



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL105

Mata Kuliah	: Praktikum Ilmu Dasar Sains	Kode MK	: CVL105
Tugas ke	: 1	Sks	: 1
Dosen pengampu	: Eddy Yusuf, Ph.D	Semester	: 1

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Laporan Praktikum	
JUDUL TUGAS	
Percobaan pengukuran dan massa jenis benda padat	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat melakukan pengukuran dengan menggunakan berbagai jenis alat ukur 2. Mahasiswa dapat menghitung ketidakpastian dalam pengukuran 3. Mahasiswa dapat menghitung volume dan massa jenis benda padat beraturan dan tidak beraturan 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan percobaan menghitung volume dan massa jenis benda padat	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa melakukan percobaan di laboratorium secara berkelompok dan membuat laporan hasil percobaan	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil percobaan di kertas A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Sistematika laporan, ketepatan dalam analisis Kriteria : Metode percobaan dan analisis data secara akurat Bobot : 10%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2014, Principle of Physics, 10th Edition, Wiley, International Student Version 2. Goancoli, douglas, 2009. Physics for Scientists and Engineering, fourth edition, Pearson Onternational Edition 3. Philip, Fredy Jhon, 2016, Modul praktikum Ilmu Dasar Sains, Universitas Pembangunan Jaya 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL 105

Mata Kuliah	: Praktikum Ilmu Dasar Sains	Kode MK	: CVL105
Tugas ke	: 2	Sks	: 1
Dosen pengampu	: Eddy Yusuf, Ph.D	Semester	: 1

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Laporan Praktikum	
JUDUL TUGAS	
Percobaan pesawat Atwood	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa dapat menganalisis permasalahan pada gerak translasi dan rotasi 2. Mahasiswa dapat melakukan percobaan Atwood untuk menentukan percepatan gravitasi	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan percobaan menghitung konstanta gravitasi, percepatan dengan pesawat Atwood	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa melakukan percobaan di laboratorium secara berkelompok dan membuat laporan hasil percobaan	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil percobaan dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Sistematika laporan dan ketepatan dalam analisis data percobaan Kriteria : Metode percobaan dan analisis data secara akurat Bobot : 10%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
1. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2014, Principle of Physics, 10th Edition, Wiley, International Student Version 2. Goancoli, Douglas, 2009. Physics for Scientists and Engineering, fourth edition, Pearson Onternational Edition 3. Philip, Fredy Jhon, 2016, Modul praktikum Ilmu Dasar Sains, Universitas Pembangunan Jaya	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL 105

Mata Kuliah	:Praktikum Ilmu Dasar Sains	Kode MK	: CVL105
Tugas ke	: Ujian Tengah Semester	Sks	: 1
Dosen pengampu	: Eddy Yusuf, Ph.D	Semester	: 1

UJIAN TENGAH SEMESTER	
BENTUK TUGAS	
Ujian tertulis	
JUDUL TUGAS	
Ujian tengah semester	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menghitung ketidakpastian dalam pengukuran 2. Mahasiswa dapat menghitung volume dan massa jenis benda padat beraturan dan tidak beraturan 3. Mahasiswa dapat menganalisis permasalahan pada gerak translasi dan rotasi 4. Mahasiswa dapat melakukan percobaan Atwood untuk menentukan percepatan gravitasi 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menjawab soal yang diberikan dengan langkah-langkah penyelesaian yang terstruktur dalam waktu yang telah ditentukan	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dengan lengkap dan benar	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar jawaban ujian yang diberikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan dalam menganalisis Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 15%	
JADWAL PELAKSANAAN	
2 jam	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2014, Principle of Physics, 10th Edition, Wiley, International Student Version 2. Goancoi, Douglas, 2009. Physics for Scientists and Engineering, fourth edition, Pearson Onternational Edition 	

Mata Kuliah	:Praktikum Ilmu Dasar Sains	Kode MK	: CVL105
--------------------	-----------------------------	----------------	----------



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL 105

Tugas ke	: 3	Sks	: 1
Dosen pengampu	: Eddy Yusuf, Ph.D	Semester	: 1

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Laporan Praktikum	
JUDUL TUGAS	
Prinsip Hukum Newton dan penerapannya	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa dapat menentukan frekuensi osilasi pegas 2. Mahasiswa dapat menjelaskan faktor yang mempengaruhi osilasi pegas	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menghitung konstanta pegas dengan metode statis dan metode osilasi	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa melakukan percobaan di laboratorium secara berkelompok dan membuat laporan hasil percobaan	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil percobaan dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Sistematika laporan dan ketepatan dalam analisis data percobaan Kriteria : Metode percobaan dan analisis data secara akurat Bobot : 10%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
1. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2014, Principle of Physics, 10th Edition, Wiley, International Student Version 2. Goancoi, Douglas, 2009. Physics for Scientists and Engineering, fourth edition, Pearson Onternational Edition 3. Philip, Fredy Jhon, 2016, Modul praktikum Ilmu Dasar Sains, Universitas Pembangunan Jaya	

Mata Kuliah	: Praktikum Ilmu Dasar Sains	Kode MK	: CVL105
-------------	------------------------------	---------	----------



