

**PENINGKATAN KESELAMATAN LALU LINTAS PADA RUAS  
JALAN SITUBONDO-BANYUWANGI DI KABUPATEN  
BANYUWANGI**

**YOGI SETIAWAN**  
Taruna Program Studi Sarjana  
Terapan Transportasi Darat  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD.  
Jl Raya Setu Km 3,5, Cibitung,  
Bekasi, Jawa Barat 17520  
[setiawanyogi870@gmail.com](mailto:setiawanyogi870@gmail.com)

**DJAMAL SUBASTIAN**  
Dosen Politeknik  
Transportasi DaratIndonesia-  
STTD  
Jl Raya Setu Km 3,5,  
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat  
17520

**TATANG ADHIATNA**  
Dosen Politeknik  
Transportasi DaratIndonesia-  
STTD  
Jl Raya Setu Km 3,5,  
Cibitung, Bekasi, Jawa Barat  
17520

**ABSTRACT**

*The Situbondo-Banyuwangi road is an arterial road with the status of a national road in Banyuwangi Regency. This road is a connecting road between Banyuwangi Regency and Situbondo Regency. The vehicles that pass on the Situbondo-Banyuwangi road segment vary from private vehicles, large trucks, medium trucks, small buses, and motorcycles. The number of accesses in and out of the Situbondo-Banyuwangi road section causes conflicts on the Situbondo-Banyuwangi road section. Jalan Situbondo-Banyuwangi which is the highest accident-prone area of Banyuwangi Regency, with a fairly high average vehicle speed of >60 km/hour. Human factors, facilities, and road infrastructure are factors that cause accidents on the Situbondo-Banyuwangi road section. In this study, an analysis of traffic accidents, analysis of infrastructure and road equipment facilities, and analysis of the causes of traffic accidents is carried out.*

**Keywords:** *Traffic Accident, Road Equipment Infrastructure, Cause of Accident*

**ABSTRAKSI**

Jalan Situbondo-Banyuwangi merupakan ruas jalan arteri dengan status jalan nasional di Kabupaten Banyuwangi. Jalan ini merupakan jalan penghubung antara Kabupaten Banyuwangi dengan Kabupaten Situbondo. Kendaraan yang melintas di ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi ini beragam mulai dari kendaraan pribadi, truk besar, truk sedang, bus kecil, dan sepeda motor. Banyaknya akses keluar-masuk yang ada di ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi menyebabkan konflik yang ada pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi. Jalan Situbondo-Banyuwangi yang merupakan daerah rawan kecelakaan tertinggi Kabupaten Banyuwangi, dengan kecepatan rata-rata kendaraan cukup tinggi >60 km/jam. Faktor manusia, sarana, dan prasarana jalan menjadi faktor yang mengakibatkan kecelakaan di ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi. Dalam penelitian ini kajian dilakukan analisis terhadap kecelakaan lalu lintas, analisis prasarana dan fasilitas perlengkapan jalan, serta analisis penyebab kecelakaan lalu lintas.

**Kata Kunci :** *Kecelakaan Lalu Lintas, Prasarana Perlengkapan Jalan, Penyebab Kecelakaan*

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Jalan Situbondo-Banyuwangi yang merupakan daerah rawan kecelakaan tertinggi Kabupaten Banyuwangi. Jalan ini merupakan ruas jalan arteri dengan status jalan nasional di Kabupaten Banyuwangi, dengan lebar efektif jalan yaitu 6,8 meter, tipe lajur 2/2UD dan panjang jalan yaitu 15,68 kilometer, serta merupakan jalan penghubung antara Kabupaten Banyuwangi dengan Kabupaten Situbondo. Dalam 5 tahun terakhir terdapat 35 kejadian kecelakaan di Jalan Situbondo-Banyuwangi dengan 23 korban meninggal dunia, 16 korban mengalami luka berat, dan 26 korban mengalami luka ringan. Dengan kecepatan rata-rata kendaraan cukup tinggi >60 km/jam. Faktor manusia, sarana, dan prasarana menjadi penyebab dari tingginya angka kecelakaan di ruas jalan tersebut.

Dari fenomena yang terjadi, perlu dilakukan penelitian terkait peningkatan keselamatan di ruas jalan Situbondo – Banyuwangi, dimana penelitian tersebut dititik beratkan pada analisis terhadap kecelakaan lalu lintas, prasarana perlengkapan jalan. Dan penyebab kecelakaan, serta pemecahan masalahnya.

### Rumusan Masalah

1. Bagaimana karaktersitik dan tipe kecelakaan yang terlibat pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi?
2. Bagaimana kondisi prasarana jalan dan fasilitas perlengkapan jalan pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi?
3. Bagaimana penyebab kejadian kecelakaan pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi?
4. Bagaimana penanganan yang tepat untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi?

### Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan keselamatan lalu lintas pada ruas jalan Situbondo-Banyuwangi untuk menciptakan ruas jalan yang berkeselamatan terutama dari faktor prasarana jalan yang baik dan layak. Berdasarkan rumusan masalah yang diambil maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik dan tipe kecelakaan pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi.
2. Mengetahui kondisi prasarana dan fasilitas perlengkapan jalan yang pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi.
3. Mengidentifikasi penyebab kejadian kecelakaan pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi.
4. Memberikan usulan penanganan sehingga meningkatkan keselamatan dan menciptakan ruas jalan yang berkeselamatan pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi.

