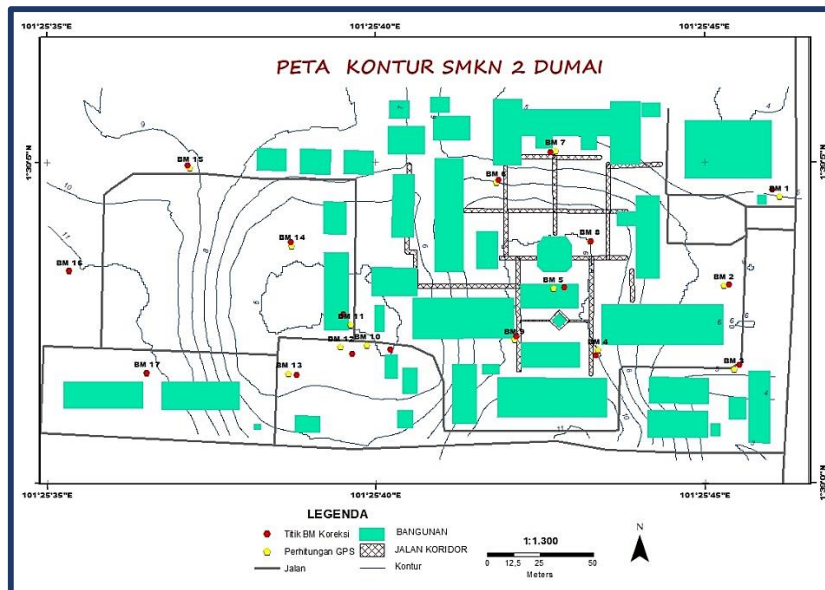


SILABUS KI KD  
PRAKTEK KERJA LAPANGAN (TEACHING FACTORY)  
TEKNIK GEOMATIKA



TOPIK :  
DIGITALISASI PEKERJAAN PENGUKURAN TOPOGRAFI SKALA BESAR



DISUSUN OLEH:  
ARYA BAKRI, ST, MPd

SMKN 2 DUMAI  
TAHUN AJARAN 2021 - 2022

Program Keahlian : Teknik Geomatika  
Mata Pelajaran : Praktek Kerja Lapangan Masa Pandemi  
Metode Pembelajaran : Project Based Blended Learning (PB2L)  
Jam pelajaran : 72 JP (@ 45 Menit)

#### **KOMPETENSI INTI 1 (SIKAP SPIRITUAL)**

- Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya



#### **KOMPETENSI INTI 2 (SIKAP SOSIAL)**

- Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerja sama, toleran, damai), bertanggung-jawab, responsif, dan proaktif melalui keteladanan, pemberian nasihat, penguatan, pembiasaan, dan pengkondisian secara berkesinambungan serta menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia

## A. MATERI KI KD PKL MELALUI PBM DARING

NO	MATA PELAJARAN	MATERI KD 3 & KD 4	KI KID 1 & 2	PENILAIAN
1	<b>SURVEYING</b>	- Merancang jenis pekerjaan sederhana pengukuran topografi	Kompetensi sikap spiritual: - Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.  Kompetensi sikap sosial: - perilaku jujur, - disiplin, - santun, - kerja sama, - bertanggung-jawab, - responsif, dan proaktif melalui keteladanan	1. Kehadiran 2. Keaktifan melalui Diskusi materi 3. Pre Test 4. Penugasan 5. Post Test
		- Menganalisa rencana anggaran biaya sederhana pekerjaan survei pemetaan		
		- Mengevaluasi Rencana anggaran biaya sederhana pekerjaan dengan standar ketetapan biaya anggaran per komponen.		
		- Menyajikan rencana anggaran biaya sederhana pekerjaan survey pemetaan		
		- Memahami penggunaan alat ukur elektronik.		
2	<b>SISTEM INFORMASI GEOSPASIAL</b>	- Memahami konsep Sistem Informasi Geografis		
		- Memahami data spasial dan data non spasial		
		- Menganalisa kebutuhan data spasial		
		- Menganalisa kebutuhan data non spasial		
		- Menerapkan sumber data spasial dan non spasial		
		- Menerapkan metode konversi data spasial		
3	<b>PENGINDERAAN JAUH</b>	- Menerapkan penggunaan peralatan pengumpulan data pada permukaan bumi (ground truth)		
		- Menganalisa data pendukung pengumpulan data sederhana pada permukaan bumi (Ground Truth)		
		- Memahami metode pengukuran permukaan bumi (Ground Truth)		
		- Mengevaluasi metode pengukuran permukaan bumi (Ground Truth)		
		- Memahami prinsip pengolahan citra satelit		

## JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN PBM DARING

NO	MATA PELAJARAN - MATERI	DURASI WAKTU (Bulan 1)				KETERANGAN
		1	2	3	4	
1	<b>SURVEYING :</b>					Dilaksanakan 2 x seminggu (8 JP)   PBM  LAPORAN
	- Merancang jenis pekerjaan sederhana pengukuran topografi					
	- Menganalisa rencana anggaran biaya sederhana pekerjaan survei pemetaan					
	- Mengevaluasi Rencana anggaran biaya sederhana pekerjaan dengan standar ketetapan biaya anggaran per komponen.					
	- Menyajikan rencana anggaran biaya sederhana pekerjaan survey pemetaan					
	- Memahami penggunaan alat ukur elektronis.					
2	<b>SISTEM INFORMASI GEOSPASIAL</b>					Dilaksanakan 2 x seminggu (8 JP)
	- Memahami konsep Sistem Informasi Geografis					
	- Memahami data spasial dan data non spasial					
	- Menganalisa kebutuhan data spasial					
	- Menganalisa kebutuhan data non spasial					
	- Menerapkan sumber data spasial dan non spasial					
	- Menerapkan metode konversi data spasial					
3	<b>PENGINDERAAN JAUH</b>					Dilaksanakan 2 x seminggu (8 JP)
	- Menerapkan penggunaan peralatan pengumpulan data pada permukaan bumi (ground truth)					
	- Menganalisa data pendukung pengumpulan data sederhana pada permukaan bumi (Ground Truth)					
	- Memahami metode pengukuran permukaan bumi (Ground Truth)					
	- Mengevaluasi metode pengukuran permukaan bumi (Ground Truth)					
	- Memahami prinsip pengolahan citra satelit					
	<b>Total Jam Pelajaran</b>					<b>24 JP</b>

