



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Mata Kuliah	: Perencanaan dan Pemodelan Transportasi	Tanggal	: 7 Desember 2023
Kode MK	: TSI523	Rumpun MK	: MKP
Bobot (sks)	T (Teori) : 3 P (Praktik/Praktikum) :	Semester	: 7
Dosen Pengembang RPS,  (Ir. Fredy Jhon Philip.S.ST.,MT)	Koordinator Keilmuan,  (Prof. Ir. Frederik J. Putuhena, M.Sc., Ph.D.)	Kepala Program Studi,  (Dr. Tri N. Adi Kesuma, S.T., M.T.)	Dekan,  (Danto Sukmajati, Ph.D)

NOMOR TUGAS
1
BENTUK TUGAS
Studi literature
JUDUL TUGAS
permasalahan dalam perencanaan transportasi
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu menjelaskan dan menerapkan dasar-dasar pemodelan dan perencanaan serta mengidentifikasi, menganalisis, menentukan pendekatan solusi dan menyelesaikan permasalahan secara ilmiah dan sistematis untuk masalah transportasi
DESKRIPSI TUGAS

Mahasiswa melakukan studi literatur mengenai peranan perencanaan transportasi dalam mengatasi permasalahan transportasi perkotaan dengan menggunakan bahasa sendiri

METODE Pengerjaan Tugas

karya tulis mengenai permasalahan transportasi dengan jumlah kata 1500 dan menuliskannya dengan bahasa sendiri

Bentuk dan Format Luaran

Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4

Indikator, Kriteria dan Bobot Penilaian

Indikator : karya tulis dengan jumlah kata minimal terpenuhi dan bebas plagiarism

Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan permasalahan transportasi yang berkaitan dengan interaksi tata guna lahan

Bobot : 5%

Jadwal Pelaksanaan

1 minggu

Lain-lain

Daftar Rujukan

1. Ofyar Z. Tamin. (1995) Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Penerbit ITB.
2. Meyer, D. Michael (2016). Transportation Planning Handbook. Institute of Transportation Engineering. 4th edition. John Wiley and Son.

Nomor Tugas

2

Bentuk Tugas

Problem solving

JUDUL TUGAS
Model Bangkitan perjalanan
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mampu menyelesaikan permasalahan perencanaan transportasi dengan model empat langkah : model bangkitan perjalanan, model distribusi perjalanan, model pemilihan kendaraan dan model pembebanan rute
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa membuat model bangkitan perjalanan berdasarkan data yang diberikan di suatu wilayah
METODE Pengerjaan Tugas
Mahasiswa membuat analisis berdasarkan informasi data sekunder dari berbagai sumber antara lain badan pusat statistik (BPS) dan berbagai sumber yang terpercaya
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : model bangkitan yang dihasilkan cukup akurat Kriteria : Ketepatan dalam analisis dan menghasilkan model bangkitan perjalanan Bobot : 5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
1. Ofyar Z. Tamin. (1995) Perencanaan dan Pemodelan Transportasi. Penerbit ITB. 2. Meyer,D.Michael (2016). Transportation Planning Handbook.Institute of Transportation Engineering.4th edition. John Wiley and Son.



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

NOMOR TUGAS
3
BENTUK TUGAS
Studi literature
JUDUL TUGAS
Peranan Geografi dalam kehidupan manusia
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa mampu menjelaskan beberapa fenomena alam yang terkait dengan manfaat geografi dan peranannya bagi kehidupan manusia
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa membuat karya tulis mengenai manfaat geografi dan peranannya dari berbagai sumber dan menuliskannya dengan bahasa sendiri
METODE Pengerjaan TUGAS
karya tulis mengenai manfaat geografi dan peranannya dengan jumlah kata 1500 dan menuliskannya dengan bahasa sendiri
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : karya tulis dengan jumlah kata minimal terpenuhi dan bebas plagiarism Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan peranan geografi dalam kehidupan manusia Bobot : 5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN	
1.	Lowrie, W. and Fichtner, A. (2020). Fundamental of Geophysics. Cambridge, Cambridge University Press
2.	Suryanto, W. dan Luthfian, A. (2019). Pengantar Meteorologi. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press
3.	Hermon, D. (2020). Geography 4.0. Kuala Lumpur, Book River
4.	Reynolds, J.M. (2011) An Introduction to Applied and Environmental Geophysics. West Sussex, Wiley-Blackwell.
NOMOR TUGAS	
4	
BENTUK TUGAS	
Studi literature	
JUDUL TUGAS	
Struktur lapisan bumi	
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)	
Mahasiswa mampu menjelaskan definisi geologi serta bahan dan sifat pembentuk lapisan bumi	
DESKRIPSI TUGAS	
Mahasiswa membuat karya tulis mengenai proses terbentuknya bumi dan struktur pada lapisan bumi dari berbagai sumber dan menuliskannya dengan bahasa sendiri	
METODE Pengerjaan TUGAS	
karya tulis mengenai terbentuknya bumi dan struktur pada lapisan bumi dengan jumlah kata 1500 dan menuliskannya dengan bahasa sendiri	
BENTUK DAN FORMAT LUARAN	
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4	
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN	



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Indikator : karya tulis dengan jumlah kata minimal terpenuhi dan bebas plagiarism

Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan sifat dan bahan pembentuk struktur bumi

Bobot : 5%

JADWAL PELAKSANAAN

1 minggu

LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN

1. Lowrie, W. and Fichtner, A. (2020). Fundamental of Geophysics. Cambridge, Cambridge University Press
2. Suryanto, W. dan Luthfian, A. (2019). Pengantar Meteorologi. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press
3. Hermon, D. (2020). Geography 4.0. Kuala Lumpur, Book River
4. Reynolds, J.M. (2011) An Introduction to Applied and Environmental Geophysics. West Sussex, Wiley-Blackwell.