### Batasan Masalah

1. Lokasi penelitian berada di jalan Situbondo-Banyuwangi Kabupaten Banyuwangi khususnya di Tikungan Situbondo 1 dan Tikungan Situbondo 2.
2. Penentuan periode waktu penelitian adalah data 5 tahun terakhir, yaitu pada tahun 2016-2020.
3. Usulan penanganan atau rekomendasi hanya diberikan pada Tikungan Situbondo 1 dan Tikungan Situbondo 2 Jalan Situbondo-Banyuwangi.

## METODOLOGI

Metodologi penelitian ini dimulai dari mengidentifikasi masalah, rumusan masalah, pengumpulan data sekunder dan data primer, pengolahan dan analisis data terkait kecelakaan lalu lintas, prasarana dan fasilitas perlengkapan jalan, dan penyebab kecelakaan lalu lintas, kemudian membuat usulan peningkatan keselamatan lalu lintas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kecelakaan Lalu Lintas

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana kecenderungan terjadinya kecelakaan lalu lintas di Ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi, berdasarkan waktu kejadian kecelakaan lalu lintas, analisis berdasarkan tipe tabrakan, analisis berdasarkan jenis kelamin, dan analisis berdasarkan kendaraan yang terlibat kecelakaan.

1. Berdasarkan Tahun Kejadian

**Tabel 1** Data Kecelakaan Berdasarkan Tahun Kejadian

| No | Tahun | Jumlah Kejadian | Korban |    |    |
|----|-------|-----------------|--------|----|----|
|    |       |                 | MD     | LB | LR |
| 1  | 2016  | 6               | 3      | 2  | 2  |
| 2  | 2017  | 5               | 2      | 1  | 2  |
| 3  | 2018  | 5               | 5      | 4  | 3  |
| 4  | 2019  | 9               | 5      | 2  | 4  |

|       |      |    |    |    |    |
|-------|------|----|----|----|----|
| 5     | 2020 | 10 | 8  | 7  | 15 |
| TOTAL |      | 35 | 23 | 16 | 26 |

Sumber : Kepolisian Resort Kabupaten Banyuwangi

2. Berdasarkan Bulan Kejadian

**Tabel 2** Data Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian

| No     | Bulan     | Jumlah Laka | Tingkat Keparahan Korban |    |    | Total |
|--------|-----------|-------------|--------------------------|----|----|-------|
|        |           |             | MD                       | LB | LR |       |
| 1      | Januari   | 3           | 1                        | 4  | 2  | 7     |
| 2      | Februari  | 2           | 2                        | 1  | 2  | 5     |
| 3      | Maret     | 3           | 1                        | 0  | 3  | 4     |
| 4      | April     | 2           | 2                        | 1  | 1  | 4     |
| 5      | Mei       | 5           | 4                        | 0  | 1  | 5     |
| 6      | Juni      | 5           | 2                        | 0  | 2  | 4     |
| 7      | Juli      | 3           | 1                        | 2  | 4  | 7     |
| 8      | Agustus   | 2           | 1                        | 0  | 4  | 5     |
| 9      | September | 1           | 1                        | 0  | 2  | 3     |
| 10     | Oktober   | 1           | 1                        | 3  | 0  | 4     |
| 11     | November  | 1           | 2                        | 1  | 1  | 4     |
| 12     | Desember  | 7           | 5                        | 4  | 4  | 13    |
| Jumlah |           | 35          | 23                       | 16 | 26 | 65    |

Sumber : Kepolisian Resort Kabupaten Banyuwangi

3. Berdasarkan Jam Kejadian

**Tabel 3** Data Kecelakaan Berdasarkan Jam Kejadian

| No    | Tahun | Jumlah Laka | Waktu Kejadian    |                   |                   |                   |
|-------|-------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|       |       |             | 00.00 - 05-59 WIB | 06.00 - 11-59 WIB | 12.00 - 17-59 WIB | 18.00 - 23-59 WIB |
| 1     | 2016  | 6           | 1                 | 1                 | 2                 | 2                 |
| 2     | 2017  | 5           | 0                 | 0                 | 3                 | 2                 |
| 3     | 2018  | 5           | 0                 | 2                 | 2                 | 1                 |
| 4     | 2019  | 9           | 1                 | 2                 | 4                 | 2                 |
| 5     | 2020  | 10          | 0                 | 2                 | 8                 | 0                 |
| TOTAL |       | 35          | 2                 | 7                 | 19                | 7                 |

Sumber : Kepolisian Resort Kabupaten Banyuwangi

4. Berdasarkan Jenis Kelamin Korban Kecelakaan

**Tabel 4** Data Korban Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | Total |
|---------------|------|------|------|------|------|-------|
| Laki-Laki     | 4    | 3    | 4    | 5    | 7    | 23    |
| Perempuan     | 2    | 2    | 1    | 4    | 3    | 12    |
| Total         | 6    | 5    | 5    | 9    | 10   |       |

Sumber : Kepolisian Resort Kabupaten Banyuwangi

5. Berdasarkan Jenis Kendaraan Yang Terlibat

**Tabel 5** Data Kecelakaan Berdasarkan Jenis Kendaraan Yang Terlibat

| Jenis Kendaraan | Tahun |      |      |      |      | Jumlah |
|-----------------|-------|------|------|------|------|--------|
|                 | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |        |
| Sepeda Motor    | 5     | 3    | 7    | 4    | 9    | 28     |
| Mobil Pribadi   | 2     | 2    | 3    | 4    | 5    | 16     |
| Angkutan Barang | 1     | 2    | 2    | 2    | 4    | 11     |
| Bus             | 0     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      |
| TOTAL           | 8     | 7    | 12   | 10   | 18   |        |

