

Perhitungan Biaya Kecelakaan Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak dan Surabaya menggunakan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas Kemenhub (2015)

¹ Dafina Fitra Pramudita, ² Siti Malkhamah, ³ M. Rizki Fahmi Amrozi

Departemen Teknik Sipil dan Lingkungan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, INDONESIA

dfpramudita@gmail.com, malkhamah@ugm.ac.id, fahmi.amrozi@ugm.ac.id

Abstract

The market is a place where sellers and buyers meet to carry out negotiations. Residents can interact socially and culturally, as well as a means to develop economically. With the existence of Law no. 7 of 2014 concerning Trade, the name of traditional markets was changed to people's markets. People's markets are places for selling and are organized, built and regulated by the government, regional government, private sector or owned business entities. Shops, kiosks, stalls or tents are regulated by cooperatives, community institutions themselves or small and medium traders with UMK-M by implementing a bargaining system when buying and selling goods. Apart from shops, kiosks, stalls and tents, people's markets can be in the form of expanse/ base/ squat. One of the goals of architectural work is to provide a sense of comfort for the community. Comfort is a very important thing for every individual to pay attention to, because feeling comfortable with the surrounding environment while in a place can indirectly have a positive impact on the individual. Efforts are made to make visitors feel comfortable shopping at the people's market, namely by modernizing the people's market in terms of facilities and infrastructure as well as the management system at the market, so that it can produce a sense of comfort and cleanliness for buyers and traders.

Article History

Submitted: 17 November 2024

Accepted: 22 November 2024

Published: 23 November 2024

Key Words

people's markets, spatial planning, spatial comfort

Abstrak

Pedoman perhitungan biaya kecelakaan di Indonesia menggunakan satuan biaya yang sama, sementara kondisi tiap kota di berbeda sehingga membutuhkan penyesuaian berdasarkan kondisi kota. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan membuat Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015) dengan studi kasus Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan Nasional. Dengan pedoman tersebut, dapat dihitung biaya kecelakaan berdasarkan kondisi tiap kota. Pada penelitian ini akan dilakukan perhitungan dan analisa biaya kecelakaan mobil dan motor menggunakan pedoman tersebut serta menganalisa besaran biaya tersebut dengan santunan yang diberikan Jasa Raharja. Data yang dibutuhkan yaitu PDRB per kapita kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan nasional tahun 2015 dan 2022 serta besaran santunan Jasa Raharja. Dengan menggunakan metode penghitungan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), didapatkan hasil pada kecelakaan mobil dan motor fatal serta mobil fatalitas berat, biaya kecelakaan lebih besar dari santunan Jasa Raharja. Sementara pada kecelakaan mobil ringan, motor berat dan motor ringan, besar santunan pada beberapa kota lebih besar dari biaya kecelakaan.

Sejarah Artikel

Submitted: 17 November 2024

Accepted: 22 November 2024

Published: 23 November 2024

Kata Kunci

kecelakaan lalu lintas, biaya kecelakaan lalu lintas, fatalitas kecelakaan

PENDAHULUAN

Kecelakaan lalu lintas telah menjadi permasalahan global dimana berdasarkan *Global Status Report on Road Safety* (2023), setidaknya terjadi 1,19 juta orang meninggal pada tahun 2021 karena kecelakaan lalu lintas atau 3.260 orang per hari. Kurang lebih 69 % dari korban tersebut merupakan orang di rentang umur 18 sampai dengan 59 tahun yang termasuk dalam rentang umur produktif. Berdasarkan Asian Development Bank (ADB), pada tahun 2020, kehilangan secara ekonomi atas dampak dari kecelakaan lalu lintas diestimasikan mencapai 2,9

% hingga 3,1 % terhadap total Gross Domestic Product (GDP) Indonesia. Angka tersebut setara dengan Rp. 448 triliun hingga Rp. 478 triliun dengan total GDP Indonesia pada tahun 2020 yaitu Rp. 15.434,2 triliun.

Sementara seperti yang kita ketahui tiap daerah Indonesia memiliki kondisi ekonomi yang berbeda-beda sehingga dapat mempengaruhi biaya kecelakaan pada daerah tersebut. Seperti yang dinyatakan FHWA Cost Crash of Safety Highway Analysis, perbedaan utama dalam biaya kecelakaan antar daerah dapat didasari oleh perbedaan biaya hidup, pendapatan dan biaya pengobatan di tiap daerah. Untuk itu, Pendapatan Daerah Rerata Bruto (PDRB) suatu daerah dapat digunakan sebagai tolak ukur yang sederhana dikarenakan mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. Menyadari hal tersebut, Kementerian Perhubungan Indonesia membuat metode perhitungan baru yaitu Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015) oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan (Kemenhub). Pedoman ini menghitung biaya kecelakaan dengan menggunakan PDRB tiap daerah sebagai acuan dari perhitungan biaya kecelakaan di tiap daerah. Perhitungan ini telah dilakukan pada empat kota yaitu Kota Yogyakarta, Kota Palembang, Kota Pontianak, Kota Surabaya dan nasional. Pada penelitian ini akan dilakukan perhitungan biaya kecelakaan pada Kota Yogyakarta, Kota Palembang, Kota Pontianak, Kota Surabaya dan nasional menggunakan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015) serta menganalisa perbedaan besaran biaya kecelakaan dengan santunan yang diberikan oleh PT Jasa Raharja selaku perusahaan asuransi milik negara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015) oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan (Kemenhub). untuk menghitung biaya kecelakaan lalu lintas. Metode ini menggunakan pendekatan *Gross Output (Human Capital Approach)* dalam menghitung biaya kecelakaan lalu lintas. Pada dasarnya pendekatan ini memiliki prinsip selain biaya akibat kecelakaan juga besarnya uang yang dapat dihasilkan apabila korban tidak mengalami kecelakaan serta pendapatan yang hilang jika dia tidak menjadi korban kecelakaan lalu lintas. Biaya-biaya yang diperhitungkan yaitu:

