



UNIVERSITAS TADULAKO
PROGRAM STUDI DI LUAR KAMPUS UTAMA UNTAD MOROWALI
PRODI S1 TEKNIK SIPIL

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	BOBOT (SKS)	SEMESTER	TglPenyusunan
Statistik dan Probabilitas	F02171007		2		
OTORISASI	Pengembang RP		Dosen Penanggungjawab		Kordinator PRODI
	Dr. SAPARUDDIN, M.Kes. ABDUL MUKADDAS, S.Si., MT.		Dr. SAPARUDDIN, M.Kes.		Siti Rahmi Oktavia, ST., M.Eng
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI				
	S9	Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri			
	S10	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan			
	KU6	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian di bidang teknik sipil berdasarkan hasil analisis data dan informasi			
	KK5	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang ada dalam bidang teknik sipil, termasuk krisis bencana			
	KK8	Memiliki kreatifitas, inovatif dan mampu beradaptasi serta berinteraksi dengan lingkungan secara individual maupun tim, dan mengembangkan jiwa kewirausahaan			
	PP1	Menguasai materi kelompok ilmu-ilmu teknik sipil, yaitu materi kelompok ilmu matematika, materi kelompok mendasar (basic science)			
	PP2	Menguasai materi kelompok ilmu-ilmu applied science prinsip teknik; materi civil engineering specialist; materi civil engineering design & project dan materi civil engineering professional practice			
	PP3	Mampu memformulasikan masalah di bidang teknik sipil dan prosedur penyelesaiannya			
	CP-MK				
	M1	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem-sistem utilitas pada struktur bangunan teknik sipil (S9, S10, KK8);			
M2	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem pencegah kebakaran (KU 6, KK5, PP1, PP2, PP3);				
M3	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem plambing (KU 6, KK5, PP1, PP2, PP3);				

	M4	Mahasiswa mampu menjelaskan sistem instalasi listrik dan alat udara (KU6, PP1);				
	M5	Mahasiswa mampu menjelaskan instalasi penangkal petir dan sistem komunikasi dalam bangunan (S10, KU6, PP1).				
Diskripsi Singkat MK	Materi yang dibahas dalam perkuliahan meliputi: Pengantar statistik, jenis-jenis data statistik, penyajian data, ukuran penyebaran data, statistik deskriptif, analisis korelasi dan regresi, analisis one way anova, two way anova dan manova					
Pokok Bahasan / Bahan Kajian	Statistik dan Probabilitas, <ul style="list-style-type: none"> • Pengantar statistik • Data Statistik • Penyajian data • Metode analisis statistik • Statistik Deskriptif • Analisis Korelasi dan Regresi • Analisis Varian (ANOVA) 					
Pustaka	Utama : 1. Bluman, A., 1992, Elementary Statistics, A step by step approach, 2 nd edition, WCB publishers, Dubuque, Iowa Pendukung : 1. Ali, M., 2002, Penelitian Kependidikan, Prosedur & Strategi, Bandung, Angkasa 2. Dajan, A., 2007, Pengantar Metode Statistik Deskriptif, Lembaga Penelitian Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial (LP3S) 3. Hartono, 2005, Statistik Pendidikan, Andi Offset, Yogyakarta 4. Imam Ghozali, 2011, Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19, Badan Penerbit Universitas Diponegoro					
Media Pembelajaran	Perangkat lunak :		Perangkat keras :			
	Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel, SAP 2000		Komputer PC			
Team Teaching	Anas Tahir, ST, MT, Dr. Fahira F, ST, MT, Abd Mukaddas, S.Si, MT, Ir. Peter Lee Barnabas, MT, Dr. Gusti Made Oka, ST, MT					
Matakuliah syarat	Matematika dasar					
Mg Ke-	Sub-CP-MK	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode Pembelajaran [Estimasi Waktu]	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Mendeskripsikan pengantar statistik	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan pengertian statistik • Menjelaskan ruang lingkup statistik • Menjelaskan jenis-jenis data 	Pertanyaan secara acak ke mahasiswa	Ceramah, diskusi kelas, dan tanya-jawab. (100 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Teori jenis data statistik • Cara memperoleh data 	

