

**PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN LINGKUNGAN  
KECAMATAN TAMANSARI  
KOTA TASIKMALAYA**

**TUGAS AKHIR**

*Disusun Sebagai Salah satu Syarat untuk menempuh Ujian Sarjana Strata Satu (S1) pada  
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya*

**Oleh :**

**RIKSANA HARDIANTO**

**127011026**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS SILIWANGI  
TASIKMALAYA  
2019**

**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN LINGKUNGAN**  
**KECAMATAN TAMANSARI**  
**KOTA TASIKMALAYA**

**Disusun Oleh**  
**RIKSANA HARDIANTO**  
**127011026**

Telah Disidangkan Pada Tanggal 30 Juli 2019

Pembimbing I

Pembimbing II

**H. Herianto, M.T**  
**NIDN. 0429077002**

**H. Asep Kurnia Hidayat, Ir., MT.**  
**NIP.19590826 199002 1 001**

Penguji,

**Hendra S.T., M. Sc.**  
**NIDN. 1021097101**

Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Siliwangi

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Universitas Siliwangi

**Prof. Dr. Eng. H. Aripin**  
**NIP.19670816 199603 1 001**

**H. Asep Kurnia Hidayat, Ir., MT.**  
**NIP.19590826 199002 1 001**

## LEMBAR KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Riksana Hardianto

NPM : 127011026

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Judul Tugas Akhir/Skripsi : **Perencanaan Peningkatan Jalan Lingkungan  
Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya**

Menyatakan bahwa tugas akhir ini merupakan karya tulis saya sendiri dan bukan merupakan tiruan, salinan atau publikasi dari Tugas Akhir yang telah dipergunakan untuk mendapat gelar Sarjana Teknik baik di lingkungan Universitas Siliwangi, maupun di Universitas lain, serta belum pernah dipublikasi.

Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggung jawab serta bersedia menerima sanksi jika ternyata diatas tidak benar.

Tasikmalaya, 26 Juli 2019

(Riksana Hardianto)

NPM : 127011026

**PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN LINGKUNGAN  
KECAMATAN TAMANSARI  
KOTA TASIKMALAYA**

**Riksana Hardianto, H. Herianto, Ir., M.T.<sup>2</sup>, H. Asep Kurnia Hidayat, Ir., MT.**

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi  
Jalan Siliwangi No. 24 Tasikmalaya, Jawa Barat, Indonesia  
Email : [rxhrd96@gmail.com](mailto:rxhrd96@gmail.com)

**ABSTRAK**

Transportasi sebagai salah satu sarana penunjang dalam pembangunan suatu negara khususnya di daerah yang sedang berkembang dan sangat potensial dengan kekayaan sumber daya alam, industri, pertanian/perkebunan dan pariwisata. Dalam hal ini sarana dan prasarana transportasi adalah salah satu faktor yang utama. Untuk itu diperlukan pembangunan jaringan jalan yang memadai agar mampu memberikan pelayanan yang optimal sesuai dengan kapasitas yang diperlukan.

Perencanaan Peningkatan Jalan Lingkungan Kecamatan Tamansari Kota Tasikmalaya mencakup Jalan Cikaret 1,392m Jalan Galumpit 1,466m, Jalan Cipajaran 1420m dan jalan cikuda 950m menggunakan 3 jenis lengkung peralihan yaitu Lengkung busur lingkaran (full circle), Lengkung busur lingkaran dengan lengkung peralihan (spiral-circle-spiral), dan Lengkung peralihan saja (spiral-spiral). Perencanaan drainase menggunakan metode gumbel untuk analisis data curah hujan dan metode monobe untuk intensitas curah hujan dan perencanaan perkerasan menggunakan metode Bina marga.

Hasil dari perencanaan berupa 13 tikungan sepanjang 5228 meter, dengan lebar jalan 2 x 3 meter dengan lebar bahu jalan 2 meter. Untuk drainase jalan didapat dimensi saluran  $b = 0,35$  meter dan  $h = 1$  meter dengan bentuk Persegi. Perkerasan jalan untuk umur rencana 10 tahun didapat lapisan permukaan 5 centimeter, lapisan pondasi atas 20 centimeter, lapisan pondasi bawah 10 centimeter pada jalan Cikaret, Cikuda dan Galumpit sedangkan lapisan permukaan 5 centimeter, lapisan pondasi atas 15 centimeter, lapisan pondasi bawah 10 centimeter pada jalan Cipajaran. Untuk galian didapat total 93.905,01 m<sup>3</sup> dan untuk timbunan didapat 60.563 m<sup>3</sup>.

