

# chintya sismelya rambu yahya

*by* UNITRI Press

---

**Submission date:** 25-Jan-2022 11:29PM (UTC-0500)

**Submission ID:** 1742079120

**File name:** chintya\_sismelya\_rambu\_yahya.docx (17.85K)

**Word count:** 659

**Character count:** 4250

## ABSTRAK

“Analisis Geometri Pada Tikungan Ruas Jalan Tulungrejo Bumiaji Sumber Brantas Kota Batu”. Penelitian ini dilakukan pada ruas jalan tulungrejo bumiaji sumber brantas kota batu, dikarenakan kondisi geometri dan naiknya aktivitas kehidupan masyarakat beragam. Perhitungan analisis dan simulasi ditetapkan pada Tata Cara Perencanaan Geometrik jalan antar kota (2004). Hasil hitungan diketahui bahwa, Radius tikungan yang ada di jalan Tulungrejo Bumiaji Sumber Brantas Kota Batu, jika melihat dari rencana kecepatan  $V_r$  40 km/jam maka, data Radius yang diperoleh pada tikungan I terlalu kecil (30,98 m), Demikian juga tikungan ke-2 radius data lapangan terlalu kecil (12,98 m), tikungan ke-3 radius yang terdapat dalam data jalan terlalu kecil (14,06 m). Dilihat dengan radius minimal disyaratkan sebesar (50 m) jadi Tikungan I, II, III bisa dikatakan tidak aman bagi pengendara sepeda motor, mobil dan pengendara lainnya yang melewati jalan itu untuk melakukan manuver. Jalan tulungrejo bumiaji didapat persentase kerataan, sebesar 0,184 %, kerataan tersebut termasuk medan datar, dan Bina Marga kerataan Jari- jari minimal disyaratkan  $R_{min} = 50$  m,  $V_r = 40$  kilometer/jam, Tikungan I busur lingkaran  $L_c = 81,64$  m, Tikungan II  $L_c = 80,24$  m, dan tikungan III  $L_c = 67,16$ .

**Kata kunci : Geometri Tikungan**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang

Rencana geometrik jalan ialah sebagian dalam perancangan jalan yang dipusatkan pada rancangan bentuk fisik jalan, bisa menghasilkan bentuk jalan dimanfaatkan operasi lalu lintas yaitu cepat, lancar, aman. Inti perencanaan geometrik ialah gerakan, ukuran kendaraan, karakter pengemudi, karakteristik arus lalu lintas. Perencanaan geometrik terdapat 3 elemen penting: horizontal (trase jalan), vertikal (penampang memanjang jalan) dan penampang melintang. Alinyemen vertikal, pengambilan atau penentuan kerataan mempengaruhi kepada gerakan kendaraan utamanya kendaraan berat. Efek kerataan bisa menurunkan kecepatan kendaraan.

Terjadi sebanyak 35 kali kecelakaan akibat rem blong di jalur Cangar, Kabupaten Mojokerto. Ini dikarenakan jalur Cangar dikenal curam dan tikungan yang tajam, sehingga rem blong menjadi satu-satunya faktor terjadinya kecelakaan. Yang mengalami kecelakaan akibat rem blong didominasi kendaraan roda dua dan menimpa masyarakat luar daerah. Seperti Surabaya, Malang, Sidoarjo dan beberapa dari Mojokerto. (*sumber: faktualnews.co*)

Laju perkembangan lalu lintas jalan raya kadang kala tidak sesuai kebutuhan pengendara kendaraan ditentukan. Mengakibatkan konflik apabila didiamkan saja. Masalah geometrik tikungan misalnya, perencanaan tikungan tidak searah dengan kebutuhan kendaraan mengakibatkan konflik baru.

