

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: I (pertama)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat: mengaplikasikan matematika di dalam pengambilan keputusan, menterjemahkan persoalan riil ke dalam formulasi matematika, memecahkan persoalan secara sistematis dengan bantuan computer, menterjemahkan hasil *print-out* computer dan melakukan analisis sensitivitas persoalan yang dihadapi .

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul-modul Riset Operasi.

B. Pokok Bahasan : Konsep-konsep dasar Riset Operasi

C. Sub Pokok Bahasan : Formulasi, solusi, dan interpretasi

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan kontrak perkuliahan ●memberikan penjelasan TIU & TIK dalam perkuliahan Laboratorium Riset Operasi ●menjelaskan ruang lingkup materi Laboratorium Riset Operasi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan formulasi persoalan nyata ke dalam fungsi matematis ●menjelaskan solusi fungsi matematis 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 1

	dengan komputer ●menjelaskan interpretasi dan analisis sensitivitas		<i>for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penutup	●memberikan contoh sesuai materi yang diberikan ●membuka ruang tanya jawab dan diskusi ●menjawab pertanyaan dan meminta peserta kuliah untuk mengerjakan latihan/contoh soal	●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Practical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: II (kedua)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat melakukan pengelolaan, perencanaan, dan pengendalian persediaan.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul Persediaan di dalam pengendalian persediaan.

B. Pokok Bahasan : Model Pengendalian Persediaan

C. Sub Pokok Bahasan : EOQ, Quantity discount, analisis persediaan ABC

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan Basic EOQ ●menjelaskan Quantity discount ●menjelaskan analisis persediaan ABC 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 2
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●menyimpulkan materi perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat 	<i>White board, spidol,</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> ● membuka ruang tanya jawab dan diskusi ● memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ● menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa 	catatan <ul style="list-style-type: none"> ● bertanya ● membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal 	<i>infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
--	--	--	--	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: III (ketiga)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat memahami dan memanfaatkan peralatan statistic dan matematika di dalam pengendalian proses dalam rangka mencapai kualitas yang diinginkan.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat mempragakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul *Statistical Process Control* di dalam pengendalian kualitas.

B. Pokok Bahasan : *Statistical Process Control (SPC)*.

C. Sub Pokok Bahasan : SPC p- charts dan SPC c- charts

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan SPC p-Chart ●menjelaskan SPC c-Chart 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 3
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●menyimpulkan materi perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat 	<i>White board, spidol,</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> ● membuka ruang tanya jawab dan diskusi ● memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ● menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa 	catatan <ul style="list-style-type: none"> ● bertanya ● membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal 	<i>infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
--	--	--	--	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: IV (keempat)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat melakukan proses pengambilan keputusan di dalam situasi yang pasti, tidak pasti, atau di antara keduanya.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul *Decision Analysis* di dalam pengambilan keputusan.

B. Pokok Bahasan : Teori Keputusan

C. Sub Pokok Bahasan : *Decision Certainty dan Under Uncertainty.*

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan keputusan pasti (<i>Certainty</i>) ●menjelaskan keputusan tidak pasti (<i>Under Uncertainty</i>) 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 4
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●menyimpulkan materi perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat 	<i>White board, spidol,</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> ● membuka ruang tanya jawab dan diskusi ● memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ● menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa 	catatan <ul style="list-style-type: none"> ● bertanya ● membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal 	<i>infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
--	--	--	--	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: V (kelima)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat melakukan proses pengambilan keputusan dengan mempertimbangkan reaksi balasan dari pihak lain yang terkena imbas dari keputusan yang diambil.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul *Game Theory* di dalam pengambilan keputusan.

