



DAFTAR HADIR PESERTA UJIAN AKHIR SEMESTER
SEMESTER GANJIL - REGULER - TAHUN 2022/2023
PROGRAM KAMPUS ISTN BUMI SRENGSENG INDAH

FAK / JURUSAN : Teknik Mesin S1
 MATAKULIAH : Metodologi Penelitian
 KELAS / DOSEN : A / Sumiyanto, Ir. MT / Ir. Rumi Saputro, M.
 HARI / TANGGAL : Kamis 26/01/2023
 JAM UJIAN : 08:00 - 09:40
 PESERTA : 5 / 6 MHS
 RUANG : C-1

Hal : 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	NO DUDUK	TANDA TANGAN KEHADIRAN	KOMPONEN NILAI ANGKA				NILAI AKHIR	
					KULIAH 0%	TUGAS 0%	UTS 0%	UAS 100%	ANGKA 100%	HURUF
1	17210009	ISRO HADI	1	1. ✓	100	75	70	70	74	B+
2	18210001	FAIQ RAIHAN MUHAMMAD	2	2. ✓	100	75	70	75	76	A
3	18210016	GERALDI AQILA LANGGINI	3	3. ✓	100	75	70	75	76	A
4	22210701	MOHAMMAD ABID ALFARIZI	5	4. ✓	57	70	70	80	72,7	B
5	22210702	SUHERDIYANTO	6	5. ✓	57	70	70	75	70,7	B

TANDA * DIKANAN NIM BERARTI UANG KULIAH BELUM LUNAS

PENGAWAS			
NAMA	ttd	NAMA	ttd
1.		3.	
2.		4.	

Koordinator Pengawas

(_____)

PESERTA UJIAN : _____ MHS

Dosen Pengajar

(Sumiyanto, Ir. MT / Ir. Rumi Saputro, M.)



DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA
GANJIL - REGULER - TAHUN 2022/2023

FAK / JURUSAN
MATAKULIAH
KELAS / PESERTA
KURIKULUM
DOSEN

Teknik Mesin S1
Metodologi Penelitian / 217057 / 7
A / 6
2018
1.Sumiyanto, Ir. MT
2.Rudi Saputra, Ir.MT.

HARI / TANGGAL Kamis
JAM KULIAH 08:00-09:40
RUANG C-3

Hal : 1 / 1

N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN							JUMLAH
		22/9	29/9	6/10	13/10	20/10	27/10	3/11	
17210009	ISRO HADI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
18210001	FAIQ RAIHAN MUHAMMAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
18210016	GERALDI AQILA LANGGINI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
19210001	RIZIEQ ALIFQU	-	-	-	-	-	-	-	0
22210701	MOHAMMAD ABID ALFARIZI	✓	✓		✓	✓		✓	6
22210702	SUHERDIYANTO	✓	✓	✓		✓		✓	6

CATATAN :

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

Jakarta,

Dosen Pengajar

(Sumiyanto, Ir. MT / Ir. Rudi Saputra)

06/02/2023



DAFTAR HADIR PESERTA KULIAH MAHASISWA
GANJIL - REGULER - TAHUN 2022/2023

FAK / JURUSAN
MATAKULIAH
KELAS / PESERTA
KURIKULUM
DOSEN

Teknik Mesin S1
Metodologi Penelitian / 217057 / 7
A / 6
2018
1. Sumiyanto, Ir. MT
2. Rudi Saputra, Ir. MT.

HARI / TANGGAL Kamis
JAM KULIAH 08.00-09.40
RUANG C-3

Hal : 1 / 1

No	N I M	NAMA MAHASISWA	TANGGAL PERTEMUAN							JUMLAH
			24/11	1/12	8/12	15/12	22/12	29/12	5/1	
1	17210009	ISRO HADI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
2	18210001	FAIQ RAIHAN MUHAMMAD	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8
3	18210016	GERALDI AQILA LANGGINI	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	19210001	RIZIEQ ALIFQU	-	-	-	-	-	-	-	-
5	22210701	MOHAMMAD ABID ALFARIZI	✓	✓	-	✓	-	✓	✓	6
6	22210702	SUHERDIYANTO	-	✓	✓	-	✓	✓	✓	6

CATATAN :

Perubahan peserta hanya diperkenankan bila ada persetujuan tertulis dari Pelaksana Jurusan.