1. Biaya perbaikan kendaraan
2. Biaya kehilangan produktifitas
3. Biaya rumah sakit untuk perawatan korban
4. Biaya penanganan dan administrasi kecelakaan
5. Biaya lain (duka cita dan rasa sakit)

Biaya perbaikan kendaraan yang dimaksud dalam metode ini didapatkan dari perusahaan asuransi, bengkel dan operator armada besar (bus dan angkutan barang). Biaya hilangnya produktifitas berbeda-beda berdasarkan klasifikasi kecelakaan. Pada kasus kecelakaan fatal dihitung berdasarkan jumlah tahun yang hilang. Pada kasus kecelakaan serius dihitung berdasarkan rata-rata jumlah hari yang dihabiskan orang terluka di rumah sakit dan yang dihabiskan untuk pemulihan di rumah. Sementara dalam kasus kecelakaan ringan, biaya kehilangan produktifitas dihitung dari jumlah hari korban tidak bekerja selama perawatan dokter baik di rumah sakit maupun di rumah. Biaya perawatan medis dihitung berdasarkan rerata lamanya tinggal di rumah sakit, rerata biaya per hari perawatan rumah sakit, rerata jumlah kunjungan pasien rawat jalan, rerata biaya tiap kunjungan pasien rawat jalan, rerata biaya pengeluaran pada dokter umum dan biaya layanan ambulans. Biaya administrasi dan penanganan pada poin di atas dihitung berdasarkan biaya penanganan TKP, pengolahan TKP,

biaya penyidikan dan biaya penelitian sebab kecelakaan). Sementara biaya rasa duka cita dan sakit mengacu pada studi TRL pada kasus Cyprus (1984), yaitu seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. 1 Biaya rasa duka cita

| Kategori korban | % dari biaya atas sumber daya karena kecelakaan |
|-----------------|---|
| Meninggal | 38% |
| Luka Serius | 100% |
| Luka Ringan | 8% |

Dari hasil pengumpulan data-data tersebut, didapatkan koefisien konversi masing-masing data untuk menghitung biaya kecelakaan lalu lintas masing-masing kota dengan PDRB per kapita sebagai acuan perhitungan. Namun, terdapat perbedaan terhadap PDRB per kapita yang digunakan pada pedoman dan data BPS sehingga diperlukan konversi untuk menyesuaikan nilai PDRB per kapita.

Biaya Kecelakaan Mobil

Dalam Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), perhitungan biaya kecelakaan mobil dibagi menjadi 3 (tiga) kategori berdasarkan keparahan atau *severity* kecelakaan yaitu fatal, berat dan ringan.

Kecelakaan Mobil Fatal

Dalam Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), telah dilakukan penelitian di Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan nasional sehingga di dapatkan koefisien konversi sebagai pedoman seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 2 Koefisien Konversi Komponen Data Kecelakaan Mobil Fatal

| No | Jenis data | Yogyakarta | Palembang | Pontianak | Surabaya | Nasional |
|----|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Usia produktif (tahun) | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2 | Usia rerata korban (tahun) | 25 | 30 | 25 | 30 | 25 |
| 3 | Biaya administrasi (Rp) | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.750.000 | 1.187.500 |
| 4 | Biaya perbaikan kendaraan (x PDRB) | 1,76 | 1,72 | 2,0 | 0,255 | 2,1 |
| 5 | Jumlah hari di rumah sakit (hari) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 6 | Penghasilan per tahun (x PDRB) | 1,2 | 1,1 | 1,16 | 0,184 | 1,165 |
| 7 | Biaya perawatan rumah sakit per hari (x PDRB) | 0,047 | 0,032 | 0,025 | 0,0012 | 0,028 |

Sumber: Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015)

Untuk menghitung besaran biaya kecelakaan fatal pada kota tertentu, dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Biaya kecelakaan fatal (i)} = A + B + (C * D) + ((e - f) * G) \quad (2.1)$$

dimana,

- (i) = Kota terjadinya kecelakaan
- A = Biaya administrasi (Rupiah)
- B = Biaya perbaikan kendaraan (Rupiah)
- C = Jumlah hari di rumah sakit (hari)

- D. = Biaya perawatan rumah sakit per hari (Rupiah)
 e = Usia produktif (tahun)
 f = Usia rerata korban (tahun)
 G = Penghasilan per tahun (Rupiah)

Setelah diketahui biaya kecelakaan fatal, dilanjutkan dengan menghitung biaya duka cita dan menjumlahkannya dengan biaya kecelakaan fatal sehingga di dapat total biaya kecelakaan fatal sebagai berikut:

$$\text{Total biaya kecelakaan fatal (i)} = 1,28 * \text{Biaya kecelakaan fatal (i)} \quad (2.2)$$

