

Rencana Program dan Kegiatan Pembelajaran Semester

(RPKPS)

1. Nama Matakuliah : METODE RISET

2. Kode/SKS : TMK602 / 2 sks

3. Semester : Ganjil

4. Sifat Mata Kuliah : Wajib

5. Prasyarat : Statistk

6. Deskripsi Singkat Mata Kuliah:

Mata kuliah ini akan memberikan pengetahuan tentang konsep ilmu pengetahuan dan penelitian, ragam penelitian, permasalahan, perumusan masalah, tinjauan pustaka, rancangan penelitian, penyusunan proposal penelitian, teknik dan latihan presentasi, pengumpulan data, analisa data, penulisan tugas akhir / skripsi, dan publikasi penelitian .

Matakuliah ini diberikan pada semester 2 dan bersifat wajib bagi seluruh mahasiswa program studi S1 Teknik Mesin.

7. Tujuan pembelajaran (kompetensi *hardskill*):

- a. Agar mahasiswa mampu menyusun proposal penelitian, dan mampu mempresentasikan proposal penelitian
- b. Agar mahasiswa mampu melaksanakan penelitian sederhana, dan menyusun laporan penelitian..

8. *Outcome* pembelajaran (tambahan kompetensi *softskill*):

Setelah memenuhi tujuan pembelajaran mata kuliah ini mahasiswa diharapkan:

- a. Mampu mempelajari dan mengembangkan sendiri (*self-learn*) berbagai teknik penyusunan proposal penelitian, dan pelaporan hasil penelitian lainnya yang tidak dibahas dalam kuliah ini
- b. Mampu melakukan analisis terhadap persoalan nyata dan merekomendasi penyelesaian dengan tepat.
- c. Memiliki kemampuan untuk bekerja secara tim, mempresentasikan ide dan gagasan, berdiskusi, dan berkeaktivitas tinggi.

9 Materi Pembelajaran :

Materi	Topik	Rincian isi materi
I	Ilmu Pengetahuan dan Penelitian	Dasar-dasar dan sumber penelitian, kriteria kebenaran dan kerangka ilmiah, pendekatan ilmiah dan non ilmiah
II	Pengertian Penelitian	Pengertian penelitian dan tolak ukur kadar ilmiah suatu penelitian
III	Ragam Penelitian	Ragam penelitian menurut bidang ilmu, pembentukan ilmu, bentuk data, ragam dan syarat penelitian, jenis penelitian bidang ilmu teknik
IV	Permasalahan	Sumber dan pertimbangan masalah, Mencari ide untuk penentuan judul penelitian
V	Perumusan Masalah	Kriteria dan metode untuk merumuskan masalah, hypotesis, menyusun tujuan penelitian, dan manfaat penelitian
VI	Tinjauan Pustaka	Arti dan kegunaan tinjauan pustaka, kajian teori dan kerangka konseptual, sumber-sumber dan cara pencarian kepustakaan, cara merujuk dan penulisan kutipan, dan penulisan daftar pustaka
VII	Rancangan Penelitian	Metode, proses dan jadwal penelitian, rancangan penelitian di laboratorium dan di lapangan, variabel dan instrumen penelitian
VIII	Proposal Penelitian	Komponen dan struktur proposal penelitian, manfaat proposal, sumber dana, dan alasan penolakan proposal penelitian
IX	Teknik Presentasi	Cara presentasi yang baik, kesalahan yang sering muncul dalam presentasi, organizing presentasi, penggunaan bahasa secara efektif.
X	Pengumpulan dan Analisa Data	Metode pengumpulan data, teknik pengukuran dan desain instrumen, tahap analisa data
XI	Penulisan TA / Skripsi dan Publikasi	Komponen dan struktur laporan penelitian, tujuan dan sumber publikasi penelitian, makna, ciri dan ragam jurnal, anatomi artikel

