

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

# RPS

<b>Mata Kuliah</b>	<b>:</b>	<b>Praktek Ilmu Ukur Tanah 2</b>
--------------------	----------	----------------------------------

<b>Kode</b>	<b>:</b>	<b>KJJ2112</b>
<b>SKS</b>	<b>:</b>	<b>1</b>
<b>Semester</b>	<b>:</b>	<b>3</b>



**PRODI D3 TEKNOLOGI KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE**



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL - POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWE**  
**PRODI D3 TKJJ**

<b>MATA KULIAH</b>		<b>KODE</b>	<b>Rumpun MK</b>	<b>BOBOT (SKS)</b>		<b>SEMESTER</b>	<b>Direvisi pada:</b>
PRAKTEK ILMU UKUR TANAH 2		KJJ2112	IUT	T=0	P=1	GENAP	1 Januari 2020
<b>OTORISASI</b>		<b>Pengembang RP</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ka PRODI</b>	
		TANDA TANGAN		TANDA TANGAN		TANDA TANGAN	
<b>Capaian Pembelajaran (CP)</b>	<b>Program Studi</b>						
	Mampu melakukan praktek pengukuran tanah dengan alat Theodolite						
	<b>Mata Kuliah</b>						
	1. Mahasiswa mampu melakukan praktek prinsip-prinsip penggunaan alat Theodolite untuk mengukur poligon dan situasi						
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini membahas praktek penggunaan Theodolite						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>						
	Land Surveying ( <a href="https://gssc.esa.int/navipedia/index.php/Land_Surveying">https://gssc.esa.int/navipedia/index.php/Land_Surveying</a> )						
	<b>Pendukung:</b>						
	Keranjang Kaifan Channel ( <a href="https://www.youtube.com/channel/UC1cmeHLoT8DLQjygtRbRd5w?view_as=subscriber">https://www.youtube.com/channel/UC1cmeHLoT8DLQjygtRbRd5w?view_as=subscriber</a> )						
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak :</b>			<b>Perangkat Keras:</b>			
	MS Excel			Komputer Desktop/Laptop			
<b>Tim Pengajar</b>							
<b>Mata Kuliah Syarat</b>	Praktek IUT-1						
<b>Minggu Ke-</b>	<b>CP-MK (Sesuai tahapan belajar)</b>	<b>Materi Pembelajaran</b>	<b>Metode /Strategi Pembelajaran</b>	<b>Assessment</b>			
				<b>Indikator</b>	<b>Bentuk</b>	<b>Bobot</b>	
1 -2	Mahasiswa mampu melakukan praktek prinsip-prinsip survei dengan Theodolite	Prinsip-prinsip survei dengan Theodolite	Praktek dengan alat Theodolite	<ul style="list-style-type: none"> <li>•K3, Ketepatan, kesesuaian, dan ketelitian dalam menggunakan parameter yang sesuai kondisi rencana;</li> <li>•Ketepatan, ketelitian, dan ketajaman dalam praktek;</li> </ul>	Latihan alat Theodolite	5%	
3	Mahasiswa mampu mengukur sudut Azimuths dan Bearing dengan alat Theodolite	Pengukuran Azimuths dan Bearing	Praktek dengan alat Theodolite	<ul style="list-style-type: none"> <li>•K3, Ketepatan, kesesuaian, dan ketelitian dalam menggunakan parameter yang sesuai kondisi rencana;</li> <li>•Ketepatan, ketelitian, dan ketajaman dalam pengolahan dan analisis data;</li> <li>•Ketepatan, ketelitian, kesesuaian, dan kerapihan dalam penyusunan tugas laporan.</li> </ul>	Latihan alat Theodolite	5%	
4 - 7	Mahasiswa mampu mengukur Poligon Tertutup sebagai acuan pengukuran Situasi	1. Pemasangan minimal 5 buah patok ukur; 2. Penentuan Arah Utara kompas; 3. Pengukuran Azimuth; 4. Pengukuran Poligon Tertutup minimal Segi 5	Praktek dengan alat Theodolite	<ul style="list-style-type: none"> <li>•K3, Ketepatan, kesesuaian, dan ketelitian dalam menggunakan parameter yang sesuai kondisi rencana;</li> <li>•Ketepatan, ketelitian, dan ketajaman dalam pengolahan dan analisis data;</li> <li>•Ketepatan, ketelitian, kesesuaian, dan kerapihan dalam penyusunan tugas laporan</li> </ul>	Latihan alat Theodolite	25%	
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>						

Minggu Ke-	CP-MK (Sesuai tahapan belajar)	Materi Pembelajaran	Metode /Strategi Pembelajaran	Assessment		
				Indikator	Bentuk	Bobot
9 - 12	Mahasiswa mampu mengukur Situasi berdasarkan Poligon Tertutup yang sudah terbentuk	1. Menghitung $d \times \sin \alpha$ dan $d \times \cos \alpha$ dan dH; 2. Menghitung absis & ordinat & elevasi; 3. Menghitung X dan Y, serta Z.	Praktek dengan alat Theodolite	•Ketepatan, kesesuaian, dan ketelitian dalam menggunakan parameter yang sesuai kondisi rencana; •Ketepatan, ketelitian, dan ketajaman dalam pengolahan dan analisis data; •Ketepatan, ketelitian, kesesuaian, dan kerapihan dalam penyusunan tugas laporan.	Latihan alat Theodolite	30%
13 - 14	Mahasiswa mampu menghitung dan mengkoreksi koordinat X (easting/latitude), Y (northing/longitude), dan Z (elevation) poligon	1. Menghitung kesalahan sudut; 2. Menghitung koreksi sudut; 3. Menghitung sudut terkoreksi; 4. Menghitung Azimuth; 5. Menghitung jumlah jarak; 6. Menghitung $d \times \sin \alpha$ dan $d \times \cos \alpha$ dan dH; 7. Menghitung absis & ordinat & elevasi; 8. Menghitung X dan Y, serta Z.	Ceramah dan diskusi dengan MS Excel dan AutoCAD	•Ketepatan, kesesuaian, dan ketelitian dalam menggunakan parameter yang sesuai kondisi rencana; •Ketepatan, ketelitian, dan ketajaman dalam pengolahan dan analisis data; •Ketepatan, ketelitian, kesesuaian, dan kerapihan dalam penyusunan tugas laporan.	Latihan alat Theodolite	15%
15 - 16	Mahasiswa mampu menghitung koordinat X (easting/latitude), Y (northing/longitude), dan Z (elevation) situasi	1. Menghitung $d \times \sin \alpha$ dan $d \times \cos \alpha$ dan dH; 2. Menghitung absis & ordinat & elevasi; 3. Menghitung X dan Y, serta Z. 4. Penyelesaian Laporan Pengukuran dan Buku Ukur	Ceramah dan diskusi dengan MS Excel dan AutoCAD	•Ketepatan, kesesuaian, dan ketelitian dalam menggunakan parameter yang sesuai kondisi rencana; •Ketepatan, ketelitian, dan ketajaman dalam pengolahan dan analisis data; •Ketepatan, ketelitian, kesesuaian, dan kerapihan dalam penyusunan tugas laporan.	Latihan alat Theodolite	20%
17	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>					