B. Pokok Bahasan : Teori Permainan

C. Sub Pokok Bahasan : Prinsip permainan jumlah nol, analisis strategi murni, dan strategi campuran.

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan prinsip strategi murni ●menjelaskan analisis strategi murni ●menjelaskan analisis strategi campuran 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 5
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●menyimpulkan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan 	<i>White board,</i>	

	materi perkuliahan ●membuka ruang tanya jawab dan diskusi ●memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ●menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa	●membuat catatan ●bertanya ●membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal	<i>spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
--	---	--	--	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: VI (keenam)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat mengalokasikan sumber daya yang dimiliki di dalam mencapai tujuan organisasi.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul *Programasi Linier* di dalam persoalan alokasi sumber daya organisasi.

B. Pokok Bahasan : Programasi Linier

C. Sub Pokok Bahasan : Model Formulasi, Programasi Linier Metode Grafis.

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan programasi Model Formulasi ●menjelaskan programasi Metode Grafis 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 6
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●menyimpulkan materi perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat 	<i>White board, spidol,</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> ● membuka ruang tanya jawab dan diskusi ● memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ● menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa 	catatan <ul style="list-style-type: none"> ● bertanya ● membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal 	<i>infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
--	--	--	--	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: VII (ketujuh)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat mengalokasikan sumber daya yang dimiliki di dalam mencapai tujuan organisasi.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul *Programasi Linier* di dalam persoalan alokasi sumber daya organisasi.

B. Pokok Bahasan : Programasi Linier

C. Sub Pokok Bahasan : Model Formulasi, Programasi Linier Metode Simpleks.

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan programasi Model Formulasi ●menjelaskan programasi Metode Simpleks 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 6
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●menyimpulkan materi perkuliahan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat 	<i>White board, spidol,</i>	

	<ul style="list-style-type: none"> ● membuka ruang tanya jawab dan diskusi ● memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ● menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa 	catatan <ul style="list-style-type: none"> ● bertanya ● membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal 	<i>infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
--	--	--	--	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: VIII (kedelapan)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat menerapkan fungsi Riset Operasi dalam dunia bisnis seperti model pengendalian persediaan dan pengendalian proses secara statistic, proses pengambilan keputusan, serta mengalokasikan sumber daya yang dimiliki di dalam mencapai tujuan organisasi.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dan menganalisa mengenai hal-hal tertentu dari materi kuliah I sampai VII dengan bekal praktik dan contoh-contoh soal yang telah didapatkan.

B. Pokok Bahasan : Ujian Tengah Semester

C. Sub Pokok Bahasan : Sub pokok bahasan pertemuan I s.d. VII

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan tertib ujian tengah semester ●membagikan lembar soal dan jawaban 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, lembar soal dan kertas folio (lembar jawaban)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●mempersilahkan mahasiswa untuk berdoa ●mempersilahkan mahasiswa untuk menjawab soal 	<ul style="list-style-type: none"> ●berdoa sesuai keyakinannya ●bekerja untuk menjawab soal 	Alat tulis pulpen, mistar, penghapus, kalkulator, hardware, software (<i>QM for Windows V2.01, Exel Solver</i>)	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 1 - 6
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●memberi aba-aba 	<ul style="list-style-type: none"> ●memeriksa 		

	bahwa ujian tengah semester telah berakhir ●memberi kesempatan mahasiswa untuk memeriksa kembali lembar jawaban	lembar jawaban, nama, NPM dan daftar hadir		
--	--	--	--	--

E. Evaluasi

Hasil nilai UTS yang terdiri dari 5 nomor soal yang mencakup materi pertemuan I—VII.

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. *“Operation Research: An Introduction”*, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. *“Quantitative Analysis for Management”*, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. *“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”*, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. *“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”*, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, *“Laboratorium Riset Operasi”*, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: IX (kesembilan)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat memahami dan melakukan distribusi dari sejumlah komoditi ke sejumlah tujuan.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul Transportasi di dalam persoalan distribusi yang dihadapi perusahaan.

