

**EVALUASI PERBANDINGAN PERENCANAAN TEBAL  
PERKERASAN JALAN SILIWANGI DENGAN METODE BINA MARGA  
2017 DAN MENGGUNAKAN SOFTWARE CIRCLY 7.0 DENGAN  
METODE AUSTROADS 2017**

**Muhammad Raihan Almukhalis<sup>1)</sup>, H. Herianto<sup>2)</sup>, Gary Raya Prima<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Email : [mrailhana22@gmail.com](mailto:mrailhana22@gmail.com)

**ABSTRAK**

Jalan Siliwangi memiliki panjang jalan 3 km dan lebar rata-rata 7 m. Membentang dari perempatan Jalan Perintis Kemerderkaan hingga ke perempatan Jalan Sapta Marga. Sebagai jalan penting dalam kota, banyak dilalui kendaraan, sudah lama ada dan keadaan tanah serta sistem jaringan drainase cukup buruk membuat air sering meluap sampai menggenang pada permukaan jalan yang merusak keadaan tebal perkerasan jalannya. Berkembangnya ilmu dan teknologi dalam metode perencanaan tebal perkerasan jalan baik dalam bentuk manual desain ataupun software, maka perlu dilakukan analisis evaluasi perbandingan perencanaan tebal perkerasan jalan. Menggunakan Manual Desain Metode Bina Marga 2017 dan Software Circly 7.0 Metode Austroads 2017. Berdasarkan hasil analisis untuk metode bina marga dari *surface* menggunakan AC-WC tebal 4cm, AC-BC tebal 6 cm, *base* menggunakan AC Base tebal 10.5 cm, *subbase* menggunakan agregat kelas A tebal 30 cm, agregat kelas B 13 cm, *subgrade* mengalami perbaikan dengan stabilisasi semen atau material timbunan pilihan tebal 20 cm. Sedangkan software Circly 7.0 metode Austroads dari *surface* menggunakan AC ukuran 1.4 cm tebal 4 cm, AC ukuran 2 cm tebal 5.5 cm, *base* menggunakan semen modulus 500 MPa tebal 25 cm, *subbase* menggunakan granular modulus 150 MPa tebal 25 cm, *subgrade* mengalami perbaikan dengan stabilisasi semen atau campuran semen. Adanya perbedaan dikarenakan prosedur desainnya. Metode manual desain Bina Marga dalam pemilihan material tidak begitu spesifik pada material yang digunakan seperti ukuran dan kekuatannya tetapi dalam segi ketebalan material cukup diberikan jelas. Metode Austroads lebih spesifik dalam pemilihan material yang digunakan baik ukuran maupun kekuatannya tetapi dalam segi ketebalan material dibantu menggunakan software Circly 7.0.

**Kata kunci:** Jalan, Evaluasi , Perkerasan

**EVALUASI PERBANDINGAN PERENCANAAN TEBAL  
PERKERASAN JALAN SILIWANGI DENGAN METODE BINA MARGA  
2017 DAN MENGGUNAKAN SOFTWARE CIRCLY 7.0 DENGAN  
METODE AUSTRROADS 2017**

**Muhammad Raihan Almukhalis<sup>1)</sup>, H. Herianto<sup>2)</sup>, Gary Raya Prima<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi Tasikmalaya

Email : [mrailhana22@gmail.com](mailto:mrailhana22@gmail.com)

**ABSTRAK**

*Jalan Siliwangi has length of 3 km and average width of 7 m. It stretches from intersection of Jalan Perintis Kemerdekaan to intersection of Jalan Sapta Marga. As important road in the city, many vehicles pass by, it has been around for a long time, and the condition of the soil and drainage network system is quite poor, causing water to often overflow until it pools on the road surface which destroys the condition of the road pavement thickness. The development of science and technology in the pavement structural design method, either in the form of a design manual or software, it is necessary to carry out a analysis of the evaluation of the comparison of the pavement structural design. Used the Bina Marga 2017 Method Design Manual and software of Circly 7.0 Austroads method 2017. Based on the results of the analysis for the Bina Marga method from the surface used AC-WC thickness 4 cm, AC-BC thickness 6 cm, base used AC Base thickness 10.5 cm, subbase used grade aggregate A thickness 30cm, class B aggregate thickness 13 cm, the subgrade must be repair with cement stabilization or the selected of embankment material thickness 20 cm. While software of Circly 7.0, Austroads method, from the surface used AC size 1.4 cm thickness 4 cm, AC size 2 cm thickness 5.5 cm, base used cement modulus 500 MPa thickness 25 cm, subbase used granular modulus 150 MPa thickness 25 cm, subgrade must be repair with stabilizing cement or cement mixture. There are differences due to the design procedure. The Bina Marga design manual method, in the selection of materials are not so specific to the material used such as size and strength, but in terms of material thickness, it is quite obvious. While the Austroads method is more specific in the selection of the material used, both in size and strength, but in terms of material thickness, it is assist by software of Circly 7.0.*

**Keywords :** Design, Evaluation, Pavement