### 2. Identifikasi Masalah

1. Jalan Kabupaten Mojokerto desa Sumber Brantas kecamatan Bumiaji Kota Batu adalah berbelok, perlu diantisipasi bagi pengguna kendaraan.
2. Tikungan tajam mengakibatkan kendaraan sulit mengatur kecepatan kendaraan dengan baik.
3. Terdapat sebagian besar pengendara melewati garis pemisah jalur, dikarenakan radius belokan sangat kecil, padahal tikungan gabungan sangat tajam.

4. Banyak kecelakaan di belokan, dikarenakan peningkatan jalan atau pemeliharaan yang ada di tikungan tidak efisien.
5. Jarak pandang di belokan tidak sesuai disebabkan bagian bebas samping di tikungan pendek.

### 3. Rumusan Masalah

1. Apakah ketentuan mengenai (komponen geometri) Ruas Jalan Kabupaten Mojokerto <sup>1</sup>desa Sumber Brantas kecamatan Bumiaji Kota Batu, sesuai <sup>3</sup>hasil perhitungan berpedoman standar Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota 2004?
2. Berapakah <sup>1</sup>panjang landai peralihan ideal, agar kecepatan kendaraan kembali normal Jalan Kabupaten Mojokerto <sup>1</sup>desa Sumber Brantas kecamatan Bumiaji Kota Batu?

### 4. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui ketentuan mengenai (komponen geometri) Ruas Jalan Kabupaten Mojokerto <sup>5</sup>desa Sumber Brantas kecamatan Bumiaji Kota Batu, apakah sudah sesuai Standar Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota 2004.
2. Untuk menentukan panjang landai peralihan ideal Kabupaten Mojokerto <sup>1</sup>desa Sumber Brantas Kecamatan Bumiaji Kota Batu.

### 5. Batas Masalah

1. Ruas jalan meliputi ialah Jalan Kabupaten Mojokerto <sup>1</sup>desa Sumber Brantas kecamatan Bumiaji Kota Batu.
2. Mengevaluasi Geometri Alinyemen Horizontal, pada Ruas Jalan Kabupaten Mojokerto <sup>1</sup>desa Sumber Brantas kecamatan Bumiaji Kota Batu.
3. Nilai data berpedoman <sup>4</sup>Tata Cara Perencanaan Geometrik Jalan Antar Kota 2004 yang diterbitkan Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.

### 6. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Peneliti

Penelitian diharapkan bisa memperluas wawasan dan memberikan pengalaman menerapkan di praktik nyata.

**2. Manfaat Penelitian Bagi instansi**

Bermanfaat bagi instansi pada pembinaan jalan difungsikan sebagai pedoman penelitian selanjutnya, dan berfungsi sebagai rujukan bahan perbaikan terhadap pedoman sebelumnya.

**3. Manfaat Penelitian Bagi Universitas**

Memperluas rujukan penelitian lanjutan lebih akurat pada masa mendatang

# chintya sismelya rambu yahya

## ORIGINALITY REPORT

20%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

3%

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

1	<a href="http://eprints.umm.ac.id">eprints.umm.ac.id</a> Internet Source	8%
2	Ruslan Ruslan, Muhammad Idham. "PENENTUAN JENIS TIKUNGAN DAN GEOMETRIK JALAN (STUDI KASUS: JALAN KAYU API KUALA PENASO, KECAMATAN TALANG MUANDAU)", Jurnal TeKLA, 2020 Publication	4%
3	<a href="http://docplayer.info">docplayer.info</a> Internet Source	3%
4	WN Wari, E Suryani, Y Ulfiyati, IW Syafa'at. "Aged Reduction Prediction of the Road Plan Due to Overload On the Pancer Road, Pesanggaran District, Banyuwangi", IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 2020 Publication	2%
5	Submitted to Universitas Islam Malang Student Paper	2%
6	<a href="http://arbibmusrib.blogspot.com">arbibmusrib.blogspot.com</a> Internet Source	1%



www.javatravel.net  
Internet Source

1 %

---

Exclude quotes      On

Exclude matches      Off

Exclude bibliography      On