

Tinjauan Mata Kuliah

Riset operasi merupakan suatu metode ilmiah yang memanfaatkan ilmu antardisiplin agar dapat menyajikan hubungan-hubungan fungsional yang kompleks, seperti model matematik, untuk keperluan pengambilan keputusan secara kuantitatif dan tidak termasuk masalah baru untuk analisis kuantitatif.

Riset operasi tidak hanya merupakan pengambilan keputusan model untuk memecahkan masalah, tetapi juga memberikan sumbangan untuk pengambilan keputusan bagi manajer pada tingkat bawah, menengah, dan atas. Dalam dunia bisnis dan pemerintahan, riset operasi dapat dimanfaatkan untuk perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengendalian.

Buku Materi Pokok (BMP) ini terdiri dari 9 (sembilan) modul yang disusun berdasarkan analisis instruksional sehingga lebih memudahkan Anda dalam mempelajari BMP ini. Setelah Anda mempelajari satu kegiatan belajar, Anda diharuskan untuk mengerjakan latihan dan tes formatif yang ada di bagian akhir kegiatan belajar sehingga Anda dapat memahami setiap materi dengan baik.

Setelah mempelajari BMP ini, Anda diharapkan mampu untuk mengetahui perkembangan riset operasi dan menerapkan model-model serta metode-metode pada riset operasi untuk pengambilan keputusan bisnis.

Berikut adalah susunan modul beserta pembahasannya.

- Modul 1 : Pengenalan Riset Operasi. Modul ini membahas tentang perkembangan riset operasi, bidang ilmu manajemen yang berkaitan dengan pertumbuhan ilmu riset operasi, pendekatan sistem sebagai salah satu ciri riset operasi, perkembangan teori sistem, komponen sistem yang terdapat pada pendekatan sistem, karakteristik pendekatan sistem, permodelan dalam riset operasi, dan model simulasi dalam riset operasi.
- Modul 2 : Pemetaan Kognisi. Modul ini membahas tentang perumusan masalah sebagai tahapan pertama dalam setiap upaya pemecahan masalah, sejarah pemetaan kognisi, cara kerja pemetaan kognisi, dan peran peta kognisi dalam riset operasi.
- Modul 3 : Analisis Probabilitas. Modul ini membahas tentang manfaat teori probabilitas, ruang lingkup teori keputusan, dan metode-metode yang diterapkan dalam pengambilan keputusan.
- Modul 4 : Analisis Pengambilan Keputusan. Modul ini membahas tentang model pengambilan keputusan dalam lingkungan pasti dan tidak pasti, pengambilan keputusan dengan menggunakan bantuan pohon keputusan, dan teori chaos serta implikasinya dalam pengambilan keputusan.
- Modul 5 : Program Linear. Modul ini membahas tentang perkembangan program teknik linear, peran program linear dalam proses pengambilan keputusan, perumusan program linear dalam proses pengambilan keputusan dalam bentuk grafik dan aljabar, serta penerapan metode simpleks.

- Modul 6 : Persediaan. Modul ini membahas tentang konsep dan persoalan serta alat analisisnya, seperti Economic Order Quantity (EOQ), pentingnya persediaan, jenis-jenis persediaan, biaya persediaan, model Economic Order Quantity dan variasinya, model diskon kuantitas (diskon harga), serta penentuan Titik Pemesanan kembali serta Stok Pengaman.
- Modul 7 : Teori Antrian. Modul ini membahas tentang konsep antrian dalam konteks pengambilan keputusan dan mengaplikasikan pemahamannya tentang model-model antrian dalam praktik bisnis sehari-hari.
- Modul 8 : Analisis Jaringan. Modul ini membahas tentang konsep jaringan, pengembangan jaringan proyek/pekerjaan PERT/ CPM, dan metode jalur kritis (CPM) dan teknik evaluasi dan review (PERT).
- Modul 9 : Teori Permainan. Modul ini membahas tentang konsep teori permainan, teori permainan sebagai alat bantu dalam pengambilan keputusan, dan teori permainan dalam bentuk matriks permainan.

Demikian semua materi-materi yang ada dalam BMP ADBI4530/Riset Operasi. Untuk itu, diharapkan mahasiswa nantinya dapat memiliki kompetensi untuk menerapkan model-model dan metode riset operasi dalam pengambilan keputusan bisnis dan keseluruhan aspek yang terkait dalam kehidupan sehari-hari.

Selamat Belajar dan semoga sukses!

Peta Kompetensi Riset Operasi/ADBI4530/3 SKS

