

# Karakteristik Kecelakaan Jalan Soekarno Hatta Kota Bandung dengan Pendekatan "5W+1H"

Risna Rismiana Sari<sup>1</sup>, Kukuh Budiarsi<sup>2</sup>, M. Satria Maulana<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bandung, Bandung 40012  
E-mail: risnars@polban.ac.id

<sup>2</sup>Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Bandung, Bandung 40012  
E-mail: kukuhsismowiyono@gmail.com, satria.maulana7@gmail.com

## ABSTRAK

Kecelakaan lalu lintas merupakan sebuah aspek penting yang menjadi pertimbangan dalam perencanaan sistem transportasi karena menyangkut kenyamanan dan tingkat pelayanan jalan. Jalan Soekarno Hatta yang merupakan jalan nasional di Kota Bandung merupakan salah satu jalan dengan tingkat kecelakaan yang cukup tinggi. Berdasarkan data Satlantas Polrestabes Kota Bandung, selama tahun 2015 sampai dengan 2017 telah terjadi 225 kecelakaan di Jalan Soekarno Hatta atau 12% dari total seluruh kejadian kecelakaan di Kota Bandung. Kejadian kecelakaan yang berulang pada suatu jalan akan membentuk sebuah pola, yaitu kondisi-kondisi tertentu yang menciptakan sebuah karakteristik pada kejadian kecelakaan. Karakteristik kecelakaan dikelompokkan dengan pendekatan "5W+1H", yaitu *Why* (penyebab kecelakaan), *What* (tipe tabrakan), *Where* (lokasi kecelakaan), *Who* (pengguna jalan yang terlibat), *When* (waktu kejadian) dan *How* (tipe pergerakan kendaraan). Dari hasil pengkajian pada Jalan Soekarno Hatta Kota Bandung, diperoleh bahwa 60% pengguna jalan yang terlibat kecelakaan didominasi oleh pengendara sepeda motor, tipe kecelakaan yang paling banyak terjadi yaitu sebesar 35% adalah tabrak manusia, tata guna lahan dengan jumlah kecelakaan paling tinggi di area kawasan industri dan pertokoan, manuver kendaraan yang mengalami kecelakaan lalu lintas tertinggi yaitu sebesar 66% adalah kendaraan bergerak lurus, waktu dengan kecelakaan tertinggi yaitu sebesar 33% terjadi pada pukul 09.00-16.00 WIB dan penyebab kecelakaan tertinggi yaitu sebesar 33% adalah dikarenakan kurang konsentrasi serta kurang antisipasi.

**Kata kunci:** karakteristik, kecelakaan, pendekatan "5W+1H"

## 1. PENDAHULUAN

Kota merupakan daerah pemusatan penduduk dengan kepadatan tinggi serta fasilitas modern dan sebagian besar penduduknya bekerja di luar pertanian. Kota Bandung sebagai Ibu Kota Provinsi Jawa Barat memiliki populasi yang cukup padat. Tingginya jumlah penduduk menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan transportasi di Kota Bandung. Seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk tiap tahunnya menyebabkan kebutuhan akan transportasi juga semakin meningkat, secara tidak langsung akan memperbesar resiko tumbuhnya permasalahan lalu lintas, seperti kemacetan dan kecelakaan, yang akan berdampak pada turunnya kinerja pelayanan jalan [1].

Kota Bandung merupakan salah satu kota yang memiliki frekuensi kecelakaan cukup tinggi. Korlantas Polri mencatat ada 6.217 orang meninggal akibat kecelakaan lalu lintas pada triwulan terakhir 2017 di seluruh Indonesia, artinya ada sekitar 2000 orang meninggal setiap bulannya akibat kecelakaan. Satlantas Polrestabes Kota Bandung mencatat terjadi

1837 kasus kecelakaan pada Tahun 2015-2017 di Kota Bandung [2].

Salah satu penanganan kecelakaan lalu lintas yang dilakukan pada jalan di Kota Bandung salah satunya yaitu pada Jalan Soekarno Hatta. Pada jalan ini mulai dari simpang Kiaracandong hingga Bundaran Cibiru sepanjang 9.5 km dari panjang total yaitu 18,46 Km dilakukan pemisahan lajur cepat dan lambat dengan menggunakan separator.

