, e (sebutkan .....

Saran Perbaikan: .....

Kota, tanggal bulan tahun  
Penilai,  
Nama dan tanda tangan

**b) Penjelasan alasan penolakan usul penelitian**

No.	Kriteria	Indikator Penilaian	Alasan Penolakan
1	Perumusan Masalah	- Ketajaman Perumusan Masalah - Tujuan Penelitian	a. Perumusan masalah lemah, kurang mengarah, tujuan penelitian tidak jelas
2	Luaran (Proses & Produk)	- Pengembangan Ipteks - Menunjang Pembangunan - Pengembangan Institusi	b. Luaran (output) penelitian kurang bermanfaat bagi pengembangan ipteks, pembangunan, dan pengembangan institusi atau tidak berorientasi pada produk.
3	Tinjauan Pustaka	Relevansi, Kemutakhiran, dan Penyusunan Daftar Pustaka	c. Bahan kepustakaan kurang menunjang penelitian, pustaka tidak relevan, kurang mutakhir, umumnya bukan artikel jurnal ilmiah, dan penyusunan daftar pustaka kurang baik.
4	Metode penelitian	Desain dan Ketepatan Metode yang digunakan	d. Metode penelitian kurang tepat dan kurang rinci sehingga langkah penelitian yang dilakukan tidak jelas
5	Kelayakan: - Jadwal - Personalia - Biaya - Sarana dan prasarana penunjang	- Uraian umum - Biodata - Rincian anggaran - Dukungan & sarana penunjang	e. Kelayakan penelitian kurang ditinjau dari kualifikasi personalia dan kesesuaian jadwal f. Anggaran biaya yang diajukan kurang rinci, atau dinilai terlalu tinggi

**6. Lain-lain (lingkari, bila ada)**

- a) Format tidak sesuai dengan yang ditentukan
- b) Pustaka kurang menunjang (tidak relevan, kurang mutakhir, dan umumnya bukan hasil penelitian).
- c) Belum mempunyai *track record* penelitian
- d) Masalah sudah banyak diteliti atau kurang jelas
- e) Permasalahan kurang relevan dengan bidang studi peneliti
- f) Sumber daya pendukung kurang menunjang
- g) Ketua peneliti masih menjadi ketua pada penelitian lain
- h) Lainnya, harap sebutkan .....

## 10. LAPORAN HASIL PENELITIAN

### a) Sampul Muka

Untuk laporan penelitian (warna sampul sama dengan proposal), tuliskan semua nama peneliti (maksimum 3 orang), lengkap dengan gelar akademik. Lebih jelas seperti contoh berikut:

<p style="text-align: center;">LAPORAN HASIL PENELITIAN</p> <p style="text-align: center;">Logo UMJ</p> <p style="text-align: center;"><b>JUDUL PENELITIAN</b></p> <p style="text-align: center;">Oleh:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. NAMA PENGUSUL (KETUA)</li><li>2. NAMA PENGUSUL (ANGGOTA)</li><li>3. NAMA PENGUSUL (ANGGOTA)</li></ol> <p style="text-align: center;">NAMA JURUSAN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JAKARTA TAHUN</p>
---

**b) Halaman Pengesahan Laporan****HALAMAN PENGESAHAN  
LAPORAN HASIL PENELITIAN**

1. Judul Penelitian : .....
2. Ketua Peneliti : .....
- a. Nama Lengkap : .....
- b. Jenis Kelamin : L / P
- c. NIP / NIDN : .....
- d. Jabatan Fungsional : .....
- e. Jabatan Struktural : .....
- f. Bidang Keahlian : .....
- g. Jurusan : .....
- h. Tim Peneliti

No.	Nama dan Gelar Akademik	Bidang Keahlian	Jurusan	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1.				
2.				
3.				

3. Jangka Waktu Penelitian : ..... ( ..... ) bulan
4. Biaya : Rp. ....

Jakarta, tanggal bulan tahun

Mengetahui,  
Ketua Jurusan .....

(stempel dan TTD)

(Nama Lengkap dengan gelar)  
NIP/NIDN .....

Ketua Peneliti,

(Nama Lengkap dengan gelar)  
NIP/NIDN .....Menyetujui,  
Kepala Pakarti

(stempel dan TTD)

(Nama Lengkap dengan gelar)  
NIP/NIDN .....

### c) Sistematika Laporan

Sistematika Laporan hasil Penelitian mengikuti alur seperti berikut:

#### HALAMAN PENGESAHAN

#### A. LAPORAN HASIL PENELITIAN

RINGKASAN

PRAKATA

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL\*

DAFTAR GAMBAR\*

DAFTAR LAMPIRAN\*

BAB I PENDAHULUAN

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN

BAB IV METODE PENELITIAN

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

(Termasuk instrumen penelitian, personalia tenaga peneliti beserta kualifikasinya, dll)

#### B. ARTIKEL ILMIAH

Keterangan:

\* Bila jumlah tabel atau gambar lebih dari satu

## MEKANISME PENGAJUAN PENELITIAN