1. Menghitung Biaya Kecelakaan Mobil Berat

Dalam Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), telah dilakukan penelitian di Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan Nasional sehingga di dapatkan koefisien konversi untuk perhitungan biaya kecelakaan mobil dengan fatalitas berat seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 3 Koefisien Konversi Komponen Data Kecelakaan Mobil Berat

| No | Jenis data | Yogyakarta | Palembang | Pontianak | Surabaya | Nasional |
|----|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Usia produktif (tahun) | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2 | Usia rerata korban (tahun) | 25 | 30 | 25 | 30 | 25 |
| 3 | Biaya administrasi (Rp) | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.750.000 | 1.187.500 |
| 4 | Biaya perbaikan kendaraan (x PDRB) | 1,58 | 1,51 | 1,45 | 0,23 | 1,35 |
| 5 | Jumlah hari di rumah sakit (hari) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | Jumlah hari tidak bekerja (hari) | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 7 | Penghasiln per tahun (x PDRB) | 1,39 | 1,1 | 1,16 | 0,185 | 1,150 |
| 8 | Biaya perawatan rumah sakit per hari (x PDRB) | 0,060 | 0,061 | 0,062 | 0,014 | 0,065 |

Sumber: Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015)

Untuk menghitung besaran biaya kecelakaan berat pada kota tertentu, selanjutnya dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Biaya kecelakaan berat (i)} = A + B + (C * D) + \left(\left(\frac{e}{365}\right) * F\right) \quad (2.3)$$

dimana,

- (i) = Kota terjadinya kecelakaan
 A = Biaya administrasi (Rupiah)
 B = Biaya perbaikan kendaraan (Rupiah)
 c = Jumlah hari di rumah sakit (hari)
 D = Biaya perawatan rumah sakit per hari (Rupiah)
 e = Jumlah hari tidak bekerja (hari)
 F = Penghasilan per tahun (Rupiah)

Setelah diketahui biaya kecelakaan berat, dilanjutkan dengan menghitung biaya duka cita dan menjumlahkannya dengan biaya kecelakaan berat sehingga di dapat total biaya kecelakaan berat sebagai berikut:

$$\text{Total biaya kecelakaan berat (i)} = 2 * \text{Biaya kecelakaan berat (i)} \quad (2.4)$$

2. Menghitung Biaya Kecelakaan Mobil Ringan

Dalam Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), telah dilakukan penelitian di Kota Yogyakarta, Pontianak, Surabaya dan Nasional sehingga di dapatkan koefisien konversi untuk perhitungan biaya kecelakaan mobil dengan fatalitas ringan seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 4 Koefisien Konversi Komponen Data Kecelakaan Mobil Ringan

| No | Jenis data | Yogyakarta | Palembang | Pontianak | Surabaya | Nasional |
|----|---|------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 1 | Biaya administrasi (Rp) | 500.000 | 500.000 | 500.000 | 500.000 | 500.000 |
| 2 | Biaya perbaikan kendaraan (x PDRB) | 0,1100 | 0,0670 | 0,2400 | 0,0043 | 0,2300 |
| 3 | Jumlah hari di rumah sakit (hari) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 4 | Jumlah hari tidak bekerja (hari) | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 5 | Penghasilm per tahun (x PDRB) | 1,2 | 0,33 | 0,15 | 0,04 | 0,50 |
| 6 | Biaya perawatan rumah sakit per hari (x PDRB) | 0,033 | 0,01 | 0,013 | 0,0014 | 0,015 |

Sumber: Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015)

Untuk menghitung besaran biaya kecelakaan ringan pada kota tertentu. selanjutnya dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Biaya kecelakaan ringan (i)} = A + B + (c * D) + \left(\frac{e}{365}\right) * F \quad (2.5)$$

dimana,

- (i) = Kota terjadinya kecelakaan
- A = Biaya administrasi (Rupiah)
- B = Biaya perbaikan kendaraan (Rupiah)
- c = Jumlah hari di rumah sakit (hari)
- D = Biaya perawatan rumah sakit per hari (Rupiah)
- e = Jumlah hari tidak bekerja (hari)
- F = Penghasilan per tahun (Rupiah)

Setelah diketahui biaya kecelakaan ringan, dilanjutkan dengan menghitung biaya duka cita dan menjumlahkannya dengan biaya kecelakaan ringan sehingga di dapat total biaya kecelakaan ringan sebagai berikut:

$$\text{Total biaya kecelakaan ringan (i)} = 1,08 * \text{Biaya kecelakaan ringan (i)} \quad (2.6)$$

Biaya Kecelakaan Motor

Dalam Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), perhitungan biaya kecelakaan motor dibagi menjadi 3 (tiga) kategori berdasarkan keparahan atau *severity* kecelakaan yaitu fatal, berat dan ringan.

1. Kecelakaan Motor Fatal

Dalam Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), telah dilakukan penelitian di Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan Nasional sehingga di dapatkan koefisien konversi sebagai pedoman perhitungan biaya kecelakaan seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 5 Koefisien Konversi Komponen Data Kecelakaan Motor Fatal

| No | Jenis data | Yogyakarta | Palembang | Pontianak | Surabaya | Nasional |
|----|---|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1 | Usia produktif (tahun) | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2 | Usia rerata korban (tahun) | 20 | 30 | 25 | 30 | 25 |
| 3 | Biaya administrasi (Rp) | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.000.000 | 1.500.000 | 1.125.000 |
| 4 | Biaya perbaikan kendaraan (x PDRB) | 0,053 | 0,070 | 0,140 | 0,013 | 0,068 |
| 5 | Jumlah hari di rumah sakit (hari) | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 6 | Penghasiln per tahun (x PDRB) | 0,65 | 0,50 | 0,85 | 0,11 | 0,57 |
| 7 | Biaya perawatan rumah sakit per hari (x PDRB) | 0,047 | 0,032 | 0,025 | 0,001 | 0,028 |

Sumber: Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015)

Untuk menghitung besaran biaya kecelakaan fatal pada kota tertentu, dilakukan perhitungan menggunakan rumus **Error! Reference source not found.1**). Setelah diketahui biaya kecelakaan fatal, dilanjutkan dengan menghitung biaya duka cita dan menjumlahkannya dengan biaya kecelakaan fatal menggunakan rumus **Error! Reference source not found.2**) sehingga di dapat total biaya kecelakaan motor fatal.