10. Jadwal kegiatan mingguan :

Minggu Ke-	Topik (Pokok Bahasan)	Metode Pembelajaran	Estimasi Waktu	Media
1	2	3	4	5
1	Ilmu Pengetahuan dan Penelitian 1. Dasar dan sumber penelitian 2. Kriteria kebenaran dan kerangka ilmiah 3. Pendekatan ilmiah dan non ilmiah	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
2	Pengertian Penelitian 1. Pengertian penelitian 2. Tolak ukur kadar ilmiah	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
3	Ragam Penelitian 1. Ragam dan proses penelitian 2. Penelitian bidang ilmu teknik	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
4	Permasalahan 1. Sumber dan pertimbangan masalah 2. Ide untuk penentuan judul penelitian	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
5	Perumusan Masalah 1. Kriteria dan metode untuk merumuskan masalah 2. Hypotesis 3. Menyusun tujuan penelitian, dan manfaat penelitian	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
6	Tinjauan Pustaka 1. Arti dan kegunaan tinjauan pustaka, 2. Kajian teori dan kerangka konseptual 3. Sumber-sumber cara pencarian kepustakaan 4. Cara merujuk dan penulisan kutipan, dan penulisan daftar pustaka	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
7	Rancangan Penelitian 1. Metode, proses dan jadwal penelitian, 2. Rancangan penelitian di laboratorium dan di lapangan,	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
8	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)			
9	Proposal Penelitian 1. Komponen dan struktur proposal penelitian, 2. Manfaat proposal, 3. Alasan penolakan proposal	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
10	Teknik Presentasi 1. Cara presentasi yang baik, 2. Kesalahan yang sering muncul dalam presentasi, 3. Organizing presentasi,	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor

1	2	3	4	5
11 Dan 12	Presentasi Tugas Mahasiswa 1. Penyerahan Proposal 2. Penyerahan Power point 3. Presentasi proposal	Ceramah dan Diskusi	2 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
13	Pengumpulan dan Analisa Data 1. Metode pengumpulan data, 2. Teknik pengukuran dan desain instrumen, 3. Tahapan analisa data	Ceramah dan Diskusi	2 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
14	Penulisan TA / Skripsi dan Publikasi 1. Metode pengumpulan data 2. Struktur laporan penelitian, 3. Publikasi penelitian	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
15	Review akhir perkuliahan	Ceramah dan Diskusi	1 x 2 x 50'	Papan tulis, Laptop, dan LCD Proyektor
16	UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)			

11. Evaluasi hasil pembelajaran

Evaluasi hasil pembelajaran pada mata kuliah METODE RISET ini dilakukan dengan pembobotan sebagai berikut :

Komponen	Bobot
1. Tugas-tugas dan Quiz :	10 %
2. Proposal Penelitian :	30 %
3. Presentasi :	20 %
4. Ujian Akhir Semester :	20 %
5. Ujian Akhir Semester :	20 %

Tugas-tugas dan Quiz :

Diberikan dalam bentuk homework dan quiz di akhir perkuliahan

Proposal Penelitian dikumpulkan dan dipresentasikan pada minggu ke-11 dan 12

Ketentuan skor untuk penilaian akhir :

No	Nilai Mahasiswa	Rentang Skor
1	A	80 – 100
2	B	65 – 79
3	C	55 – 64
4	D	45 – 54
5	E	< 45

12. Bahan, sumber informasi

1. Konsultasi langsung atau melalui email
2. Mahasiswa didorong untuk mempergunakan kemajuan teknologi informasi (internet, email, newsgroup, perpustakaan online dsb) untuk mendapatkan bahan-bahan penunjang.

13. Referensi:

1. Faraz Umar dkk., Studi tentang Metode Penelitian Bidang Teknologi, Lembaga Penelitian ITB, Bandung, 1992.
2. Panduan Metode Penelitian, Ditbinlitabmas, Dirjen Dikti, Depdikbud, Jakarta 1992.
3. Nazar, Moh., Metode Penelitian, Penerbit Ghalia Indonesia, Jakarta, 1988.
4. Sudjana, Disain dan Analisis Eksperimen, Penerbit Tarsito, Bandung, 1980
5. Sumadi Suryabrata, Metodologi Penelitian, Rajawali Pers, Jakarta, 1992.
6. Suharsimi Arikunto, Prosedur Penelitian, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta, 1992.