

## INTISARI

Geometrik jalan merupakan aspek yang penting untuk menentukan kenyamanan dan keamanan bagi para pengendara dalam melintasi suatu jalan. Berdasarkan hal tersebut dilakukan kajian terhadap bentuk geometrik jalan terhadap desain rencana dan desain hasil pelaksanaan dari pembangunan jalan Lintas Selatan Tambakmulyo – Wawar dari STA 0+000 sampai 17+00. Kegiatan evaluasi bertujuan untuk mendapatkan gambaran kondisi jalan terkait kesesuaiannya dengan peraturan yang berlaku dan mengetahui perubahan bentuk geometrik jalan antara desain rencana dengan desain akhir pelaksanaan.

Kajian diawali dengan proses identifikasi alinemen horizontal dan vertikal pada gambar rencana atau biasa disebut *Detailed Engineering Design* (DED) dan gambar hasil pelaksana (*as built*). Hasil kajian ini didapatkan besaran parameter-parameter alinemen horizontal dan alinemen vertikal yang dianalisa kesesuaiannya dengan aturan yang berlaku. Titik STA PI yang tidak memenuhi spesifikasi geometrik standar acuan akan dilakukan penghitungan ulang. Analisis dilakukan dengan melakukan perbandingan antara unsur geometrik pada data DED dan *as built* dengan peraturan perencanaan geometrik jalan yang dikeluarkan oleh Direktorat Jenderal Bina Marga.

Hasil analisa penelitian ini disimpulkan bahwa geometrik jalan gambar DED pembangunan jalan lintas selatan Tambakmulyo – Wawar secara umum telah sesuai dengan peraturan Bina Marga. Untuk geometrik jalan gambar *as built* mendapatkan hasil belum sesuai dengan ketentuan dari peraturan Bina Marga. Hal tersebut ditunjukkan dari hasil analisa nilai jari-jari minimum, panjang bagian lurus dan panjang jari-jari minimum yang diperbolehkan tanpa lengkung peralihan yang tidak sesuai dengan peraturan Bina Marga. Hasil penelitian juga menunjukkan adanya perubahan pada geometrik jalan gambar DED dengan geometrik jalan gambar *as built*. Perbedaan ini dikarenakan adanya ketidaksesuaian sistem koordinat antara gambar DED dengan koordinat lahan yang berhasil dibebaskan. Ketidaksesuaian sistem koordinat menyebabkan adanya proses penyesuaian alinemen saat pembangunan jalan, sehingga mendapatkan hasil geometrik jalan seperti pada dokumen gambar *as built*.

**Kata kunci** : Evaluasi geometrik jalan, gambar DED, gambar *as built*.



## ABSTRACT

*Highway geometry is a crucial aspect in determining comfort and safety for riders in crossing a road. Based on this, a study on the geometric shape of the Highway from the design plan and the design of the implementation results of the construction of the Tambakmulyo – Wawar Southern Highway from STA 0+000 to 17+00 to get an overview of the road conditions related to applicable regulations and knowing changes in geometry.*

*The study begins with the horizontal and vertical alignment identification process on the plan drawings (DED) and implementation drawings (as-built). The results of this study obtained the parameters of the horizontal and vertical alignment were analyzed according to the standard specifications for geometric planning set by the Direktorat Jenderal Bina Marga. Points of intersection did not suitable for the reference standard geometry specifications will be re-calculated. The reference geometry is the parameter results are appropriate to the standard specifications of Bina Marga, which are used for comparisons between the design geometry (DED) and the implementation geometry (as built).*

*The results for the analysis concluded that the geometry of the DED drawing of the southern Highway of Tambakmulyo – Wawar in common was following the regulations of Bina Marga. The geometry of the as-built results is not following the Bina Marga regulations. The incompatibility is show from the value of the minimum radius, the length of the tangent section, and the length of the radius that the utilization of spiral length ( $L_s$ ) is allowed. The results also show that there is a change in the road geometry of the DED drawing with the as-built. The incompatibility is caused by the difference in the coordinate system between the DED image and the coordinates of the land procurement. So that when Highway construction is carried out, the alignment adjustment process is carried out to get the geometric results of the road as shown in the implementation drawing document (as built).*

**Key words :** *Evaluation of the highway geometry, DED drawing, as built drawing.*