



**Universitas Negeri Surabaya**  
**Fakultas Teknik**  
**Program Studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan**

Kode  
Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)		KODE	Rumpun MK		BOBOT (sks)			SEMESTER	Tgl Penyusunan															
Pengukuran Sipat Datar dan Praktikum		8320503157			T=3	P=0	ECTS=4.77	4	24 Januari 2026															
OTORISASI		Pengembang RPS			Koordinator RMK			Koordinator Program Studi																
								GDE AGUS YUDHA PRAWIRA ADISTANA																
Model Pembelajaran	Project Based Learning																							
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK																							
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)																							
	Matrik CPL - CPMK																							
		<div>CPMK</div>																						
	Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)																							
		<div><div>CPMK</div><div>Minggu Ke</div><table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td></tr></table></div>								1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16									
Deskripsi Singkat MK	Pengantar ke dalam IUT dan pengetahuan peta, Sistem Koordinat Kartesius, pengetahuan alat, garis lurus, sudut siku dilapangan dan pembuatan peta dengan alat sederhana, ketelitian pengukuran dengan pesawat waterpas, penentuan beda tinggi dengan sipat datar, penentuan beda tinggi dengan sudut vertikal (Trigonometri), volume galian dan urugan																							
Pustaka	Utama :																							
	<div>1. Wongsotjitro, S. 1985. Ilmu Ukur Tanah . Yogyakarta: Penerbit Kanisius.</div> <div>2. Brinker, Russel C, dan Wolf, Paul R. 1986. Dasar - Dasar Pengukuran Tanah ( Surveying) 1&amp;2 . Penerbit Erlangga</div> <div>3. Muhamadi, M. 1987. Ilmu Ukur Tanah I. Surabaya: Jurusan Teknik Sipil ITS</div> <div>4. Amir, Z. 1988. Dasar-dasar Pengukuran Terestris Dan Pemetaan Situasi . Padang: Jurusan Teknik Sipil FakultasTeknik, Universitas Andalas.</div> <div>5. Ridwan, M. Buku Ajar Ilmu Ukur Tanah I</div>																							
	Pendukung :																							
Dosen Pengampu																								
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [ Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [ Pustaka ]	Bobot Penilaian (%)																	
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (offline)	Daring (online)																			
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)																	
1	Mampu menjelaskan IUT dan membuat Peta sesuai standarisasi yang benar.	Menjelaskan tentang pengertian IUT dan syarat syarat peta.Menjelaskan macam-macam Peta.Menjelaskan cabang-cabang geodesi dan ukur tanah.	Kriteria: Nilai penuh apabila bisa menjawab smua dengan benar	Ceramah, Tanya jawab dan praktek 3 X 50			0%																	