NOMOR TUGAS

5

BENTUK TUGAS

Studi literature

JUDUL TUGAS

Jenis dan tahapan pekerjaan pemetaan topografi

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)

Mahasiswa mampu menjelaskan metode pemetaan teristris, fotogramteri dan foto udara beserta implementasi

DESKRIPSI TUGAS

Mahasiswa membuat karya tulis mengenai jenis pengukuran terestris dan tahapannya dari berbagai sumber dan menuliskannya dengan bahasa sendiri
METODE Pengerjaan Tugas
karya tulis mengenai jenis pengukuran terestris dan tahapannya dengan jumlah kata 1500 dan menuliskannya dengan bahasa sendiri
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : karya tulis dengan jumlah kata minimal terpenuhi dan bebas plagiarism
Kriteria : Ketepatan dalam menjelaskan metode pemetaan terestris
Bobot : 5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tjasyono, B. (2003).Geosains. Bandung, ITB Press 2. Basuki, S. (2011). Ilmu Ukur Tanah. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press 3. Hartanto, J.A. dan Kustarto, D.W.H. (2012). Ilmu Ukur Tanah Metode dan Aplikasi. Malang, Dioma 4. Lowrie, W. and Fichtner, A. (2020).Fundamental of Geophysics. Cambridge, Cambridge University Press

NOMOR TUGAS
6
BENTUK TUGAS
Problem solving

JUDUL TUGAS
Penentuan posisi menurut sistem kartesius
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa mampu menjelaskan sistem koordinat dalam pemetaan dan sistem koordinat dalam pemetaan
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menentukan letak posisi suatu titik pada sistem koordinat kartesius
METODE Pengerjaan Tugas
menentukan letak posisi suatu titik pada sistem koordinat kartesius dengan menggunakan konsep sudut azimuth dan jarak
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : ketepatan dalam perhitungan Kriteria : Ketepatan mendefinisikan dan mengukur jarak, arah, sudut horisontal dan vertikal serta menghitung nilai sinus, cosinus dan tangen dalam operasi matematika untuk menentukan koordinat Bobot : 5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN
DAFTAR RUJUKAN
<ol style="list-style-type: none"> 1. Lowrie, W. and Fichtner, A. (2020). Fundamental of Geophysics. Cambridge, Cambridge University Press 2. Suryanto, W. dan Luthfian, A. (2019). Pengantar Meteorologi. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press 3. Hermon, D. (2020). Geography 4.0. Kuala Lumpur, Book River 4. Reynolds, J.M. (2011) An Introduction to Applied and Environmental Geophysics. West Sussex, Wiley-Blackwell.



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

NOMOR TUGAS
7
BENTUK TUGAS
Problem solving
JUDUL TUGAS
Menentukan koordinat dengan metode poligon
SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)
Mahasiswa mampu membuat kerangka dasar horisontal berdasarkan data pengukuran di lapangan
DESKRIPSI TUGAS
Mahasiswa menentukan letak posisi suatu titik pada sistem koordinat kartesius dengan metode poligon
METODE Pengerjaan TUGAS
menentukan letak posisi suatu titik pada sistem koordinat kartesius dengan menggunakan metode poligon terbuka dan tertutup
BENTUK DAN FORMAT LUARAN
Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4
INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN
Indikator : ketepatan dalam perhitungan Kriteria : Ketepatan dalam membedakan geometri poligon dan perhitungan koordinatnya Bobot : 5%
JADWAL PELAKSANAAN
1 minggu
LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN

1. Tjasyono, B. (2003). Geosains. Bandung, ITB Press
2. Basuki, S. (2011). Ilmu Ukur Tanah. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press
3. Hartanto, J.A. dan Kustarto, D.W.H. (2012). Ilmu Ukur Tanah Metode dan Aplikasi. Malang, Dioma
4. Lowrie, W. and Fichtner, A. (2020). Fundamental of Geophysics. Cambridge, Cambridge University Press

NOMOR TUGAS

8

BENTUK TUGAS

Problem solving

JUDUL TUGAS

Penentuan elevasi dan profil muka tanah

SUB CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (SUB CPMK)

Mahasiswa mampu membuat analisis perhitungan profil tanah dan penggambarannya

DESKRIPSI TUGAS

Mahasiswa menentukan profil tanah berdasarkan pengukuran elevasi berdasarkan data survei pengukuran tanah dengan alat sipat datar

METODE Pengerjaan TUGAS

pengukuran elevasi berdasarkan data survei pengukuran tanah dengan alat sipat datar, kemudia digambarkan profil tanah sesuai skala yang tepat

BENTUK DAN FORMAT LUARAN

Mahasiswa mengumpulkan hasil pengerjaan soal dengan ditulis tangan pada lembar kertas HVS A4

INDIKATOR, KRITERIA DAN BOBOT PENILAIAN

Indikator : ketepatan dalam perhitungan

Kriteria : Ketepatan dalam dalam menghitung jarak, beda tinggi, dan tinggi



**RENCANA TUGAS MAHASISWA (RTM)
PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN**

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Bobot : 5%

JADWAL PELAKSANAAN

1 minggu

LAIN-LAIN

DAFTAR RUJUKAN

1. Tjasyono, B. (2003). Geosains. Bandung, ITB Press
2. Basuki, S. (2011). Ilmu Ukur Tanah. Yogyakarta, Gadjah Mada University Press
3. Hartanto, J.A. dan Kustarto, D.W.H. (2012). Ilmu Ukur Tanah Metode dan Aplikasi. Malang, Dioma
4. Lowrie, W. and Fichtner, A. (2020). Fundamental of Geophysics. Cambridge, Cambridge University Press