Pemisahan lajur lambat dengan penggunaan separator berdasarkan data kecelakaan Satlantas Polrestabes Kota Bandung dalam kurun waktu Tahun 2015 – 2017 sebanyak 12% dari total kecelakaan di Kota Bandung terjadi di Jalan Soekarno Hatta seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Grafik jumlah kecelakaan di Kota Bandung Tahun 2015-2017

Kondisi jalan dan lingkungan yang beragam seperti tata guna lahan, pengaturan lalu lintas, geometri, kondisi perkerasan dan bangunan pelengkap jalan, serta adanya pemisah lajur dapat mempengaruhi tingkat kecelakaan dan karakteristik kecelakaan yang terjadi.

## 2. STUDI PUSTAKA

### 2.1. Jalan

Jalan adalah seluruh bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas umum, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, *di bawah* permukaan tanah dan/atau air, serta di atas permukaan air kecuali jalan rel dan jalan kabel [3].

### 2.2. Kecelakaan Lalulintas

Kecelakaan lalulintas merupakan salah satu masalah di bidang transportasi yang perlu mendapatkan penanganan serius selain masalah kemacetan [4]. Kecelakaan Lalu Lintas merupakan suatu peristiwa di jalan yang tidak disangka-sangka dan tidak disengaja melibatkan kendaraan dengan atau tanpa pemakai jalan lainnya, yang mengakibatkan korban manusia atau kerugian harta benda [5].

Korban kecelakaan lalulintas berdasarkan PP RI No. 43 Tahun 1993 terbagi menjadi tiga kategori, yaitu :

- a. Korban mati  
Korban mati yang dimaksud merupakan korban yang dipastikan mati sebagai akibat kecelakaan lalu lintas dalam jangka waktu paling lama 30 (tiga puluh) hari setelah kecelakaan tersebut.
- b. Korban luka berat  
Korban luka berat yang dimaksud adalah korban yang karena luka-lukanya menderita cacat tetap atau harus dirawat dalam jangka waktu lebih dari 30 hari sejak terjadi kecelakaan
- c. Kecelakaan luka ringan

Kecelakaan luka ringan yang dimaksud adalah korban yang tidak termasuk pada poin a dan b.

### 2.3. Karakteristik Kecelakaan

Karakteristik kecelakaan lalu lintas adalah sifat atau karakter yang dapat dijadikan sebagai gambaran terhadap kecelakaan lalu lintas yang terjadi dalam bentuk pengelompokan atau klasifikasi [6]. Karakteristik kecelakaan pada Pd T-09-2004-B mencakup tipe tabrakan, faktor penyebab kecelakaan (modus operandi), kelas kecelakaan, jam kejadian, jenis kendaraan yang terlibat kecelakaan, kondisi jalan saat terjadi kecelakaan[7].

Pendekatan analisa data yang digunakan menggunakan pendekatan dalam Pd T-09-2004-B. Analisis data dilakukan dengan pendekatan "5W+1H", yaitu *Why* (penyebab kecelakaan), *What* (tipe tabrakan), *Where* (lokasi kecelakaan), *Who* (pengguna jalan yang terlibat), *When* (waktu kejadian) dan *How* (tipe pergerakan kendaraan).

- a. *Why* : Faktor penyebab kecelakaan (modus operandi)

Analisis ini dimaksudkan untuk mengetahui faktor-faktor dominan penyebab suatu kecelakaan. Faktor-faktor ini antara lain (mengacu kepada formulir data kecelakaan atau Sistem-3L):

- 1) terbatasnya jarak pandang pengemudi,
- 2) pelanggaran terhadap rambu lalu lintas,
- 3) kecepatan tinggi seperti melebihi batas kecepatan yang diperkenankan,
- 4) kurang antisipasi terhadap kondisi lalu lintas seperti mendahului tidak aman,
- 5) kurang konsentrasi,
- 6) parkir di tempat yang salah,
- 7) kurangnya penerangan,
- 8) tidak memberi tanda kepada kendaraan lain, dsb.

