

## **PEMODELAN SISTEM DINAMIK UNTUK PROYEKSI PENDUDUK DI INDONESIA**

Oleh

Muhammad Dhiya Ulhaq

11/316523/GE/07098

### **INTISARI**

Proyeksi penduduk sangat diperlukan untuk perencanaan kebijakan pembangunan di masa depan karena karakteristik data yang diberikan secara berkala seperti sepuluh tahun (populasi sensus, SP) dan lima tahun (survei populasi antar sensus, SUPAS). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk (1) mendapatkan proyeksi penduduk di Indonesia dengan pemodelan sistem dinamik, (2) Mendapatkan perbandingan hasil proyeksi penduduk antara pemodelan sistem dinamik dan pemodelan proyeksi penduduk lainnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Metode yang digunakan untuk proyeksi penduduk adalah metode sistem dinamik, sebab cocok digunakan untuk membuat proyeksi populasi dari waktu ke waktu karena mengimplementasikan loop umpan balik. Model menggunakan empat tahap sesuai dengan struktur umur yang digunakan: pemuda (0-14 tahun), dewasa (15-39 tahun), usia paruh baya (40-64 tahun), dan tua (65+ tahun). Analisis data menggunakan analisis deskriptif.

Perbandingan persentase proyeksi penduduk total antara sistem dinamik dengan UN, pada tahun 2035 sebesar -0.83% persen. Perbandingan persentase proyeksi penduduk total antara sistem dinamik dengan BPS, pada tahun 2035 sebesar -1.12% persen.

Kata kunci: struktur umur, pemodelan, proyeksi penduduk, sistem dinamik.

## ***SYSTEM DYNAMIC MODELING OF INDONESIA POPULATION PROJECTION***

*By*

Muhammad Dhiya Ulhaq

11/316523/GE/07098

### ***Abstract***

*Population projections are indispensable for the planning of future development policies due to the characteristic of the data provided is periodically such as for ten years (census population, SP) and five years (inter-census population surveys, SUPAS). The objectives of this study were to (1) obtain projected population in Indonesia with dynamic system modeling, (2) to get comparison of projected population result between dynamic system modeling and other population projection modeling.*

*The method used in this research is quantitative method. The method used for population projection is the dynamic system method, because it is suitable to be used to make population projection over time as it implements the feedback loop. The model uses four stages according to the age structure used: youth (0-14 years), adults (15-39 years), middle age (40-64 years), and old (65+ years). Data analysis using descriptive analysis.*

*Comparison of percentage of total population projection between dynamic system with UN, in year 2035 equal to -0.83% percent. Comparison of percentage of total population projection between dynamic system with BPS, in year 2035 equal to -1.12% percent..*

*Keyword: age structure, modeling, population projection, system dynamics.*