2. Menghitung Biaya Kecelakaan Motor Berat

Dalam Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), telah dilakukan penelitian di Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan nasional sehingga di dapatkan koefisien konversi untuk perhitungan biaya kecelakaan motor dengan fatalitas berat seperti pada taembl di bawah ini.

Tabel 2. 6 Koefisien Konversi Komponen Data Kecelakaan Motor Berat

| No | Jenis data | Yogyakarta | Palembang | Pontianak | Surabaya | Nasional |
|----|---|------------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 1 | Usia produktif (tahun) | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| 2 | Usia rerata korban (tahun) | 25 | 30 | 25 | 34 | 25 |
| 3 | Biaya administrasi (Rp) | 1.000.000 | 1.000.000 | 750.000 | 1.000.000 | 937.500 |
| 4 | Biaya perbaikan kendaraan (x PDRB) | 0,03 | 0,04 | 0,12 | 0,0085 | 0,045 |
| 5 | Jumlah hari di rumah sakit (hari) | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 6 | Jumlah hari tidak bekerja (hari) | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |
| 7 | Penghasiln per tahun (x PDRB) | 0,72 | 0,50 | 0,85 | 0,11 | 0,565 |
| 8 | Biaya perawatan rumah sakit per hari (x PDRB) | 0,06 | 0,061 | 0,062 | 0,015 | 0,065 |

Sumber: Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015)

Untuk menghitung besaran biaya kecelakaan berat pada kota tertentu. selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan rumus (2.3). Setelah diketahui biaya kecelakaan berat, dilanjutkan dengan menghitung biaya duka cita dan menjumlahkannya dengan biaya kecelakaan berat

menggunakan rumus (2.4), sehingga di dapat total biaya kecelakaan motor dengan fatalitas berat.

3. Menghitung Biaya Kecelakaan Mobil Ringan

Dalam Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), telah dilakukan penelitian di Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan Nasional sehingga di dapatkan koefisien konversi untuk perhitungan biaya kecelakaan motor dengan fatalitas ringan seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. 7 Koefisien Konversi Komponen Data Kecelakaan Motor Ringan

| No | Jenis data | Yogyakarta | Palembang | Pontianak | Surabaya | Nasional |
|----|---|------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 1 | Biaya administrasi (Rp) | 500.000 | 500.000 | 500.000 | 500.000 | 500.000 |
| 2 | Biaya perbaikan kendaraan (x PDRB) | 0,011 | 0,015 | 0,030 | 0,0043 | 0,017 |
| 3 | Jumlah hari di rumah sakit (hari) | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| 4 | Jumlah hari tidak bekerja (hari) | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 5 | Penghasiln per tahun (x PDRB) | 0,64 | 0,15 | 0,11 | 0,025 | 0,25 |
| 6 | Biaya perawatan rumah sakit per hari (x PDRB) | 0,033 | 0,01 | 0,013 | 0,0014 | 0,015 |

Sumber: Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015)

Untuk menghitung besaran biaya kecelakaan ringan pada kota tertentu selanjutnya dilakukan perhitungan menggunakan rumus (2.5). Setelah diketahui biaya kecelakaan motor ringan, dilanjutkan dengan menghitung biaya duka cita dan menjumlahkannya dengan biaya kecelakaan ringan dengan menggunakan rumus (2.6), sehingga di dapat total biaya kecelakaan motor dengan fatalitas ringan.

Asuransi Kecelakaan Jasa Raharja

Premi

Pada asuransi Jasa Raharja, terdapat dua bentuk pembayaran premi atau iuran yaitu sumbangan wajib yang dibayarkan ketika masyarakat melakukan pembayaran pajak kendaraan tahunan atau perpanjangan Surat Tanda Nomor Kendaraan (STNK). Pada saat tersebut, masyarakat wajib membayar Sumbangan Wajib Dana Kecelakaan Lalu Lintas Jalan (SWDKLLJ). Pembayaran premi juga terdapat saat pembelian tiket angkutan umum yang sudah termasuk dengan premi Jasa Raharja yang disebut sebagai iuran wajib. Dana tersebut dapat di klaim ketika penumpang mengalami kecelakaan dan menjadi korban tetapi tidak semua kecelakaan dijamin dalam asuransi tersebut. Jenis kecelakaan yang ditanggung asuransi Jasa Raharja adalah kecelakaan yang melibatkan dua pihak, baik antar dua kendaraan maupun kendaraan dengan pejalan kaki atau sejenisnya. Sedangkan untuk kecelakaan tunggal kendaraan pribadi tidak termasuk dalam lingkup jaminan Jasa Raharja kecuali kecelakaan tunggal yang menimpa angkutan umum.

Besaran iuran wajib yang dibayarkan telah diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan RI No. 15/PMK.010/2017. Iuran wajib yang harus dibayarkan untuk tiap penumpang yang menggunakan alat angkutan penumpang umum dibedakan berdasarkan jenis angkutan umum yang digunakan. Untuk angkutan umum di darat ditentukan seperti pada tabel di bawah berikut.