06/02/2023

Jakarta,

Dosen Pengajar,

(Sumiyanto, Ir. MT / Rudi Saputra, Ir. MT)



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN S.1 -ISTN

Mata Kuliah : Metodologi Penelitian	Semester : Ganjil
Dosen : Ir.Rudi Saputra,MT	SKS : 2 SKS
Hari : Kamis	Kelas : A
Jam : 08.00 – 09.40	Ruang : C3

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
1.	24/9/2022	Pendahuluan Perkuliahan	5	
2.	01/10/2022	Konsep dasar Penelitian Kuantitatif	5	
3.	15/10/2022	Perbedaan Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif	5	
4.	22/10/2022	Pembutan Latarbelakang dalam Penelitian	5	
5.	29/10/2022	Penyusunan Kajian Pustaka	5	
6.	05/11/2022	Definisi Konseptual dan focus penelitian	5	
7.	12/11/2022	Subjek Penelitian	5	
8.	19/11/2022	UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)	5	

DOSEN PENGAJAR

Ir.Rudi Saputra,MT



BERITA ACARA PERKULIAHAN
(PRESENTASI KEHADIRAN DOSEN)
SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2022/2023
PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN S.1 -ISTN

Mata Kuliah : Metodologi Penelitian	Semester : Ganjil
Dosen : Ir.Rudi Saputra, MT	SKS : 2 sks
Hari : Kamis	Kelas : A
Jam : 08.00 – 09.40	Ruang : C3

No.	TANGGAL	MATERI KULIAH	JML MHS HADIR	TANDA TANGAN DOSEN
9.	2/11/2022	Metode Pengumpulan Data	5	
10.	03/12/2022	Teknik Analisa Data	5	
11.	10/12/2022	Hasil Penelitian dan Pembahasan	5	
12.	17/12/2022	Penyusunan Daftar Pustaka	5	
13.	24/12/2022	Pembutan Kerja Ilmiah	5	
14.	31/12/2022	Tugas	5	
15.	07/01/2023	Tugas	5	
16.		UJIAN AKHIR SEMESTER (UAS)	5	

DOSEN PENGAJAR

Ir. Rudi Saputra, MT

METODOLOGI PENELITIAN

Oleh:

Ir.Rudi Saputr, MT

ILMU PENGETAHUAN DAN PENELITIAN

MODUL - 1

MANUSIA MENCARI KEBENARAN

- Manusia mencari kebenaran dengan menggunakan akal sehat (*common sense*) dan dengan ilmu pengetahuan.
- Letak perbedaan yang mendasar antara keduanya ialah berkisar pada kata “sistematik” dan “terkendali”.
- Lima hal pokok yang membedakan antara ilmu dan akal sehat.
 - Ilmu pengetahuan dikembangkan melalui struktur² teori, & diuji konsistensi internalnya (dilakukan tes/pengujian secara empiris).
 - Teori dan hipotesis selalu diuji secara empiris/faktual. Halnya dengan orang yang bukan ilmuwan dengan cara “selektif”.
 - Adanya pengertian kendali (kontrol) dalam penelitian ilmiah, tidak dapat mempunyai pengertian yang bermacam-macam.
 - Menekankan adanya hubungan antara fenomena secara sadar dan sistematis. Pola penghubungnya tidak dilakukan secara asal-asalan.
 - Cara memberi penjelasan yang berlainan dalam mengamati suatu fenomena. Ilmuwan melakukan dengan hati-hati dan menghindari penafsiran yang bersifat metafisis. Proposisi yang dihasilkan selalu terbuka untuk pengamatan dan pengujian secara ilmiah.

PROSES SEKULARISASI ALAM

- mulanya manusia menganggap alam suatu yg sakral, sehingga antara subyek dan obyek tidak ada batasan;
- hukum didefinisikan sebagai kaitan-2 yang tetap dan harus ada diantara gejala-2 sejak dulu diinterpretasikan ke dalam hukum-hukum *normative* ;
- pengertian tersebut dikaitkan dengan Tuhan atau para dewa sebagai pencipta hukum yang harus ditaati;
- terjadi pergeseran konsep hukum (alam), pengertian hukum sesuai dengan hukum alam, tatanan di alam dapat disimpulkan melalui penelitian empiris;
- Tuhan sebagai pencipta hukum alam secara berangsur-angsur memperoleh sifat abstrak dan impersonal;
- ilmu pengetahuan alam bagi manusia modern dengan kemampuan ilmiah manusia mulai membuka rahasia-2 alam.

Berbagai Cara Mencari Kebenaran

- Secara kebetulan, (penemuan terjadi scr kebetulan saja)
- *Trial And Error*, (bersifat untung-untungan)
- Melalui Otoritas, (kebenaran bisa didapat melalui otoritas seseorang yang memegang kekuasaan)
- Berpikir Kritis/Berdasarkan Pengalaman, (berpikir secara deduktif dan induktif).