		statistik • Menjelaskan sumber data statistik				
2	Mendiskripsikan penyajian data statistik	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan penyajian data dalam bentuk tabel • Menjelaskan penyajian data statistik dalam bentuk grafik atau diagram 	Pertanyaan secara acak ke mahasiswa, pekerjaan rumah, kuis.	Ceramah, latihan, diskusikelas, dantanya-jawab. (100 menit)	• Penyajian data statistik dapat dalam bentuk tabel dan grafik atau diagram	2,5
3-4	Mendiskripsikan metode analisis data statistik	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan metode analisis statistik dependen berupa satu atau lebih variabel terikat atau variabel bebas • Menjelaskan metode analisis statistik dengan variabel metrik dan non-metrik 	Pertanyaan secara acak ke mahasiswa, pekerjaan rumah, kuis.	Ceramah, latihan, diskusikelas, dantanya-jawab. (2x100 menit)	• Beberapa metode pengolahan data statistik	2,5
5-7	Mendeskripsikan statistik deskriptif	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan tentang sistem data tunggal dan berkelompok • Menjelaskan pengertian nilai rata-rata (mean), median, modus, range, simpangan baku, deviasi standar 		Ceramah, latihan, diskusikelas, dantanya-jawab. (3x100 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Teori statistik deskriptif • Mean, median, modus, range, simpangan baku, deviasi standar 	5
8	Ujian Tengah Semester					30
9 - 11	Mendeskripsikan analisis korelasi dan regresi	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan korelasi bivariat dan parsial • Menjelaskan analisis regresi linear dan non linear 	Pertanyaan secara acak ke mahasiswa	Ceramah, latihan, diskusikelas, dantanya-jawab. (3x100 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Analisis korelasi bivariate dan parsial • Analisis regresi linear dan non linear 	5
12 - 14	Mendiskripsikan analisis	• Menjelaskan analisis one way	Pertanyaan	Ceramah, latihan,	• Analisis one way Anova	5

	anova	<p>Anova</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan analisis two way anova • Menjelaskan analisis multiple Anova 	secara acak kepada mahasiswa	diskusikelas, dantanya-jawab. (3x100 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Sistem two way Anova • Sistem multiple Anova 	
15	Mendeskripsikan pengenalan perangkat lunak dalam analisis statistisk deskripsif	<ul style="list-style-type: none"> • Menjelaskan langkah perangkat lunak analisis statistik • Menjelaskan aplikasi perangkat lunak dalam analisis statistik deskriptif 	Pertanyaan secara acak ke mahasiswa	Ceramah, latihan, diskusikelas, dantanya-jawab. (100 menit)	<ul style="list-style-type: none"> • Perangkat lunak statistik • Aplikasi perangkat lunak dalam analisis statistik 	
16	Ujian Akhir Semester					30

Catatan :

1. CP-Lulusan PRODI (CPL-PRODI) adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan UNTAD yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CP-L-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah;
3. CP Mata kuliah (CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP lulusan yang dibebankan pada mata kuliah;
4. Sub-CP Mata kuliah (Sub-CP-MK) adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CP mata kuliah (CP-MK) yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran.
5. Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif atau kualitatif.
6. Indikator kemampuan hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

ASPEK	CAPAIAN PEMBELAJARAN PROGRAM STUDI	KODE CP
SIKAP	Bertakwapepada Tuhan Yang Maha Esadan mampumenunjukkan sikapreligious	S.1.
	Menjunjungtinggi nilai kemausiaan dalam menjalankantugas berdasarkan agama, moral, dan etika	S.2.
	Berkontribusi dalam peningkatan mutu kehidupan bermasyarakat, berbangsa, bernegara, dan kemajuan peradaban berdasarkan Pancasila;	S.3
	Berperansebagai warganegara yang bangga dan cintatanah air, memiliki nasionalismeserta rasa tanggungjawab padanegara dan bangsa;	S.4.
	Menghargai keanekaragaman budaya, pandangan, agama, dan kepercayaan, serta pendapat atau temuan orisinal orang lain;	S.5.
	Bekerja sama dan memiliki kepekaansosialserta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan;	S.6.
	Taathukum dan disiplin dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara;	S.7.
	Menginternalisasinilai, norma, dan etika akademik;	S.8.
	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri;	S.9.
	Menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, dan kewirausahaan	S.10
Ketrampilan Umum	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan iptek yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang <i>ketekniksipilan</i>	KU.1.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mampu menunjukkan kinerja mandiri di bidang ketekniksipilan berbasis teknologi informasi. • Mampu menunjukkan kinerja mandiri berbasis standarisasi nasional dan internasional di lapangan pekerjaan. 	KU.2. KU.3.
	Mampu mengkaji implikasi pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan teknologi di bidang ketekniksipilan dengan memperhatikan nilai huma-	KU.4.