2	Mampu membuat garis lurus terhalang bangunan	menentukan garis tegak lurus, mengukur jarak yang terhalang Menentukan perhitungan kesalahan pengukuran.	<b>Kriteria:</b> Nilai penuh diperoleh apabila menjelaskan macam dan perhitungan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan demonstrasi praktek di lapangan 3 X 50			0%
3	Mampu melakukan pengukuran pemetaan situasi	bisa mengukur kerangka dasar bisa memetakan dgn alat sederhana	<b>Kriteria:</b> Nilai penuh diperoleh apabila menjelaskan macam dan perhitungan benar	Ceramah, diskusi, tanya jawab dan demonstrasi praktek di lapangan 3 X 50			0%
4	Mampu menentukan dan menghitung beda tinggi	Menentukan beda tinggi Melakukan pengukuran sipat datar	<b>Kriteria:</b> 1. Nilai penuh diperoleh apabila koordinat titik dan 2. Tata tulis, kelengkapan laporan benar	Latihan soal. 3 X 50			0%
5	Mampu menghitung beda tinggi	menghitung jarak Menghitung beda tinggi	<b>Kriteria:</b> 1. Nilai penuh diperoleh apabila koordinat titik dan 2. Tata tulis, kelengkapan laporan benar	Latihan soal. 3 X 50			0%
6	Mampu menghitung beda tinggi dengan sekali jln	Menjelaskan sipat datar memanjang Menghitung beda tinggi dgn sekali jalan	<b>Kriteria:</b> 1. Nilai penuh diperoleh apabila tau dan mengerti operasional alatnya 2. Tata tulis, kelengkapan laporan benar	Ceramah, diskusi 3 X 50			0%
7	Mampu menentukan sudut , jarak dan beda tinggi pada profil memanjang dan melintang	Menghitung sudut , jarak , beda tinggi. menggambar profil panjang dan melintang	<b>Kriteria:</b> Nilai penuh dan Tata tulis, kelengkapan laporan benar	Ceramah, diskusi, latihan, praktek di lapangan. 3 X 50			0%
8	UTS	-	<b>Kriteria:</b> Nilai penuh apabila bisa menjawab semuanya dengan benar	2 X 50			0%
9	Mampu menentukan ketelitian pengukuran dengan pesawat waterpas.	Menghitung ketelitian beda tinggi waterpass. Menjelaskan ketelitian pengukuran dan beda tinggi.	<b>Kriteria:</b> 1. Nilai penuh diperoleh apabila nilai ketelitian beda tinggi tidak ada selisih 2. Tata tulis, kelengkapan laporan benar	Ceramah dan latihan praktek di lapangan. 3 X 50			0%
10	Mampu menentukan ketelitian pengukuran dengan pesawat waterpas.	Menghitung ketelitian beda tinggi waterpass. Menjelaskan ketelitian pengukuran dan beda tinggi.	<b>Kriteria:</b> 1. Nilai penuh diperoleh apabila nilai ketelitian beda tinggi tidak ada selisih 2. Tata tulis, kelengkapan laporan benar	Ceramah dan latihan praktek di lapangan. 3 X 50			0%
11	Mampu menentukan pengukuran sipat datar memanjang	Menghitung pengukuran sipat datar memanjang. Menjelaskan pengukuran sipat datar memanjang	<b>Kriteria:</b> Nilai penuh diperoleh apabila gambar pemetaan situasi dengan skala tertentu sesuai dengan bentuk aslinya.	Ceramah, diskusi, latihan dan praktek di lapangan. 3 X 50			0%

12	Mampu menentukan pengukuran sipat datar memanjang	Menghitung pengukuran sipat datar memanjang. Menjelaskan pengukuran sipat datar memanjang	<b>Kriteria:</b> Nilai penuh diperoleh apabila gambar pemetaan situasi dengan skala tertentu sesuai dengan bentuk aslinya.	Ceramah, diskusi, latihan dan praktek di lapangan. 3 X 50			0%
13	Mampu menentukan Sipat datar profil	Menghitung pengukuran sipat datar profil. Menjelaskan pengukuran sipat datar profil	<b>Kriteria:</b> Nilai penuh diperoleh apabila gambar pemetaan situasi dengan skala tertentu sesuai dengan bentuk aslinya.	Ceramah, diskusi, latihan. dan praktek di lapangan. 3 X 50			0%
14	Mampu menentukan Sipat datar profil	Menghitung pengukuran sipat datar profil. Menjelaskan pengukuran sipat datar profil	<b>Kriteria:</b> Nilai penuh diperoleh apabila gambar pemetaan situasi dengan skala tertentu sesuai dengan bentuk aslinya.	Ceramah, diskusi, latihan. dan praktek di lapangan. 3 X 50			0%
15	Mampu membuat peta secara benar sesuai standar	Menghitung pengukuran jarak, beda tinggi dan sudut. Menggambar peta	<b>Kriteria:</b> nilai penuh apabila menjelaskan macam dan perhitungan benar	latihan dan praktek di lapangan 3 X 50			0%
16							0%

#### Rekap Persentase Evaluasi : Project Based Learning

No	Evaluasi	Persentase
		0%

#### Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Prodi (CPL - Prodi)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan prodi yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-Prodi) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CPMK Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.
6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.