Tabel 2. 8 Iuran wajib Jasa Raharja angkutan penumpang umum di darat

| Tipe Angkutan Umum | Iuran Wajib |
|-------------------------|-------------|
| Kendaraan bermotor umum | Rp. 60 |
| Kereta api | Rp. 120 |

Sumber: Jasa Raharja

Sementara besar sumbangan wajib atau SWDKLLJ yang dibayarkan telah diatur dalam Peraturan Menteri Keuangan RI No. 165/PMK.010/2017. SSWDKLLJ yang harus dibayarkan untuk para pemilik alat angkutan lalu lintas jalan dibedakan berdasarkan jenis angkutan yang digunakan seperti pada tabel berikut.

Tabel 2. 9 Sumbangan wajib Jasa Raharja angkutan penumpang umum di darat

| Tipe Angkutan | SSWDKLLJ |
|---|-------------|
| Sepeda motor di bawah 50 cc, ambulans, mobil jenazah, dan mobil pemadam kebakaran | Rp. 0 |
| Mobil derek dan sejenisnya | Rp. 20.000 |
| Sepeda mototr, sepeda kumbang dan scooter di atas 50 cc s.d. 250 cc | Rp. 32.000 |
| Sepeda motor di atas 250 cc | Rp. 80.000 |
| Pick-up/ mobil barang s.d. 2400 cc, sedan, jeep dan mobil penumpang bukan angkutan umum | Rp. 140.000 |
| Mobil penumpang angkutan umum s.d. 1600 cc | Rp. 70.000 |
| Bus dan mikro bus bukan angkutan umum | Rp. 150.000 |
| Bus dan mikro bus angkutan umum, serta mobil penumpang angkutan umum lainnya | Rp. 87.000 |

Sumber: Jasa Raharja

Santunan

Berdasarkan Peraturan Menteri Keuangan RI No. 15&16/PMK.010/2017 tanggal 13 Februari 2017, besaran santunan yang diberikan Jasa Raharja kepada korban dibedakan berdasarkan resiko yang dialami dan jenis moda yang digunakan. Besaran santunan untuk kecelakaan di darat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 10 Santunan Jasa Raharja angkutan darat

| Jenis Santunan | Darat (Rp.) |
|---|-------------|
| Meninggal Dunia | 50.000.000 |
| Cacat Tetap (Maksimal) | 50.000.000 |
| Perawatan (Maksimal) | 20.000.000 |
| Penggantian Biaya Penguburan (Tidak mempunyai ahli waris) | 4.000.000 |
| Manfaat Tambahan Penggantian Biaya P3K | 1.000.000 |
| Manfaat Tambahan Penggantian Biaya Ambulance | 500.000 |

Sumber: Jasa Raharja

HASIL

Sebelum dilakukan perhitungan biaya kecelakaan menggunakan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015) oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat Kementerian Perhubungan, perlu dilakukan penyesuaian besaran PDRB per kapita yang digunakan sebagai berikut.

Tabel 3. 1 Konversi nilai PDRB per kapita

| Wilayah | Yogyakarta | Palembang | Pontianak | Surabaya | Nasional |
|------------------------------------|-------------|-------------|------------|-------------|------------|
| PDRB Pedoman (2015) | 36,857,600 | 36,423,380 | 15,727,004 | 264,335,620 | 36,508,486 |
| PDRB per kapita BPS 2015 (Milyar) | 64.918.000 | 68.423.000 | 45.950.000 | 142.605.000 | 45.180.000 |
| KOEF | 0,568 | 0,532 | 0,342 | 1,854 | 0,808 |
| PDRB per kapita BPS 2022 (Milyar) | 113.505.000 | 105.750.000 | 66.164.000 | 226.080.000 | 71.000.000 |
| PDRB per kapita 2022 x KOEF | 64.443.173 | 56.293.533 | 22.645.517 | 419.066.631 | 57.372.787 |

Biaya Kecelakaan Mobil Menggunakan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015)

Dengan menggunakan hasil perhitungan PDRB yang telah disesuaikan dan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), maka dapat dihitung besaran biaya kecelakaan mobil dengan fatalitas fata, berat dan ringan di Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan nasional pada tahun 2022 sebagai berikut.

Tabel 3. 2 Biaya kecelakaan mobil

| FATALITAS | YOG | PLB | PON | SBY | NAS |
|-----------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Fatal | 3.955.722.633 | 2.735.894.678 | 1.344.383.691 | 3.352.576.134 | 3.429.496.378 |
| Berat | 266.393.565 | 221.614.183 | 88.189.457 | 274.056.306 | 210.842.557 |
| Ringan | 28.163.027 | 9.803.633 | 8.806.184 | 7.764.732 | 22.740.439 |

Biaya Kecelakaan Motor Menggunakan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015)

Dengan menggunakan hasil perhitungan PDRB yang telah disesuaikan dan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015), maka dapat dihitung besaran biaya kecelakaan motor dengan fatalitas fata, berat dan ringan di Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak, Surabaya dan nasional pada tahun 2022 sebagai berikut.