- b. *What* : Tipe tabrakan

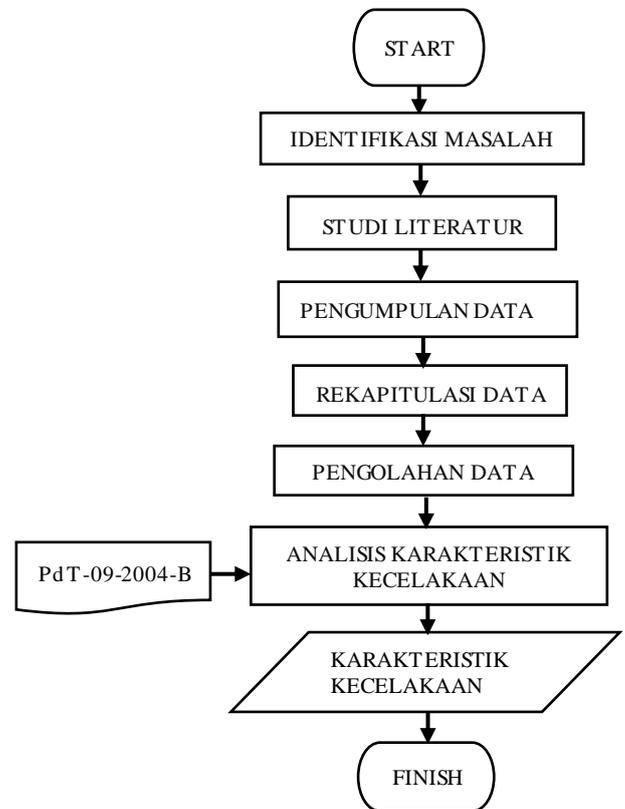
Analisis tipe tabrakan bertujuan untuk mengetahui tipe tabrakan yang dominan di suatu lokasi kecelakaan. Tipe tabrakan yang akan ditemukan (mengacu kepada formulir data kecelakaan atau Sistem-3L) antara lain:

- 1) tabrak orang (pejalan kaki),  
Tabrak manusia meliputi kejadian kecelakaan antara kendaraan dengan penyeberang jalan, pejalan kaki di trotoar dan pejalan kaki di tepi badan jalan.
- 2) tabrak depan-depan,
- 3) tabrak depan-belakang,
- 4) tabrak depan-samping,
- 5) tabrak samping-samping,
- 6) tabrak belakang-belakang,
- 7) tabrak benda tetap di badan jalan,
- 8) kecelakaan sendiri / lepas kendali.

- c. *Who*: Keterlibatan pengguna jalan  
 Keterlibatan pengguna jalan di dalam kecelakaan di kelompokkan sesuai dengan tipe pengguna jalan atau tipe kendaraan seperti yang termuat di dalam formulir data kecelakaan atau Sistem-3L, antara lain:
- 1) pejalan kaki,
  - 2) mobil penumpang umum,
  - 3) mobil angkutan barang,
  - 4) bus,
  - 5) sepeda motor,
  - 6) kendaraan tak bermotor (sepeda, becak, kereta dorong, dsb).
- d. *Where*: Lokasi kejadian  
 Lokasi kejadian kecelakaan atau yang dikenal dengan tempat kejadian perkara (TKP) mengacu kepada lingkungan lokasi kecelakaan seperti:
- 1) lingkungan permukiman,
  - 2) lingkungan perkantoran atau sekolah,
  - 3) lingkungan tempat perbelanjaan,
  - 4) lingkungan pedesaan,
  - 5) lingkungan pengembangan, dsb.
- e. *When*: Waktu kejadian kecelakaan  
 Waktu kejadian kecelakaan dapat ditinjau dari kondisi penerangan di TKP atau jam kejadian kecelakaan.
- 1) ditinjau dari kondisi penerangan, waktu kejadian dibagi atas:
    - (a) malam gelap / tidak ada penerangan,
    - (b) malam ada penerangan,
    - (c) siang terang,
    - (d) siang gelap (hujan, berkabut, asap),
    - (e) subuh atau senja.
  - 2) ditinjau dari jam kejadian mengacu kepada periode waktu yang terdapat pada formulir data kecelakaan.
- f. *How*: Kejadian kecelakaan  
 Suatu kecelakaan lalu lintas terjadi pada dasarnya didahului oleh suatu maneuver pergerakan tertentu. Tipikal manuver pergerakan kendaraan mengacu kepada formulir data kecelakaan, antara lain:
- 1) gerak lurus,
  - 2) memotong atau menyiap kendaraan lain,
  - 3) berbelok (kiri atau kanan),
  - 4) berputar arah,
  - 5) berhenti (mendadak ,menaik-turunkan penumpang),
  - 6) keluar masuk tempat parkir,
  - 7) bergerak terlalu lambat, dsb.

### 3. METODOLOGI

Tahapan penelitian yang dilaksanakan dapat dilihat pada bagan alir pada Gambar 2.



Gambar 2. Bagan alir penelitian

Lokasi yang ditinjau adalah Jalan Soekarno Hatta sepanjang 18.46 Km dimulai dari Bundaran Sudirman (STA 0+000) hingga Bundaran Cibiru (STA 18+460). Untuk mempermudah dalam analisis, Jalan Soekarno Hatta dibagi menjadi 18 segmen dengan jarak per 1 km yang dimulai dari Bundaran Sudirman.

