

# Evaluasi cost benefit pekerjaan survey dan desain konstruksi jalan tol dengan menggunakan tools berbasis teknologi geospasial = Cost benefit evaluation of survey and design work for toll road construction using geospatial technology-based tools / A.A. Ngurah Pasca Regal Cerita

A.A. Ngurah Pasca Regal Cerita, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20499453&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

### **ABSTRAK**

Teknologi geospasial seperti Global Positioning Systems (GPS) di dunia global telah umum digunakan dalam berbagai proyek konstruksi. Namun, di Indonesia, aplikasi ini masih sangat minim. Sistem seperti GNSS, total station dan produk turunannya menawarkan banyak manfaat untuk tahap pekerjaan konstruksi jalan raya. Manfaat-manfaat ini termasuk peningkatan efisiensi dari proses kerja yang lebih cepat, serta pengumpulan data yang lebih akurat. Kunci untuk menggunakan teknologi ini adalah untuk memahami bagaimana mengoptimalkan manfaatnya dengan benar termasuk memilih alat yang tepat untuk setiap jenis pekerjaan dan memahami keterbatasannya. Penelitian ini menyelidiki pekerjaan konstruksi yang sesuai untuk diterapkan dengan teknologi geospasial; Cara mengoptimalkan desain konstruksi dengan estimasi biaya yang efisien dan output yang sesuai standar. Penelitian ini mempelajari pengalaman responden yang mahir menggunakan teknologi ini untuk mendokumentasikan manfaat dan keterbatasannya. Secara khusus, penelitian ini menentukan net present value (NPV) yang terkait dengan penggunaan teknologi ini dalam proyek jalan tol.

---

### **ABSTRACT**

Geospatial technologies such as global Positioning Systems (GPS) in the global world have been commonly used in various construction projects. However, in Indonesia, the application is still very minimal. Systems such as GNSS, total station, and its derivative products offer many benefits to the stages of highway construction work. These benefits include increased efficiency from faster work processes, as well as more accurate data collection. The key to using this technology is to understand how to optimizes its benefits properly including choosing the right tools for each type of job and understanding its limitations. This research investigates the appropriate construction work to be applied with geospatial technology; How to optimize construction design with efficient cost estimation and standard-compliant output. This research studies the experience of respondents who are adept at using this technology to document its benefits and limitations. Specifically, this research determines net present value (NPV) associated with the use of this technology in toll road projects.