

# **PENINGKATAN KESELAMATAN DI RUAS JALAN DEPATI HAMZAH SEGMENT 3 (KM 2,6-KM 2,8) KOTA PANGKALPINANG**

**Muhammad Rifqi**  
Taruna DIII Manajemen  
Transportasi Jalan  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

**Budiharso Hidayat , ATD, MT**  
Dosen PTDI-STTD  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

**Nomin, S.Ag, M.Pd**  
Dosen PTDI-STTD  
Politeknik Transportasi Darat  
Indonesia-STTD  
Jalan Raya Setu 89, Bekasi

## **Abstract**

The area of Pangkalpinang City is the capital of Bangka Belitung Islands, where its position is in the middle of the province of Bangka Belitung Islands which hubbing between districts and cities. In Pangkalpinang City there is also a central government of the provincial government. This causes the traffic conditions in the urban beyond and crowded. Vehicles that dominate such as cars and motors. This solid traffic must be set in such a way that it does not cause complex problems especially in the capital of the city. Based on accident data from the Palangkalpinang City Package Unit for the accidental issue in the Department of Hambah Roads are often occurred due to unciplinary road user behavior and undergraduate conditions of infrastructure, such as drivers that exceed the speed limit, less focus on driving, overtaking high speed, lack of traffic facilities such as some point of damaged road conditions, dead lighting lights, and less traffic signs. So it takes. Installing Apill in Simpang location Blackspot, installation of warnings, remarks of faded markers, additional traffic lights in Blackspot locations, turnover to faded and damaged signs and damaged road strikes.

**Keywords:** Pangkal Pinang, road safety, APLIL assembly, blackspot, road user behavior.

## **Abstraksi**

Wilayah Kota Pangkalpinang merupakan ibukota kepulauan Bangka Belitung, dimana posisinya terdapat di tengah-tengah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang menghubungkan antar Kabupaten dan Kota. Di kota Pangkalpinang juga terdapat pusat pemerintahan Provinsi. Hal ini menyebabkan kondisi lalu lintas di perkotaan tersebut menjadi ramai dan padat. Kendaraan yang mendominasi seperti mobil dan motor. Lalu lintas yang padat ini harus di atur dengan sedemikian rupa agar tidak menimbulkan permasalahan yang kompleks khususnya di daerah ibu kota. Berdasarkan data kecelakaan dari Satuan Kepolisian Resor Kota Pangkalpinang permasalahan kecelakaan di Ruas Jalan Depati Hamzah sering terjadi dikarenakan perilaku pengguna jalan yang tidak disiplin dan kondisi prasarana yang kurang memadai, seperti pengemudi yang melebihi batas kecepatan, kurang fokus saat berkendara, menyalip dengan kecepatan tinggi, kurangnya fasilitas lalu lintas seperti terdapat beberapa titik kondisi jalan yang rusak, lampu penerangan jalan yang mati, serta rambu lalu lintas yang kurang. Sehingga dibutuhkan. Pemasangan APILL di simpang lokasi blackspot, pemasangan rambu peringatan, pengecatan ulang marka yang sudah pudar, penambahan lampu lalu lintas di lokasi blackspot, pergantian terhadap rambu yang sudah pudar dan rusak serta perbaikan perkerasan jalan yang rusak.

**Kata Kunci:** Pangkal Pinang, Keselamatan Jalan, Pemasangan APILL, Blackspot, Perilaku Pengguna Jalan.

## **PENDAHULUAN**

Kota Pangkalpinang merupakan ibukota Provinsi kepulauan Bangka Belitung, memiliki luas Wilayah seluas 104,405 km<sup>2</sup> dan pada tahun 2021 jumlah penduduknya sejumlah 225.162 jiwa. Kota Pangkalpinang terbagi menjadi 7 kecamatan dan 42 Desa/Kelurahan. Kota ini merupakan pusat pemerintahan, dan pertumbuhan penduduk tiap tahunnya meningkat. Jumlah penduduk yang meningkat setiap tahun membuat kegiatan masyarakat dan mobilitas menjadi tinggi di kota Pangkalpinang. Hal ini juga berakibat pada rentannya terjadi kecelakaan di ruas-ruas jalan di kota Pangkalpinang.

Ruas jalan Depati Hamzah merupakan jalan yang berstatus jalan Provinsi dengan panjang jalan 6,9 km dengan tipe 2/2UD. Berdasarkan data kecelakaan dari Satuan Kepolisian Resor Kota Pangkalpinang pada tahun 2017 -

2021 menunjukkan bahwa ruas jalan Depati Hamzah memiliki jumlah kejadian kecelakaan sebanyak 16 kejadian dengan korban meninggal dunia sebanyak 5 orang, luka berat 10 orang, dan luka ringan 15 orang.

Data tersebut menunjukkan bahwa Ruas Jalan Depati Hamzah memiliki angka kecelakaan yang tinggi, sehingga menempatkan Ruas Jalan Depati Hamzah pada peringkat ke 3 DRK Kota Pangkalpinang. Berdasarkan data kecelakaan dari Satuan Kepolisian Resor Kota Pangkalpinang permasalahan kecelakaan di Ruas Jalan Depati Hamzah sering terjadi dikarenakan perilaku pengguna jalan yang tidak disiplin dan kondisi prasarana yang kurang memadai, seperti pengemudi yang melebihi batas kecepatan, kurang fokus saat berkendara, menyalip dengan kecepatan tinggi, kurangnya fasilitas lalu lintas seperti terdapat beberapa titik kondisi jalan yang rusak, lampu penerangan jalan yang mati, serta rambu lalu lintas yang kurang.

## **METODE**

### **1. Metodologi Penelitian**

#### 1. Tahap Persiapan

Tahap ini merupakan tahap paling awal dalam penelitian dengan mengecek dahulu lapangan yang akan diteliti serta menentukan tema yang akan dikaji.

