

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Route perjalanan merupakan masalah yang banyak menarik perhatian dan selalu ada dalam banyak kegiatan. Teori graph merupakan salah satu teori yang dapat dipergunakan untuk mengoptimalkan route perjalanan tersebut.

Salah satu model route perjalanan adalah "Masalah Chinese Postman" dimana semua garis harus dilewati sedikitnya satu kali. Model ini banyak digunakan; di antaranya pada pengiriman/pengambilan surat, pengantar susu dan lain-lain.

Saat ini telah tersedia sejumlah teori dalam graph yang digunakan untuk menganalisa masalah route di atas. Circuit Euler adalah salah satunya, khususnya untuk menentukan route minimum.

1.2. Permasalahan

Jika sebuah circuit Euler ada maka jelas memberikan solusi. Permasalahannya jika tidak ada circuit Euler maka dengan cara lain beberapa garis harus dijelajah lebih dari sekali. Secara teoritis menggunakan teori matching.

1.3. Sistematika Pembahasan

Adapun sistematika dari pembahasan ini adalah sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Bab II Menjelaskan tentang pengertian dasar dan beberapa definisi dalam teori graph, yang diperlukan pada pembahasan selanjutnya. Kemudian mengenai circuit Euler dan algoritma untuk mendapatkan circuit tersebut.

Bab III Pembahasan mengenai matching dan matching dalam bipartisi graph. Berupa pengertian dasar, beberapa teorema yang diperlukan dan algoritma untuk mendapatkan maksimum matching. Selanjutnya mengenai "Masalah Chinese Postman" yaitu berupa teorema dasar dan contoh penyelesaiannya.

Bab IV Penutup yang berisi kesimpulan.