Sumber : Kepolisian Resort Kabupaten Banyuwangi

6. Berdasarkan Tipe/Jenis Kecelakaan

**Tabel 6** Data Kecelakaan Berdasarkan Tipe Kecelakaan

| Tipe Kecelakaan          | Tahun |      |      |      |      | Jumlah |
|--------------------------|-------|------|------|------|------|--------|
|                          | 2016  | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |        |
| Kecelakaan Tunggal       | 0     | 0    | 0    | 1    | 0    | 1      |
| Tabrak Beruntun          | 0     | 0    | 0    | 0    | 0    | 0      |
| Tabrakan Depan-Samping   | 1     | 0    | 0    | 0    | 0    | 1      |
| Tabrak Manusia           | 0     | 0    | 0    | 3    | 2    | 5      |
| Tabrakan Depan-Depan     | 3     | 2    | 4    | 2    | 6    | 17     |
| Tabrakan Samping-Samping | 2     | 1    | 1    | 2    | 1    | 7      |
| Tabrakan Depan-Belakang  | 0     | 2    | 0    | 1    | 1    | 4      |
| TOTAL                    | 6     | 5    | 5    | 9    | 10   |        |

Sumber : Kepolisian Resort Kabupaten Banyuwangi

### Analisis Prasarana dan Fasilitas Perlengkapan Jalan

- Median Jalan  
Kondisi ruas Jalan Situbondo – Banyuwangi tidak memiliki median jalan.
- Bahu Jalan  
Pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi terdapat bahu jalan yang tidak diperkeras. Pada ruas tersebut, bahu jalan belum diperkeras, bahu jalan masih berpasir dan kerikil.
- Drainase  
Di Jalan Situbondo-Banyuwangi sudah terdapat saluran samping/ drainase dengan lebar 0,8 meter. Sehingga pada waktu hujan air yang mengalir dari jalan bisa terserap pada drainase tersebut.
- Trotoar  
Pada Ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi tidak memiliki trotoar.
- Rambu Lalu Lintas  
Jalan Situbondo-Banyuwangi terpasang rambu dengan jumlah 5 rambu lalu lintas. Terdiri dari 4 rambu peringatan (2 rambu tikungan ke arah kiri dan 2 rambu tikungan ke arah kanan) dan 1 rambu petunjuk (Rambu Balai Pertolongan Pertama).
- Marka Jalan  
Dari hasil inventarisasi, kondisi marka masih dalam kondisi baik dapat terlihat dengan jelas.
- Lampu Penerangan Jalan Umum  
Pada ruas Situbondo-Banyuwangi sudah terdapat fasilitas penerangan jalan yang berfungsi dengan baik. Di Jalan Situbondo-Banyuwangi khususnya di Tikungan Situbondo 1 terdapat 5 Lampu Penerangan Jalan dan Tikungan Situbondo 2 terdapat 7 Lampu Penerangan Jalan.
- Lapisan Perkerasan Jalan  
Kerusakan yang terjadi pada perkerasan jalan yang terbuat dari aspal berupa kondisi jalan yang

berlubang maupun berpasir.

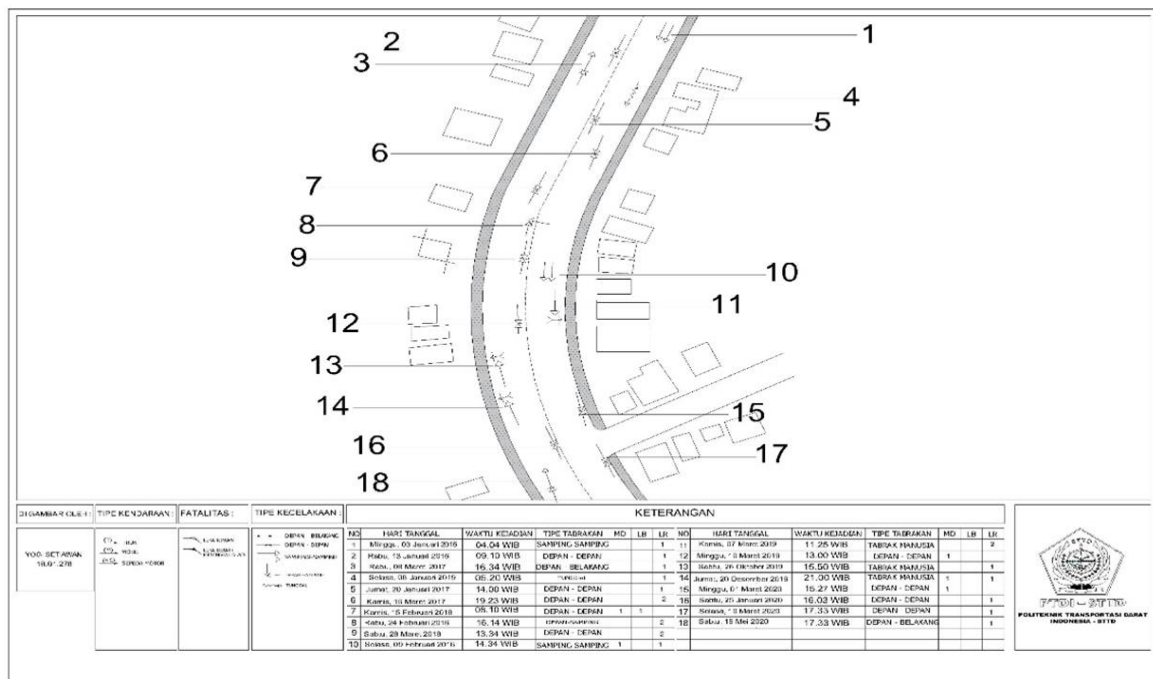
Dari hasil kondisi prasarana dan fasilitas perlengkapan jalan dari beberapa kondisi seperti drainase, marka, serta lampu penerangan jalan umum sudah dalam kondisi yang baik. Akan tetapi masih ada beberapa kondisi yang kurang baik seperti kurangnya rambu batas kecepatan dan rambu peringatan lokasi rawan kecelakaan, bahu jalan masih belum diperkeras sehingga terdapat kerikil dan berpasir, serta perkerasan jalan yang berlubang dan berpasir.

