



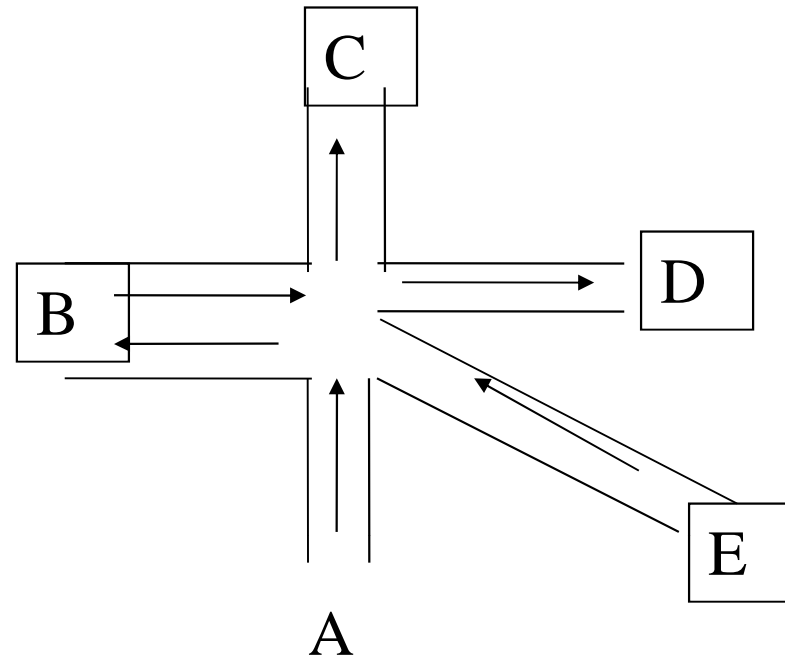
PROBLEMA DAN MODEL GRAPH DALAM METODE GREEDY

1. PEWARNAAN (COLORING)

Problema pemberian warna kepada semua simpul, sedemikian sehingga 2 simpul yang berdampingan (ada ruas menghubungkan ke dua simpul tersebut) mempunyai warna yang berbeda . Banyak warna yang dipergunakan , diminta seminimal mungkin



Contoh :



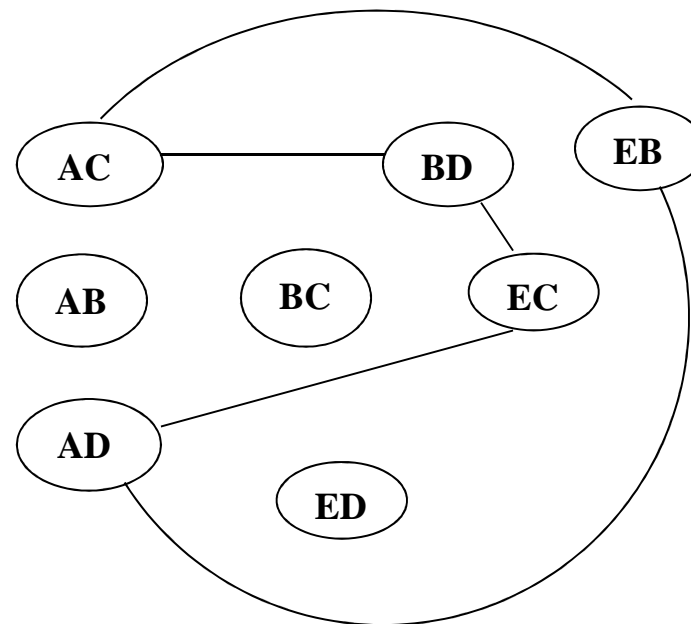
Permasalahan :

Menentukan pola lampu lalu lintas dengan jumlah fase minimal, dan pada setiap fase tidak ada perjalanan yang saling melintas . Perjalanan yang diperbolehkan adalah : A ke B, A ke C, A ke D, B ke C, B ke D, E ke B, E ke C dan E ke D



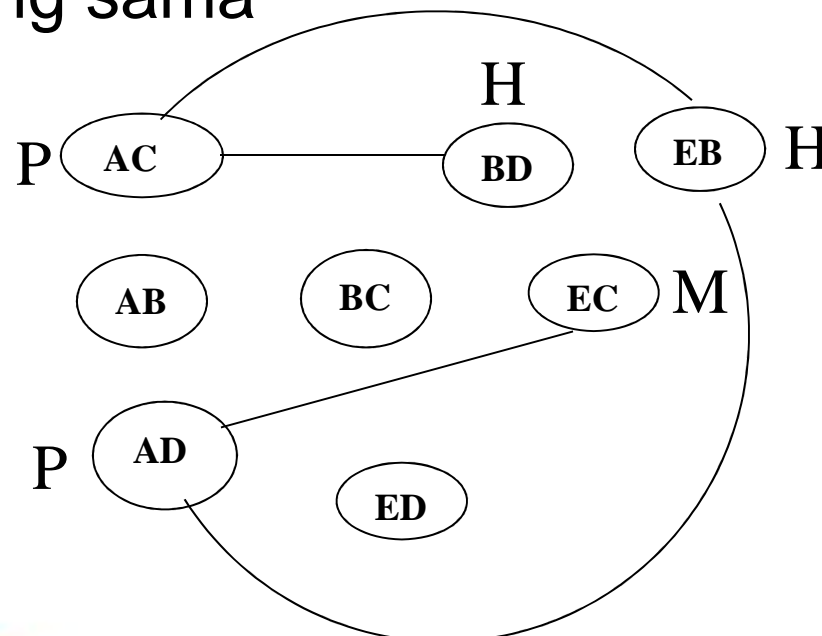
Langkah-langkah penyelesaian masalah :

1. Tentukan simpul dari perjalanan yang diperbolehkan (untuk peletakan simpulnya bebas)
2. Tentukan ruas untuk menghubungkan 2 simpul yg menyatakan 2 perjalanan yg saling melintas





3. Beri warna pada setiap simpul dengan warna warna baru.
- Bila Simpul berdampingan maka berilah warna lain.
 - Bila simpul tidak berdampingan maka berilah warna yang sama





4. Kita lihat Bahwa simpul AB , BC dan ED tidak dihubungkan oleh suatu ruas jadi untuk simpul tersebut tidak pernah melintas perjalanan-perjalanan lain dan simpul tersebut selalu berlaku lampu hijau

5. Tentukan pembagian masing –masing simpul yang sudah diberikan warna.

Putih = (AC, AD)

Hitam = (BD, EB)

Merah = (EC)



Catatan :

Pembagian simpul berdasarkan simpul yang tidak langsung berhubungan seminimal mungkin (**BISA DILAKUKAN DENGAN BEBERAPA KEMUNGKINAN**)

6. Dari langkah ke 5 diperoleh 3 fase, sehingga bisa kita simpulkan keseluruhan situasi dan hasilnya dapat dinyatakan dengan :



Fase 1:

HIJAU	AC, AD, AB, BC, ED
MERAH	BD, EB, EC

Fase 2:

HIJAU	BD, EB, AB, BC, ED
MERAH	AC, AD, EC



Fase 3 :

HIJAU	EC, AB, BC, ED
MERAH	AC, AD, BD, EB