

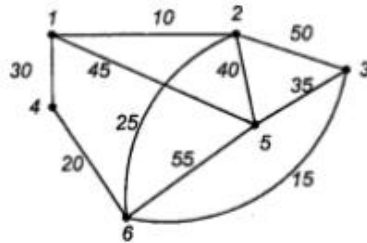
Nama : Daniel Rama H.

NPM : 140810180045

Kelas : A

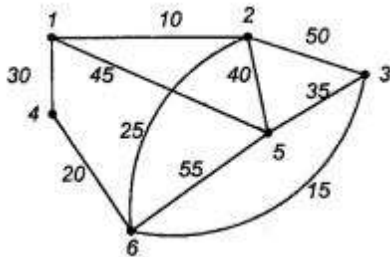
AnalgoKu 7

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



Jawaban :

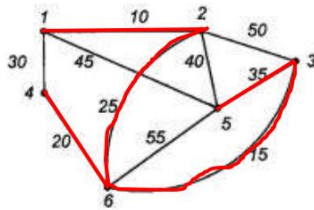
Langkah 1 – Menghapus semua *loop* dan *parallel edges*



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

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

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



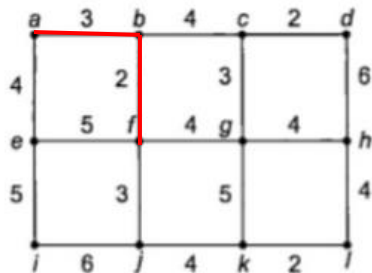
Minimum spanning tree terbentuk

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*.

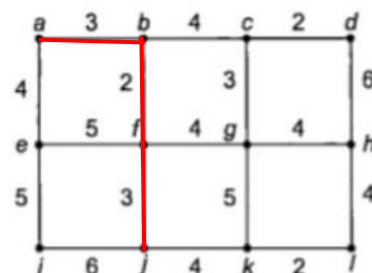


Jawaban :

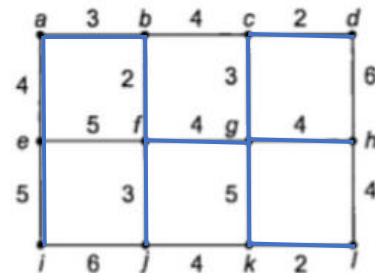
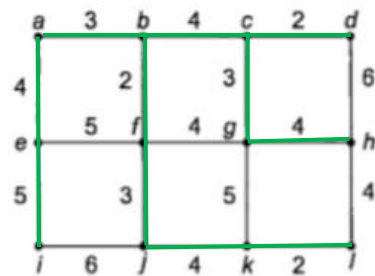
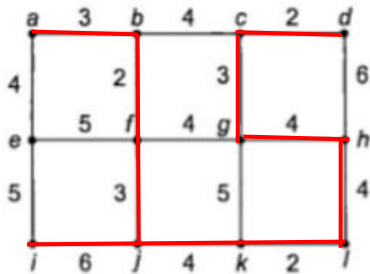
Langkah 1 – Menentukan titik awal graph



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.