



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA**

KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Dosen : Guntur Samodro, S.T., M.T.
Mata Kuliah : Matematika Optimisasi
Program Studi : Teknik Industri
Kelas/Angkatan : A1/2023
Semester : 3 (Tiga)
Tahun Akademik : 2024/2025

Deksripsi Mata Kuliah :

Mata kuliah ini mempelajari tentang matematika optimisasi.

Capaian Pembelajaran/*Learning Outcome*:

Setelah mengikuti pembelajaran dengan tuntas, mahasiswa diharapkan mampu memahami teori dan konsep Linear Programming (LP), Metode Grafis, Analisis Sensitifitas Dengan Metode Grafis, Metode Simpleks, Analisis Sensitifitas Dengan Metode Simpleks, Variabel Artifisial, Teori Dualitas, Masalah Penugasan dan Metode / Model Transportasi.

***Softskills* :**

- a. Mahasiswa dapat memahami konsep dasar linier programming dan aplikasinya
- b. Mahasiswa dapat membuat model matematis dari suatu permasalahan
- c. Mahasiswa dapat menggunakan metode grafik, simpleks, teori dualitas, metode transportasi dan metode penugasan untuk menyelesaikan permasalahan linier programming
- d. Mahasiswa dapat membuat analisis sensitivitas terhadap solusi optimal

Bahan Kajian:

Linear Programming (LP), Metode Grafis, Analisis Sensitifitas Dengan Metode Grafis, Metode Simpleks, Analisis Sensitifitas Dengan Metode Simpleks, Variabel Artifisial, Teori Dualitas, Masalah Penugasan dan Metode / Model Transportasi.

Ketentuan:

1. Kehadiran perkuliahan tatap muka minimal 75% dari total tatap muka
2. Toleransi keterlambatan perkuliahan tatap muka maksimal 30 menit
 - a. Mahasiswa terlambat lebih dari 30 menit, tidak diperkenankan ikut kuliah (kecuali ada alasan yang diterima dosen)

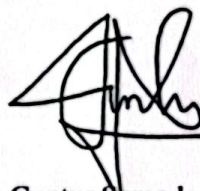
- b. Dosen terlambat lebih dari 30 menit, kuliah ditiadakan (kecuali ada pemberitahuan kepada mahasiswa) dan diganti hari lain
3. Dalam perkuliahan dan konsultasi dilakukan dengan sopan (cara berpakaian dan berkomunikasi)
 4. Mahasiswa wajib mengikuti UAS
 5. Penilaian Hasil Belajar total bobot 100%, dengan rincian sebagai berikut:

| No | Uraian | Bobot |
|----|----------------------------------|------------|
| 1 | Quiz | 10 |
| 2 | Tugas & Presentasi | 40 |
| 3 | Kehadiran | 10 |
| 4 | Partisipasi & Keaktifan di Kelas | 30 |
| 5 | Ujian Akhir Semester (UAS) | 10 |
| | TOTAL | 100 |

Yogyakarta, 12 September 2024
Ketua Kelas /Angkatan

Ketua Program Studi

Dosen Pengampu



Ir. Yaning Tri Hapsari, M.Sc.
NIS. 198512092016042002

Guntur Samodro, M.T.
NIS. 198910262019101005

Rizky Hasibuzn
NPM. 23111200022



Universitas PGRI Yogyakarta

Jl. PGRI I Bonowone No. 117 Yogyakarta Telp. 0274-376808, 373198 Fax. 0274-376808

DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : TEKNIK INDUSTRI
 Tahun Akademik : 2024/2025
 Semester : GASAL
 Dosen : GUNTUR SAMUDRO [0626108863]

Kode Matakuliah : TKM12116
 Matakuliah : MATEMATIKA OPTIMISASI
 Bobot : 2 SKS
 Kelas : 23.A1

Semester : 3
 Hari :
 Pukul : 09.00 s.d. 09.30
 Ruang :

| No | NIP Mahasiswa | Nama Mahasiswa | BUIP | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | Jumlah Hadir | % Hadir |
|----|---------------|--------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|--------------|---------|
| 1 | 23111200001 | GALIB ADE KURNIAWAN | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 93 |
| 2 | 23111200003 | KINANTI MAHARANI | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 93 |
| 3 | 23111200006 | JAUHARI MUSHTHAFA | | | | | | | | | | | | | | | | | 11 | 75 |
| 4 | 23111200007 | RIZKI MUARIF | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 93 |
| 5 | 23111200008 | MUHAMMAD SYAMIL FAJRI HAO | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 6 | 23111200009 | AJI PAMUNGKAS | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 7 | 23111200010 | RAIHAN ALFIAN NUGROHO | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 8 | 23111200012 | IRWAN YULIANTO | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 9 | 23111200013 | INDRA FATA NUR KHOLIS | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 10 | 23111200014 | ADHI BAYU ISTIANTORO | | | | | | | | | | | | | | | | | 13 | 87 |
| 11 | 23111200015 | NAUFAL FAIQ ARHABI | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 12 | 23111200017 | ALFI ROHMATUL YAZIZAH | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 93 |
| 13 | 23111200018 | INTAN PERMATA SARI | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 93 |
| 14 | 23111200019 | IRFAN KURNIAWAN | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 15 | 23111200020 | ELISABET PUDE LENGARI | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 93 |
| 16 | 23111200021 | BAGUS AJI SAPUTRA | | | | | | | | | | | | | | | | | 14 | 93 |
| 17 | 23111200022 | RIZKY HASIBUAN | | | | | | | | | | | | | | | | | 12 | 80 |
| 18 | 23111200023 | SACAN RADITO | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 19 | 23111200024 | AWAN NUGROHO | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |
| 20 | 23111200025 | MUHAMMAD RAKA MAULANA ISTIAWAN | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | 100 |



