



SEKOLAH TINGGI ILMU EKONOMI  
DEWANTARA

Terakreditasi "B" BAN-PT Depdiknas RI No: 468/SK/BAN-PT/Akred/S/XII/2014

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS) SMT. GANJIL TA. 2020/2021

PROGRAM STUDI	: S1 MANAJEMEN
MATA KULIAH	: Riset Operasi
DOSEN	: Dr. Yesi Dewitasari, S.Pi., M.Si
HARI/TANGGAL	: Sabtu, 27 Februari 2021
WAKTU	: 13.00 - 15.00 WIB (120 Menit)
SIFAT UJIAN	: <i>Open Book</i>

**Perhatian:**

1. Ujian dilaksanakan secara mandiri.
2. Jawaban dikerjakan pada kertas, kemudian difoto, selanjutnya dijadikan 1 file (PDF) dengan max. 5 MB, kemudian upload pada e-Learning. Penamaan file: Nama\_NIM. Contoh : Dudung\_832932890.
3. UTS dilaksanakan sesuai jam perkuliahan dengan toleransi 60 menit untuk upload file (termasuk kendala sinyal, merubah foto ke PDF, dan sebagainya). Lewat dari 60 menit maka UTS anda tidak dapat dinilai dengan alasan apapun.

1. Sebuah perusahaan cat tembok memproduksi 2 merek cat yaitu Dulux dan avitex. Setiap kaleng cat dulux membutuhkan 2 kg kapur, 2 ons pewarna dan 1 kg perekat. Dan satu kaleng cat avitex membutuhkan 1 kg kapur, 2 ons pewarna dan 0,6 kg perekat. Penjualan cat dulux mendapatkan keuntungan Rp.6.000 per kaleng dan penjualan cat avitex mendapatkan keuntungan Rp.(4 digit NIM terakhir) per kaleng. Perusahaan cat ingin memproduksi sebanyak-banyaknya cat tembok, namun dibatasi oleh ketersediaan bahan baku. Setiap bulan perusahaan cat mempunyai kontrak dengan suplier sebanyak 2 ton kapur, 500 kg pewarna dan 2 ton perekat. Berapa cat yang dapat diproduksi untuk memperoleh keuntungan maksimum? Jika NIM = 832932890 maka 4 digit NIM terakhir adalah **Rp.2.890**.
2. PT Perikanan Nusantara adalah sebuah perusahaan perikanan yang mempunyai lokasi penangkapan di Indonesia bagian timur dan lokasi pemasaran di Indonesia Barat. Perusahaan tersebut akan mengirim ikan dari lokasi penangkapan ke lokasi pemasaran dengan biaya kirim (Rp/kg) seperti pada berikut:

	Jakarta	Surabaya	Bandung	Persediaan
Ternate	1 Digit NIM akhir	10	9	700
Tual	12	10	13	300
Merauke	14	12	12	400
Permintaan	900	300	200	

Jika NIM = 832932891 maka 1 digit NIM terakhir adalah 1.

Jika NIM terakhir adalah 0 maka gunakan 1 digit NIM sebelumnya. Contoh NIM = 832932890 maka 1 digit NIM terakhir adalah 9.

Selesaikan masalah transportasi tersebut dengan :

- a. Metode NWCR,
- b. Metode Biaya Terkecil
- c. Metode VAM