

Permasalahan Program Linear

$$\min Z = 2a - 3b$$

batasan

$$a + b \leq 4$$

$$a - b \leq 6$$

$$a, b \geq 0$$

Bentuk kanonik

$$Z - 2a + 3b = 0$$

batasan

$$a + b + S_1 = 4$$

$$a - b + S_2 = 6$$

$$a, b \geq 0$$

Tabelo 1

Basis	Z	a	b	S_1	S_2	rhs	ratio
b_0	2	1	-2	3	0	0	-
b_1	S_1	0	1	1	0	4	$4/1 = 4$
b_2	S_2	0	1	-1	0	6	$6/(-1) = -6$

1. Kolom kunci: pilih positif paling besar dari $b_0 \Rightarrow 3$

2. Baris kunci: pilih ratio paling besar $\Rightarrow 4$

3. I menjadi unsur kunci. Jika unsur kunci bukan 1 diubah ke 1

Operasi Baris Datar

	Z	a	b	S_1	S_2	rhs
b_1' = b_1	b_1' 0	1	1	1	0	4
$b_0' = b_0 - 3b_1'$	b_0' 1-3.0	-2-3.1	3-3.1	0-3.1	0-3.0	0-3.4
$b_2' = b_2 + b_1'$		1	-5	0	-3	0
	b_2' 0+0	1+1	-1+1	0+1	1+0	6+4
	0	2	0	1	1	10

Tabelo 2

Basis	Z	a	b	S_1	S_2	rhs	zitka bo semu
b_0'	Z	1	-5	0	-3	0	-12
b_1'	b	0	1	1	0	4	sudah negatif
b_2'	S_2	0	2	0	1	10	

Tabelo optimal

$$b = 4$$

$$S_2 = 10$$

$$z = -12$$

$$z = 2a - 3b$$

$$= 2 \cdot 0 - 3(4)$$

$$z = -12$$