Universitas PGRI Yogyakarta

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Yogyakarta Telp. 0274-376808, 373198 Fax. 0274-376808

DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : TEKNIK INDUSTRI
Tahun Akademik : 2024/2025
Semester : GASAL
Dosen : GUNTUR SAMODRO [0526108903]

Kode Matakuliah : TKM12116
Matakuliah : MATEMATIKA OPTIMISASI
Bobot : 2 SKS
Kelas : 23.A1

Semester : 3
Hari : -
Pukul : 00:00 s.d. 00:00
Ruang : -

| No | NP Mahasiswa | Nama Mahasiswa | B/U/P | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | Jumlah Hadir | % Hadir |
|----|--------------|-------------------|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----------------|------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 21 | 23111200026 | ARUM PUSPANINGSIH | | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | 15 | 100 |
| 22 | 23111200027 | FIKRI RAIKA AKBAR | | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | 14 | 93 |
| 23 | 23111200028 | MIFTAKHUL JANNAH | | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | 15 | 100 |
| 24 | 23111200029 | ALDI | | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | AM | 12 | 80 |



PRESENSI DOSEN MENGAJAR

TA. 2024/2025 Sem. GASAL

Program Studi : TEKNIK INDUSTRI
 Matakuliah : MATEMATIKA OPTIMISASI [TKM12116]
 Bobot : 2 SKS
 Dosen : GUNTUR SAMODRO [0526108903]

Kelas : 23.A1
 Hari :
 Pukul : 00:00 s.d. 00:00
 Ruang :

| Pert | Tanggal | Pokok Bahasan | Sub-Pokok Bahasan | Jml Mhs | Paraf |
|------|-----------|------------------------|--------------------------------------|---------|-------|
| I | 12/9 '24 | Introduction | - pengantar - kontrak perkuliahan | 24 | |
| II | 19/9 '24 | Pendahuluan | kuliah pengantar | 24 | |
| III | 26/9 '24 | Linear Programming | Linear Programming | 24 | |
| IV | 3/10 '24 | Metode Gradien | metode Gradien | 24 | |
| V | 10/10 '24 | Analisis sensitivitas | Analisis sensitivitas | 24 | |
| VI | 17/10 '24 | Metode Simpleks | Metode Simpleks | 24 | |
| VII | 24/10 '24 | variabel Artificial | variabel Artificial | 24 | |
| VIII | 31/10 '24 | Quiz | Quiz | 24 | |
| IX | 07/11 '24 | teori Dualitas | Teori Dualitas | 24 | |
| X | 14/11 '24 | Teori Dualitas II | Teori Dualitas II | 24 | |
| XI | 21/11 '24 | Masalah Pengisian | Masalah Pengisian | 24 | |
| XII | 28/11 '24 | Masalah Pengisian II | Masalah Pengisian II | 24 | |
| XIII | 05/12 '24 | metode Transportasi | Metode transportasi | 24 | |
| XIV | 12/12 '24 | metode Transportasi II | metode transportasi II | 24 | |
| XV | 19/12 '24 | Review Materi | Review materi | 24 | |



PRESENSI UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL
TAHUN AKADEMIK 2024/2025

Program Studi : TEKNIK INDUSTRI - S1
Matakuliah : MATEMATIKA OPTIMISASI
Kode MK : TKM12116
Dosen : GUNTUR SAMODRO, S.T.,M.T

Kelas : 23.A1
Ruang : 303
Hari/Tanggal : Jumat, 03-01-2025
Waktu : 09:45 - 11:15

Table with 6 columns: No, NPM, Nama Mahasiswa, B/U/P, Tanda Tangan, Nilai. Contains 24 rows of student data with handwritten signatures and grades.

Pengawas

- 1. [Signature]
2. [Signature]
3.
4.

[Signature]
[Signature]
[Signature]
[Signature]

Yogyakarta, 03-01-2025

[Signature]

GUNTUR SAMODRO, S.T.,M.T