Secara deduktif artinya berpikir dari yang umum ke khusus; sedang induktif dari yang khusus ke yang umum. Metode deduktif sudah dipakai selama ratusan tahun semenjak jamannya Aristoteles.

- Melalui Penyelidikan Ilmiah, (kebenaran baru bisa didapat dengan menggunakan penyelidikan ilmiah, berpikir kritis dan induktif).

DASAR-DASAR PENGETAHUAN

■ Penalaran

- Kegiatan berpikir menurut pola/logika tertentu dgn tujuan untuk menghasilkan pengetahuan
- Aliran yang menggunakan penalaran sebagai sumber kebenaran disebut rasionalisme & yg menganggap fakta dapat tertangkap melalui pengalaman sebagai kebenaran disebut aliran empirisme.

■ Logika (Cara Penarikan Kesimpulan)

- Pengkajian untuk berpikir secara sah (valid)
- Logika induktif dan deduktif

SUMBER PENGETAHUAN

- Sumber pengetahuan dalam dunia ini berawal dari sikap manusia yang meragukan setiap gejala yg ada di alam semesta ini. Manusia tidak mau menerima saja hal-hal yang ada termasuk nasib dirinya sendiri.
- Rene Descartes pernah berkata “DE OMNIBUS DUBITANDUM” yang berarti, bahwa “segala sesuatu harus diragukan”.
- Persoalan mengenai kriteria utk menetapkan kebenaran itu sulit dipercaya. Dari berbagai aliran, mk muncul berbagai kriteria kebenaran.

KRITERIA KEBENARAN

- Salah satu kriteria kebenaran adalah adanya konsistensi dengan pernyataan terdahulu yang dianggap benar
- Beberapa kriteria kebenaran
 - **Teori Koherensi (Konsisten)**, suatu pernyataan dianggap benar bila pernyataan itu bersifat koheren dan konsisten
 - **Teori Korespondensi (Pernyataan sesuai kenyataan)**, suatu pernyataan dianggap benar apabila materi pengetahuan yang dikandung berkorespondensi dengan objek yang dituju oleh pernyataan tersebut (Bertrand Russel)
 - **Teori Pragmatis (Kegunaan di lapangan)**, kebenaran suatu pernyataan diukur dengan kriteria apakah pernyataan tersebut bersifat fungsional dalam kehidupan praktis (Charles S Pierce), suatu teori tidak akan abadi, dalam jangka waktu tertentu itu dapat diubah dengan mengadakan revisi

ONTOLOGI (apa yang dikaji)

- hakikat apa yang dikaji atau ilmunya itu sendiri
- Democritus, menerangkan prinsip-2 materialisme : Hanya berdasarkan kebiasaan saja maka manis itu manis, panas itu panas, dingin itu dingin, warna itu warna. Artinya, objek penginderaan sering kita anggap nyata, padahal tidak demikian. Hanya atom dan kehampaan itulah yang bersifat nyata. Jadi istilah “manis, panas dan dingin” itu hanyalah merupakan terminology yang kita berikan kepada gejala yang ditangkap dengan pancaindera.

EPISTEMOLOGI (Cara mendapatkan kebenaran)

- bagaimana mendapatkan pengetahuan yang benar
- hal yang perlu diperhatikan dalam mendapatkan pengetahuan :
 - Batasan kajian ilmu
 - Cara menyusun pengetahuan
 - Diperlukan landasan yg sesuai dengan ontologis & aksiologis ilmu itu sendiri
 - Penjelasan diarahkan pada deskripsi mengenai hubungan berbagai faktor yang terikat
 - Metode ilmiah harus bersifat sistematis dan eksplisit
 - Metode ilmiah tidak dapat diterapkan disiplin ilmu yang sama
 - Ilmu mencoba mencari penjelasan mengenai alam dan menjadikan kesimpulan yang bersifat umum dan impersonal.
 - Karakteristik yang menonjol kerangka pemikiran teoritis : Ilmu eksakta dan ilmu sosial

BEBERAPA PENGERTIAN DASAR

■ Konsep,

istilah dan definisi yang digunakan untuk menggambarkan gejala secara abstrak. Diharapkan peneliti mampu mem-formulasikan pemikirannya kedalam konsep secara jelas dalam kaitannya dng penyederhanaan beberapa masalah yg berkaitan satu dengan yang lainnya.

■ Konstruk (construct),

suatu konsep yang diciptakan dan digunakan dengan kesengajaan dan kesadaran untuk tujuan-tujuan ilmiah tertentu.

