



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER JURUSANTEKNIK SIPIL PROGRAM STUDI D4 TEKNIK KONSTRUKSI JALAN DAN JEMBATAN

MATA KULIAH	KODE	Rumpun MK	Bobot (SKS)			Semester	Disusun tgl
ALAT BERAT & PTM	1333307		T	2	P	III	12 Juli 2017
OTORISASI	Pembuat RP	Koordinator MK				Ka PRODI	
	Fery Sondakh	Fery Sondakh				SUDARNO	
Capaian Pembelajaran	Program Studi	Mahasiswa mampu menghitung kapasitas produksi alat berat dan analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) pada pekerjaan – pekerjaan konstruksi sipil.					
	Mata Kuliah	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, klasifikasi dan pengoperasian Alat Berat 2. Mahasiswa mampu menghitung biaya pasti dan biaya operasional per jam kerja alat. 3. Mahasiswa mampu menjelaskan tahanan gelinding, kemiringan medan kerja, koefisien traksi alat b tanah 4. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis, fungsi dan penggunaan Loader, Buldozer, Excavator, M 5. Mahasiswa mampu menjelaskan fungsi dan penggunaan Asphalt Finisher, Tandem Roller, Pneumat Three Whell Roller dan Crane. 6. Mahasiswa mampu menjelaskan jenis, fungsi dan penggunaan AMP dan Stone Crusher 7. Mahasiswa mampu menghitung produksi kebutuhan bahan dasar dan bahan olahan. 8. Mahasiswa mampu menghitung kapasitas produksi alat dan analisa harga satuan pekerjaan (AHSP) konstruksi sipil 					



POLITEKNIK NEGERI MANADO



ISO 9001:2008
LicNo: QEC2474

FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017

Media Pembelajaran		Software:Dirjen Bina Marga Kementerian Pekerjaan Umum		Hardware			
Dosen Pengampu		Fery Sondakh, ST.,MT					
Mata Kuliah Prasyarat							
Ming gu ke (1)	Kemampuan akhir yang diharapkan (sesuai tahapan belajar) (2)	Bahan Kajian (Materi Ajar) (3)	Metode Pembelajaran Dan Estimasi Waktu (4)	Asesmen			
				Indikator (5)	Kriteria dan Bentuk Penilaian (6)	Deskripsi Tugas (7)	Bobot (8)
1	Mahasiswa mampu menjelaskan pengertian, klasifikasi dan pengoperasian alat berat, menjelaskan tahanan gelinding, kemiringan medan kerja, koefisien traksi alat berat, klasifikasi tanah dan factor kembang susut tanah	Jenis dan pengoperasian Alat Berat, Faktor-faktor yang mempengaruhi kapasitas produks alat berat	Ceramah Interaktif, diskusi	mampu menjelaskan pengertian, klasifikasi dan pengoperasian alat berat, menjelaskan tahanan gelinding kemiringan medan kerja, koefisien traksi alat berat, klasifikasi tanah dan factor kembang susut tanah	1. Ketepatan menjawab soal (tes tulis) 2. Ketepatan penyelesaian tugas 3. Kemampuan / ketepatan komunikasi 4. Aktivitas dan kedisiplinan	Mencari jenis-jenis alat berat, pengertian, klasifikasi dan pengoperasian alat berat	5%



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR	FM-072 ed.A rev.1	ISSUE: A	Issued: 31-01-2007	UPDATE: 1	Updated: 07-01-2017
-----------------	--------------------------	-----------------	---------------------------	------------------	----------------------------

