

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. LATAR BELAKANG

Keberhasilan pembangunan akan meningkatkan pertumbuhan ekonomi yang berdampak nyata pada perubahan-perubahan yang konstruktif dalam masyarakat di semua aspek kehidupan, serta menjadikan situasi dan kondisi lingkungannya mengalami perubahan yang fundamental ke arah peningkatan yang lebih baik dan lebih maju. Peningkatan pertumbuhan perekonomian akan meningkatkan peranan sektor transportasi dalam menunjang pencapaian sasaran pembangunan dan hasilnya, sebaliknya sektor transportasi akan merangsang peningkatan pertumbuhan ekonomi, karena antara fungsi sektor transportasi dan pembangunan ekonomi mempunyai hubungan kausal (timbal balik). Masalah transportasi atau perhubungan merupakan masalah yang selalu dihadapi oleh negara-negara yang telah maju dan oleh negara-negara yang sedang berkembang seperti Indonesia baik di bidang transportasi perkotaan (*urban transportation*) maupun transportasi antar kota (*regional transportation*). Terciptanya suatu sistem transportasi yang menjamin pergerakan manusia dan barang dengan lancar, aman, cepat, murah dan nyaman merupakan tujuan pembangunan sektor transportasi. (Kanafani, 1984)

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk menentukan pemodelan arus pergerakan penduduk di Jawa Tengah dengan menggunakan formulasi model simultan. Selanjutnya model tersebut dimanfaatkan untuk proyeksi arus pergerakan penduduk Jawa Tengah Tahun 2005.

Pendekatan pemodelan untuk analisis transportasi antar kota digunakan formulasi model simultan. Model Simultan adalah model non linier yang dapat memperkirakan jumlah perjalanan antara sepasang kota asal-tujuan yang menggunakan jenis angkutan transportasi tertentu (yang selanjutnya disebut moda) dan melalui rute tertentu. Untuk memperoleh model regresi linier yang bentuknya sederhana dilakukan transformasi model simultan. (Quandt, 1966)

Dari studi yang pernah dilakukan oleh Sjafruddin mengenai pemodelan arus pergerakan penduduk di pulau Jawa, dilakukan transformasi logaritma untuk melinierkan model simultan. Karena dari berbagai bentuk transformasi antara lain: kuadratik, kubik, eksponensial dan sebagainya, transformasi logaritmalah yang memiliki nilai koefisien korelasi yang paling tinggi dibandingkan yang lain. (Sjafruddin, 1997)

Untuk meramalkan variabel-variabel yang mempengaruhi arus pergerakan penduduk di Jawa Tengah yang bersifat trend, digunakan metoda pemulusan eksponensial berganda dari Holt. Metoda Holt menghasilkan nilai tengah deviasi absolut (MAD), nilai tengah deviasi kuadrat (MSD) dan nilai tengah kesalahan persentase absolut (MAPE) lebih kecil dibandingkan dengan metode pemulusan eksponensial lainnya. Sehingga diperoleh peramalan yang mempunyai tingkat error yang kecil. (Makridakis & Wheelwright, 1996)

## 1.2. PERUMUSAN MASALAH DAN PEMBATASAN MASALAH

Dari latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dalam penulisan tugas akhir ini dibahas mengenai peramalan variabel-variabel yang mempengaruhi pemodelan arus pergerakan penduduk antar kabupaten/kota di Jawa Tengah (antara lain: jumlah penduduk, PDRB/kap, PDRB pertanian, PDRB industri) dengan

menggunakan metode pemulusan eksponensial berganda dari Holt. Selanjutnya dengan menggunakan formulasi model simultan diperoleh proyeksi arus pergerakan penduduk di Jawa Tengah pada tahun 2005.

### 1.3. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan Tugas Akhir berjudul **“Proyeksi Arus Pergerakan Penduduk Jawa Tengah Th. 2005 Dengan Metode Pemulusan Eksponensial Ganda Dari Holt ”** terdiri atas 5 (lima) bab dengan uraian sebagai berikut:

- BAB I : Membahas tentang latar belakang, perumusan masalah dan pembatasan masalah dan sistematika penulisan.
- BAB II : Membahas tentang konsep dasar yang mendasari permasalahan inti pada tugas akhir ini. Berisi tentang : kondisi fisik propinsi Jawa Tengah, pola distribusi arus pergerakan Penduduk , regresi linier berganda dan metode kuadrat terkecil tertimbang dan metode Holt.
- BAB III : Membahas tentang metodologi penelitian.
- BAB IV : Membahas tentang pemodelan arus pergerakan penduduk dan proyeksi arus pergerakan penduduk tahun 2005.
- BAB V : Membahas tentang kesimpulan dan saran.