■ Proposisi

hubungan yang logis antara dua konsep. Dalam penelitian sosial dikenal ada dua jenis proposisi : yang pertama aksioma atau postulat, yang kedua teorema. Aksioma ialah proposisi yang kebenarannya sudah tidak lagi dalam penelitian; sedang teorema ialah proposisi yang dideduksikan dari aksioma.

BEBERAPA PENGERTIAN DASAR

(lanjutan)

■ Teori,

- serangkaian asumsi, konsep, konstruk, definisi dan proposisi untuk menerangkan suatu fenomena secara sistematis dengan cara merumuskan hubungan antar konsep (Kerlinger, FN)
- Teori mempunyai beberapa karakteristik sebagai berikut : harus konsisten dengan teori-teori sebelumnya, harus cocok dengan fakta-fakta empiris.
- Ada empat cara teori dibangun menurut Melvin Marx :
 - **Model Based Theory**, berdasarkan teori pertama teori berkembang adanya jaringan konseptual yang kemudian diuji secara empiris.
 - **Teori Deduktif**, suatu teori yang menekankan pada struktur konseptual dan validitas substansialnya. Teori ini juga berfokus pada pembangunan konsep sebelum pengujian empiris.
 - **Teori Induktif**, menekankan pada pendekatan empiris untuk mendapatkan generalisasi.
 - **Teori Fungsional**, suatu teori dikembangkan melalui interaksi yang berkelanjutan antara proses konseptualisasi dan pengujian empiris yang mengikutinya

BEBERAPA PENGERTIAN DASAR

(lanjutan)

- **Logika Ilmiah**, gabungan antara logika deduktif dan induktif dimana rasionalisme dan empirisme bersama-sama dalam suatu system dengan mekanisme korektif.
- **Hipotesis**, jawaban sementara terhadap permasalahan yang sedang diteliti. Hipotesis merupakan saran penelitian ilmiah karena hipotesis adalah instrumen kerja dari suatu teori dan bersifat spesifik yang siap diuji secara empiris. Dalam merumuskan hipotesis pernyataannya harus merupakan pencerminan adanya hubungan antara dua variabel atau lebih.
- **Variabel** ialah konstruk-konstruk atau sifat-sifat yang sedang dipelajari. Ada lima tipe variable yang dikenal dalam penelitian, yaitu: variable bebas (*independent*), variable tergantung (*dependent*), variable perantara (*moderate*), variable pengganggu (*intervening*) dan variable kontrol (*control*)
- **Definisi Operasional**, spesifikasi kegiatan peneliti dalam mengukur atau memanipulasi suatu variabel

KERANGKA ILMIAH

- Perumusan masalah : pertanyaan tentang obyek empiris yang jelas batas-batasnya serta dapat diidentifikasi faktor-2 yang terkait didalamnya.
- Penyusunan kerangka dalam pengajuan hipotesis :
 - Menjelaskan hubungan antara faktor yang terkait
 - Disusun secara rasional
 - Didasarkan pada premis-premis ilmiah
 - Memperhatikan faktor-faktor empiris yang cocok
- Pengujian hipotesis :
 - mencari fakta-fakta yang mendukung hipotesis
- Penarikan kesimpulan

SARANA BERPIKIR ILMIAH

- **Bahasa**, ialah bahasa ilmiah yg merupakan sarana komunikasi ilmiah yang ditujukan untuk menyampaikan informasi berupa pengetahuan, syarat-syarat :
 - bebas dari unsur emotif
 - reproduktif
 - obyektif
 - eksplisit
- **Matematika**, pengetahuan sbg sarana berpikir deduktif sifat :
 - jelas, spesifik dan informatif
 - tidak menimbulkan konotasi emosional
 - Kuantitatif
- **Statistika**, pengetahuan sebagai sarana berpikir induktif sifat :
 - dapat digunakan untuk menguji tingkat ketelitian
 - untuk menentukan hubungan kausalitas antar factor terkait

AKSIOLOGI (Nilai Guna Ilmu)

- Aksiologi ialah menyangkut masalah nilai kegunaan ilmu.
- Ilmu tidak bebas nilai. Artinya pada tahap-2 tertentu kadang ilmu harus disesuaikan dng nilai-nilai budaya & moral suatu masyarakat; sehingga nilai kegunaan ilmu tersebut dapat dirasakan oleh masyarakat dalam usahanya meningkatkan kesejahteraan bersama, bukan sebaliknya malahan menimbulkan bencana.

Tugas 1

- Selalu membaca modul METODOLOGI PENELITIAN (dapat diperoleh di LPPM Anindyaguna, hub. Mas Chula)
- Akan diberikan quest setiap pertemuan minggu berikutnya