



FM-VVS.01.Rev.00

|             |                              |             |                           |
|-------------|------------------------------|-------------|---------------------------|
| Mata Kuliah | : Sistem Pendukung Keputusan | Dosen       | : Ira Prasetyaningrum     |
| Kelas       | : 3 D3PSDKU-SM IT kelas A    | Sifat       | : Tertutup                |
| Waktu       | : 90 menit / 10:30-12.00     | Hari / Tgl. | : Selasa / 3 oktober 2023 |

1. Selesaikan program linier berikut menggunakan metode simplek

Meminimumkan  $Z = 22 X_1 + 6 X_2$

Fungsi Kendala:

a).  $11X_1 + 3X_2 \geq 33$

b).  $8X_1 + 5X_2 \leq 40$

c).  $7X_1 + 10X_2 \leq 70$ ,

dan  $X_1 \geq 0, X_2 \geq 0$

2. Selesaikan program linier berikut menggunakan metode grafik

Fungsi Tujuan :

- Maksimumkan :  $Z = 3X_1 + 2X_2$

Fungsi Pembatas :

- $X_1 + X_2 \leq 15$

- $2X_1 + X_2 \leq 28$

- $X_1 + 2X_2 \leq 20$

- $X_1, X_2 \geq 0$

3. Seorang pedagang sepeda ingin membeli 25 sepeda untuk persediaan. Ia ingin membeli sepeda gunung dengan harga Rp 1.500.000,00 per buah dan sepeda balap dengan harga Rp 2.000.000,00 per buah. Ia berencana tidak akan mengeluarkan uang lebih dari Rp 42.000.000,00. Jika keuntungan sebuah sepeda gunung Rp 500.000,00 dan sebuah sepeda balap Rp 600.000,00, maka dengan metode simplek tentukan keuntungan maksimum yang diterima pedagang .
4. Sebutkan Langkah-langkah dalam mengambil keputusan pada soal no 3.

\*\*\*\*\* SELAMAT MENGERJAKAN \*\*\*\*\*