### Analisis Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas

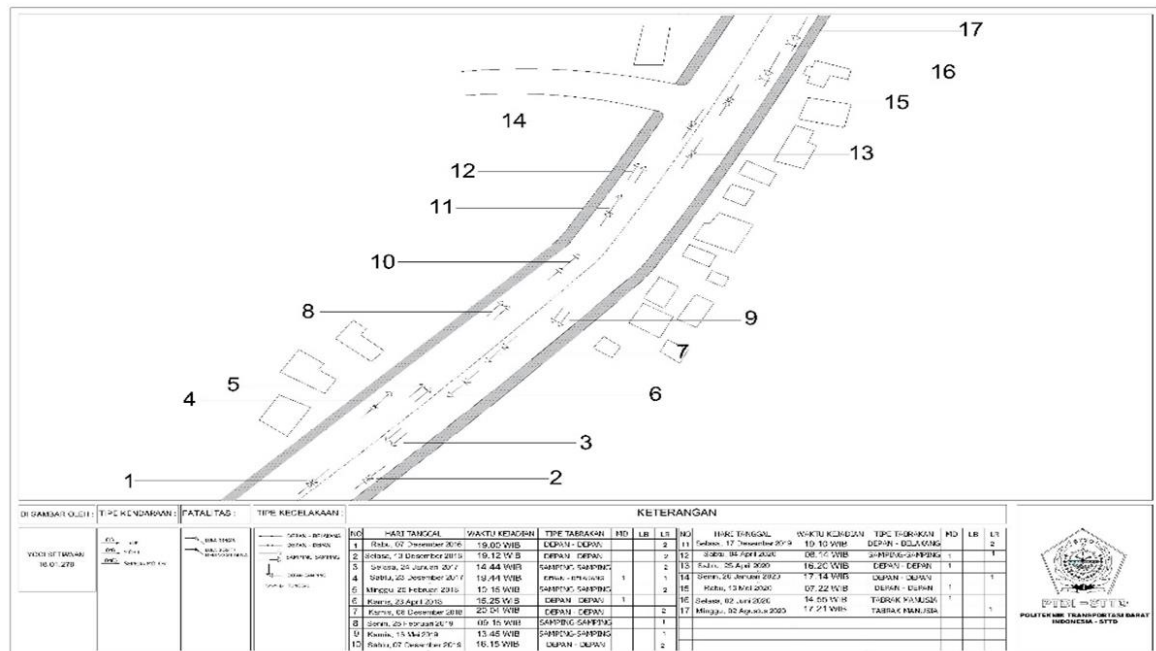
Analisis ini merupakan analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi karakteristik kecelakaan yang lebih mendetail, sehingga dapat dilihat penyebab terjadinya kecelakaan pada ruas Jalan Situbondo-Banyuwangi, dan dapat memberi rekomendasi atau upaya penanganan guna mengurangi resiko terjadinya kecelakaan akibat penyebab tersebut.

#### 1. Analisis Diagram Collision

Diagram Collision dibuat bertujuan untuk menggambarkan perkiraan *layout* umum lokasi kecelakaan agar dapat membantu mencari faktor-faktor penyebab terjadinya kecelakaan dilapangan dengan menggambarkan arah perjalanan, tipe manuver (bentuk-bentuk gerakan) kendaraan, dari sebelum terjadi kecelakaan sampai terjadi kecelakaan



**Gambar 1** Diagram Collision Jalan Situbondo-Banyuwangi Tikungan Situbondo 1



**Gambar 2** Diagram Collision Jalan Situbondo-Banyuwangi Tikungan Situbondo 2

**Tabel 7** Penyebab Kecelakaan Pada Tikungan Situbondo 1

| No | Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas | Kondisi Kejadian                          | Keterangan                                          |
|----|----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1  | Faktor Manusia                         | 15 Orang Lengah                           | Disebabkan Oleh Kurang Fokus                        |
|    |                                        | 4 Orang Melanggar Pelanggaran Lalu Lintas | Disebabkan Oleh Mengendarai Dengan Kecepatan Tinggi |
|    |                                        | 1 Orang Hilang Kendali                    | 1 Sepeda Motor Hilang Kendali                       |
| 2  | Faktor Sarana                          | 2 Sepeda Motor                            | 2 Rem Sepeda Motor Tidak Berfungsi                  |
| 3  | Faktor Prasarana                       | Kondisi Perkerasan                        | Jalan Yang Berlubang dan Jalan Yang Berpasir        |

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 8** Penyebab Kecelakaan Pada Tikungan Situbondo 2

| No | Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas | Kondisi Kejadian                          | Keterangan                                          |
|----|----------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1  | Faktor Manusia                         | 12 Orang Lengah                           | Disebabkan Oleh Kurang Fokus                        |
|    |                                        | 6 Orang Melanggar Pelanggaran Lalu Lintas | Disebabkan Oleh Mengendarai Dengan Kecepatan Tinggi |
|    |                                        | 3 Orang Hilang Kendali                    | 3 Sepeda Motor Hilang Kendali                       |
| 2  | Faktor Sarana                          | 1 Sepeda Motor                            | 1 Rem Sepeda Motor Tidak Berfungsi                  |
| 3  | Faktor Prasarana                       | Kondisi Perkerasan                        | Jalan Yang Berlubang dan Jalan Yang Berpasir        |

