



**INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
FAKULTAS SAINS DAN ANALITIKA DATA
DEPARTEMEN STATISTIKA
PROGRAM SARJANA STATISTIKA**

Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	: Riset Operasi
	Kode Mata Kuliah	: SS234745
	Kredit	: 3 SKS
	Semester	: VII

DESKRIPSI MATA KULIAH

Riset Operasi adalah disiplin ilmu yang menerapkan alat analisis berdasarkan metode kuantitatif dalam pengambilan keputusan yang lebih baik. Dalam mata kuliah ini disajikan beberapa metode dan aplikasi mendasar di berbagai bidang. Mahasiswa diberikan pemahaman tentang teori dan konsep dasar Riset Operasi beserta contoh aplikasi nyata dan penyelesaiannya. Selain itu, mahasiswa juga dibekali dengan konsep dan prosedur optimasi lanjutan serta menerapkannya dalam masalah manajemen. Materi yang diberikan meliputi Linear Program, Simplex Method, Duality, Sensitivity, Queue, Transportation Issues, Problems and Analysis of network work dan Goal Programming. Materi disampaikan melalui ceramah interaktif, diskusi, latihan, dan Problem Based Learning

CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN YANG DIBEBANKAN MATA KULIAH

CPL-5	Mampu menerapkan teori statistika pada metode statistika
CPL-9	Mampu menerapkan metode statistika untuk menganalisis permasalahan teoritis dan rill

CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH

CPMK-1	Memahami konsep manajemen risiko di bidang keuangan
CPMK-2	Mampu menganalisis laporan keuangan (report) Perseroan
CPMK-3	Memahami Konsep Risiko dan Pengembalian
CPMK-4	Mampu menganalisis dan mengoptimalkan portofolio

POKOK BAHASAN

1. Pemrograman Linear, Metode Simpleks, Dualitas dan Sensitivitas,
2. Masalah Transportasi, Masalah Penugasan, Teori Antrian,
3. Jaringan Kerja Proyek, Pemrograman Tujuan

PRASYARAT

-

PUSTAKA

1. Bazaraa, M., Jarvis, J., dan Sherali, H. Linear Programming and Network Flows, 3rd Ed. John Wiley dan Sons, USA. 2005.
2. Hillier, F. S. And Lieberman, G. J. Introduction to Operations Research, 6th Ed. McGraw-Hill, Inc. New York, USA. 1995.
3. Taha, H. A. Operations Research: An Introduction, 8th Ed. Pearson Prentice Hall. New York, USA. 2007.

4. Wayne, W. Operations Research, Fourth Edition, Brooks/Cole-Thomson Learning, USA. 2004.
5. Montgomery, D.C., 2012. An Introduction to Optimization. 4th edition. USA: John Wiley and Sons Inc.