

## **ABSTRAK**

### **“EVALUASI GEOMETRIK DAN PERENCANAAN PERKERASAN JALAN MENGUNAKAN METODE BINA MARGA PADA RUAS SIDOMULYO – BAKUNG, KABUPATEN BLITAR”**

Perancangan perkerasan jalan beton dikarenakan prediksi adanya peningkatan volume lalu lintas dan desain geometrik dikarenakan kondisi topografi di wilayah perbukitan. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui hasil evaluasi geometrik jalan eksisting, pemilihan trase optimal dan desain rencana perkerasan jalan ruas Sidomulyo – Bakung dengan metode MDP 2024. Penelitian Explanatory Research adalah jenis penelitian yang bertujuan untuk memahami hubungan sebab – akibat antara variabel – variabel yang diteliti. Dalam penelitian ini, peneliti tidak hanya menggambarkan fenomena atau menjelaskan hubungan antar variabel tetapi juga berusaha menjelaskan mengapa dan bagaimana hubungan tersebut terjadi. Evaluasi ruas jalan Sidomulyo – Bakung, jalan desa, klasifikasi jalan kolektor kelas II, Jalan 2 lajur lebar 4m , kecepatan rencana 40 km/jam, menunjukkan 9 tikungan (3 SCS, 3 FC, dan 3 SS) Panjang jalan yang diteliti 1.5 km lebar jalan 4m, Umur rencana 40 tahun, Tebal beton 30cm, mutu beton K300, Dowel Ø24 mm, panjang 45cm jarak dowel 30cm. Tie bar Ø24, panjang 100cm jarak tie bar 60cm. Diperlukan ketelitian terutama pada perhitungan evaluasi geometrik, karena jika ada kekeliruan pada salah satu perhitungan maka perlu diadakan pengecekan ulang terhadap semua hasil perhitungan. Perlu adanya perhitungan yang lebih mendetail lagi untuk bagian galian dan timbunan agar mendapatkan hasil yang optimal.

**Kata Kunci:** Evaluasi Geometrik Jalan, Pemilihan Trase Optimal, Perkerasan Jalan, Metode Bina Marga

## **ABSTRACT**

### **"GEOMETRIC EVALUATION AND ROAD PAVEMENT PLANNING USING THE BINA MARGA ON THE SIDOMULYO SECTION – BAKUNG, BLITAR REGENCY"**

The design of concrete road pavement is due to the prediction of an increase in traffic volume and geometric design due to topographic conditions in hilly areas. The purpose of this study is to find out the results of the geometric evaluation of existing roads, the selection of optimal trajectories and the design of the road pavement plan for the Sidomulyo – Bakung section using the MDP 2024 method. Explanatory Research is a type of research that aims to understand the cause-and-effect relationship between the variables being studied. In this study, researchers not only describe phenomena or explain the relationships between variables but also try to explain why and how these relationships occur. Evaluation of the– Bakung road section, village road, class II collector road classification, 2-lane road 4m wide, planned speed 40 km/h, showing 9 bends (3 SCS, 3 FC, and 3 SS) The length of the road studied is 1.5 km road width 4m, the plan age is 40 years, concrete thickness is 30cm, concrete quality K300, Dowel Ø24 mm, dowel length 45cm dowel distance 30cm. Tie bar Ø24 length 100cm tie bar distance 60cm. Precision is needed, especially in the calculation of geometric evaluation, because if there is an error in one of the calculations, it is necessary to re-check all the calculation results. There needs to be a more detailed calculation for the excavation and stockpile parts to get optimal results.

**Keywords:** Road Geometric Evaluation, Optimal Trase Selection, Road Pavement, Highway Method