Sumber : Hasil Analisis

2. Analisis Pejalan Kaki Menyeberang

**Tabel 9** Analisis Pejalan Kaki Menyeberang Tikungan Situbondo 1

| Waktu 60 menit | Menyeberang (P) | Jumlah kendaraan (V) | V <sup>2</sup> | PV <sup>2</sup> |
|----------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 06:00-07:00    | 105             | 660                  | 435600         | 45738000        |
| 07:00-08:00    | 93              | 624                  | 389376         | 36211968        |
| 08:00-09:00    | 62              | 543                  | 294849         | 18280638        |
| 09:00-10:00    | 43              | 462                  | 213444         | 9178092         |
| 10:00-11:00    | 86              | 453                  | 205209         | 17647974        |
| 11:00-12:00    | 89              | 524                  | 274576         | 24437264        |
| 12:00-13:00    | 52              | 456                  | 207936         | 10812672        |
| 13:00-14:00    | 45              | 523                  | 273529         | 12308805        |
| 14:00-15:00    | 19              | 412                  | 169744         | 3225136         |
| 15:00-16:00    | 56              | 513                  | 263169         | 14737464        |
| 16:00-17:00    | 31              | 631                  | 398161         | 12342991        |
| RATA-RATA      | 61,91           | 527,36               | 284144,82      | 18629182,18     |

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 10** Analisis Pejalan Kaki Menyeberang Tikungan Situbondo 2

| Waktu 60 menit | Menyeberang (P) | Jumlah kendaraan (V) | V <sup>2</sup> | PV <sup>2</sup> |
|----------------|-----------------|----------------------|----------------|-----------------|
| 06:00-07:00    | 18              | 660                  | 435600         | 7840800         |
| 07:00-08:00    | 16              | 624                  | 389376         | 6230016         |
| 08:00-09:00    | 12              | 543                  | 294849         | 3538188         |
| 09:00-10:00    | 6               | 462                  | 213444         | 1280664         |
| 10:00-11:00    | 6               | 453                  | 205209         | 1231254         |
| 11:00-12:00    | 13              | 524                  | 274576         | 3569488         |
| 12:00-13:00    | 11              | 456                  | 207936         | 2287296         |
| 13:00-14:00    | 8               | 523                  | 273529         | 2188232         |
| 14:00-15:00    | 9               | 412                  | 169744         | 1527696         |
| 15:00-16:00    | 5               | 513                  | 263169         | 1315845         |
| 16:00-17:00    | 3               | 631                  | 398161         | 1194483         |
| RATA-RATA      | 9,73            | 527,36               | 284144,82      | 2927632,91      |

Sumber : Hasil Analisis

Setelah mendapatkan hasil survei kemudian akan ditentukan fasilitas penyeberangan dengan menggunakan kriteria penentuan fasilitas penyeberangan sebidang

**Tabel 11** Penentuan Fasilitas Penyeberangan

| No | Nama Ruas            | Jumlah Orang Menyeberang Rata-rata (Orang/jam) | Volume (Kend/jam) | PV <sup>2</sup> | Rekomendasi Fasilitas Penyeberang |
|----|----------------------|------------------------------------------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1  | Tikungan Situbondo 1 | 61,91                                          | 527,36            | 18629182,18     | Zebra Cross                       |
| 2  | Tikungan Situbondo 2 | 9,73                                           | 527,36            | 2927632,91      | -                                 |

Sumber : Hasil Analisis

### 3. Analisis Pengemudi Kendaraan Bermotor Pada Lokasi Rawan Kecelakaan

**Tabel 12** Analisis Perilaku Pengemudi SPM

| Nama Ruas            | Sampel (10 % dari TC 2 Jam pada on peak pagi) |        | Motor                  |        |                        |        |              |        |                             |        |           |        |
|----------------------|-----------------------------------------------|--------|------------------------|--------|------------------------|--------|--------------|--------|-----------------------------|--------|-----------|--------|
|                      |                                               |        | Tidak menggunakan helm |        | Tidak menyalakan lampu |        | Melawan arus |        | Melanggar APILL/Rambu/Marka |        | Zig - Zag |        |
|                      | Masuk                                         | Keluar | Masuk                  | Keluar | Masuk                  | Keluar | Masuk        | Keluar | Masuk                       | Keluar | Masuk     | Keluar |
| Tikungan Situbondo 1 | 214                                           | 197    | 98                     | 43     | 43                     | 51     | 21           | 15     | 56                          | 33     | 21        | 17     |
| Tikungan Situbondo 2 | 231                                           | 214    | 73                     | 59     | 62                     | 68     | 33           | 27     | 47                          | 36     | 18        | 12     |

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 13** Analisis Perilaku Pengemudi Roda 4

| Nama Ruas            | Sampel (10 % dari TC 2 Jam pada on peak pagi) |        | Mobil Penumpang                            |        |                                            |        |              |        |                             |        |           |        |
|----------------------|-----------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|--------|--------------------------------------------|--------|--------------|--------|-----------------------------|--------|-----------|--------|
|                      |                                               |        | Pengemudi tidak menggunakan sabuk pengaman |        | Penumpang tidak menggunakan sabuk pengaman |        | Melawan arus |        | Melanggar APILL/Rambu/Marka |        | Zig - Zag |        |
|                      | Masuk                                         | Keluar | Masuk                                      | Keluar | Masuk                                      | Keluar | Masuk        | Keluar | Masuk                       | Keluar | Masuk     | Keluar |
| Tikungan Situbondo 1 | 136                                           | 118    | 46                                         | 28     | 68                                         | 63     | 7            | 2      | 57                          | 38     | 9         | 5      |
| Tikungan Situbondo 2 | 153                                           | 133    | 43                                         | 36     | 59                                         | 44     | 5            | 4      | 46                          | 22     | 11        | 7      |