Tabel 3. 3 Biaya kecelakaan motor

| FATALITAS | YOG | PLB | PON | SBY | NAS |
|-----------|---------------|---------------|-------------|---------------|---------------|
| Fatal | 2.381.011.174 | 1.209.382.933 | 947.185.857 | 1.927.904.642 | 1.619.719.822 |
| Berat | 55.973.364 | 47.782.837 | 25.721.396 | 84.850.592 | 52.323.756 |
| Ringan | 26.347.743 | 6.132.493 | 3.624.617 | 7.448.537 | 8.820.921 |

Perbandingan Biaya Kecelakaan menggunakan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015) dengan santunan Jasa Raharja

Jasa Raharja memberikan santunan setiap terjadinya kecelakaan lalu lintas baik angkutan pribadi maupun angkutan umum. Besarnya santunan tersebut akan dibandingkan dengan hasil perhitungan biaya kecelakaan menggunakan Pedoman Teknis Penghitungan Biaya Kecelakaan Lalu Lintas (2015). Perbandingan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut.

| Kota | Mobil | | | Motor | | |
|--------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------|----------------------------------|--------------------|
| | Jasa Raharja (Juta Rp.) | Biaya Kecelakaan 2022 (Juta Rp.) | Selisih (Juta Rp.) | Jasa Raharja (Juta Rp.) | Biaya Kecelakaan 2022 (Juta Rp.) | Selisih (Juta Rp.) |
| FATAL | | | | | | |
| Yogyakarta | | 3.955,7 | 3.880,2 | | 2.381,0 | 2.305,5 |
| Palembang | | 2.735,9 | 2.660,4 | | 1.209,4 | 1.133,9 |
| Pontianak | 75,5 | 1.344,4 | 1.268,9 | 76 | 947,2 | 871,7 |
| Surabaya | | 3.352,6 | 3.277,1 | | 1.927,9 | 1.852,4 |
| Nasional | | 3.429,5 | 3.354,0 | | 1.619,7 | 1.544,2 |
| BERAT | | | | | | |
| Yogyakarta | | 266,4 | 194,9 | | 56,0 | 15,5 |
| Palembang | | 221,6 | 150,1 | | 47,8 | 23,7 |
| Pontianak | 71,5 | 88,2 | 16,7 | 72 | 25,7 | 45,8 |
| Surabaya | | 274,1 | 202,6 | | 84,9 | 13,4 |

| | | | | |
|---------------|-------|-------|------|------|
| Nasional | 210,8 | 139,3 | 52,3 | 19,2 |
| RINGAN | | | | |
| Yogyakarta | 28,2 | 6,7 | 26,3 | 4,8 |
| Palembang | 9,8 | 11,7 | 6,1 | 15,4 |
| Pontianak | 21,5 | 8,8 | 12,7 | 22 |
| Surabaya | 7,8 | 13,7 | 7,4 | 14,1 |
| Nasional | 22,7 | 1,2 | 8,8 | 12,7 |

PEMBAHASAN

Biaya kecelakaan mobil dan santunan Jasa Raharja

1. Kecelakaan fatal

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada kecelakaan mobil fatal, santunan yang diberikan Jasa Raharja jauh lebih kecil dibandingkan nilai biaya kecelakaan. Hal ini dapat terjadi dikarenakan pada santunan Jasa Raharja tidak menghitung *productivity loss* secara rinci seperti pada pedoman, sementara *productivity loss* merupakan komponen terbesar dikarenakan rerata umur korban yang berada pada awal umur produktif. Selain itu jumlah santunan yang lebih kecil juga dapat disebabkan karena tidak diperhitungkannya biaya perbaikan kendaraan serta biaya rumah sakit yang tidak ditanggung secara penuh dikarenakan terdapat batasan maksimal santunan, sementara perawatan rumah sakit berbeda-beda berdasarkan kondisi korban. Selain itu, santunan Jasa Raharja juga tidak menghitung biaya *pain, grief and suffering* yang merupakan salah satu komponen dari biaya kecelakaan.

2. Kecelakaan berat

Nilai santunan pada kecelakaan mobil berat lebih kecil dibandingkan dengan hasil perhitungan biaya kecelakaan. Hal ini dapat disebabkan karena santunan Jasa Raharja belum memperhitungkan biaya perbaikan kendaraan mobil. Tidak menutup kemungkinan juga bahwa santunan tidak menutupi seluruh biaya perawatan kecelakaan karena terdapat batasan maksimal. Selain itu, santunan Jasa Raharja juga tidak menghitung *pain, grief and suffering* yang merupakan komponen utama dari biaya kecelakaan berat.

3. Kecelakaan ringan

Nilai santunan yang diberikan Jasa Raharja untuk kecelakaan mobil ringan lebih tinggi dibandingkan biaya kecelakaan pada Kota Palembang, Pontianak dan Surabaya. Sementara, santunan lebih kecil dibandingkan biaya kecelakaan di kota Yogyakarta dan nasional. Hal ini dapat terjadi karena variasi kerusakan kendaraan dan cedera yang dapat dialami korban di lapangan. Tingkat kerusakan kendaraan dan cedera korban kecelakaan mobil ringan di Kota Palembang, Pontianak dan Surabaya dapat lebih rendah dari nilai santunan Jasa Raharja. Sementara, pada kota Yogyakarta dan nasional tingkat keparahan kerusakan kendaraan dan cedera korban yang lebih tinggi dari perhitungan Jasa Raharja sehingga membuat biaya kecelakaan lebih tinggi. Perbedaan tingkat keparahan dan kerusakan dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti kondisi infrastruktur jalan, kepadatan lalu lintas, serta jenis kendaraan yang terlibat.