Data kecelakaan lalu lintas yang dipergunakan adalah data tahun 2015-2017 dari Unit laka lintas Satlantas Polrestabes Kota Bandung. Data kecelakaan lalu lintas yang diperoleh berupa Laporan Harian Kecelakaan Lalu Lintas yang memuat informasi sebagai berikut:

- a. Lokasi kecelakaan
- b. Jumlah kejadian
- c. Waktu kejadian
- d. Tingkat fatalitas kecelakaan
- e. Jumlah Korban
- f. Identitas Korban
- g. Jenis kendaraan yang terlibat

Pengolahan data kecelakaan lalu lintas di Jalan Soekarno Hatta meliputi proses identifikasi karakteristik kecelakaan lalu lintas berdasarkan Pd T-09-2004-B. Identifikasi karakteristik kecelakaan lalu lintas berdasarkan pendekatan “5W+1H” yaitu *Why* (penyebab kecelakaan), *What* (tipe tabrakan), *Where* (lokasi kecelakaan), *Who* (pengguna jalan yang terlibat), *When* (waktu kejadian) dan *How* (tipe pergerakan kendaraan). Karakteristik kecelakaan merupakan rangkaian “5W+1H” dengan prosentase tertinggi.

#### 4. ANALISIS DAN PEMBAHASAN

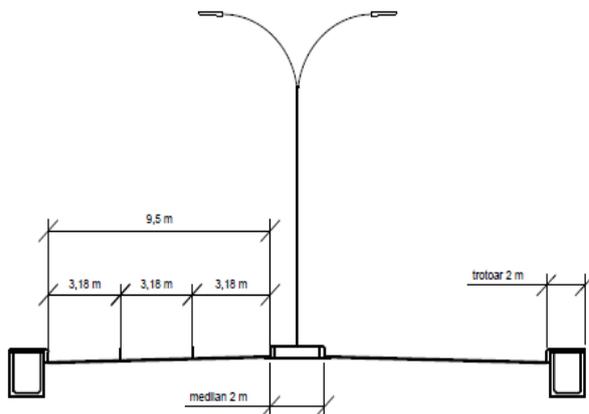
##### 4.1. Gambaran Lokasi Tinjauan

Data umum jalan yang ditinjau adalah sebagai berikut :

- Nama Ruas Jalan : Soekarno – Hatta
- Lokasi : Kota Bandung
- Kelas Jalan : Arteri Primer
- Status Jalan : Nasional
- Panjang Jalan : 18.46 KM
- Jumlah kecelakaan : 225 kejadian (2015–2017)

Tipe perkerasan yang digunakan pada jalan Soekarno-Hatta adalah perkerasan lentur. Geometrik Jalan Soekarno Hatta secara umum terbagi menjadi dua bagian, yaitu jalan tanpa lajur pemisah (STA 0+000-9+060) dan jalan dengan pemisah lajur untuk kendaraan sepeda motor dan angkutan umum (STA 9+060-18+460). Data geometrik jalan adalah sebagai berikut:

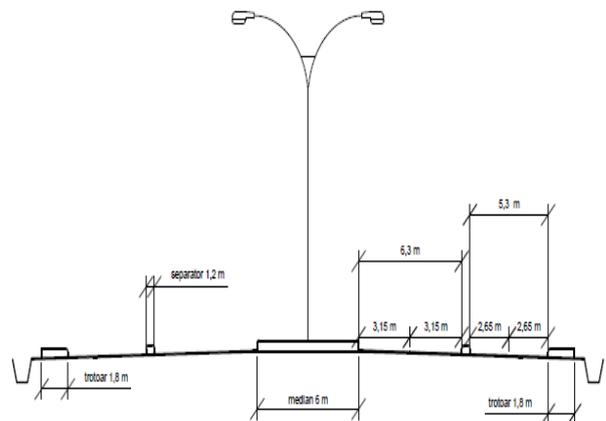
- a. Jalan tanpa pemisah lajur (STA 0+000 – 9+060)
  - Lebar jalur : 9,3 – 9,5 meter
  - Lebar median : 1,7 – 2,1 meter
  - Lebar bukaan : 10,6 – 28,4 meter



Gambar 4. Sketsa potongan melintang Jalan Soekarno Hatta tanpa pemisah lajur

- b. Jalan dengan pemisah lajur (STA 9+060 – 18+460)
  - Lebar lajur cepat : 6,3 – 6,5 meter

- Lebar lajur lambat : 5,3 – 5,5 meter
- Lebar median : 6 meter
- Lebar separator : 1,2 meter
- Lebar bukaan tengah : 15,8 – 30,5 meter
- Lebar bukaan samping : 11,6 – 35,5 meter



