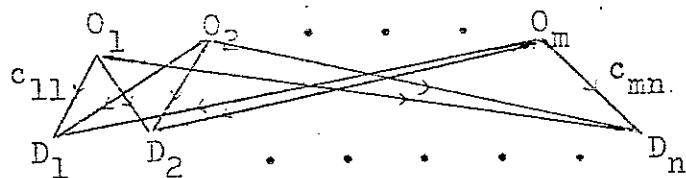


BAB I  
PENDAHULUAN

1.1. PENGERTIAN

Persoalan transportasi adalah persoalan program linier yang berhubungan dengan persoalan pengaturan pengangkutan suatu jenis barang dari beberapa origin (sumber) ke beberapa destinasi (tujuan) sedemikian hingga permintaan di setiap destinasi terpenuhi, dan biaya pengangkutan total minimum. Dalam hal ini biaya pengangkutan untuk satu satuan barang dari setiap origin ke setiap destinasi diketahui, dan setiap relasi berbentuk linier.

Penyaluran kedelai di DOLOG Jawa Tengah dari gudang yang surplus ke gudang yang defisit secara skematis adalah sebagai berikut



Didalam bentuk tabel adalah

	$D_1$	$D_2$	...	$D_n$	$a_i$
$O_1$	$c_{11}$ $x_{11}$	$c_{12}$ $x_{12}$	...	$c_{1n}$ $x_{1n}$	$a_1$
$O_2$	$c_{21}$ $x_{21}$	$c_{22}$ $x_{22}$	...	$c_{2n}$ $x_{2n}$	$a_2$
...	...	...	...	...	...
$O_m$	$c_{m1}$ $x_{m1}$	$c_{m2}$ $x_{m2}$	...	$c_{mn}$ $x_{mn}$	$a_m$
$b$	$b_1$	$b_2$	...	$b_n$	

$O_1, O_2, \dots, O_m$  menunjukkan gudang yang surplus kedelai (origin).

$D_1, D_2, \dots, D_n$  menunjukkan gudang yang defisit kedelai (destinasi).

$a_1, a_2, \dots, a_m$  menunjukkan jumlah kedelai yang dapat di salurkan dari gudang yang surplus.

$b_1, b_2, \dots, b_n$  menunjukkan jumlah kedelai yang dapat di terima oleh gudang yang defisit.

$c_{mn}$  menunjukkan biaya angkut dari gudang yang surplus ke gudang yang defisit.

$x_{mn}$  menunjukkan jumlah kedelai yang diangkut dari gudang yang surplus ke gudang yang defisit.

1.2. PERMASALAHAN

Akan dicari suatu model pengangkutan dengan berusaha menentukan nilai-nilai  $x_{mn} \geq 0$ , yang memenuhi kekangan

$$\begin{array}{rcl}
 x_{11} + x_{12} + \dots + x_{1n} & & = a_1 \\
 & x_{21} + x_{22} + \dots + x_{2n} & = a_2 \\
 & & \vdots \\
 & & x_{m1} + x_{m2} + \dots + x_{mn} = a_m \\
 x_{11} & + x_{21} & + x_{m1} = b_1 \\
 & x_{12} & + x_{22} & + x_{m2} = b_2 \\
 & & \vdots \\
 & x_{1n} & + x_{2n} & + x_{mn} = b_n
 \end{array}$$

Sehingga  $\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n c_{ij} x_{ij}$  minimum.

1.3. PEMBAHASAN

Persoalan transportasi dalam sub bab 1.2 diubah dalam bentuk matriks perkalian (lihat sebaliknya)