Biaya kecelakaan motor dan santunan Jasa Raharja

1. Kecelakaan fatal

Dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa pada kecelakaan motor fatal, santunan yang diberikan Jasa Raharja jauh lebih kecil dibandingkan nilai biaya kecelakaan. Hal ini dapat terjadi dikarenakan pada santunan Jasa Raharja tidak menghitung *productivity loss* secara

rinci seperti pada pedoman, sementara *productivity loss* merupakan komponen terbesar dikarenakan rerata umur korban yang berada pada awal umur produktif. Selain itu jumlah santunan yang lebih kecil juga dapat disebabkan karena tidak diperhitungkannya biaya perbaikan kendaraan serta biaya rumah sakit yang tidak ditanggung secara penuh dikarenakan terdapat batasan maksimal santunan, sementara perawatan rumah sakit berbeda-beda berdasarkan kondisi korban. Selain itu, santunan Jasa Raharja juga tidak menghitung biaya *pain, grief and suffering* yang merupakan salah satu komponen dari biaya kecelakaan.

2. Kecelakaan berat

Nilai santunan pada kecelakaan motor berat lebih besar dari biaya kecelakaan di Kota Yogyakarta, Palembang, Pontianak dan nasional. Sementara pada Kota Surabaya biaya kecelakaan lebih tinggi daripada nilai santunan yang diberikan Jasa Raharja. Hal ini dapat dikarenakan oleh upah minimum pekerja dan biaya hidup di Kota Surabaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan kota lainnya sehingga berdampak pada perbedaan besaran biaya kecelakaan. Perbedaan juga dapat dikarenakan beberapa faktor seperti kondisi infrastruktur jalan, kepadatan lalu lintas, serta jenis kendaraan yang terlibat.

3. Kecelakaan ringan

Nilai santunan pada kecelakaan motor ringan lebih besar dibandingkan biaya kecelakaan di Kota Palembang, Pontianak, Surabaya dan nasional. Sementara nilai santunan lebih kecil dibandingkan biaya kecelakaan di Kota Yogyakarta. Perbedaan ini dapat disebabkan oleh perbedaan kerusakan kendaraan dan keparahan korban sehingga mempengaruhi besaran biaya kecelakaan. Perbedaan ini dapat dikarenakan beberapa faktor seperti kondisi infrastruktur jalan, kepadatan lalu lintas, serta jenis kendaraan yang terlibat.

Perbedaan perhitungan antara santunan dan premi Jasa Raharja

Dapat diketahui bahwa nilai santunan Jasa Raharja dibedakan berdasarkan kondisi korban tanpa melihat kendaraan yang terlibat. Sementara premi atau iuran dan sumbangan wajib yang dibayarkan oleh masyarakat kepada pihak Jasa Raharja memiliki nominal yang dibedakan berdasarkan jenis kendaraan dimana telah diatur dalam peraturan Peraturan Menteri Keuangan RI. Hal ini dapat dikarenakan faktor risiko yang lebih tinggi pada beberapa jenis kendaraan, contohnya sepeda motor, dibandingkan dengan kendaraan lainnya. Namun, santunan yang diberikan tetap sama untuk semua jenis kendaraan untuk memastikan bahwa setiap korban kecelakaan mendapat hak yang setara.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa:

1. Pada kecelakaan mobil fatal dan berat nilai santunan Jasa Raharja lebih kecil dari biaya kecelakaan. Sementara pada kecelakaan mobil ringan, nilai santunan lebih besar dari biaya kecelakaan pada Kota Palembang, Pontianak dan Surabaya namun, lebih kecil pada Kota Yogyakarta dan nasional.
2. Pada kecelakaan motor fatal, nilai santunan Jasa Raharja lebih kecil dari biaya kecelakaan. Sementara pada kecelakaan motor berat nilai santunan lebih besar dari biaya kecelakaan kecuali pada Kota Surabaya. Nilai santunan pada kecelakaan motor ringan lebih besar dari biaya kecelakaan kecuali pada Kota Yogyakarta.
3. Terdapat perbedaan pada perhitungan premi dan santunan oleh Jasa Raharja dikarenakan perhitungan besaran premi dihitung berdasarkan faktor risiko sehingga pada kendaraan

dengan risiko lebih tinggi maka nilai premi lebih tinggi. Sedangkan besaran santunan diberikan sesuai kondisi korban untuk memastikan setiap korban mendapat hak yang sama.

