

# RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

# RPS

<b>Mata Kuliah</b>	<b>:</b>	<b>Praktek Ilmu Ukur Tanah 1</b>
--------------------	----------	----------------------------------

<b>Kode</b>	<b>:</b>	<b>KJJ1210</b>
<b>SKS</b>	<b>:</b>	<b>1</b>
<b>Semester</b>	<b>:</b>	<b>2</b>



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



**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
**JURUSAN TEKNIK SIPIL - POLITEKNIK NEGERI LHOKSEUMAWÉ**  
**PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN**

<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 1		KJJ1210		T=0	P=1	2	4 Oktober 2018
<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 memahami prinsip-prinsip dasar menggambar bangunan teknik sipil jalan dan jembatan sesuai standar/code yang berlaku.					
	<b>Mata Kuliah</b>	1. Mampu melakukan pengambilan data lapangan dengan tepat dengan prosedur yang benar; 2. Mampu mengoperasikan peralatan pengukuran tanah dengan baik sesuai manual peralatan Waterpass; 3. Mampu mengolah dan mengoreksi perhitungan data lapangan menggunakan Waterpass dengan benar; 4. Mampu mempresentasikan hasil pengukuran jarak, beda tinggi, profil; lengkap dengan gambar secara lengkap.					
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah ini mengajarkan praktek pengukuran elevasi secara cross dan long section yang dioptimalkan untuk pekerjaan jalan dan jembatan.						
<b>Pustaka</b>	<b>Utama:</b>	<a href="http://www.engr.mun.ca/~sitotaw/Site/Fall2007_files/Lab2_Lecture2_leveling.pdf">http://www.engr.mun.ca/~sitotaw/Site/Fall2007_files/Lab2_Lecture2_leveling.pdf</a> <a href="http://www.whycos.org/fck_editor/upload/File/Pacific-HYCOS/Surface_Waters/Levelling_and_surveying.pdf">http://www.whycos.org/fck_editor/upload/File/Pacific-HYCOS/Surface_Waters/Levelling_and_surveying.pdf</a>					
	<b>Pendukung:</b>	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=zdyiQs58fy">https://www.youtube.com/watch?v=zdyiQs58fy</a>					
<b>Media Pembelajaran</b>	<b>Perangkat Lunak :</b>			<b>Perangkat Keras:</b>			
	MS Excel			Komputer AMD Ryzen 5 atau Intel Core i5			
<b>Tim Pengajar</b>							
<b>Mata Kuliah Syarat</b>	Matematika Terapan (KJJ1109)						
Minggu Ke-	CP-MK (Sesuai tahapan belajar)	Materi Pembelajaran	Metode /Strategi Pembelajaran	Assesment			
				Indikator	Bentuk	Bobot	
1	Mampu dan dapat membuat Garis Lurus, Garis tegak lurus serta menentukan Jaraknya di lapangan dengan benar	Cara menentukan garis lurus, garis tegak lurus, mengukur jarak mendatar di lapangan dengan alat sederhana	- Ceramah Interaktif, penjelasan SOP dan Demonstrasi (1x50") - Praktikum (3x50")	- Ketepatan menjelaskan dan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran - melakukan pengukuran di lapangan yang dipilih.	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	5%	
2	Mampu membuat peta/sketsa situasi (siku-siku dan polar) serta menentukan jaraknya secara tepat.	Cara mengukur situasi horisontal di lapangan – dengan Penta Prisma, Kompas dan meter rol.	- Ceramah Interaktif, penjelasan SOP dan Demonstrasi (1x50") - Praktikum (3x50")	- Ketepatan menjelaskan dan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran - melakukan pengukuran di lapangan yang dipilih..	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	5%	

Minggu Ke-	CP-MK (Sesuai tahapan belajar)	Materi Pembelajaran	Metode /Strategi Pembelajaran	Assesment		
				Indikator	Bentuk	Bobot
3	Mampu mengenal Alat Sipat Datar, Mampu mengoperasikannya, Mampu menentukan Jarak dan Beda Tinggi	Pengukuran Jarak dan Beda Tinggi dengan Alat Sipat Datar (Waterpass)	- Ceramah Interaktif, penjelasan SOP dan Demonstrasi (1X50") - Praktikum (3x50")	- Ketepatan menjelaskan dan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran - melakukan pengukuran di lapangan yang dipilih..	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	5%
4	Mampu mengenal Alat Sipat Datar, Mampu mengoperasikannya, Mampu menentukan Jarak dan Beda Tinggi	Pengukuran Jarak dan Beda Tinggi dengan Alat Sipat Datar (Waterpass)	- Ceramah Interaktif, penjelasan SOP dan Demonstrasi (2X50") - Praktikum (2x50")	- Ketepatan menjelaskan dan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran - melakukan pengukuran di lapangan yang dipilih.	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	5%
5	Mampu mengenal Alat Sipat Datar, Mampu mengoperasikannya, Mampu menentukan Jarak dan Beda Tinggi	Pengukuran Jarak dan Beda Tinggi dengan Alat Sipat Datar (Waterpass)	- Praktikum (4x50")	- Ketepatan menjelaskan dan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran - melakukan pengukuran di lapangan yang dipilih.	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran	5%
6	Mampu mengolah hasil pengukuran dalam membuat profil memanjang dan profil melintang	Pengukuran Profil Memanjang ( <i>Long Profile</i> )	- Ceramah Interaktif, penjelasan SOP dan Demonstrasi (1X50") - Praktikum (3x50")	- Ketepatan menjelaskan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran -melakukan instalasi peralatan (Waterpass). -menentukan bacaan benang diafragma dan sudut horisontal pada alat Waterpass	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	5%
7	Mampu menyelesaikan Pengukuran Profil dan Laporrannya	Pengukuran Profil Memanjang ( <i>Long Profile</i> )	Praktikum (4x50")	- Ketepatan menjelaskan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran -melakukan instalasi peralatan (Waterpass). -menentukan bacaan benang diafragma dan sudut horisontal pada alat Waterpass	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	5%
8	<b>Ujian Tengah Semester (UTS)</b>					