## B. MATERI PRAKTEK KERJA LAPANGAN MELALUI PBM LURING

NO	MATA PELAJARAN	MATERI KD 3 DAN KD 4	KI KID 1 DAN 2	PENILAIAN
1	SURVEYING	- Menganalisa pengukuran posisi vertikal dengan berbagai metode.	Kompetensi sikap spiritual:  - Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya.	1. Kehadiran  2. Keaktifan melalui Praktek Lapangan  3. Pengumpulan hasil laporan
		- Menganalisa pengukuran posisi horisontal dengan berbagai metode.		
		- Menganalisa pengukuran GPS		
		- Menganalisa pengukuran pemetaan topografi.		
		- Menganalisa pengukuran luas.		
		- Menyajikan penggunaan alat ukur elektronis		
2	SISTEM INFORMASI GEOSPASIAL	- Menerapkan metode konversi data non spasial	Kompetensi sikap sosial:  - perilaku jujur,  - disiplin,  - santun,  - kerja sama,  - bertanggung-jawab,  - responsif, dan proaktif melalui keteladanan	
		- Mengevaluasi hasil konversi data spasial dan data non spasial		
		- Menerapkan tahapan konsep basis data SIG		
		- Menerapkan proses input data dalam pembangunan basis data SIG		
		- Mengoperasikan perangkat keras Komputer		
		- Mengevaluasi kelengkapan dan kondisi perangkat lunak komputer		
		- Memahami sistem transformasi koordinat		
		- Menerapkan transformasi koordinat		
- Mengoperasikan perangkat keras Komputer				
3	PENGINDERAAN JAUH	- Melakukan interpretasi citra satelit		
		- Membuat analisa interpretasi citra satelit		
		- Melakukan koreksi uji ketelitian hasil interpretasi citra satelit		
		- Melakukan pengolahan citra satelit		
		- Menyajikan hasil analisa interpretasi citra satelit		
		- Menyaji hasil evaluasi uji ketelitian hasil interpretasi citra satelit		
		- Menyajikan hasil analisa survey toponimi		
		- Menyajikan data penginderaan jauh untuk dokumentasi		
		- Melakukan penyimpanan data analog		
		- Melakukan penyimpanan data digital		

## JADWAL PELAKSANAAN KEGIATAN PBM LURING

NO	MATA PELAJARAN - MATERI	DURASI WAKTU (2 BULAN)								KETERANGAN	
		BULAN 1				BULAN 2					
		1	2	3	4	1	2	3	4		
1	SURVEYING :										Dilaksanakan 2 x seminggu (16 JP)
	- Menganalisa pengukuran posisi vertikal dengan berbagai metode.	■								■	
	- Menganalisa pengukuran posisi horisontal dengan berbagai metode.	■								■	
	- Menganalisa pengukuran GPS	■								■	
	- Menganalisa pengukuran pemetaan topografi.		■							■	
	- Menganalisa pengukuran luas.		■							■	
- Menyajikan penggunaan alat ukur elektronis		■							■		
2	SISTEM INFORMASI GEOSPASIAL										Dilaksanakan 2 x seminggu (16 JP)
	- Menerapkan metode konversi data non spasial			■						■	
	- Mengevaluasi hasil konversi data spasial dan data non spasial			■						■	
	- Menerapkan tahapan konsep basis data SIG			■						■	
	- Menerapkan proses input data dalam pembangunan basis data SIG			■						■	
	- Mengoperasikan perangkat keras Komputer				■					■	
	- Mengevaluasi kelengkapan dan kondisi perangkat lunak komputer				■					■	
	- Memahami sistem transformasi koordinat				■					■	
	- Menerapkan transformasi koordinat				■					■	
- Mengoperasikan perangkat keras Komputer				■					■		
3	PENGINDERAAN JAUH										Dilaksanakan 2 x seminggu (16 JP)
	- Melakukan interpretasi citra satelit						■			■	
	- Membuat analisa interpretasi citra satelit						■			■	
	- Melakukan koreksi uji ketelitian hasil interpretasi citra satelit						■			■	
	- Melakukan pengolahan citra satelit							■		■	
- Menyajikan hasil analisa interpretasi citra satelit							■		■		

■ PBM  
■ LAPORAN

NO	MATA PELAJARAN - MATERI	DURASI WAKTU (2 BULAN)								KETERANGAN	
		BULAN 1				BULAN 2					
		1	2	3	4	1	2	3	4		
	- Menyaji hasil evaluasi uji ketelitian hasil interpretasi citra satelit										
	- Menyajikan hasil analisa survey toponimi										
	- Menyajikan data penginderaan jauh untuk dokumentasi										
	- Melakukan penyimpanan data analog										
	- Melakukan penyimpanan data digital										
	<b>Total JP</b>										<b>48 JP</b>

Dumai, 10 Juli 2021

Ketua Jurusan



ARYA BAKRI, ST, MPd