#### 2. Tahap Survei

Survei dilakukan untuk mendapatkan data primer untuk dianalisis dan mendapatkan kondisi yang sebenarnya dilapangan, yaitu :

- a. Survei jumlah wiatawan
- b. Survei Wawancara

#### 3. Tahap Penggumpulan Data

##### a. Penggumpulan Data Primer

- 1) Data Inventarisasi Ruas Jalan
- 2) Data Kecepatan Sesaat (Spot Speed)
- 3) Data CTMC

##### b. Penggumpulan Data Sekunder

- 1) Data Kecelakaan Lalu Lintas
- 2) Data Penyebab Terjadinya Kecelakaan Lalu Lintas

#### 4. Teknik Analisa Data

- a. Analisis Makro
- b. Analisis APILL
- c. Analisis Hazard Identification and Risk Assessment (HIRA)

### **2. Wilayah Kajian**

Jalan Depati Hamzah merupakan jalan Kolektor Primer di kota Pangkalpinang. Jalan Depati Hamzah merupakan akses menuju kawasan *CBD (Central Bussines District)* serta akses menuju kawasan pusat perkantoran yang otomatis berpengaruh terhadap kepadatan kendaraan yang melintas pada kawasan tersebut.

Menurut data dinas Pekerjaan Umum Kota Pangkalpinang Jalan Depati Hamzah merupakan salah satu jalan kolektor primer dengan status jalan Provinsi di kota Pangkalpinang. Panjang ruas jalan Depati Hamzah segmen 3 adalah 1,5 KM, dan yang menjadi lokasi studi yaitu pada KM 2,6-KM 2,8.



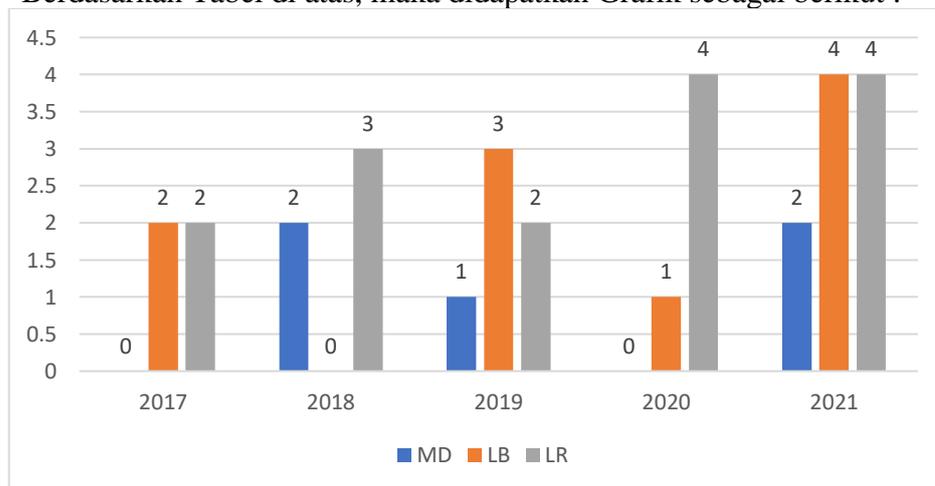
## ANALISA DAN PEMBAHASAN

### 1. Analisis Makro

*Tabel V. 1 Angka Kecelakaan Pada Ruas Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021*

No	Tahun	Total Laka	Korban		
			MD	LB	LR
1	2017	2	0	2	2
2	2018	3	2	0	3
3	2019	3	1	3	2
4	2020	3	0	1	4
5	2021	5	2	4	4

Berdasarkan Tabel di atas, maka didapatkan Grafik sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis 2022

**Gambar 1** Tingkat Keparahan Korban Kecelakaan Di Ruas Jalan Depati Hamzah 2017-2021

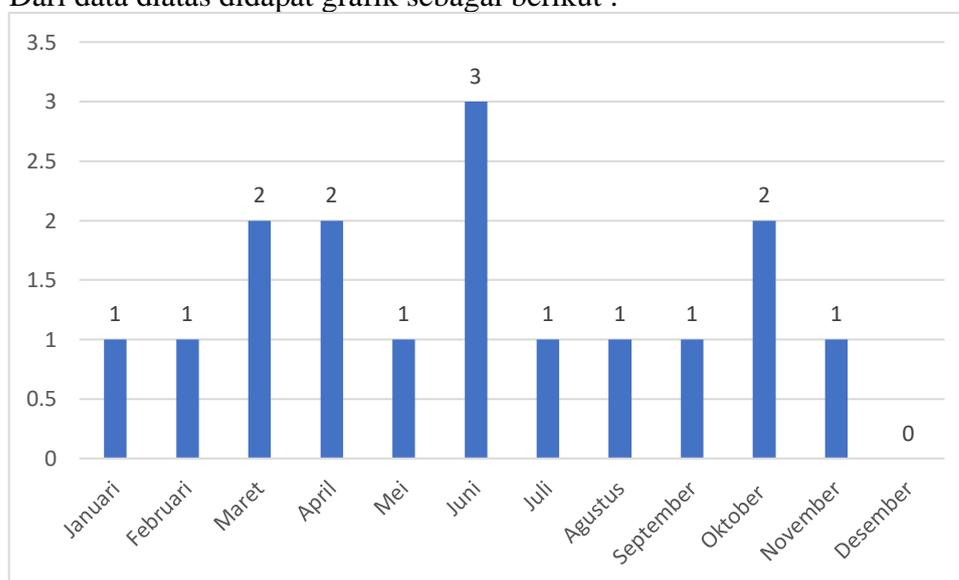
Berdasarkan dari grafik tingkat keparahan korban kecelakaan lalu lintas, angka kecelakaan pada ruas jalan Depati Hamzah mengalami peningkatan tiap tahunnya. Jumlah kecelakaan tertinggi yaitu pada tahun 2021 dengan kecelakaan sebanyak 5 kejadian, jumlah korban meninggal dunia tertinggi pada tahun 2018 dan 2021 sebanyak 2 orang, luka berat tertinggi pada tahun 2021 sebanyak 4 orang, dan luka ringan tertinggi pada tahun 2020 dan 2021 sebanyak 4 orang.

