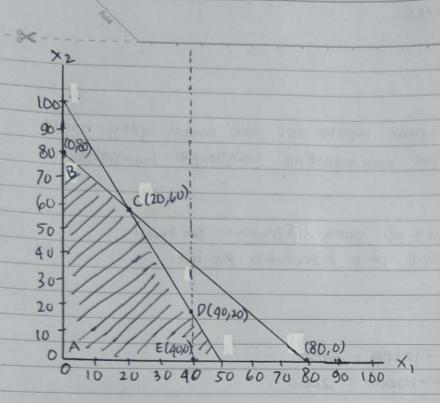
Daffa Danondra Fairuzza 09020624026 Definisi masalah Berapa jumlah/lusin mainan kereta api dan mobil yang harus diproduksi PT joko agar mindapatkan keuntungan maksimal * Variabel X1 = Jumlah lusin kereta api yang diproduksi per hari X2 = Jumlah lusin mobil yang diproduksi perhari + Fungsi Tujuan X1 = 27000 - 10000 - 14000 = 3000 X2: 21000 - 9000 - 10000 = 2000 max = 3000x, +2000x2 * Konstrain $X_1 + X_2 \leq 80 \Rightarrow Potony$ 2×1 + ×2 = 100 > Poles X, 2 40 > paras produksi kareta api * Membuat Grafik Potong (Saat X2=0) (saut X, =0) X1 + X2 = 80 ' X1 + X2 = 80 X1+0 = 80 0 + x2 = 80 X1 = 80 - (80,0) x2 = 80 > (0,80) Roles (Saut X 2=0) (saat x = 0) 2×1 + ×2 = 100 2x, + x2 = 100 2x,+0=100 2(0) + X2 = 100 2 × 1 = 100 ×2 = 100 → (0,100) X1 = 50 > (50,0) 5520ZZ 6 mm





menentukan titik potong

kurangi Persamaan 2 dengan

$$(2x_1 + x_2) - (x_1 + x_2) = 100 - 80$$

$$2 \times 1 + \times 2 - \times 1 - \times 2 = 20$$

$$X_1 = 20$$

Subtitus i nilai X, ke persamaan 1

$$x_2 = 60$$
 fitik potong $C(20,60)$

Batas kereta api

untuk X1 = 40

sublitusi Le persamaan 2

$$2x_1 + x_2 = 100$$

$$2(90)+x_2=100$$

$$\frac{12}{2} = \frac{1}{20} \Rightarrow \text{ filik potong } P(40,20)$$

titik A (0,0) Z = 3000(0) + 2000(0) = 6 HIT B (0,80) 2 = 3000(0) +2000(80) = 160000 titik ((20,60) 2 = 3000 (20) + 2000 (60) = (80006 > Paling untung title D (40,20) 7 = 3000 (40) + 2000(20) = 160.000 titik E (90,0) 2 = 3000 (40) + 2000 (0) = 120.000 Verifikasi tilik untung (20,66) Potong = 20+60 = 80 \(\Delta \) (tcpat) Poles = 2 (20) + 60 = 40 + 60 = 100 < 100 (tepat) Batas kerita api: 20 < 40 (memonuhi) jadi kountungan maksimum terjadi pada titik (20,60) dengan produksi kereta api 20 dan mobil 60

27052ª