

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada tahun 1999 Molodstov [3] memperkenalkan himpunan lembut (*soft set*) untuk mengatasi masalah ketidakpastian dalam pengambilan keputusan. Dalam teori himpunan lembut, masalah fungsi keanggotaan seperti pada himpunan kabur tidak muncul, hal ini lah yang membuat teori himpunan lembut mudah diterapkan ke berbagai bidang. Konsep pengoperasian himpunan lembut diperkenalkan oleh Maji dkk pada tahun 2003. [3]

Salah satu cabang dari ilmu matematika adalah Teori Graf. Teori graf muncul pertama kali pada tahun 1736 di Swiss oleh seorang ahli matematika bernama Leonhard Euler. Euler membuktikan beberapa kemungkinan untuk melewati empat wilayah yang terhubung dengan tujuh jembatan di atas sungai Pregel di kota Konigsberg, Jerman. Euler memberi pemisalan daratan yang dinyatakan sebagai sebuah titik (*vertex*) dan jembatan dinyatakan sebagai sisi (*edge*). Euler mengungkapkan bahwa tidak mungkin seseorang berjalan melewati tepat satu kali masing-masing jembatan dan kembali lagi ke tempat semula, karena pada graf model jembatan Konigsberg itu tidak semua titik berderajat genap.

Hingga saat ini, ada banyak aplikasi praktis dari teori himpunan lem-

but, terutama penggunaan himpunan lembut dalam pengambilan keputusan. Salah satu pengembangan dari himpunan lembut yaitu graf lembut. pada tahun 2015 Akram dan Nawaz memperkenalkan konsep graf lembut [1]. Pada penelitian ini akan dikaji beberapa sifat dari konsep graf lembut yang merupakan kajian kembali dari artikel K.Thumbakara dan Bobin George.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah bagaimana sifat-sifat dari graf lembut.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengkaji beberapa sifat-sifat dari graf lembut.

1.4 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut. Bab I pendahuluan, yang memberikan gambaran singkat tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan sistematika penulisan. Bab II landasan teori, yang membahas tentang teori-teori dasar sebagai acuan yang digunakan dalam pembahasan. Bab III pembahasan, yang membahas tentang pembuktian beberapa sifat-sifat dari graf lembut. Bab IV kesimpulan dari hasil pembahasan.