**Tabel 2** Kejadian Kecelakaan Berdasarkan Bulan Kejadian di Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

Bulan	Tahun					Jumlah
	2017	2018	2019	2020	2021	
Januari	0	0	0	1	0	1
Februari	0	0	0	0	1	1
Maret	0	1	1	0	0	2
April	0	0	0	0	2	2
Mei	0	0	1	0	0	1
Juni	1	1	0	1	0	3
Juli	0	0	0	1	0	1
Agustus	0	0	0	0	1	1
September	1	0	0	0	0	1
Oktober	0	1	0	0	1	2
November	0	0	1	0	0	1
Desember	0	0	0	0	0	0

Sumber : Satlantas Kota Pangkalpinang

Dari data diatas didapat grafik sebagai berikut :



Sumber : Hasil Analisis, 2022

**Gambar 2** Grafik Kejadian Kecelakaan Berdasarkan Bulan di Jalan Depati Hamzah 2017-2021

Berdasarkan Tabel dan Gambar diatas selama 5 tahun terakhir yaitu tahun 2017 sampai dengan 2021, pada bulan Juni merupakan jumlah kejadian kecelakaan tertinggi dengan menunjukkan angka 3 kejadian.

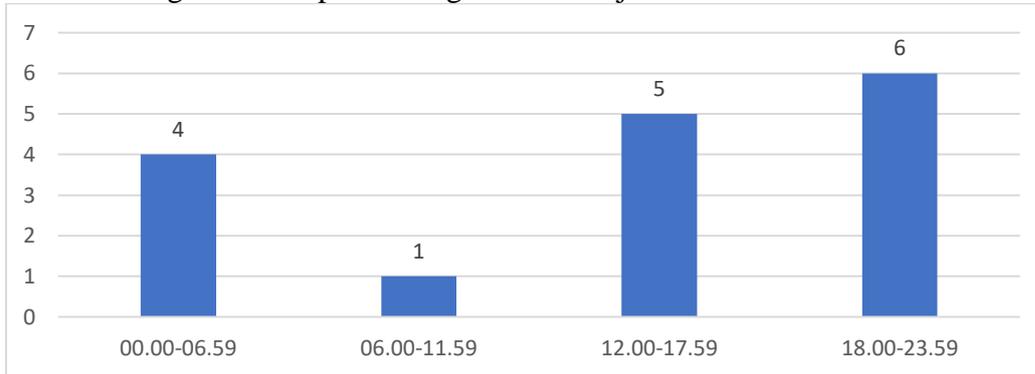
**Tabel 3** Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian di Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

Waktu	2017	2018	2019	2020	2021	Total
00.00-06.59	0	1	1	0	2	4
06.00-11.59	0	0	0	1	0	1

12.00-17.59	2	0	1	1	1	5
18.00-23.59	0	2	1	1	2	6

Sumber : Satlantas Kota Pangkalpinang

Di bawah ini digambarkan perbandingan waktu kejadian kecelakaan :



Sumber : Hasil Analisis, 2022

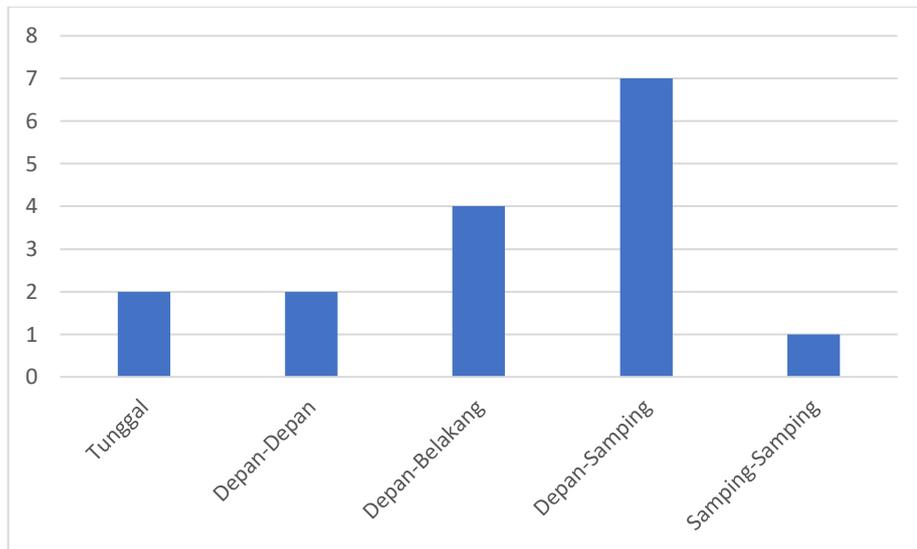
**Gambar 3** Grafik Kecelakaan Berdasarkan Waktu Kejadian di Ruas Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

Berdasarkan dari Gambar diatas grafik waktu kecelakaan tertinggi adalah dari jam 18.00 s/d 23.59 yang terjadi kecelakaan sebanyak 6 kejadian pada ruas jalan Depati Hamzah sepanjang tahun 2017 - 2021. Hal ini dikarenakan pada malam hari lalu lintas lebih lengang yang membuat para pengendara memacu kendaraannya lebih cepat dan lampu penerangan jalan yang masih kurang.