Minggu Ke-	CP-MK (Sesuai tahapan belajar)	Materi Pembelajaran	Metode /Strategi Pembelajaran	Assesment		
				Indikator	Bentuk	Bobot
9	Mampu melakukan pengukuran untuk pembuatan peta Kontur dan situasi dengan alat ukur Sipat Datar/Waterpass	Pengukuran Profil Memanjang ( <i>Long Profile</i> )	Praktikum (4x50")	- Ketepatan menjelaskan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran -melakukan intalasi peralatan (Waterpass). -menentukan bacaan benang diafragma dan sudut horizontal pada alat Waterpass	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	5%
10	Mampu melakukan pengukuran untuk pembuatan peta Kontur dan situasi dengan alat ukur Sipat Datar/Waterpass	Pengukuran Profil Melintang ( <i>Cross Section</i> )	Praktikum (4x50")	- Ketepatan menjelaskan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran -melakukan intalasi peralatan (Waterpass). -menentukan bacaan benang diafragma dan sudut horizontal pada alat Waterpass	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	10%
11	Mampu melakukan pengukuran untuk pembuatan peta Kontur dan situasi dengan alat ukur Sipat Datar/Waterpass	Pengukuran Profil Melintang ( <i>Cross Section</i> )	Praktikum (4x50")	- Ketepatan menjelaskan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran -melakukan intalasi peralatan (Waterpass). -menentukan bacaan benang diafragma dan sudut horizontal pada alat Waterpass	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	10%
12	Mampu melakukan pengukuran untuk pembuatan peta Kontur dan situasi dengan alat ukur Sipat Datar/Waterpass	Pengukuran Profil Melintang ( <i>Cross Section</i> )	Praktikum (4x50")	- Ketepatan menjelaskan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran -melakukan intalasi peralatan (Waterpass). -menentukan bacaan benang diafragma dan sudut horizontal pada alat Waterpass	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	10%
13	Mampu melakukan pengukuran untuk pembuatan peta Kontur dan situasi dengan alat ukur Sipat Datar/Waterpass	Pengukuran Profil Melintang ( <i>Cross Section</i> )	Praktikum (4x50")	- Ketepatan menjelaskan menentukan peralatan yang digunakan untuk masing-masing objek pengukuran -melakukan intalasi peralatan (Waterpass). -menentukan bacaan benang diafragma dan sudut horizontal pada alat Waterpass	- K3 - Efisiensi waktu - Ketepatan dan penguasaan pengoperasian alat Waterpass dengan membaca angka pada bak ukur dan pada lingkaran sudut horisontal	10%

Minggu Ke-	CP-MK (Sesuai tahapan belajar)	Materi Pembelajaran	Metode /Strategi Pembelajaran	Assesment		
				Indikator	Bentuk	Bobot
14	Mampu mengolah data Mampu mentransfer data ke bentuk gambar peta dan mengoreksinya.	Penggambaran Profil Memanjang ( <i>Long Section</i> ) Penggambaran Profil Melintang ( <i>Cross Section</i> )	- Ceramah Interaktif, penjelasan SOP dan demonstrasi (2X50") - Praktikum (2x50")	- Efisiensi Waktu - Ketepatan dan proses mendapatkan hasil perhitungan	Pengumpulan Tugas Besar	10%
15	Mampu mengolah data Mampu mentransfer data ke bentuk gambar peta dan mengoreksinya.	Penggambaran Profil Memanjang ( <i>Long Section</i> ) Penggambaran Profil Melintang ( <i>Cross Section</i> )	- Ceramah Interaktif, penjelasan SOP dan demonstrasi (1X50") - Latihan perhitungan	- Efisiensi Waktu - Ketepatan dan proses mendapatkan hasil perhitungan	Pengumpulan Tugas Besar	10%
16	<b>Ujian Akhir Semester (UAS)</b>					