Sumber : Hasil Analisis

### 4. Analisis Kecepatan Sesaat

**Tabel 14** Kecepatan Sesaat Tikungan Situbondo 1

| NO | JENIS KENDARRAAN | KECEPATAN MAKSIMAL | KECEPATAN MINIMAL | KECEPATAN RATA-RATA | PERCENTIL 85 |
|----|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| 1  | MOTOR (masuk)    | 85,2               | 66,3              | 76,7                | 81,5         |
| 2  | LV (masuk)       | 83,8               | 67,5              | 73,8                | 77,6         |
| 3  | HV (masuk)       | 61,7               | 43,2              | 49,2                | 58,4         |
| 4  | MOTOR (keluar)   | 83,9               | 68,4              | 77,4                | 82,2         |
| 5  | LV (keluar)      | 83,9               | 67,5              | 75,9                | 80,7         |
| 6  | HV (keluar)      | 61,7               | 43,2              | 52,9                | 56,5         |

Sumber : Hasil Analisis

**Tabel 15** Kecepatan Sesaat Arah Masuk Tikungan Situbondo 2

| NO | JENIS KENDARRAAN | KECEPATAN MAKSIMAL | KECEPATAN MINIMAL | KECEPATAN RATA-RATA | PERCENTIL 85 |
|----|------------------|--------------------|-------------------|---------------------|--------------|
| 1  | MOTOR (masuk)    | 84,4               | 68,4              | 77,3                | 81,1         |
| 2  | LV (masuk)       | 83,1               | 68,8              | 76,7                | 80,7         |
| 3  | HV (masuk)       | 66,3               | 43,2              | 50,2                | 59,3         |
| 4  | MOTOR (keluar)   | 84,4               | 68,8              | 77,9                | 81,1         |

|   |             |      |      |      |      |
|---|-------------|------|------|------|------|
| 5 | LV (keluar) | 83,8 | 67,5 | 75,2 | 79,5 |
| 6 | HV (keluar) | 65,7 | 43,2 | 53,7 | 58,4 |

Sumber : Hasil Analisis

$$D = \frac{1432,4}{R} = \frac{1432,4}{58,34} = 24,5^\circ$$

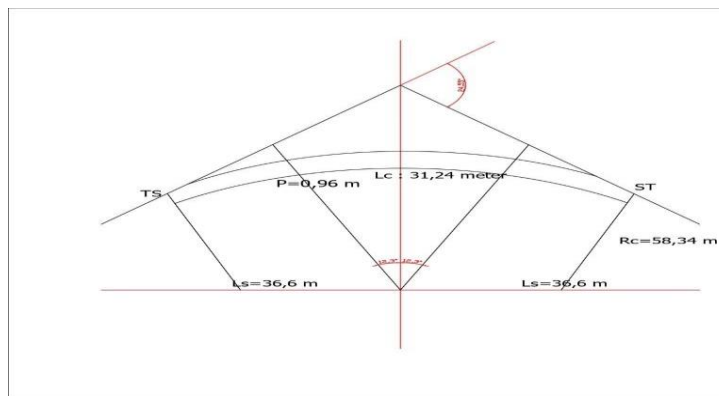
$$V_{\text{seharusnya}} = V = \frac{R}{(e + f)127}$$

$$= V = \frac{58,34}{(0,04 + 0,22)127} = 31,89 \text{ Km/Jam}$$

$$L_s = \frac{Vr}{3,6} \times T = \frac{31,89}{3,6} \times 3 = 36,6 \text{ meter}$$

$$P = L_s^2 / 24Rc = (36,6)^2 / 24(58,34) = 0,96 > 0,25$$

Berdasarkan dengan hal perhitungan tersebut bahwa Tikungan Situbondo 1 memiliki jenis tikungan Spiral–Circle–Spiral.



**Gambar 3** Tikungan Situbondo 1

$$e = 4\% \text{ atau } 0,04$$

$$f_{\text{maks}} = 0,22$$

$$Rc = 21,25 \text{ meter}$$

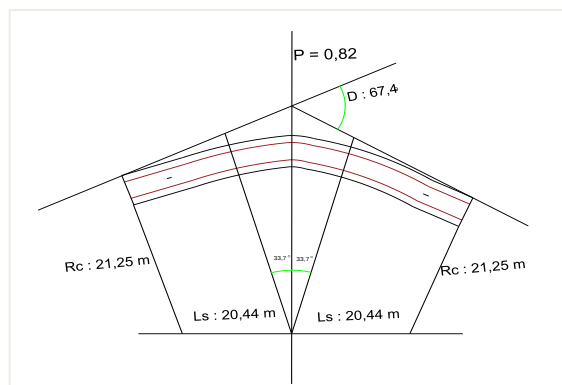
$$D = \frac{1432,4}{R} = \frac{1432,4}{21,25} = 67,4^\circ$$

$$V_{\text{seharusnya}} = V = \frac{R}{(e + f)127}$$

$$= V = \frac{21,25}{(0,04 + 0,22)127} = 24,53 \text{ km/jam}$$

$$L_s = \frac{Vr}{3,6} \times T = \frac{24,53}{3,6} \times 3 = 20,44 \text{ meter}$$

$$P = L_s^2 / 24Rc = (20,44)^2 / 24(21,25) = 0,82 > 0,25$$



**Gambar 4** Tikungan Situbondo 2

Berdasarkan dengan hal perhitungan tersebut bahwa Tikungan Situbondo 2 memiliki jenis tikungan

Spiral–Circle –Spiral.