B. Pokok Bahasan : Metode Transportasi

C. Sub Pokok Bahasan : Solusi awal dan solusi optimal masalah transportasi dengan metode Northwest Corner Method (NCM), Minimum Cost Method (MCM), Vogel's Approximation Method (VAM).

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan solusi awal dan solusi optimal masalah transportasi ●menjelaskan metode NCM,MCM, VAM 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 7

			<i>Solver)</i>	
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ● menyimpulkan materi perkuliahan ● membuka ruang tanya jawab dan diskusi ● memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ● menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> ● memperhatikan ● membuat catatan ● bertanya ● membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: X (kesepuluh)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat memahami dan melakukan penugasan sumber daya yang dimiliki perusahaan di dalam rangka pencapaian tujuan tertentu.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul Penugasan di dalam persoalan *scheduling* dan *loading* yang dihadapi perusahaan.

B. Pokok Bahasan : Metode Penugasan

C. Sub Pokok Bahasan : Solusi (minimalisasi dan maksimalisasi) metode penugasan.

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan solusi minimalisasi penugasan ●menjelaskan maksimalisasi penugasan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 8
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●menyimpulkan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan 	<i>White board,</i>	

	materi perkuliahan ●membuka ruang tanya jawab dan diskusi ●memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ●menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa	●membuat catatan ●bertanya ●membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal	<i>spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
--	---	--	--	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: XI (kesebelas)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat memahami dan melakukan perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian proyek.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul CPM/PERT di dalam Manajemen Proyek.

B. Pokok Bahasan : Penjadwalan Proyek (PERT/CPM)

C. Sub Pokok Bahasan : Network dengan notasi Activity on Arrow (AOA) dan Activity on Node (AON), jalur kritis dan jalur terpanjang, *Probability estimates in any given time.*

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan Network AOA dan AON ●menjelaskan jalur kritis dan terpanjang ●menjelaskan <i>Probability estimates in any given tine</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 9

Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ● menyimpulkan materi perkuliahan ● membuka ruang tanya jawab dan diskusi ● memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ● menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> ● memperhatikan ● membuat catatan ● bertanya ● membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
---------	---	--	---	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah : Laboratorium Riset Operasi
 Kode Mata Kuliah : SM 40 -152
 SKS : 0
 Waktu Pertemuan : 3 x 50 menit
 Pertemuan ke : XII (keduabelas)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat memahami dan melakukan perencanaan, penjadwalan, dan pengendalian proyek.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat memperagakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul CPM/PERT di dalam Manajemen Proyek.

B. Pokok Bahasan : Penjadwalan Proyek (PERT/CPM)

C. Sub Pokok Bahasan : *Cost Budgeting, Crashing Cost*

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan <i>Cost Budgeting</i> ●menjelaskan <i>Crashing Cost</i> 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 9
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●menyimpulkan materi perkuliahan ●membuka ruang 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan 	<i>White board, spidol, infocus,</i>	

	tanya jawab dan diskusi ●memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ●menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa	●bertanya ●membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal	<i>laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
--	--	--	---	--

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: XIII (ketigabelas)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat memahami dan melakukan berbagai penelaahan kondisi perusahaan dan persaingan dengan menggunakan analisis Rantai Markov.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat mempragakan penggunaan dan menjelaskan kegunaan modul Analisis Rantai Markov.

B. Pokok Bahasan

: Analisis Rantai Markov

C. Sub Pokok Bahasan

: Matriks Probabilitas Transisi dari: probabilitas kondisi Steady dan probabilitas mendapatkan dan kehilangan.