2	Mahasiswa mampu menjelaskan jenis-jenis, fungsi dan penggunaan Loader, Buldozer, Excavator, Motor Grader dan Dump Truck, Asphalt Finisher, Tandem Roller, Pneumatic Tyre Roler, Vibrator Roller, Three Whell Roller, Crane, AMP dan Stone Crusher.	Penggunaan alat berat Loader, Buldozer, Excavator, Motor Grader dan Dump Truck, Asphalt Finisher, Tandem Roller, Pneumatic Tyre Roler, Vibrator Roller, Three Whell Roller, Crane, AMP dan Stone Crusher.	Interaktif Diskusi Tugas	mampu menjelaskan jenis-jenis, fungsi dan penggunaan Loader, Buldozer, Excavator, Motor Grader dan Dump Truck, Asphalt Fir Tandem Roller, Pneumatic Tyre Roller, Vibrator Roller, Three Whell Roller, Crane, AMP dan Stone Crusher.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan menjawab soal (tes tulis) 2. Ketepatan penyelesaian tugas. 3. Kemampuan / ketepatan komunikasi. 4. Aktivitas dan kedisiplinan 	Mengkasifikasi jenis, fungsi dan penggunaan : Loader, Buldozer, Excavator, Motor Grader dan Dump Truck, Asphalt-Finisher, Tandem Roller, Pneumatic Tyre Roller, Vibrator Roller, Three Whell Roller, Crane, AMP dan Stone Crusher.	5%
3-5	Mahasiswa mampu menghitung biaya pasti dan biaya operasional per jam kerja alat.	Biaya investasi Alat Berat (biaya kepemilikan alat)	Ceramah Interaktif, diskusi Latihan menghitung Tugas	mampu menghitung biaya pasti biaya operasional jam kerja alat.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketepatan menjawab soal (tes tulis) 2. Ketepatan penyelesaian tugas 3. Kemampuan / ketepatan komunikasi. 	Tugas menghitung biaya investasi alat: Loader, Buldozer, Excavator, Motor Grader dan Dump Truck, Asphalt-Finisher,	10%



POLITEKNIK NEGERI MANADO



FORMULIR

FM-072 ed.A rev.1

ISSUE: A

Issued: 31-01-2007

UPDATE: 1

Updated: 07-01-2017

					4. Aktivitas dan kedisiplinan	Tandem Roller, Pneumatic Tyre Roller, Vibrator Roller, Three Whell Roller, Crane, AMP dan Stone Crusher.	
6-7	Mahasiswa mampu menghitung produksi kebutuhan bahan dasar dan bahan olahan.	Produksi Batu Pecah, LPB dan LPA	Ceramah Interaktif, diskusi Menghitung, tugas	mampu menghitung produksi kebutuhan bahan dasar dan bahan olahan.	1. Ketepatan menjawab soal (tes tulis) 2. Ketepatan penyelesaian tugas 3. Kemampuan / ketepatan komunikasi. 4. Aktivitas dan kedisiplinan		5%
8	UTS	Biaya investasi alat, Kapasitas produksi batu pecah, Analisa harga satuan bahan olahan.	Tes Tulis	Mampu menghitung biaya investasi alat, kap prod dan analisa harga satuan bahan olahan.	1. Ketepatan menjawab soal (tes tulis) 2. Aktivitas dan kedisiplinan	Penguasaan pengetahuan	25%
9-15	Mahasiswa	Pekerjaan Galian	Interaktif, diskusi	mampu	1. Ketepatan	Menghitung	



POLITEKNIK NEGERI MANADO



ISO 9001:2008
LicNo: QEC2474

FORMULIR	FM-072 ed.A rev.1	ISSUE: A	Issued: 31-01-2007	UPDATE: 1	Updated: 07-01-2017
-----------------	--------------------------	-----------------	---------------------------	------------------	----------------------------

	mampu menghitung kapasitas produksi alat pada pekerjaan – pekerjaan konstruksi sipil	dan Urugan Tanah Pekerjaan saluran air dan drainase Pekerjaan pasangan batu Pekerjaan beton untuk struktur Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Pekerjaan Prime Coat & Tack Coat Pekerjaan Pengaspalan	Menghitung, tugas	menghitung kapasitas produksi alat pada pekerjaan – pekerjaan konstruksi sipil	menjawab soal (tes tulis) 2. Ketepatan penyelesaian tugas 3. Kemampuan / ketepatan komunikasi. 4. Aktivitas dan kedisiplinan	kapasitas produksi alat dan analisa harga satuan pekerjaan (AHSP)	25%
16	UAS	Kapasitas produksi alat, analisa harga satuan pekerjaan untuk pekerjaan pengaspalan.	Tes Tulis	Mampu menghitung AHSP pekerjaan konstruksi sipil.	1. Ketepatan menjawab soal (tes tulis) 2. Aktivitas dan kedisiplinan	Penguasaan Pengetahuan	25%

Daftar Pustaka:

1. Kementerian Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga , Soft ware perhitungan analisa harga satuan pekerjaan .
2. Rochmanhadi, Pemindahan Tanah Mekanis