#### 5. Analisis Jarak Pandang Henti

**Tabel 15** Jarak Pandang Henti Tikungan Situbondo 1 Arah Masuk

| NO | Segmen                        | Fungsi Jalan | Kecepatan Rencana | Jenis Kendaraan | Kecepatan Eksisting (Persentil 85) | JPH Ketentuan Minimum | JPH Eksisting | Kategori       |
|----|-------------------------------|--------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| 1  | Tikungan Situbondo 1 (masuk)  | Arteri       | 60                | Sepeda Motor    | 81,5                               | 85                    | 135,85        | Melebihi Batas |
|    |                               | Arteri       |                   | Mobil           | 77,6                               |                       | 125,71        | Melebihi Batas |
|    |                               | Arteri       |                   | Truk            | 58,4                               |                       | 81,20         | Aman           |
| 2  | Tikungan Situbondo 1 (keluar) | Arteri       | 60                | Sepeda Motor    | 82,2                               | 85                    | 137,77        | Melebihi Batas |
|    |                               | Arteri       |                   | Mobil           | 80,7                               |                       | 133,83        | Melebihi Batas |
|    |                               | Arteri       |                   | Truk            | 56,5                               |                       | 77,44         | Aman           |

Sumber : Hasil Analisis

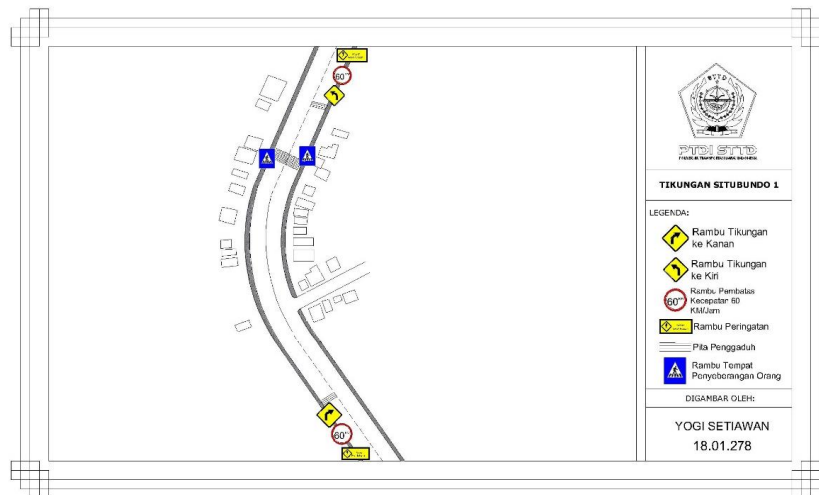
**Tabel 19** Jarak Pandang Henti Tikungan Situbondo 2 Arah Masuk

| NO | Segmen               | Fungsi Jalan | Kecepatan Rencana | Jenis Kendaraan | Kecepatan Eksisting (Persentil 85) | JPH Ketentuan Minimum | JPH Eksisting | Kategori       |
|----|----------------------|--------------|-------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| 1  | Tikungan Situbondo 2 | Arteri       | 60                | Sepeda Motor    | 81,1                               | 85                    | 134,73        | Melebihi Batas |
|    |                      | Arteri       |                   | Mobil           | 80,7                               |                       | 133,83        | Melebihi Batas |
|    |                      | Arteri       |                   | Truk            | 59,3                               |                       | 83,25         | Aman           |
| 1  | Tikungan Situbondo 2 | Arteri       | 60                | Sepeda Motor    | 81,1                               | 85                    | 134,83        | Melebihi Batas |
|    |                      | Arteri       |                   | Mobil           | 79,5                               |                       | 130,73        | Melebihi Batas |
|    |                      | Arteri       |                   | Truk            | 58,4                               |                       | 81,20         | Aman           |

Sumber : Hasil Analisis

#### Usulan Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas

1. Upaya Penanggulangan Segi Manusia
  - a. Latihan mengemudi
  - b. Tindakan rekayasa
  - c. Penegakan hukum dan sosialisasi
2. Upaya Penanggulangan Segi Sarana  
Keselamatan pada faktor sarana sangat penting, dalam upaya nya selalu mengecek kondisi kendaraan seperti kondisi motor atau mobil anda dalam kondisi prima, mengecek keseluruhan kondisi mobil atau motor, seperti cek oli, mesin, lalu cek juga tekanan angin pada ban mobil atau motor serta kampas rem.
3. Upaya Penaggulangan Segi Prasarana
  - a. Perkerasan jalan
  - b. Penambahan kelengkapan jalan
    - 1) Penambahan fasilitas penyeberangan
    - 2) Penambahan rambu dan alat pengendali dan pengaman pengguna jalan
4. Desain Rekomendasi
  - a. Penambahan rambu petunjuk lokasi fasilitas penyeberangan tepat di *zebra cross*.
  - b. Penambahan *zebra cross* sebagai tambahan fasilitas penyeberangan pejalan kaki.
  - c. Pemasangan rambu larangan batas kecepatan maksimum 60 km/jam, hal ini bertujuan untuk melarang kendaraan bermotor yang melintas pada ruas jalan tersebut untuk melajukan kendaraan melebihi kecepatan yang telah ditetapkan.
  - d. Pemasangan rambu lokasi daerah rawan kecelakaan.
  - e. Penambahan pita pengganggu bertujuan agar kendaraan bermotor yang melintas untuk mengurangi kecepatan.



