



**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 : A1/2022  
Semester : 3 (Tiga)  
Tahun Akademik : 2023/2024

**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
	<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

Yogyakarta, 14 September 2023

Ketua Program Studi

Dosen Pengampu

Ketua Kelas /Angkatan





Yaning Tri Hapsari, M.Sc.  
NIS. 198512092016042002

Guntur Samodro, M.T.  
NIS. 198910262019101005

HANI RAMADANI  
NPM. 22111200011



# Universitas PGRI Yogyakarta

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

## DAFTAR HADIR KULIAH

Program Studi : TEKNIK INDUSTRI  
Tahun Akademik : 2023/2024  
Semester : GASAL  
Dosen : GUNTUR SAMODRO [0526108903]

Kode Matakuliah : TKM12116  
Matakuliah : MATEMATIKA OPTIMISASI  
Bobot : 2 SKS  
Kelas : 22.A1,20.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
1	20111200001	AGUNG PRAYOGO		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	X	HA	-	-	-	11	73
2	22111200004	ZAINULLAH BADAR		HA	HA	HA	IZIN	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	14	93
3	22111200005	HASHFI MAULANA		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	15	100
4	22111200007	YUDHA FERDIANSYAH		Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	Dndf	X	X	Dndf	13	87
5	22111200009	AYUNDA DAMAYANTI		HA	HA	HA	IZIN	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	15	100
6	22111200010	PRADIPTA ARYA PRIBADI		HA	HA	HA	HA	X	HA	HA	X	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	13	87
7	22111200012	ALFAN KURNIAWAN HARAHAP		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	X	HA	HA	HA	HA	14	93
8	22111200013	FARDEEN SETYA NUGROHO		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	X	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	14	93
9	22111200015	ARIDA RAHMAWATI		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	X	HA	HA	HA	HA	HA	HA	X	13	87
10.	22111200008	IRSYAD SIDIK		HA	HA	HA	IZIN	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	14	93
11.	2022-012005	Risa Liana Maharani		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	15	100
12.	2022012001	Miptakur Pohmah		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	15	100
13.	22111200011	Hani Ramadani		HA	HA	HA	IZIN	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	15	100
14.	2022012003	Yuli Astuti		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	15	100
15.	2022012002	Dinda Dwi Anggraeni		HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	HA	15	100



PRESENSI DOSEN MENGAJAR

TA. 2023/2024 Sem. GASAL

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

Kelas : 22.A1  
Hari : -  
Pukul : 00:00 s.d. 00:00  
Ruang :

Pert	Tanggal	Pokok Bahasan	Sub-Pokok Bahasan	Jml Mhs	Paraf
I	19 / 09 '23	Introduction	- Pengantar matematika optimisasi - kontrak perkuliahan	15	
II	21 / 09 '23	Pendahuluan	Kuliah Pengantar	15	
III	28 / 09 '23	Linear Programming	Linear Programming	15	
IV	05 / 10 '23	Metode Grafis	Metode Grafis	15	
V	12 / 10 '23	Analisis Sensitivitas	Analisis sensitivitas	15	
VI	19 / 10 '23	Metode Simpleks	Metode Simpleks	15	
VII	26 / 10 '23	variabel Artificial	variabel Artificial	15	
VIII	02 / 11 '23	Quiz Tengah semester	Quiz Tengah semester	15	
IX	09 / 11 '23	Teori Dualitas	Teori Dualitas	15	
X	16 / 11 '23	Teori Dualitas (II)	Teori Dualitas (II)	15	
XI	23 / 11 '23	Masalah Penugasan	Masalah Penugasan	15	
XII	30 / 11 '23	Masalah Penugasan (II)	Masalah Penugasan (II)	15	
XIII	07 / 12 '23	Metode transportasi	Metode Transportasi	15	
XIV	14 / 12 '23	metode transportasi (II)	Metode transportasi II	15	
XV	21 / 12 '23	Review materi	Review materi dan latihan soal	15	



PRESENSI UJIAN AKHIR SEMESTER GASAL
TAHUN AKADEMIK 2023/2024

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

Kelas : 22.A1,20.A1
Ruang : 403
Hari/Tanggal : Jumat, 05-01-2024
Waktu : 09:45 - 11:15

Table with 6 columns: No, NPM, Nama Mahasiswa, B/U/P, Tanda Tangan, Nilai. It lists 15 students with their respective IDs, names, grades, and signatures.

Pengawas

- 1. Guntur S (Signature)
2. ( )
3. ( )
4. ( )

Yogyakarta, 05-01-2024

(Signature)
GUNTUR SAMODRO, S.T.,M.T