Gambar 5. Sketsa potongan melintang Jalan Soekarno Hatta dengan pemisah lajur

##### 4.2. Rekapitulasi Data Kecelakaan

Berdasarkan hasil rekapitulasi data kecelakaan lalu lintas yang terjadi pada Tahun 2015-2017 didapatkan jumlah total kecelakaan pada setiap kilometer di Ruas Jalan Soekarno Hatta seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Kecelakaan pada Jalan Soekarno Hatta

Tahun	Jumlah Kecelakaan
2015	61
2016	96
2017	68
<b>Total</b>	<b>225</b>

##### 4.3. Analisa Karakteristik

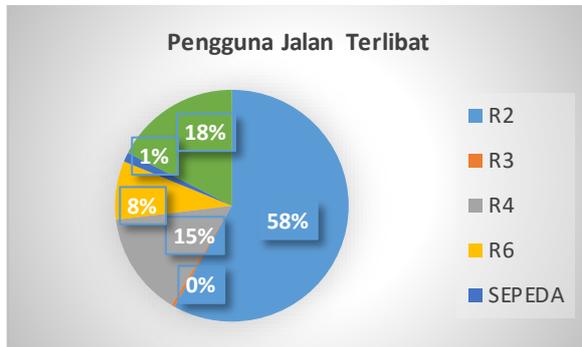
Analisa karakteristik kecelakaan pada Jalan Soekarno Hatta dilakukan berdasarkan Pd T-09-2004-B dengan pendekatan “5W+1H”, yaitu *Why* (penyebab kecelakaan), *What* (tipe tabrakan), *Where* (lokasi kecelakaan), *Who* (pengguna jalan yang terlibat), *When* (waktu kejadian) dan *How* (tipe pergerakan kendaraan) sebagai berikut :

- a. Berdasarkan pengguna jalan yang terlibat kecelakaan (*Who*)

Pengguna jalan yang terlibat kecelakaan dibedakan menjadi kendaraan Roda 2, Roda 3, Roda 4, Roda 6, Sepeda dan Pejalan Kaki. Jumlah dari masing-masing kendaraan terlibat ditunjukkan pada Tabel 2, dan Gambar 6.

Tabel 2. Jumlah kendaraan terlibat kecelakaan

Pengguna jalan Terlibat	R2	R 3	R 4	R 6	SEPEDA A	PJ K
Jumlah Kecelakaan	270	2	67	38	6	81



Gambar 6. Prosentase pihak terlibat kecelakaan

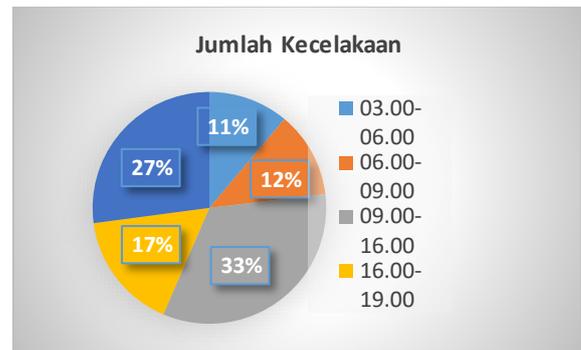
Dari hasil pengkajian didapatkan prosentase pengguna jalan yang terlibat dalam kecelakaan adalah kendaraan roda dua sebesar 58%, roda empat 15%, roda enam 8%, sepeda 1%, dan pejalan kaki sebesar 18%. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pengguna jalan yang paling banyak digunakan pada kecelakaan pada kendaraan roda dua (sepeda motor) dengan prosentase sebesar 58%.

b. Berdasarkan Waktu Terjadinya Kecelakaan (*When*)

Waktu kejadian kecelakaan dibagi menjadi 5 waktu berdasarkan kondisi penerangan pada Jalan Soekarno Hatta, yaitu pada dini hari (03.00-09.00), pagi hari (06.00-09.00), siang hari (09.00-16.00), sore hari (16.00-19.00), dan malam hari (19.00-03.00). Jumlah kecelakaan pada masing-masing pembagian waktu seperti pada Tabel 3, dengan prosentase pada Gambar 7

Tabel 3. Jumlah kecelakaan pada masing-masing pembagian waktu

Waktu Kejadian	Jumlah Kecelakaan
03.00-06.00	25
06.00-09.00	27
09.00-16.00	75
16.00-19.00	37
19.00-03.00	61
<b>Total</b>	<b>225</b>