**Tabel 4** Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan di Jalan Depati Hamzah Tahun 2017- 2021

Jenis Kecelakaan	Tahun					Jumlah
	2017	2018	2019	2020	2021	
Tunggal	0	0	1	0	1	2
Depan-Depan	1	0	1	0	0	2
Depan-Belakang	1	2	0	0	1	4
Depan-Samping	0	1	1	2	3	7
Samping-Samping	0	0	0	1	0	1

Sumber : Satlantas Kota Pangkalpinang

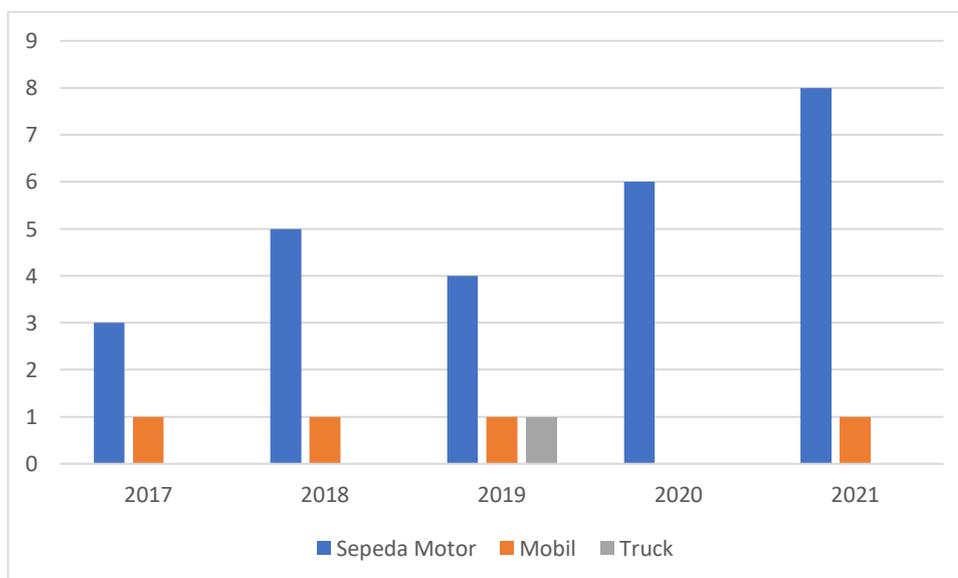


**Gambar 4** Kecelakaan Berdasarkan Tipe Tabrakan di jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

Kecelakaan berdasarkan jenis kendaraan yang terlibat adalah kecelakaan yang melibatkan antara kendaraan sepeda motor, mobil, kendaraan barang, bus. Data kecelakaan menurut jenis kendaraan terlibat dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 5** Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan Terlibat di Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

NO	Kendaraan Yang Terlibat	Tahun					Jumlah
		2017	2018	2019	2020	2021	
1	Sepeda Motor	3	5	4	6	8	26
2	Mobil	1	1	1	0	1	4
3	Truk	0	0	1	0	0	1



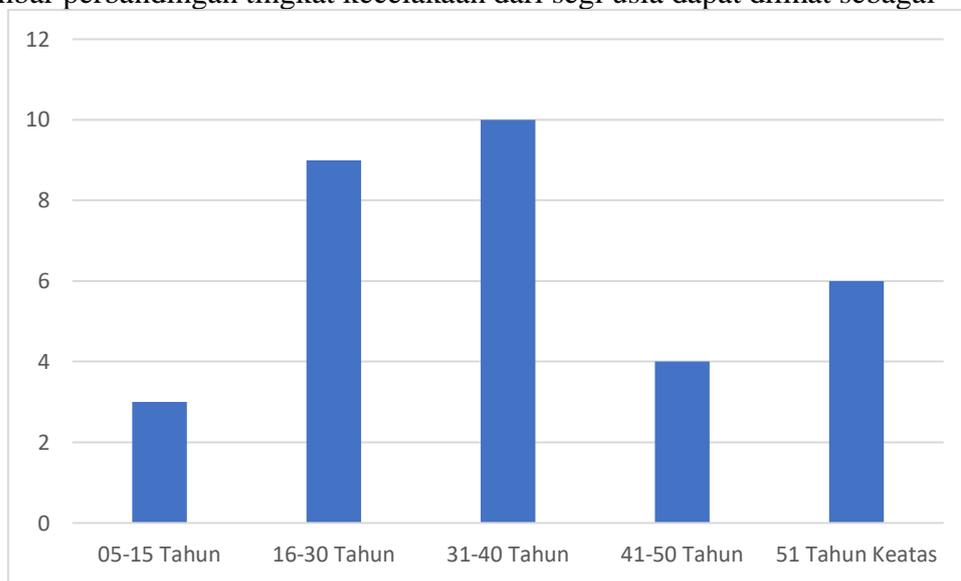
**Gambar 5** Grafik Kecelakaan Berdasarkan Kendaraan yang Terlibat di jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

**Tabel 6** Data Jumlah Kecelakaan Berdasarkan Usia Korban di Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

Usia	2017	2018	2019	2020	2021	Jumlah
05-15 Tahun	0	0	1	0	2	3
16-30 Tahun	2	0	1	1	5	9
31-40 Tahun	2	1	4	1	2	10
41-50 Tahun	0	2	0	2	0	4
51 Tahun Keatas	0	2	0	2	2	6
Total	4	5	6	6	11	32

Sumber : Satlantas Kota Pangkalpinang

Gambar perbandingan tingkat kecelakaan dari segi usia dapat dilihat sebagai berikut :



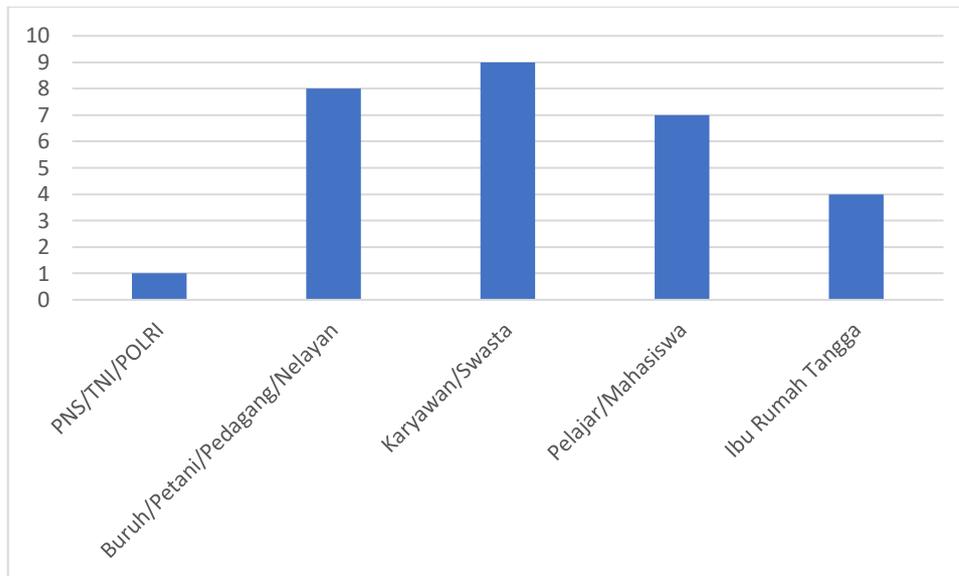
**Gambar 6** Grafik Kecelakaan Berdasarkan Usia Korban di Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

