

ABSTRAK

Penelitian ini membahas konsep *nowhere-zero k -flow* pada graf, yang merupakan salah satu topik penting dalam teori graf yang berkaitan dengan distribusi aliran pada jaringan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji keberadaan dan karakteristik *nowhere-zero k -flow* pada graf berlian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan teoretis melalui analisis struktur graf dan penerapan definisi aliran pada graf berarah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa graf berlian memenuhi syarat tertentu untuk memiliki *nowhere-zero k -flow*, yang bergantung pada struktur dan orientasi sisi pada graf tersebut. Dengan demikian, struktur graf berlian berpengaruh terhadap keberadaan aliran yang tidak bernilai nol pada setiap sisi graf. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam pengembangan teori graf, khususnya dalam kajian aliran pada graf dengan struktur khusus.

Kata Kunci: *Nowhere Zero k -Flow, Graf Berlian*