Gambar 7. Prosentase waktu kejadian kecelakaan pada Jalan Soekarno Hatta

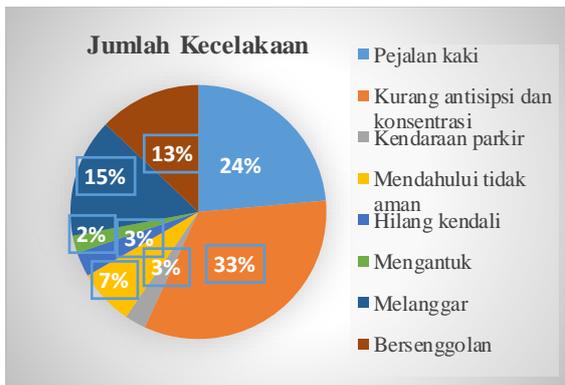
Dari hasil pengkajian didapatkan prosentase waktu terjadinya kecelakaan yaitu pada pukul 03.00-06.00 sebesar 11%, 06.00-09.00 sebesar 12% dan 09.00-16.00 sebesar 33%, pada pukul 16.00-19.00 sebesar 17% dan pada pukul 19.00-03.00 sebesar 27%. Berdasarkan hasil tersebut, disimpulkan waktu dengan jumlah kecelakaan paling banyak yaitu pada pukul 09.00-16.00 dengan jumlah 75 kejadian atau 33%.

c. Berdasarkan Penyebab Kecelakaan (*Why*)

Penyebab kecelakaan di kelompokkan berdasarkan pada berita acara yang di peroleh dari Satlantas Kota Bandung dan mengacu pada Pd T-09-2004-B yaitu diantaranya penyeberang jalan, kurang antisipasi dan konsentrasi, kendaraan parkir, mendahului tidak aman, hilang kendali, mengantuk, melanggar dan bersenggolan. jumlah kecelakaan pada masing-masing penyebab kecelakaan seperti pada Tabel 4, dengan prosentase pada Gambar 8.

Tabel 4. Penyebab kecelakaan pada Jalan Soekarno Hatta

Penyebab Kecelakaan	Jumlah Kecelakaan
Pejalan kaki	53
Kurang antisipasi dan konsentrasi	75
Kendaraan parkir	6
Mendahului tidak aman	16
Hilang kendali	7
Mengantuk	5
Melanggar	34
Bersenggolan	29
<b>Total</b>	<b>225</b>



Cambar 8. Prersentase penyebab kecelakaan pada Jalan Soekarno Hatta

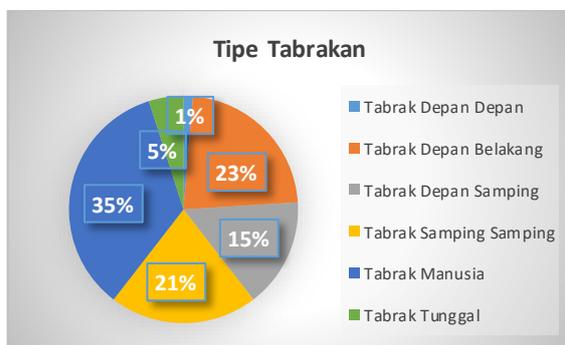
Dari hasil pengkajian didapatkan bahwa penyebab kecelakaan tertinggi adalah disebabkan oleh kurang antisipasi dan kurang konsentrasi dengan prosentase sebesar 33%.

d. Berdasarkan Tipe Tabrakan (*What*)

Berdasarkan data rekapitulasi kecelakaan, tipe tabrakan dibedakan menjadi Tabrak Samping-Samping, Tabrak Depan Belakang, Tabrak Tunggal, Tabrak Bangunan, Tabrak Depan Samping, Tabrak Depan Depan, Tabrak Manusia. jumlah kecelakaan pada masing-masing seperti pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah Tipe Tabrakan pada Jalan Soekarno Hatta

Tipe Tabrakan	Jumlah Kecelakaan
Tabrak Depan Depan	3
Tabrak Depan Belakang	51
Tabrak Depan Samping	35
Tabrak Samping Samping	47
Tabrak Manusia	78
Tabrak Tunggal	11
<b>Total</b>	<b>225</b>



Cambar 9. Prosentase tipe tabrakan pada Jalan Soekarno Hatta

Dari hasil pengkajian didapatkan bahwa tipe kecelakaan yang paling banyak terjadi pada Jalan Soekarno Hatta adalah tabrak manusia, dengan jumlah kejadian sebanyak 78 kejadian atau sebesar 35%. Tabrak manusia paling banyak terjadi di Jalan Soekarno Hatta dikarenakan tingginya permintaan terhadap fasilitas penyeberangan jalan yang tidak sebanding dengan fasilitas yang ada. Selain itu, kurangnya kesadaran pejalan kaki untuk melakukan penyeberangan pada fasilitas penyeberangan jalan yang tersedia pada Jalan Soekarno Hatta yang merupakan jalan dengan kecepatan kendaraan yang cukup tinggi mengakibatkan bertambah tingginya peluang terjadi kecelakaan.