Dari grafik diatas dapat diketahui bahwa tingkat kecelakaan tertinggi di jalan Depati Hamzah tahun 2017 - 2021 terjadi pada usia 31-40 tahun yaitu sebanyak 10 orang. Tingginya angka kecelakaan pada kategori umur tersebut disebabkan pada usia produktif, manusia banyak melakukan pergerakan. Intensitas penggunaan jalan menggunakan kendaraan roda dua dan roda empat semakin meningkat.

**Tabel 7** Data Kecelakaan Berdasarkan Profesi Korban di Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

No	Profesi	Tahun					Jumlah
		2017	2018	2019	2020	2021	
1	PNS/TNI/POLRI	0	0	1	0	0	1
2	Buruh/Petani/Pedagang/Nelayan	0	3	1	2	2	8
3	Karyawan/Swasta	1	2	2	1	3	9
4	Pelajar/Mahasiswa	2	0	2	1	2	7
5	Ibu Rumah Tangga	1	0	0	2	1	4

Sumber : Satlantas Kota Pangkalpinang



**Gambar 7** Kecelakaan Berdasarkan Profesi Korban di Jalan Depati Hamzah Tahun 2017-2021

Dari grafik tersebut menunjukkan bahwa korban kecelakaan tertinggi yaitu didominasi oleh karyawan/swasta sebanyak 9 orang pada tahun 2017 - 2021. Kemudian peringkat kedua tertinggi yaitu terjadi pada buruh/petani/pedagang/nelayan sebanyak 8 orang dan diikuti oleh pelajar/mahasiswa sebanyak 7 orang.

**Tabel 8** Faktor Penyebab Kecelakaan

Tahun	Penyebab Kecelakaan			
	Manusia	Prasarana	Sarana	Alam
2017	2	1	0	1
2018	3	1	0	0
2019	3	1	0	0
2020	3	1	0	0
2021	5	3	0	1
<b>Jumlah</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>2</b>

Sumber: Satlantas Kota Pangkalpinang, 2021

Berdasarkan data di atas, faktor penyebab kecelakaan tertinggi dari tahun 2017-2021 di ruas jalan Depati Hamzah disebabkan oleh manusia dengan jumlah kejadian sebanyak 16 kejadian dan faktor prasarana dengan jumlah 7 kejadian. Kejadian kecelakaan ini banyak disebabkan oleh perilaku pengemudi yang melampaui batas kecepatan, dan tidak berfungsinya lampu penerangan jalan. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran masyarakat akan pentingnya berkemudi secara selamat dan kurangnya perhatian dinas terkait terhadap lampu penerangan jalan yang sudah tidak berfungsi.

## 2. Analisis Mikro

*Tabel 9 Kronologi Tipe Kecelakaan dan Waktu Kejadian*

No	Waktu Kejadian	Kronologi Kecelakaan	Tipe Tabrakan	Fatalitas korban			Kendaraan Terlibat
				MD	LB	LR	
1	Rabu, 27 Maret 2019, Jam 23.00 WIB	Bermula sepeda motor Yamaha Mio warna hijau yang di kendarai oleh sdr. ERI yang berboncengan dengan sdr. RUSDIA berkendara dari Jl Kalamaya dan hendak berbelok ke kanan menuju arah semabung dan pada saat keluar dari simpang bacang datang dari arah Air Itam ( Pangkalpinang - Air Itam ) Sepeda motor Yamaha vega R warna merah putih tanpa plat yang dikendarai oleh Sdr. ISMAIL dan berboncengan dengan Sdr. SUHARJONO diduga berkendara dengan kecepatan tinggi dan menabrak Spm yamaha mio warna hijau yang di kendarai oleh sdr HERI tersebut pada bagian sebelah kiri kendaraan sehingga kedua Spm beserta pengendara berikut penumpang terjatuh ke aspal jalan. Akibat dari kecelakaan tersebut pengendara sepeda motor Yamaha Mio warna hijau yang di kendarai oleh sdr. HERI mengalami benturan di bagian kepala, luka lecet ditangan dan kaki serta Sdr. RUSDIA patah kaki sebelah kanan, luka lecet diwajah, tangan serta kaki Sedangkan untuk pengendara Spm yamaha vega R warna merah putih tanpa plat yang dikendarai oleh sdr. ISMAIL mengalami benturan dibagian dada, luka robek di jari tengah sebelah kanan, putus jari kaki tengah sebelah kanan dan luka lecet ditangan dan kaki dan untuk Sdr. SUHARJONO mengalami luka lecet di bagian tangan dan kaki.	Depan-Samping		2	2	Motor

