

# SILABUS

Fakultas	: MIPA UNY
Program Studi	: Matematika
Mata Kuliah	: Penelitian Operasional / SMT 302
Jumlah sks	: Teori 2 sks    Praktik 1 sks
Semester	: V
Mata Kuliah Prasyarat & Kode	: Pemrograman Linear I / MAT 330
Dosen	: Caturiyati, M.Si.

## I. DESKRIPSI MATA KULIAH

Latar belakang: optimisasi, penelitian operasional dan model-modelnya; Masalah transportasi dan *transshipment*: skenario, model dan teknik penyelesaiannya serta terapannya; Masalah penugasan dan masalah *travelling salesman*; Mempelajari teknik / algoritma-algoritma: jaringan lintasan terpendek, lintasan terpanjang (PERT/CPM), pohon perentang maksimal, arus maksimal; Mempelajari teknik penyelesaian masalah pemrograman dinamik.

## II. STANDAR KOMPETENSI MATA KULIAH

Mahasiswa dapat menjelaskan berbagai masalah penelitian operasional dengan algoritma yang sesuai dan mencoba menerapkannya dalam berbagai masalah yang ada dalam berbagai bidang.

## III. REFERENSI / SUMBER BAHAN

- A. Wajib : [A] Taha, Hamdy (1989). *Operation Research: an Introduction*, Collier MacMilan International Edition.  
[B] Winston, Wayne L. (1994). *Operations Research: Applications and Algorithms*, 3<sup>th</sup> Edition, International Thomson Publishing, California..
- B. Anjuran : [C] Anderson, D.R., Sweeney, D.J. and William, T.A. (1985). *An Introduction to Management Sciences: Qualitative Approach to Decision Making*, 4<sup>th</sup> Edition.

## IV. EVALUASI

No.	Komponen Evaluasi	Bobot (%)
1	Tugas	10 %
2	Kuis	20 %
3	Ujian Sisipan	25 %
4	Ujian Akhir	45 %
Jumlah		100 %