

BAB I
P E N D A H U L U A N

Apabila diberikan graph G yang terdiri dari himpunan tidak kosong yang memuat titik-titik (V) dan himpunan garis-garis (E) , ditulis $G=(V,E)$.

Diberikan parameter-parameter yaitu

$\omega(G)$ merupakan banyaknya titik dari complete subgraph terbesar atau clique maksimal dari G

$\chi(G)$ merupakan bilangan kromatik dari G

$\alpha(G)$ merupakan kardinalitas dari bilangan stable terbesar dari G

$k(G)$ merupakan jumlah clique dari pembagian V menjadi clique-clique, sehingga jumlah itu minimal

$$(V = C_1 + C_2 + \dots + C_k)$$

Suatu graph $G=(V,E)$ disebut graph perfect jika memenuhi sifat-sifat:

$$P_1 \quad \omega(G_A) = \chi(G_A) \quad , \text{ untuk semua } A \subset V$$

$$P_2 \quad \alpha(G_A) = k(G_A) \quad , \text{ untuk semua } A \subset V$$

dengan G_A adalah induced subgraph dari G .

Sesuai dengan pernyataan C. Berge dalam buku "Graphs and Hypergraphs", dalam tulisan ini istilah graph berlaku untuk undirected graph dan directed graph.

Kejadian khusus dari graph perfect yang akan dibahas dalam tulisan adalah graph comparability dan graph triangulasi. $G=(V,E)$ merupakan graph comparability karena

dipenuhi sifat anti-simetri dan transitiv pada 1-graph $G=(V,U)$.

Suatu graph G yang setiap cyclenya mempunyai panjang lebih dari tiga, mempunyai minimal sebuah chord atau edge yang menghubungkan dua titik yang tidak berturutan disebut graph triangulasi.

Permasalahan yang menjadi obyek pembahasan adalah sifat-sifat apakah yang ada pada graph perfect dan bagaimanakah relevansi yang ada antara graph perfect dengan kejadian khusus dari graph perfect itu sendiri.

Untuk membahas masalah-masalah yang berkaitan dengan graph perfect, hal pertama yang akan dibahas dalam bab III mengenai pengertian graph perfect. Kemudian pembahasan dilanjutkan dengan kejadian khusus dari graph perfect yaitu graph comparability dan graph triangulasi yang merupakan pembahasan terakhir dari bab III.

Sebagai penunjang pembahasan dari permasalahan diatas, dalam bab II disajikan konsep dasar dan pengertian graph. Disamping itu disajikan pula istilah-istilah yang diperlukan dalam graph perfect.

Bab terakhir yaitu bab IV, adalah penutup yang berisi kesimpulan