No	Waktu Kejadian	Kronologi Kejadian	Tipe Kecelakaan	Fatalitas Korban			Kendaraan Terlibat
				MD	LB	LR	
2	Rabu, 24 Februari 2021, jam 21.45 WIB	Kronologis kejadian, Berawal dari 1 (Satu) unit Sepeda Motor Honda Scoopy warna Hitam Merah BN-4564-PC yang dikendarai oleh Sdr. SULTAN melaju dari jl. Kalamaya berbelok ke kanan menuju kearah Semabung, sedangkan dari arah Air Itam menuju kearah Semabung melaju 1 (Satu) unit Sepeda Motor Yamaha Jupiter Z warna Hitam Orange BN-8570-HQ yang dikendarai oleh Sdr. LUKMAN dengan membawa penumpang Sdr. HASMA, setibanya di simpang Bacang kota Pangkalpinang terjadilah kecelakaan, kendaraan yang dikendarai sdr. Lukman menabrak bagian samping kendaraan yang dikendarai sdr. Sultan. Yang mengakibatkan dr. LUKMAN mengalami patah kaki sebelah kanan, luka robek dibagian kepala, patah tulang rusuk, tulang leher dan mengeluarkan darah dari mulut, Sdr. HASMA mengalami luka robek dikaki sebelah kanan dan benturan dibagian mulut dan dibawa kepuskesmas Air itam kemudian dirujuk ke RS BAKTI TIMAH kota Pangkalpinang, sedangkan Sdr. SULTAN tidak mengalami luka.	Depan-Samping		1	1	Motor

3	Senin, 18 Oktober 2021, jam 03.00 WIB	Adapun kronologis Berawal dari 1 (Satu) unit Sepeda motor merek Honda Vario warna Biru BN 2221 TR yang di kendarai oleh sdr. PRAMARANTINO dengan membawa penumpang sdr. OBY CHANDRA SITORUS yang pada saat itu melaju dari arah Air Itam hendak berbelok ke kanan menuju jl. Kalamaya, kemudian dari arah Semabung menuju arah Air Itam datang -1 (satu) unit Sepeda Motor Nmax Warna abu -abu BN 6828 VE yang di kemudikan oleh sdr, NIKO FEBRIAN melaju dengan kecepatan tinggi sehingga menabrak bagian Samping sepeda motor honda Vario Warna Biru BN 2221 TR yang di kendarai oleh sdr PRAMARANTINO Sehingga kedua Kendaraan terpelantak ke aspal. Akibat dari kejadian tersebut pengendara NMAX Warna abu -abu BN 6828 VE yang di kemudikan oleh sdr, NIKO FEBRIAN mengalami luka robek dikepala dan benturan di kepala kemudian meninggal dunia (MD) di rumah sakit Kalbu Intan Medika kota Pangkalpinang sedangkan sdr OBY CHANDRA SITORUS mengalami lecet di kepala dan sdr PRAMARANTINO mengalami luka patah tangan sebelah kiri.	Depan-Samping	1	1	1	Motor
---	---------------------------------------	---	---------------	---	---	---	-------

No	Waktu Kejadian	Kronologi Kejadian	Tipe Kecelakaan	Fatalitas Korban			Kendaraan Terlibat
				MD	LB	LR	
4	Senin, 08 Juni 2017, jam 16.45 WIB	Kronologis Kecelakaan, Bermula dari Sepeda Motor Yamaha Vixion warna Hitam BN 5763 PF yang dikendarai Oleh Sdr. SUPRIYADI melaju dari arah Semabung Menuju Kearah Air Itam Ketika Melintas di simpang Bacang Sdr. SUPRIYADI hendak Menyalip Mobil yang ada didepannya Setelah Menyalip dari Arah Berlawanan ( dari Air Itam Menuju Ke arah Semabung ) datang Sepeda Motor Yamaha Mio 125 warna Hitam BN 5646 PF yang dikendarai Oleh Sdri. SUMANTI karena jaraknya Sudah Dekat Sdr. SUPRIYADI tidak bisa menghindar lagi dan terjadilah tabrakan tersebut. Akibat dari terjadinya Kecelakaan tersebut Sdr. SUMANTI Mengalami luka lecet di Muka dan luka lecet dikaki Sedangkan Sdr. SUPRIYADI Mengalami Luka Robek di Dahi, Patah Kaki Sebelah Kiri, luka Robek di Bibir bagian Atas dan benturan dikepala dan dirawat di Rumah sakit Bakti wara kota Pangkal Pinang dan kedua kendaraan diamankan di Sat Lantas Poles Pangkalpinang.	Depan-depan		1	1	Motor
5	Sabtu, 25 Juli 2020, jam 16.00 WIB	Kronologis kejadian, Berawal dari 1 (Satu) unit Sepeda Motor Vario merah hitam BN 3915 PT yang dikendarai oleh Sdr. HEIN HALIM hendak keluar dari jl. Kalamaya berbelok ke kiri menuju kearah Air Itam, kemudian dari arah Semabung datang satu unit sepeda motor matic warna hitam yang belum diketahui identitasnya melaju dengan kecepatan tinggi, sehingga sepeda motor matic hitam menyerempet sepeda Motor Vario Merah Hitam BN 3925 PT yang dikendarai oleh sdr. Hein Halim. Akibatnya Sepeda Motor Vario Merah Hitam BN 3925 PT terjatuh lalu menghantam aspal, sementara sepeda motor matic hitam yang tidak diketahui identitasnya langsung pergi meninggalkan lokasi kejadian. Akibat dari kecelakaan tersebut pengendara Sepeda Motor Vario Merah Hitam BN 3915 PT sdr. Hein Halim mengalami luka	Samping-samping		1	1	Motor

		lecet dibagian tangan kiri dan penumpang sdri. SUSIANA YENI mengalami patah tangan Kiri, luka di kepala, lecet di lutut kiri.					
--	--	---	--	--	--	--	--

### 3. Analisis Hazard Indentification and Risk Assesment

*Tabel 10 Tabel Identifikasi Hazard*

<i>Hazard Identification</i>
Keadaan jalan yang gelap pada malam hari karena beberapa lampu penerangan jalan yang tidak berfungsi
Rambu yang kurang dan rusak
Pengendara dengan kecepatan yang relative tinggi

