## **JAWABAN TUGAS KEL 4806**

Tabel I

Tabel II

Tabel A	wal								
cj	Basis	K	2	1	3	0	0	0	
			х1	х2	х3	s1	s2	s3	
0	s1	59	1	1	1	1	0	0	
0	s2	75	2	0	3	0	1	0	
0	s3	54	0	1	6	0	0	1	
	zj	0	0	0	0	0	0	0	•
	cj-zj		2	1	3	0	0	0	

Nilai baris cj-zj terbesar di kolom x3. Kolom pivot kolom x3

## Basis Κ 2 0 0 х1 х2 х3 **s**1 s2 **s**3 =59/1=59 0 59 0 0 s1 75 =75/3=25 s2 3 0 2 0 0 54 **s**3 0 =54/6=9 6 0 Ζj 0 0 0 0 0 0 0 2 3 0 0 0 cj-zj 1

cj	Basis	K	2	1	3	0	0	0	
			х1	х2	х3	s1	s2	s3	
0	s1	50	1	5/6	0	1	0	-1/6	=50/0=~
0	s2	48	2	-1/2	0	0	1	-1/2	<del>=48/2=24</del>
3	х3	9	0	1/6	1	0	0	1/6	=9/0=~
	zj	27	0	1/2	3	0	0	1/2	-
	ci-zi		2	1/2	0	0	0	-1/2	\

Tabel II belum optimal. Kolom pivot berikutnya kolom x1 Nilai positif terkecil ada di baris s2, yaitu 24, sehingga terpilih sbg baris pivot. Dengan elemen pivot = 1

Nilai kolom [2 x1] menggantikan nilai baris [0 s2]

## <---- Model PL

Maks Z=2x1+x2+3x3

Batasan

$$x1+x2+x3 <= 59$$

$$2x1+3x3 <= 75$$

$$x2+6x3 < = 54$$

$$x1>=0$$
,  $x2>=0$ ,  $x3>=0$ 

Bentuk standar

Maks Z=2x1+x2+3x3+0s1+0s2+0s3

Batasan

$$x1+x2+x3+s1=59$$

$$2x1+3x3+s2=75$$

$$x2+6x3+s3=54$$

$$x1>=0$$
,  $x2>=0$ ,  $x3>=0$ ,  $x3>=0$ ,  $x3>=0$ 

## Menentukan baris pivot dan nilai pivot

Baris pivot s3

Nilai pivot = 6

Nilai kolom [3 x3] menggantikan baris [0 s3]

<----- Berdasarka nilai pivot, maka baris s1, s2 dan x3 menjadi sbb:

Baris x3 (dibagi elemen pivot) 1/6

	Baris s1						
	59	1	1	1	1	0	0
(1)x	9	0	1/6	1	0	0	1/6
	50	1	5/6	0	1	0	-1/6
	Baris s2						

1/6

	75	2	0	3	0	1	0
(3)x	9	0	1/6	1	0	0	1/6
`	48	2	-1/2	0	0	1	-1/2

Tabel III	cj	Basis	K	2	1	3	0	0	0	<
				х1	x2	х3	s1	s2	s3	_
	0	s1	26	0	13/12	0	1	-1/2	1/12	=26/(12/13)=2 <sup>4</sup>
	2	х1	24	1	-1/4	0	0	1/2	-1/4	=24/(-1/4)=-96
	3	х3	9	0	1/6	1	0	0	1/6	=9/(1/6)=54
		zj	75	2	0	3	0	1	0	
		cj-zj		0	1	0	0	-1	0	

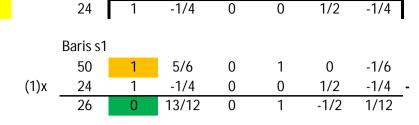
Tabel III belum optimal. Kolom pivot berikutnya kolom x2 Nilai **positif terkecil** ada di baris s1, yaitu 24, sehingga terpilih sbg baris pivot. Dengan elemen pivot = 13/12 Nilai kolom [1 x2] menggantikan nilai baris [0 s1]

Tabel IV	cj	Basis	K	2	1	3	0	0	0
				х1	х2	х3	s1	s2	s3
	1	x2	24	0	1	0	12/13	-6/13	1/13
	2	х1	30	1	0	0	3/13	5/13	-3/13
	3	х3	5	0	0	1	-2/13	1/13	2/13
		zj	99	2	1	3	12/13	7/13	1/13
		cj-zj		0	0	0	-12/13	-7/13	-1/13

Tabel IV sudah optimal Solusi

------ Berdasarka nilai pivot, maka baris x1, s1 dan x3 menjadi sbb:

Baris x1 (dibagi elemen pivot)



Baris x3

	9	0	1/6	1	0	0	1/6
(0)x	24	1	-1/4	0	0	1/2	-1/4
	9	0	1/6	1	0	0	1/6

----- Berdasarka nilai pivot, maka baris x2, x1 dan x3 menjadi sbb:
Baris x2 (dibagi elemen pivot)

	Dui 13 AZ	(uibagi	Cicilicii	Jivotj			
	24	0	1	0	12/13	-6/13	1/13
	Baris x1						
	24	1	-1/4	0	0	1/2	-1/4
(-1/4)x	24	0	1	0	12/13	-6/13	1/13 -
· <del>-</del>	30	1	0	0	3/13	5/13	-3/13
	Baris x3						