e. Berdasarkan Lokasi Kecelakaan (*Where*)

Dalam analisis Jalan Soekarno Hatta dibagi menjadi 18 segmen dengan jumlah kecelakaan pada masing-masing segmen dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Kecelakaan pada ruas Jalan Soekarno Hatta

STA	Arah Ke Cibeureum	Arah Ke Cibiru
STA 0+000 – 1+000	3	2
STA 1+000 – 2+000	6	5
STA 2+000 – 3+000	6	8
STA 3+000 – 4+000	3	6
STA 4+000 – 5+000	12	5
STA 5+000 – 6+000	2	5
STA 6+000 – 7+000	5	6
STA 7+000 – 8+000	8	9
STA 8+000 – 9+000	6	9
STA 9+000 – 10+000	5	9
STA 10+000 – 11+000	14	7
STA 11+000 – 12+000	7	3
STA 12+000 – 13+000	6	3
STA 13+000 – 14+000	5	14
STA 14+000 – 15+000	1	6
STA 15+000 – 16+000	8	12
STA 16+000 – 17+000	3	10
STA 17+000 – 18+460	3	3
<b>TOTAL</b>	<b>103</b>	<b>122</b>

Lokasi terjadinya kecelakaan salah satunya dipengaruhi oleh kondisi tata guna lahan di sekitar titik kecelakaan. kondisi tata guna lahan pada titik kecelakaan pada setiap kilometer yang didapatkan berdasarkan survei lapangan disajikan dalam Tabel 7 berikut :

Tabel 7. Tata guna lahan pada titik kecelakaan

Lokasi	Tata Guna Lahan
STA 0+000 – 1+000	Pertokoan, industri, perdagangan
STA 1+000 – 2+000	Pertokoan, industri, perdagangan
STA 2+000 – 3+000	Perdagangan, pabrik, pertokoan
STA 3+000 – 4+000	Pertokoan, industri
STA 4+000 – 5+000	Pertokoan, industri
STA 5+000 – 6+000	Pertokoan, perdagangan
STA 6+000 – 7+000	Industri, perkantoran
STA 7+000 – 8+000	Perkantoran, pertokoan
STA 8+000 – 9+000	Perdagangan, perkantoran
STA 9+000 – 10+000	Perdagangan, pendidikan
STA 10+000 – 11+000	Perkantoran, pemukiman, pendidikan
STA 11+000 – 12+000	Perdagangan, pendidikan
STA 12+000 – 13+000	Perkantoran, pemukiman, pendidikan
STA 13+000 – 14+000	Perkantoran, pendidikan
STA 14+000 – 15+000	Perkantoran, perdagangan
STA 15+000 – 16+000	Pertokoan, pemukiman
STA 16+000 – 17+000	Pemukiman
STA 17+000 – 18+460	Pemukiman

Lokasi dengan frekuensi kecelakaan tertinggi terjadi pada STA 10+000-11+000 dengan tata guna lahan perkantoran, pemukiman, pendidikan dan STA 15+000 - 16+000 dengan tata guna lahan pertokoan dan pemukiman.

Tipe kecelakaan yang menyebabkan tingginya jumlah kecelakaan pada STA 10+000 - 11+000 adalah tabrak manusia. Hal ini dikarenakan tingginya aktivitas pejalan kaki yang menyeberang secara bebas di sepanjang ruas tersebut.

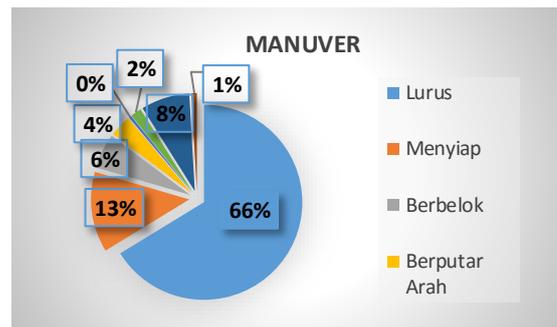
Pada STA 15+000-16+000 tipe kecelakaan yang paling sering terjadi adalah tabrak depan depan, depan belakang, depan samping dan tabrak manusia. Selain karena tingginya aktivitas penyebrang jalan, hal ini juga disebabkan karena banyaknya jalan akses keluar masuk jalan utama.