*Sumber: Hasil Analisis*

*Tabel 11 Hasil Identifikasi Hazard*

<i>Hazard Identification</i>	<i>Probability</i>	<i>Severity</i>	Total Skor	<i>Level Risk</i>
Rambu yang kurang dan rusak	2	1	2	<i>Low</i>
Keadaan jalan yang gelap pada malam hari karena beberapa penerangan jalan yang tidak berfungsi	4	4	16	<i>Extreme</i>

#### 4. Analisis Faktor Penyebab Kecelakaan

##### a. Faktor Manusia

**Tabel 12** Kecepatan Arah Masuk

Arah Masuk	
Jenis Data	Motor
Kec. Max (Km/jam)	62
Kec. Min (Km/jam)	36
Kec. Rata-Rata (km/jam)	50,63
Kec. Persentil 85 (Km/jam)	59,6

Hasil analisis perhitungan kecepatan pada ruas jalan Depati Hamzah arah masuk dengan kecepatan tertinggi yaitu 62 km/jam.

**Tabel 13** Kecepatan Arah Keluar

Arah Keluar	
Jenis Data	Motor
Kec. Max (Km/jam)	58
Kec. Min (Km/jam)	23
Kec. Rata-Rata (km/jam)	46,73
Kec. Persentil 85 (Km/jam)	55,3

### b. Faktor Prasarana

Kondisi Jalan Kondisi jalan secara keseluruhan pada ruas jalan Depati Hamzah dalam kondisi baik, dengan perkerasan jalan di ruas jalan tersebut berupa aspal. Jalan Depati Hamzah merupakan jalan yang relatif lurus sehingga berpotensi membuat pengemudi memacu kecepatan tinggi.

## 5. Upaya Peningkatan Keselamatan

### Rambu

Rambu merupakan salah satu hal yang penting dalam upaya mengurangi resiko kecelakaan namun berbeda hal jika kondisi rambu pada jalan tersebut tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan atau dalam kondisi yang rusak atau tertutup oleh pohon. Kondisi rambu pada ruas jalan Depati Hamzah masih kurang, selain itu rambu yang ada kondisinya sebagian sudah rusak dan butuh peremajaan. Kondisi rambu yang sudah rusak dan butuh peremajaan pada jalan Depati Hamzah. Keadaan lampu penerangan jalan pada ruas jalan Depati Hamzah terdapat beberapa yang sudah rusak. Berikut gambar kondisi lampu penerangan jalan pada ruas jalan Depati Hamzah.

### Marka Jalan

Marka jalan pada ruas jalan Depati Hamzah secara keseluruhan dalam kondisi baik, namun ada beberapa marka dalam kondisi tidak baik seperti marka yang terlihat sudah agak memudar terdapat pada jalan tersebut, dan marka tepi yang mulai hilang.

. Upaya peningkatan keselamatan yang diusulkan seperti:

- a) Dari Segi Prasarana
  - 1) Pemasangan rambu lalu lintas Untuk memberikan petunjuk kepada pengguna jalan.
  - 2) Marka jalan dengan garis utuh berfungsi sebagai pemisah jalur atau lajur jalan.
  - 3) Perbaiki sistem penerangan jalan atau lampu jalan mempunyai peranan yang sangat penting dalam penggunaan jalan secara maksimal pada saat malam hari khususnya untuk jarak pandang pengemudi.
- b) Dari Segi Manusia

## 6. Perhitungan Waktu Siklus Perencanaan APILL

Perhitungan waktu siklus perencanaan APILL di Simpang Bacang pada kondisi usulan dapat dilihat dibawah ini:

Perhitungan waktu hilang total per siklus (LTI)

$$\begin{aligned} LTI &= 2 \times WHA \\ &= 2 \times (2+2) \\ &= 8 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \sum FR_{crit} &= FR_{timur, barat} + FR_{utara, selatan} \\ &= 0.31 + 0.19 \\ &= 0.50 \end{aligned}$$

Perhitungan waktu siklus sebelum penyesuaian

$$\begin{aligned} Cua &= \frac{(1.5 \times LTI + 5)}{(1 - \sum FR_{crit})} \\ &= \frac{(1.5 \times 8 + 5)}{(1 - 0.50)} \\ &= 34 \text{ detik} \end{aligned}$$

Berikut merupakan perhitungan waktu hijau pada kaki simpang utara dan barat

$$\begin{aligned} \text{gutara} &= (Cua - LTI) \times PR_{utara} \\ &= (34 - 8) \times 0.37 \\ &= 10 \text{ detik} \end{aligned}$$

Berikut merupakan perhitungan waktu hijau pada kaki simpang barat dan timur  

$$g_{\text{barat}} = (Cua - LTI) \times PR_{\text{barat}}$$

$$= (34 - 8) \times 0.63$$

$$= 16 \text{ detik}$$

Dari perhitungan siklus waktu yang telah diketahui bahwa, pemasangan APILL di Simpang Bacang terdapat 2 fase dengan waktu hijau dari kaki pendekat utara dan selatan sebesar 10 detik dan dari kaki pendekat dari sebelah timur dan barat sebesar 16 detik dengan total waktu siklus sebesar 34 detik.