	niorasesuaidengankeahlian, kaidah, tataradanetikailmiah yang menghasilkan solusi, gagasan, desain, atau kritik ilmiah, menyusun deskripsi saintifik hasil kaji dan dalam bentuk skripsi dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi.	
	Menyusun deskripsi saintifik hasil kajian teknik sipil dalam bentuk tugas akhir (skripsi) dan mengunggahnya dalam laman perguruan tinggi	KU.5.
	Mampu mengambil keputusan dalam konteks penyelesaian di bidang teknik sipil berdasarkan hasil analisis data dan informasi.	KU.6.
	Mampu melihat dan mengembangkan jaringan kerja di bidang teknik sipil melalui pembimbingan, kolega, sejawat baik dalam maupun di luar institusi.	KU.7.
	Mampu bertanggung jawab atas pencapaian hasil kerja kelompok dan melakukan supervisi dan evaluasi terhadap penyelesaian pekerjaan teknik sipil dalam lingkup tugas dan kewenangannya.	KU.8.
	Mampu melakukan proses evaluasi diri terhadap kelompok kerja di bidang teknik sipil yang berada di bawah tanggung jawabnya dan mampu mengelola pembelajaran secara mandiri.	KU.9.
	Mampu mendokumentasikan, menyimpan, mengadaman dan menemukan kembali data untuk menjamin kesahihan dan mencegah plagiasi di bidang teknik sipil.	KU.10
Ketrampilan Khusus	Mampu melakukan pekerjaan perancangan, pelaksanaan, dan pengawasan pekerjaan di bidang teknik sipil sesuai dengan kaidah-kaidah keilmuan, etik dan peraturan/standarisasi yang berlaku serta pemilihan metode yang sesuai dengan kondisi dan permasalahan yang dihadapi;	KK1
	Mampu menerapkan keahlian ilmu teknik sipil di bidang pekerjaan masing-masing untuk keperluan analisis dan perancangan bangunan-bangunan sipil	KK2
	Mampu dan terampil dalam menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi, komputer dan <i>software</i> di bidang teknik sipil untuk menghasilkan rancangan yang sesuai dengan standarisasi internasional yang berlaku.	KK3
	Mampu memberikan petunjuk dalam menyelesaikan permasalahan di bidang teknik sipil baik berupa perencanaan,	KK4

	pelaksanaan dan pengawasan konstruksi secara mandiri maupun kelompok	
	Mampu mengidentifikasi, merumuskan, menganalisis dan menyelesaikan masalah yang ada dalam bidang teknik sipil, termasuk risiko bencana.	KK5
	Mampu mengelola pekerjaan teknik sipil sesuai kaidah-kaidah keilmuan dan peraturan yang berlaku secara profesional.	KK6
	Mempunyai jati-diri yang mencerminkan sifat-sifat dan perilaku dapat dipercaya (amanah) dalam mengelola pekerjaan teknik sipil.	KK7
	Memiliki kreatifitas, inovasi dan mampu beradaptasi serta berinteraksi dengan lingkungan secara individual maupun tim, dan mengembangkan jiwa kewirausahaan.	KK8
Pengetahuan	Menguasai materi kelompok ilmu-ilmu ketekniksipilan, yaitu materi kelompok ilmu matematika, materi kelompok ilmu dasar (basic Science)	PP.1
	Menguasai materi kelompok ilmu-ilmu <i>applied science</i> prinsip keteknikan; materi <i>civil engineering specialist</i> ; materi <i>civil engineering design & project</i> dan materi <i>civil engineering professional practice</i> .	PP.2
	Mampu memformulasikan masalah di bidang ketekniksipilan dan prosedur penyelesaiannya	PP.3