D. Kegiatan Belajar Mengajar

:

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan TIK dalam perkuliahan kali ini ●menjelaskan ruang lingkup materi 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan matriks Probabilitas Transisi dari kondisi Steady ●menjelaskan matriks Probabilitas Transisi dari kondisi probabilitas mendapatkan dan 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya ●mengerjakan latihan soal dengan <i>software</i> 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 10

	kehilangan			
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ● menyimpulkan materi perkuliahan ● membuka ruang tanya jawab dan diskusi ● memberikan contoh soal dan penyelesaiannya ● menjawab pertanyaan dan partisipasi mahasiswa 	<ul style="list-style-type: none"> ● memperhatikan ● membuat catatan ● bertanya ● membuat kesimpulan dan komentar hasil pekerjaan latihan soal 	<i>White board, spidol, infocus, laptop, hardware, software (QM for Windows V2.01, Exel Solver)</i>	

E. Evaluasi

Diberikan dengan latihan soal yang harus dikerjakan oleh mahasiswa dengan metode acak berkaitan dengan materi perkuliahan yang telah disampaikan serta diberikan tugas, tes kecil (quest).

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Sadlle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Sadlle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Pratical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

Mata Kuliah	: Laboratorium Riset Operasi
Kode Mata Kuliah	: SM 40 -152
SKS	: 0
Waktu Pertemuan	: 3 x 50 menit
Pertemuan ke	: XIV (keempat belas)

A. Tujuan

1. Instruksional Umum

Setelah menyelesaikan mata kuliah laboratorium ini mahasiswa dapat menerapkan fungsi Riset Operasi dalam dunia bisnis dan ekonomi.

2. Instruksional Khusus

Mahasiswa dapat menjawab pertanyaan dan menganalisa mengenai hal-hal tertentu dari materi kuliah IX sampai XIII dengan bekal praktik dan contoh-contoh soal yang telah didapatkan.

B. Pokok Bahasan : Ujian Akhir Semester

C. Sub Pokok Bahasan : Sub pokok bahasan pertemuan IX s.d.XIII.

D. Kegiatan Belajar Mengajar :

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan Alat	Referensi
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> ●menjelaskan tertib ujian akhir semester ●membagikan lembar soal dan jawaban 	<ul style="list-style-type: none"> ●memperhatikan ●membuat catatan ●bertanya 	<i>White board, spidol, infocus, lembar soal dan kertas folio(lembar jawaban)</i>	
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> ●mempersilahkan mahasiswa untuk berdoa ●mempersilahkan mahasiswa untuk menjawab soal 	<ul style="list-style-type: none"> ●berdoa sesuai keyakinannya ●bekerja untuk menjawab soal 	Alat tulis pulpen, mistar, penghapus, kalkulator, hardware, software (<i>QM for Windows V2.01, Exel Solver</i>)	TH. Rab. Bar. Rag. SN. 7 - 10
Penutup	<ul style="list-style-type: none"> ●memberi aba-aba bahwa ujian akhir semester telah 	<ul style="list-style-type: none"> ●memeriksa lembar jawaban, nama, NPM dan 		

	berakhir ●memberi kesempatan mahasiswa untuk memeriksa kembali lembar jawaban	daftar hadir		
--	--	--------------	--	--

E. Evaluasi

Hasil nilai UAS yang terdiri dari 5 nomor soal yang mencakup materi pertemuan IX—XIII.

F. Referensi

1. Taha, Hamdy. ***“Operation Research: An Introduction”***, 5th Edition. 1992. MacMilan Publishing Company New York. (TH)
2. Render, Barry, Ralph M. Stair, Jr., dan Michael E. Hanna. ***“Quantitative Analysis for Management”***, 8th Edition. 2002. Prentice-Hall, Inc. Upper Saddle River, New Jersey. (Reb)
3. Barry, Render, Ralph M. Stair, Jr., dan Nagraj (Raju) Balakrishnan. ***“Managerial Decision Modeling with Spreadsheet”***, 2003. Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey. (Bar)
4. Ragsdale, Cliff T. ***“Spreadsheet Modeling & Decision Analysis; A Practical Introduction to Management Science”***, 4th Edition. 2004. South-Western Thomson Learning. Mason. Ohio. (Rac)
5. Simu Nicodenus, ***“Laboratorium Riset Operasi”***, 2005. ABFII Perbanas, Jakarta (SN)