

## Permodelan spasial perubahan penggunaan lahan kawasan Gerbangkertosusila = Spatial modelling of land use change in Gerbangkertosusila region

Ghilman Afifuddin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20350408&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk membangun model spasial perubahan penggunaan lahan berdasarkan pola perubahan penggunaan lahan dari tahun 1994, 2000, 2006 dan 2012 di Kawasan Gerbangkertosusila, yang selanjutnya akan digunakan untuk memprediksi penggunaan lahan pada tahun 2030 dengan menggunakan skenario bebas dan skenario RTRW. Permodelan spasial dalam penelitian ini menggunakan pendekatan cellular automata dengan metode Artificial Neural Network (ANN) dan Markov Chain, didapatkan bahwa faktor kedekatan dengan jalan, faktor fisik lingkungan dan pusat aktivitas berpengaruh dominan dalam perubahan lahan menjadi permukiman dan industri. Diprediksi terdapat penambahan luas pada penggunaan lahan permukiman sekitar 61,11% dan lahan industri sekitar 31,47% dari luas penggunaan lahan tahun 2012. Dari penelitian ini pula diketahui terdapat ketidaksesuaian prediksi penggunaan lahan terhadap RTRW sebesar 33,39% dari luas kawasan Gerbangkertosusila dan terdapat ketidaksesuaian alokasi permukiman dalam RTRW dengan kebutuhan lahan permukiman. Untuk itu diperlukan adanya Peninjauan Kembali terhadap Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Jawa Timur Tahun 2011 - 2031.

.....This study aims to develop landuse change modelling based on land-use change pattern from 1994, 2000, 2006 and 2012. Subsequently, it is used for predicting land-use until 2030 through "business as usual" and spatial planning scenarios. Nearest to road, physical environment and activity centers are dominant factors according to Artificial Neural Network (ANN) and Markov Chain. It is predicted that settlement will increase by 61,11% and industrial estate by 31,47% compare to 2012. About 33,90% area of Gerbangkertosusila is predicted unsuitable to spatial planning in 2030, there is also a discrepancy between needs and allocation of settlement land in spatial planning of East Java and it necessary to be reviewed.