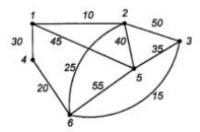
Nama: M. Risqullah Sudanta G.

NPM : 140810180066

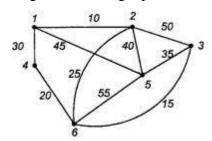
Kelas: B

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



## Jawaban:

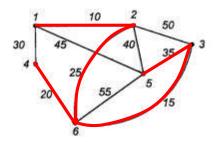
Langkah 1 – Menghapus semua loop dan parallel edges



Langkah 2 – Mengatur semua edges pada graf dari yang terkecil ke terbesar

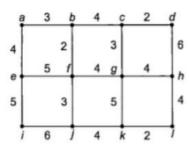
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55

Langkah 3 – Menambah edge dengan bobot paling kecil, lakukan dan jangan sampai membentuk sirkuit



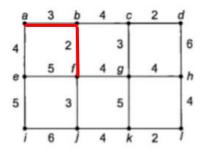
## Minimum spanning tree terbentuk

2. Gambarkan 3 buah *minimum spanning tree* yang berbeda beserta bobotnya untuk graf di bawah dengan Algoritma Prim. Jelaskan setiap langkah untuk membangun *minimum spanning tree*.

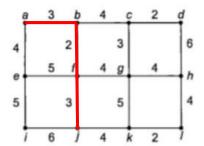


## Jawaban:

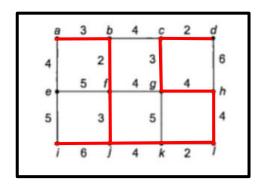
Langkah 1 – Menentukan titik awal graph

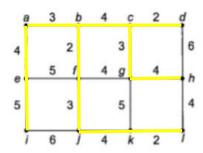


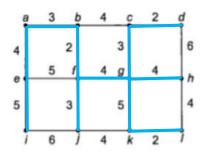
Langkah 2 – Menentukan simpul dengan minimum key value



Langkah 3 – Ulangi langkah 2 sampai semua terdapat tree nya







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

## Jawaban:

Iya mengandung jumlah yang sama, karena dalam algoritma tersebut memiliki tujuan untuk mengunjungi semua titik dengan beban yang minimum sehingga semua titik dalam graph tersebut dapat dikunjungi.