f. Berdasarkan Manuver Kendaraan (*How*)

Kecelakaan lalu lintas pada dasarnya didahului oleh pergerakan/manuver kendaraan. Pergerakan kendaraan mengacu pada berita acara kecelakaan lalu lintas meliputi gerak lurus, menyalip, berbelok, berputar arah, berhenti/parkir, keluar masuk akses lahan, berpindah lajur dan gerak lambat. Manuver kendaraan yang diambil merupakan manuver kendaraan yang mengawali terjadinya kecelakaan. Jumlah manuver kendaraan seperti pada pada Tabel 8, dengan prosentase pada Gambar 9.

Tabel 8. Jumlah Manuver Kendaraan pada Jalan Soekarno Hatta

Manuver	Jumlah Pergerakan
Lurus	149
Menyalip	30
Berbelok	13
Berputar arah	8
Berhenti/parkir	1
Keluar masuk	4
Pindah Lajur	18
Parkir	2
<b>Total</b>	<b>225</b>



Gambar 9. Prosentase manuver kendaraan pada Jalan Soekarno Hatta

Dari hasil pengkajian didapatkan bahwa manuver kendaraan yang mengalami kecelakaan paling banyak adalah kendaraan yang bergerak lurus, dengan jumlah 149 atau sebesar 66%.

## 5. KESIMPULAN

Dari hasil pengkajian karakteristik kecelakaan yang terjadi pada ruas Jalan Soekarno Hatta pada STA 0+000 -18+460 dari aspek pemeriksaan dan penyelidikan yang telah dilakukan, didapatkan karakteristik kecelakaan sebagai berikut:

- Pengguna jalan yang paling banyak terlibat kecelakaan adalah kendaraan roda dua (sepeda motor) dengan prosentase sebesar 58%.
- Waktu dengan jumlah kecelakaan paling banyak yaitu pada pukul 09.00-16.00 dengan jumlah 75 kejadian atau 33%.
- Penyebab kecelakaan tertinggi disebabkan karena kurang antisipasi dan kurang konsentrasi dengan prosentase sebesar 33%.
- Lokasi dengan frekuensi terjadi kecelakaan tertinggi adalah pada STA 10+000 - 11+000 dengan tata guna lahan perkantoran, pemukiman, pendidikan dan STA 15+000 - 16+000 dengan tata guna lahan industri, pertokoan.
- Tipe tabrakan yang paling banyak terjadi adalah tabrak manusia dengan prosentase sebesar 35%.

- f. Manuver kendaraan yang mengalami kecelakaan paling banyak adalah kendaraan bergerak lurus, dengan jumlah 149 atau 66%.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Pujiastutie, Elly Tri. 2016. “Karakteristik Kecelakaan dan Solusi Penanganan untuk Mengurangi Angka Kecelakaan di Kota Bengkulu” dalam SenasPro UMM 2016. Bengkulu: Universitas Prof. DR. Hazairin, SH.
- [2] Mengurangi Angka Kecelakaan di Kota Bengkulu” dalam SenasPro UMM 2016. Bengkulu: Universitas Prof. DR. Hazairin, SH.
- [3] Sari, Risna Rismiana, dkk. 2017. “Penentuan Titik Rawan Kecelakaan (*Black Spot*) Berdasarkan Angka Ekuivalen Kecelakaan pada Ruas Jalan PH.H Mustofa-AH. Nasution di Kota
- [4] Bandung” dalam *8<sup>th</sup> Industrial Research Workshop and National Seminar (IRWNS)*. Politeknik Negeri Bandung. July 26-27, 2017.
- [5] Republik Indonesia. 2011. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 2011 tentang *Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas*.
- [6] Sugiyanto, Gito, dkk. 2014. “Karakteristik Kecelakaan Lalu Lintas dan Lokasi *Blackspot* di Kabupaten Cilacap” dalam *Jurnal Teknik Sipil*. Vol.12, No.4, April 2014: 259 – 266.
- [7] Republik Indonesia. 1993. Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 1993 tentang *Prasarana dan Lalu Lintas Jalan*. Jakarta.
- [8] Saragih, Paulus Gerhard Gama. 2013. “Analisa Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Pematang Siantar” dalam *Jurnal Teknik Sipil USU*. Vol 2, No. 3. Medan: Universitas Sumatera Utara.
- [9] Departemen Permukiman dan Prasarana Wilayah. 2004. Pd T-09-2004-B tentang *Penanganan Lokasi rawan Kecelakaan Lalu*