**Gambar 5** Desain Rekomendasi Tikungan Situbondo 1



**Gambar 6** Desain Rekomendasi Tikungan Situbondo 2

## KESIMPULAN

1. Dari analisis karakteristik kecelakaan dari Satlantas Kabupaten Banyuwangi dari 5 tahun terakhir ada 35 kejadian dan kejadian paling banyak terjadi pada tahun 2020 dengan jumlah kecelakaan sebanyak 10 kejadian kecelakaan dengan 8 korban meninggal dunia, 7 korban luka berat dan 15 korban luka ringan. Dengan waktu kejadian kecelakaan banyak terjadi adalah pada pukul 12.00–17.59 WIB. Kejadian kecelakaan di dominasi oleh laki-laki yang dimana pergerakan banyak dilakukan oleh laki-laki. Jumlah kecelakaan tertinggi menurut jenis kecelakaan dengan jenis kendaraan sepeda motor dan tipe kecelakaan paling banyak terjadi yaitu kecelakaan depan-depan.
2. Dari hasil kondisi prasarana dan fasilitas perlengkapan jalan dari beberapa kondisi seperti drainase, marka, serta lampu penerangan jalan umum sudah dalam kondisi yang baik. Akan tetapi masih ada beberapa kondisi yang kurang baik seperti kurangnya rambu batas kecepatan dan rambu peringatan lokasi rawan kecelakaan, bahu jalan masih belum diperkeras sehingga terdapat kerikil dan berpasir, serta perkerasan jalan yang berlubang dan bergelombang.
3. Dapat diketahui dari hasil analisis prasarana geometrik jalan terdapat titik kecelakaan pada Tikungan Situbondo 1 yang mempunyai jenis Tikungan yaitu Circle–Spiral–Circle, dan Tikungan Situbondo 2 yang mempunyai jenis Tikungan yaitu Circle–Spiral–Circle.
4. Usulan peningkatan keselamatan lalu lintas yaitu diperlukannya penambahan *zebra cross* di depan SDN 1 Sidodadi.

## SARAN

1. Usulan jangka pendek yang dapat dilakukan oleh pihak Dinas Perhubungan Kabupaten Banyuwangi yaitu dengan adanya pengaturan batas kecepatan melalui rambu batas kecepatan

- dan rambu lokasi rawan kecelakaan, serta alat-alat pengendali kecepatan seperti pita pengkaduh.
2. Usulan jangka menengah dan panjang yaitu melakukan perbaikan prasarana jalan dan pengaturan etika berlalu lintas yang dapat dilakukan oleh Dinas Perhubungan, Dinas Pekerjaan Umum, dan oleh pihak Kepolisian Resort Kabupaten Banyuwangi.
  3. Selain usulan terhadap pihak yang berwenang, perlu adanya kesadaran masyarakat akan pentingnya keselamatan berlalu lintas agar dapat meminimalisir terjadinya kejadian kecelakaan lalu lintas khususnya di Jalan Situbondo-Banyuwangi.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, 2009, *Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Kementerian Perhubungan RI, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2013, *Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tahun 2013 Tentang Jaringan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*, Kementerian Perhubungan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2014, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 13 Tahun 2014 tentang Rambu Lalu Lintas*, Kementerian Perhubungan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2018, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 67 Tahun 2018 Tentang Perubahan Atas Peraturan Menteri Perhubungan Nomor Peraturan Menteri 34 Tahun 2014 Tentang Marka Jalan*, Kementerian Perhubungan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2015, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 82 Tahun 2018 Tentang Alat Pengendali Dan Pengaman Pengguna Jalan*, Kementerian Perhubungan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2018, *Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Pedoman Penetapan Batas Kecepatan*, Kementerian Perhubungan, Jakarta.
- Austroads. 2002. *Road Safety Audit (2<sup>nd</sup> Edition)*. Austroads Publication. Sydney. Australia.
- Badan Pusat Statistik. 2021. *Banyuwangi Dalam Angka 2021*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyuwangi. Banyuwangi.
- Direktorat Jenderal Bina Marga. 2004. *Undang-Undang No. 38 Tahun 2014 Tentang Jalan*. Jakarta (ID): Direktorat Jendral Bina Marga
- Direktorat Jendral Bina Marga. 1970. *Peraturan Perencanaan Geometrik Jalan Raya*, Badan Penerbit Pekerjaan Umum. Jakarta (ID): Direktorat Jendral Bina Marga
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat. 2007. *Pedoman Operasi Accident Blackspot Investigation Unit/ Unit Penelitian Kecelakaan Lalu Lintas (Abiu/Upk)*. Direktorat Keselamatan Transportasi Darat. Jakarta.
- Harinaldi, 2005, *Prinsip – Prinsip Statistik untuk Teknik dan Sains*, Penerbit,Erlangga. Jakarta.
- Morlok, Edward K. 1978. *Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi*. Erlangga. Jakarta.
- Kepolisian Resort Kabupaten Banyuwangi. 2021. *Data Kecelakaan Lalu Lintas Kabupaten Banyuwangi Tahun 2016-2020*. Banyuwangi : Unit Laka Lantas.
- Sukirnan, Silvia. 1999. *Dasar-Dasar Perencanaan Geometrik Jalan*. Penerbit Nova.Bandung.
- Anggoro, Deni. 2020. *Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Jenderal Sudirman Di Kota Magelang*. Bekasi : Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
- Muammar, Radya. 2020. *Upaya Peningkatan Keselamatan Lalu Lintas Ruas Jalan Nusantara KM 18-19 Di Kabupaten Bintan*. Bekasi : Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD.
- PKL Kabupaten Banyuwangi. 2021. *Pola Umum Transportasi Darat Wilayah Kabupaten Banyuwangi, Laporan Umum Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD D.IV Transportasi Darat*. Bekasi.