REFERENSI

- Ali, A.S.M., Intari, D.E., dan Pradana, M.F., 2017. Analisis karakteristik dan biaya kecelakaan di jalan tol Tangerang-Merak (KM 31-KM 72). Seminar Nasional Teknik Sipil . 2. 29-44.
- Badan Pusat Statistik Kota Palembang. 2024. Produk Domestik Regional Bruto Kota Palembang Menurut Lapangan Usaha 2019-2023. Vol:17. Badan Pusat Statistik Kota Palembang.
- Badan Pusat Statistik Kota Pontianak. 2024. Produk Domestik Regional Bruto Kota Pontianak Menurut Lapangan Usaha 2019-2023. Vol:10. Badan Pusat Statistik Kota Pontianak.
- Badan Pusat Statistik Kota Surabaya. 2024. Produk Domestik Regional Bruto Kota Surabaya Menurut Lapangan Usaha 2019-2023. Vol:8. Badan Pusat Statistik Kota Surabaya.
- Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta. 2024. Produk Domestik Regional Bruto Kota Yogyakarta Menurut Lapangan Usaha 2019-2023. Vol:34. Badan Pusat Statistik Kota Yogyakarta.
- Blegur, J.T.R.N., Bola, M.E., dan Ramang R., 2015. Analisis karakteristik dan biaya kecelakaan lalu lintas di kota kupang. Jurnal Teknik Sipil. 4 . 53-54.
- Budhi, W.S., dan Utanaka, A., 2022. Analisis Biaya Kecelakaan Lalu Lintas Pengguna Kendaraan Pribadi di Kota Semarang. Jurnal Aplikasi Teknik Sipil. 20. (3) 413-419.
- Cropper, M., dan Kopits, E., 2005. *Traffic fatalities and economic growth*. Accident Analysis and Prevention. 37. 169-178.
- Departemen Pekerjaan Umum. 2005. Perhitungan besaran biaya kecelakaan lalu lintas dengan menggunakan metode *the gross output (human capital)*. Kementerian PUPR. Jakarta, Indonesia.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2015. Pedoman teknis penghitungan biaya kecelakaan lalu lintas (2015). Kementerian Perhubungan Republik Indonesia. Jakarta, Indonesia
- Downing, A.J., 1997. *Accident costs in Indonesia: A review*. Road Research Development Project.4 .1-12.
- Garcia-Altes, A., dan Perez, K. 2007. *The economic cost of road traffic crashes in an urban setting*. Injury Prevention. 13(1). 65-68.
- Guntur, H., dan Rustini, E., 2023. Analisis Lokasi Rawan dan Biaya Kecelakaan Ruas Jalan Bojonegoro-Ngawi KM.33-KM63. Simetris. 17. 28-35.
- Handayasari, I., Sepriyanna, I., dan Qoedi, M.A., 2023. Kajian terhadap karakteristik dan biaya kecelakaan lalu lintas (Studi Kasus : Kota Jakarta Timur). *Construction and Material Journal*. 5. 193-200.
- Hayati, N.N., Kriswardhana, W., dan Puspita K.D., 2020. Analisis Karakteristik dan biaya kecelakaan lalu lintas di Kabupaten Jember. Jurnal Teknik Sipil Universitas Warmadewa. 9: 229 – 238.
- Hu, M., Luo, Y., Yang, P., Yang, R., dan Zhang, Y., 2024. Hospitalization costs of road traffic injuries in Hunan, China: A quantile regression analysis. Accident Analysis and Prevention. 194: 107368.
- Jacobs, G.D., 1995. *Costing Road Accidents in Developing Countries*. Transport Research Laboratort. Berkshire, United Kingdom. 2-4.
- Kasnavieh, S.M.H., Shaker, S., dan Tavakoli, N.T., 2020. *The cost of health care services in urban and intercity road traffic*. The Journal of Emergency Medicine. 59: 757-759.
- Kementerian Perhubungan Indonesia, Undang-undang No.14 Tahun 1992 tentang Lalu Lintas dan angkutan Jalan, Jakarta.

- Kementerian Perhubungan Indonesia, Undang-undang No. 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan angkutan Jalan, Jakarta.
- Lu, S., Wu, Y.J., dan Yang, S., 2013. *GIS-based economic cost estimation of traffic accidents in St. Louis, Missouri*. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 96: 2907-2915.
- Luatthep, P., Praongsena, P., Taneerananon, P., dan Thongchim, P., 2007. *Traffic accident costing for Thailand*. *Eastern Asia Society for Transportation Studies*. 7:2891-2906.
- McMahon, K., Dahdah, S., 2008. *The true cost of road crashes – valuing life and the cost of a serious injury*. International Road Assessment Program. Basingstoke, Hampshire, United Kingdom.
- Negara, W., Suthanaya, P.A., dan Swari, P.A., 2014. Analisis biaya dan penanganan lokasi rawan kecelakaan akibat kecelakaan lalu lintas di Kota Denpasar. *Jurnal Spektran*. 2(2): 24 – 30.
- Pereaturan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 15/pmk.010/2017 tentang Besar Santunan dan Iuran Wajib Dana Pertanggunganaan Wajib Kecelakaan Penumpang Alat Angkutan Penumpang Umum di Darat, Sungai/danau, Feri/penyeberangan, Laut, dan Udara.
- Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 43 tahun 1993 tentang Prasarana dan Lalu Lintas Jalan. (Tambahan lembaran negara Republik Indonesia nomor 3529).
- Rhoma, B.H., 2018. Analisis biaya kecelakaan lalu lintas pada ruas jalan nasional di Kota pekanbaru. *Bentang Jurnal Teoritis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*. 6: 131-140.
- Silcock, B.R., 2003. *Guidelines for estimating the cost of road crashes in developing countries*. Transport Research Laboratory. United Kingdom.
- Stipdonk, H., dan Winjen, W., 2016. *Social costs of road crashes: An international analysis*. *Accident Analysis and Prevention*. 94: 97-106.
- Santi, M.Y., dan Sugiyanto, G., 2017. *Road traffic accident cost using human capital method (case study in Purbalingga, Central Java, Indonesia)*. *Jurnal Teknologi*. 79: 107-116.
- Sugiyanto, G., 2017. *The cost of traffic accident and equivalent accident number in developing countries (case study in Indonesia)*. *ARPN Journal of Engineering and Applied Science*. 12:389-397.
- The Australian National University. 2022. *Social cost of road crashes: Report for the Bureau of infrastructure and transport Research Economics*. Australia.
- The Federal Highway Administration (FHWA). 2018. *Crash costs for highway safety analysis*. U.S. Department of Transportation. Washington, D.C., United States.
- Utanaka, A., dan Widyastuti, H., 2019. *Traffic accident cost analysis using willingness-to-pay method in Surabaya*. *Advances in Engineering Research*. 186: 103-106.