**Kata kunci : Alinyemen, Drainase, Perkerasan**

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi S1 Teknik Sipi, FT, Unsil

<sup>2</sup> Dosen Pembimbing 1 Tugas Akhir

<sup>3</sup> Dosen Pembimbing 2 Tugas Akhir

**ENVIRONMENTAL ROAD IMPROVEMENT PLANNING KECAMATAN  
TAMANSARI KOTA TASIKMALAYA**

**Riksana Hardianto<sup>1</sup>, H. Herianto, Ir., M.T.<sup>2</sup>, Hendra, S.T., M.Sc.<sup>3</sup>.**

*Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Siliwangi University  
Jalanl Siliwangi 24 Tasikmalaya, West Java, Indonesia  
Email : [rxhrd96@gmail.com](mailto:rxhrd96@gmail.com)*

**ABSTRACT**

Transportation as one of the supporting facilities in the development of a country especially in developing regions and is very potential with a wealth of natural, industrial, agricultural / plantation and tourism resources. In this case transportation facilities and infrastructure are one of the main factors. For this reason, it is necessary to build an adequate road network to be able to provide optimal service in accordance with the required capacity.

Environmental Road Improvement Planning in Tamansari Subdistrict, Tasikmalaya City includes Cikaret Road 1.392m Galumpit Road 1.466m, Jalan Cipajaran 1420m and road cikuda 950m using 3 types of intermediate arches namely Curved arcs (full circle), Curved arcs with intermediate curves (spiral-circle- spiral), and only intermediate curves (spirals. Drainage planning uses the gumbel method to analyze rainfall and metobe monobe data for rainfall intensity and pavement planning using the Bina marga method.

The results of the plan are 13 bends of 5228 meters, with a width of 2 x 3 meters with a shoulder width of 2 meters. For road drainage, channel dimensions  $b = 0.35$  meters and  $h = 1$  meter with square shapes are obtained. Roads for a 10-year plan age are 5 centimeters in surface layer, 20 centimeters of foundation layer, 10 centimeters of foundation layer on Cikaret, Cikuda and Galumpit road while 5 centimeters surface layer, 15 centimeters of foundation layer, under 10 centimeters of foundation layer on the road Cipajaran. For excavations obtained a total of 93,905.01 m<sup>3</sup> and for embankments obtained 60,563 m<sup>3</sup>.

***Keywords: Alignment, Drainage, Pavement***

---

<sup>1</sup> *Undergraduate Student Civil Engineering Faculty of Engineering Siliwangi University*

<sup>2</sup> *Lecturer Final Project Adviser 1*

<sup>3</sup> *Lecturer Final Project Adviser 2*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“PERENCANAAN PENINGKATAN JALAN LINGKUNGAN KECAMATAN TAMANSARI”**. Sholawat beserta salam semoga selalu terlimpah curahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Tugas Akhir ini disusun guna memenuhi persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil Strata Satu di Universitas Siliwangi. Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Terselesainya Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis menghaturkan terimakasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Tugas Akhir hingga selesai, yaitu kepada :

1. Kedua orang tua, yaitu Bapak Rusmana dan Ibu Iis Sri Iskandar yang senantiasa memberikan kasih sayang, motivasi, do'a serta dukungan moril maupun materil.
2. Bapak Prof. Dr. Eng. H. Aripin, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi.
3. Bapak H. Asep Kurnia Hidayat, Ir., MT., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Siliwangi.
4. Bapak H. Herianto, Ir., MT., selaku pembimbing satu Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan kepada penulis.
5. Bapak Hendra, S.T., M.Sc., selaku Pembimbing dua Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan dan banyak masukan kepada penulis.
6. Seluruh jajaran dosen di Jurusan Teknik Sipil Universitas Siliwangi yang telah memberikan ilmunya kepada penulis.
7. Seluruh rekan-rekan seperjuangan Teknik Sipil angkatan 2012, yang telah banyak membantu, memberikan dukungan, pengalaman dan kenangan yang tak ternilai kepada penulis.
8. Seluruh keluarga besar Teknik Sipil Universitas Siliwangi.
9. Semua pihak yang namanya tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya serta menjadi bahan masukan dalam dunia pendidikan.

Tasikmalaya, 26 Juli 2019

Penulis