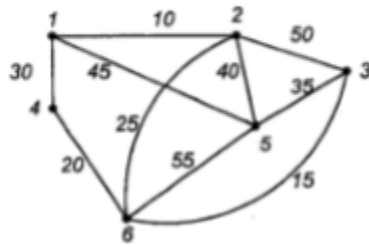


Nama : Sitti Ufairah Azzahra

Npm : 140810180002

Tugas 7

1. Cari minimum spanning tree pada graf di bawah dengan Algoritma Kruskal. Jelaskan langkah demi langkah sampai graf membentuk minimum spanning tree.



Jawaban Soal 1

Langkah membentuk minimum spanning tree:

1. Menghapus semua loop dan parallel edges
2. Mengatur semua edge pada graf dari yang terkecil ke terbesar:

Sisi	(1,2)	(3,6)	(4,6)	(2,6)	(1,4)	(3,5)	(2,5)	(1,5)	(2,3)	(5,6)
Bobot	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55

3. Menambah edge dengan bobot paling kecil sampai membentuk circuit pada graf.

Langkah	sisi	bobot	Spanning Tree
0			a b c d e f
1	(a,b)	10	a b c d e f
2	(c,f)	15	a b c d e f
3	(d,f)	20	a b c d e f
4	(b,f)	25	a b c d e f
5	(a,d)	30	ditolak
6	(c,e)	35	a b c d e f

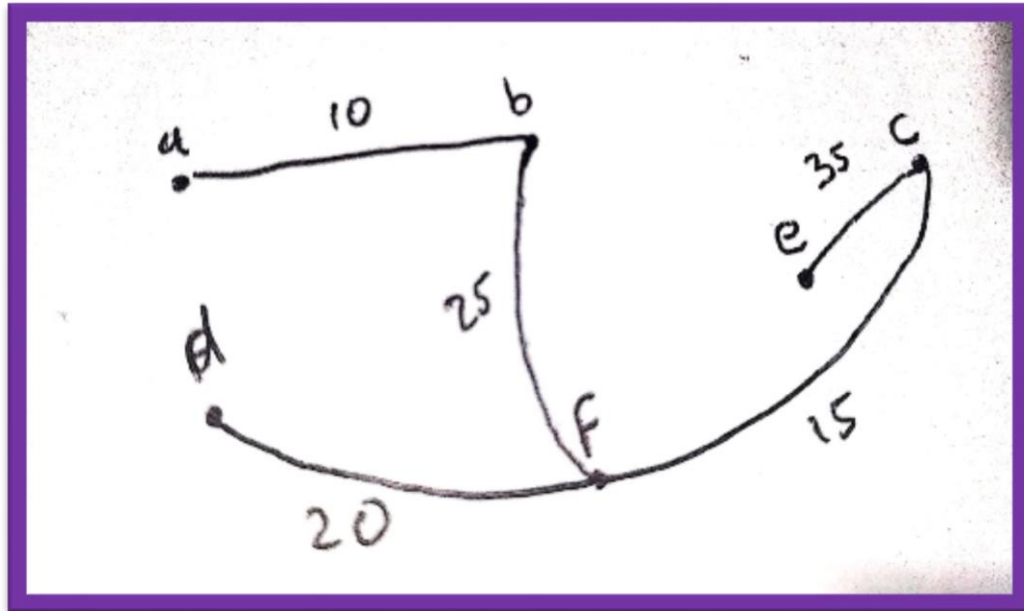
Nama : Sitti Ufairah Azzahra

Npm : 140810180002

Tugas 7

4. minimum spanning tree yang dihasilkan :

$$\text{Bobot} = 10 + 25 + 15 + 20 + 35 = 105$$



Nama : Sitti Ufairah Azzahra

Npm : 140810180002

Tugas 7

3. Apakah semua *minimum spanning tree* T dari graf terhubung G harus mengandung jumlah sisi yang sama? Jelaskan alasannya (bukan dengan contoh).

Jawaban Soal 3

Iya, karena dalam Algoritma tersebut semua minimum spanning tree T dari graf yang terhubung G harus mengandung jumlah sisi yang sama, atau dari algoritma tersebut mengunjungi semua titik dengan beban yang terkecil (minimum) dan pada akhirnya semua titik pada graph tersebut bisa dikunjungi