<b>SIMPANG BERSINYAL</b>		Tanggal : 22 MARET 2022		
<b>Formulir SIG-I:</b>		Kota : KOTA PANGKALPINANG		
<b>GEOMETRI</b>		Simpang : SIMPANG BACANG		
<b>PENGATURAN LALU LINTA</b>		Ukuran Kota : 225.612 PENDUDUK		
<b>LINGKUNGAN</b>		Perihal : Periode : Jam Sibuk Pagi - Sore		
<b>FASE SINYAL YANG ADA</b>				
			Waktu Siklus (detik) C : 34  Waktu Hilang Total LTI = Σ IG = 8	
Hijau 10 Merah 20 Kuning 2	Hijau 16 Merah 14 Kuning 2	Hijau 0 Merah 0 Kuning 2	Hijau 0 Merah 0 Kuning 2	
Diagram Fas :				
Nama Kaki Simpang	Fase	Diagram Fase		
SELATAN-UTARA	1	10	2	20
TIMUR-BARAT	2	14	16	2

Gambar 8 Waktu Fase

## 7. Perbandingan Sebelum dan Sesudah Pemasangan APILL

Sebelum Pemasangan APILL	Sesudah Pemasangan APILL
Kondisi eksisting sebelum pemasangan APILL di simpang Bacang, tingkat keselamatan di simpang tersebut masih kurang, dimana para pengendara melewati simpang tersebut dengan kecepatan tinggi, terjadi 5 kecelakaan dalam 5 tahun terakhir. Dengan tipe kecelakaan depan-samping 3 kali, depan-depan 1 kali, dan samping-samping 1 kali. Dengan penyebab terjadinya kecelakaan karena kurangnya lampu penerangan jalan di simpang tersebut, kurangnya rambu sebagai peringatan bagi pengendara, serta tidak adanya alat pemberi isyarat lalu lintas sebagai penunjang keselamatan bagi pengendara yang melewati simpang tersebut.	Kondisi eksisting sesudah pemasangan APILL di simpang Bacang, di rencanakan untuk meminimalisir tingkat kecelakaan yang terjadi di simpang tersebut. Dengan adanya pemasangan APILL, tingkat kecelakaan di simpang tersebut akan menurun karena APILL memiliki fungsi untuk mengkoordinasikan lalu lintas dibawah kondisi jarak sinyal yang cukup baik sehingga aliran lalu lintas berjalan menerus pada kecepatan tertentu. Dari analisis yang didapat untuk perencanaan APILL di simpang ini, terdapat 2 fase dengan waktu hijau 10 detik dari arah selatan dan utara, dan waktu hijau 16 detik dari arah timur dan barat, dengan total waktu siklus 34 detik.

## KESIMPULAN

1. Perlu dilakukan sosialisasi, kampanye, pelatihan, serta pengawasan dan penertiban taat berlalu lintas oleh pihak terkait kepada masyarakat umum, murid sekolah, dan instansi-instansi yang berada di Kota Pangkalpinang guna menekan angka kecelakaan lalu lintas.

2. Pemasangan APILL di simpang lokasi *blackspot*, pemasangan rambu peringatan, pengecatan ulang marka yang sudah pudar, penambahan lampu lalu lintas di lokasi *blackspot*, pergantian terhadap rambu yang sudah pudar dan rusak serta perbaikan perkerasan jalan yang rusak.
3. Melaksanakan pemeliharaan dengan rutin terhadap kondisi jalan dan fasilitas perlengkapan jalan secara berkala agar kondisi tetap sesuai standar dan memenuhi persyaratan pelayanan minimal ruas jalan yang ada sehingga dapat memberikan rasa aman, nyaman dan selamat bagi pengguna jalan lainnya.

## SARAN

4. Perlu dilakukan sosialisasi, kampanye, pelatihan, serta pengawasan dan penertiban taat berlalu lintas oleh pihak terkait kepada masyarakat umum, murid sekolah, dan instansi-instansi yang berada di Kota Pangkalpinang guna menekan angka kecelakaan lalu lintas.
5. Pemasangan APILL di simpang lokasi *blackspot*, pemasangan rambu peringatan, pengecatan ulang marka yang sudah pudar, penambahan lampu lalu lintas di lokasi *blackspot*, pergantian terhadap rambu yang sudah pudar dan rusak serta perbaikan perkerasan jalan yang rusak.
6. Melaksanakan pemeliharaan dengan rutin terhadap kondisi jalan dan fasilitas perlengkapan jalan secara berkala agar kondisi tetap sesuai standar dan memenuhi persyaratan pelayanan minimal ruas jalan yang ada sehingga dapat memberikan rasa aman, nyaman dan selamat bagi pengguna jalan lainnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

1. Kedua orang tua dan kakak yang selalu ada untuk memberikan dukungan serta doa demi kelancaran dalam pendidikan dan penyusunan Kertas Kerja Wajib
2. Bapak Ahmad Yani, A.TD, MT selaku Direktur Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD beserta staff dan jajarannya
3. Bapak Rachmat Sadili selaku Kepala Jurusan Program Studi Diploma III Manajemen Transportasi Jalan
4. Bapak Budiharso Hidayat ATD,MT dan bapak Nomin S.Ag, M.Pd selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dalam membimbing mengarahkan penulis dalam penyusunan Kertas Kerja Wajib ini
5. Rekan Taruna/I Politeknik Transportasi Darat Indonesia-STTD Angkatan XLI

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, 2004. Undang-undang Nomor 38 Tahun 2004 Tentang Jalan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2009. Undang-Undang Nomor 22 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2011. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tentang Manajemen dan Rekayasa, Analisis Dampak, serta Manajemen Kebutuhan Lalu Lintas, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2013. Peraturan Pemerintah Nomor 79 Tentang Alat Pemberi Isyarat Lalu Lintas, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2014. Peraturan Menteri Nomor 13 Tentang Rambu Jalan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2015. Peraturan Menteri Nomor 26 Tentang Standar Keselamatan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Jakarta.
- \_\_\_\_\_, 2015. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor 111 Tahun 2015 Tentang Tata Cara Penetapan Batas Kecepatan, Jakarta.
- Bolla, M. E., Messah, Y. A., & Koreh, M. M. B. (2013). Analisis Daerah Rawan Kecelakaan Lalu Lintas. *Jurnal Teknik Sipil*, 2(2), 147-156.
- Direktorat Keselamatan Transportasi Darat. (2007). Pedoman Operasi Accident Blackspot Investigation Unit/ Unit Penelitian Kecelakaan Lalu Lintas. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Utomo, N. (2019). Analisa Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Pada Segmen Jalan By-Pass Krian–Balongbendo (KM. 26+ 000–KM. 44+ 520). *Kern: Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 2(2).  
<https://www.e-journal.uajy.ac.id/893/3/2TS11554.pdf>