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL 105

Tugas ke	: 4	Sks	: 1
Dosen pengampu	: Eddy Yusuf, Ph.D	Semester	: 1

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Laporan Praktikum	
JUDUL TUGAS	
Gerak rotasi dan momen inersia	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
1. Mahasiswa dapat menentukan kecepatan sudut, percepatan sudut 2. Mahasiswa dapat menentukan momen inersia pada gerak rotasi benda	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan percobaan dengan menghitung kecepatan sudut, momen inersia dan konstanta gravitasi	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa melakukan percobaan di laboratorium secara berkelompok dan membuat laporan hasil percobaan	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan percobaan dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Sistematika laporan dan ketepatan dalam analisis data percobaan Kriteria : Metode percobaan dan analisis data secara akurat Bobot : 10%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
1. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2014, Principle of Physics, 10th Edition, Wiley, International Student Version 2. Goancoli, Douglas, 2009. Physics for Scientists and Engineering, fourth edition, Pearson Onternational Edition 3. Philip, Fredy Jhon, 2016, Modul praktikum Ilmu Dasar Sains, Universitas Pembangunan Jaya	

Mata Kuliah	: Praktikum Ilmu Dasar Sains	Kode MK	: CVL105
-------------	------------------------------	---------	----------



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL CVL 105

Tugas ke	: 5	Sks	: 1
Dosen pengampu	: Eddy Yusuf, Ph.D	Semester	: 1

RANCANGAN TUGAS MAHASISWA	
BENTUK TUGAS	
Laporan Praktikum	
JUDUL TUGAS	
Fluida Statis	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menjelaskan sifat zat cair dan hukum fluida statis 2. Mahasiswa dapat menghitung tekanan hidrostatik melalui alat manometer terbuka 3. Mahasiswa dapat menentukan massa jenis zat cair dengan alat ukur hidrometer 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa melakukan percobaan dengan menggunakan manometer terbuka untuk menentukan tekanan hidrostatik dan alat ukur hidrometer untuk menentukan massa jenis benda cair	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa melakukan percobaan di laboratorium secara berkelompok dan membuat laporan hasil percobaan	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil percobaan dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : • Sistematika laporan dan ketepatan dalam analisis data percobaan Kriteria : Metode percobaan dan analisis data secara akurat Bobot : 10%	
JADWAL PELAKSANAAN	
1 minggu	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 3. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2014, Principle of Physics, 10th Edition, Wiley, International Student Version 4. Goancoli, Douglas, 2009. Physics for Scientists and Engineering, fourth edition, Pearson International Edition 5. Philip, Fredy Jhon, 2016, Modul praktikum Ilmu Dasar Sains, Universitas Pembangunan Jaya 	



RANCANGAN TUGAS MAHASISWA (RTM) PROGRAM STUDI (NAMA PRODI) (KODE MK)

Tugas ke	: Ujian Akhir Semester	Sks	: 1
Dosen pengampu	: Eddy Yusuf, Ph.D	Semester	: 1

UJIAN AKHIR SEMESTER	
BENTUK TUGAS	
Ujian tertulis	
JUDUL TUGAS	
Ujian akhir semester	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Mahasiswa dapat menentukan frekuensi osilasi pegas, faktor yang mempengaruhi osilasi pegas serta menentukan tetapan pegas dengan menggunakan hukum Hooke 2. Mahasiswa dapat menentukan kecepatan sudut, percepatan sudut dan momen inersia pada gerak rotasi benda 3. Mahasiswa dapat menghitung tekanan hidrostatik melalui alat manometer terbuka 	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa menjawab soal yang diberikan dengan langkah-langkah penyelesaian yang terstruktur dalam waktu yang telah ditentukan	
METODE Pengerjaan Tugas	
Mahasiswa mengerjakan soal-soal dengan lengkap dan benar	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar jawaban ujian yang diberikan	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	
Indikator : Ketepatan dalam menganalisis Kriteria : Ketepatan perhitungan Bobot : 25%	
JADWAL PELAKSANAAN	
2 jam	
LAIN-LAIN	
DAFTAR RUJUKAN	
<ol style="list-style-type: none"> 1. David Halliday, Robert Resnick, Jearl Walker, 2014, Principle of Physics, 10th Edition, Wiley, International Student Version 2. Goancoi, Douglas, 2009. Physics for Scientists and Engineering, fourth edition, Pearson Onternational Edition 	

RUBRIK PENILAIAN

RUBRIK PENILAIAN

Jenjang/Grade	Angka/Skor	Angka Mutu	Deskripsi/Indikator Kerja
A (Sangat Baik)	A : 90.0 – 100	4	Data soal dituliskan dengan lengkap, menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	A- : 80.00 – 89.99	3.7	
B (Baik)	B+ : 75.00 – 79.99	3.3	Data soal dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	B : 70.00 – 74.99	3.0	
	B - : 65.00 – 69.99	2.7	
C (Cukup)	C+ : 60.00 - 64.99	2.3	Data soal tidak dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan tidak dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan tepat
	C : 55.00 – 59.99	2.0	
D (Kurang)	C- : 50.00 – 54.99	1.7	Data soal tidak dituliskan dengan lengkap, tidak menyebutkan metode/hukum yang digunakan sebagai dasar penyelesaian soal, perhitungan tidak dilakukan dengan langkah yang urut dan sistematis, hasil perhitungan salah
	D : 40.00 – 49.99	1	
E (Sangat Kurang / Tidak Lulus)	<40.00	0	Mahasiswa tidak mengumpulkan tugas