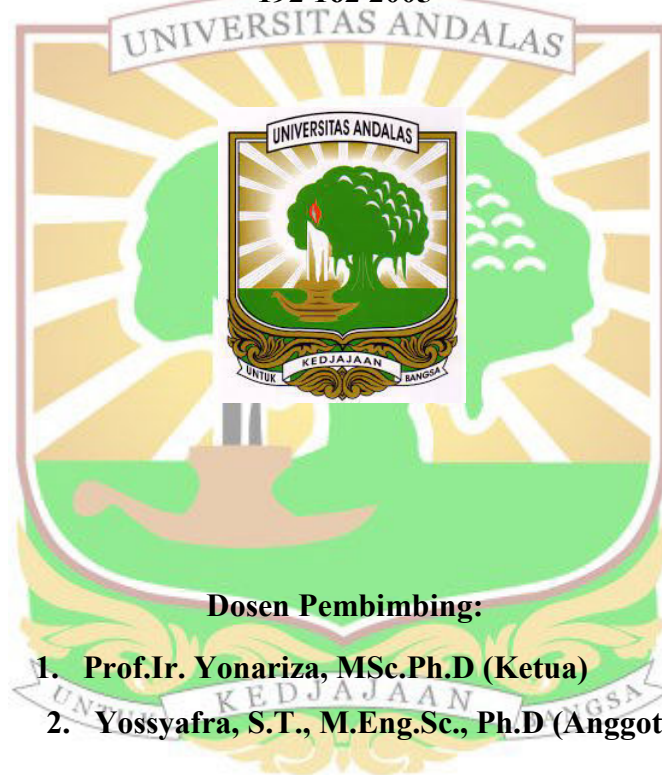


**PENERAPAN *GREEN ROAD CONSTRUCTION* ASPEK KONSERVASI SDA
PADA PEMBANGUNAN JALAN TOL TRANS SUMATRA SEKSI PADANG-
PARIAMAN SEGMENT NAGARI KASANG KECAMATAN BATANG ANAI
KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

OLEH

TOMMY ADAM

192 162 2005



Dosen Pembimbing:

- 1. Prof.Ir. Yonariza, MSc.Ph.D (Ketua)**
- 2. Yossyafra, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D (Anggota)**

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS ANDALAS
2023**

**PENERAPAN GREEN ROAD CONSTRUCTION ASPEK KONSERVASI
SDA PADA PEMBANGUNAN JALAN TOL TRANS SUMATRA SEKSI
PADANG-PARIAMAN SEGMENT NAGARI KASANG KECAMATAN
BATANG ANAI KABUPATEN PADANG PARIAMAN**

Tommy Adam, Yonariza, Yossyfra

ABSTRAK

Jaringan jalan merupakan salah satu faktor pendukung keberhasilan suatu pembangunan karena jalan berperan untuk pemindahan barang dan manusia. Rencana jalan tol Trans Sumatera (JTTS) memiliki panjang ±2.818 km menghubungkan kota-kota di Pulau Sumatera, salah satunya melewati segmen Nagari Kasang Kecamatan Batang Anai Kab. Padang Pariaman Provinsi Sumatera Barat. Selain memberikan dampak positif, pembangunan ini juga memberikan dampak negatif bagi lingkungan khususnya pada areal pertanian. Diantara masalah yang timbul adalah genangan dan kekeringan pada sisi jalan tol yang disebabkan karena sistem irigasi dan perpotongan jalur air oleh jalan tol. Untuk itu perlu dilakukan suatu penelitian tentang penerapan aspek *green road construction* aspek konservasi sumber daya air. Metode yang digunakan dalam penelitian mengacu pada penilaian *green road construction* khusus pada aspek konservasi sumber daya air menggunakan 3 variabel dan 14 indikator mengacu pada Surat Edaran Kementerian PUPR Nomor 04/SE/M/2018, serta analisis *time series* yaitu membandingkan data citra satelit sebelum dan sesudah pembangunan jalan tol di Nagari Kasang. Penerapan level *green road construction* khususnya aspek konservasi sumber daya air diterapkan dalam perencanaan dan konstruksi Jalan Tol pada segmen Nagari Kasang mendapatkan nilai 5,39 dari total 13,8 nilai maksimal. Nilai ini meraih bintang 2 dari 4 bintang maksimal yang bisa diperoleh dalam pemeringkatan jalan hijau di Nagari Kasang. Sementara dampak dari pertanian di Nagari Kasang yaitu hilangnya lahan pertanian seluas 3,74 Ha berdampak berkurangnya produksi padi sebanyak 20,194 Ton/Tahun. Dampak lain adanya genangan air pada lahan pertanian seluas 3,44 Ha yang berada di areal sebelah timur jalan tol serta kekeringan pada lahan pertanian di areal sebelah barat jalan tol seluas 3,75 Ha.

Kata Kunci: *Green Road*, Penghijauan, Sistem Drainase Jalan,

**IMPLEMENTATION OF GREEN ROAD CONSTRUCTION ASPECTS OF
NATURAL CONSERVATION IN THE CONSTRUCTION OF THE
TRANS SUMATRA TOLL ROAD PADANG-PARIAMAN SECTION
NAGARI KASANG SEGMENT BATANG ANAI DISTRICT PADANG
PARIAMAN REGENCY**

Tommy Adam, Yonariza, Yossyafra

ABSTRACT

The road network is one of the supporting factors for the success of development because roads play a role in moving goods and people. The planned Trans Sumatra toll road (JTTS) has a length of ± 2,818 km connecting cities on the island of Sumatra, one of which passes through the Nagari Kasang segment, Batang Anai District, Kab. Padang Pariaman, West Sumatra Province. Apart from having a positive impact, this development also has a negative impact on the environment, especially in agricultural areas. Among the problems that arise are puddles and dryness on the sides of toll roads caused by irrigation systems and the intersection of waterways with toll roads. For this reason, it is necessary to carry out research on the application of green road construction aspects to water resource conservation aspects. The method used in the research refers to the assessment of green road construction specifically in the aspect of water resource conservation using 3 variables and 14 indicators referring to the Circular Letter of the Ministry of PUPR Number 04/SE/M/2018, as well as time series analysis, namely comparing previous and previous satellite image data. after the construction of the toll road in Nagari Kasang. The application of the green road construction level, especially the aspect of water resource conservation implemented in the planning and construction of the Toll Road in the Nagari Kasang segment, received a score of 5.39 out of a total of 13.8 maximum scores. This value achieves 2 stars out of the maximum 4 stars that can be obtained in the ranking of green roads in Nagari Kasang. Meanwhile, the impact of agriculture in Nagari Kasang, namely the loss of 3.74 hectares of agricultural land, resulted in reduced rice production by 20,194 tons/year. Another impact is the inundation of land covering an area of 3.44 Ha in the area east of the toll road and drought in the area west of the toll road covering an area of 3.75 Ha.

Keywords: Green Road, greening, Road Drainage System