

## ANALISIS KEMACETAN DI KOTA BANDA ACEH

**Rina Zahara<sup>1\*</sup>, Abd. Jamal<sup>2</sup>**

Fakultas Ekonomi dan Bisnis  
Universitas Syiah Kuala

- 1) Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Syiah Kuala Banda Aceh  
email: [rinazahara.rz04@yahoo.co.id](mailto:rinazahara.rz04@yahoo.co.id)
- 2) Ekonomi Pembangunan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Syiah Kuala Banda Aceh  
email: [abdjamal@unsyiah.ac.id](mailto:abdjamal@unsyiah.ac.id)

### *Abstract*

*The purpose of this research is to analyze the traffic jams in Kota Banda Aceh with the intention of finding out the impact of traffic jams towards social economy of the community; this research used qualitative descriptive analysis method in order to determine how to find, to gather and to analyze data. The data used were primary data from 50 respondents who were chosen through random sampling. The types of data used in this research were primary data and secondary data where the results from this research showed that traffic jams gave an enormously negative impact towards the community such as wasted gas fuel, wasted time and the environmental damage that was caused by pollution produced by motor vehicles. The traffic jams that happened in Kota Banda Aceh reached as high as 72 percent, while the ones that rarely experience traffic jams were only 28 percent, and those traffic jams resulted in stress, and the cause of said traffic jams could clearly be detrimental to the community and influential to the social economy of the community, and traffic jams were caused by the increase of total population which then followed by the increase in the number of motor vehicles.*

**Keywords:** *Traffic Jams, Number of Vehicles, Number of Citizens, Length of Road, Random Sampling*

### **Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kemacetan di Kota Banda Aceh untuk mengetahui dampak kemacetan terhadap sosial ekonomi masyarakat, penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif yaitu untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan dan menganalisis data. Data yang digunakan adalah data primer dari 50 responden yang ditentukan melalui *random sampling*. Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder yang di hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kemacetan memberikan dampak yang negatif yang sangat besar bagi masyarakat seperti pemborosan bahan bakar minyak, terbuangnya waktu secara percuma dan kerusakan lingkungan akibat polusi yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor. Kemacetan yang terjadi di kota Banda Aceh itu mencapai 72% sedangkan yang jarang mengalami kemacetan itu hanya 28% dan kemacetan tersebut mengakibatkan stres dan penyebab dari kemacetan itu jelas dapat merugikan masyarakat dan berpengaruh besar terhadap sosial ekonomi masyarakat dan kemacetan terjadi akibat penambahan jumlah penduduk yang di ikuti oleh penambahan jumlah kendaraan bermotor.

**Kata Kunci:** *Kemacetan, Jumlah Kendaraan, Jumlah Penduduk, Panjang Jalan, Random Sampling.*

## **PENDAHULUAN**

Kota-kota besar di Indonesia adalah sebagai pusat pembangunan telah banyak mengalami perubahan dan kemajuan baik dalam bidang politik, ekonomi, maupun sosial budaya. Kota-kota besar selama ini tumbuh sebagai pusat perekonomian, pusat pemerintahan, pusat perdagangan dan pusat kebudayaan. Kota menjadi menarik karena komponen-komponen yang ada di dalamnya seperti karakteristik dan interaksi penduduknya, lingkungan alam, ekonomi, dan sosialnya, serta gemerlapnya yang dapat menarik orang dari luar daerah untuk berbondong-bondong tinggal di dalamnya.

Menurut Wirth dalam (Nas, 1979: 29), kota dirumuskan sebagai pemukiman yang relatif besar, padat dan permanen, yang dihuni oleh orang-orang yang heterogen kedudukan sosialnya, semakin berkembangnya zaman telah memberikan implikasi terhadap perubahan manusia. Walaupun sangat disadari bahwa proses pembangunan bukan hanya ditentukan oleh aspek ekonomi saja, namun sedemikian jauh pertumbuhan ekonomi merupakan unsur penting dalam proses pembangunan nasional dan wilayah di Indonesia.

Transportasi mempunyai peran yang sangat penting bagi berkembangnya suatu kota karna di nilai sebagai faktor pendukung kegiatan ekonomi untuk wilayah perkotaan transportasi memegang peranan yang cukup penting, dimana suatu kota yang baik dapat di tandai dengan melihat kondisi transportasinya.

Permasalahan transportasi bukan hanya di dominasi dari sarana dan prasarana jalan saja, akan tetapi sebagai akibat dari alih fungsi guna lahan serta jumlah pendukung yang memiliki sistem dan aktivitas yang beragam. Permasalahan transportasi biasanya tumbuh lebih cepat dari upaya untuk melakukan pemecahan permasalahan transportasi sehingga mengakibatkan permasalahan menjadi bertambah parah. Perkembangan moda transportasi dapat dirasakan seiring dengan berjalannya waktu, yaitu dengan berkembangnya moda transportasi modern yang semakin meningkat sejak beberapa tahun ini.

Perkembangan sistem transportasi di Indonesia terbilang sudah mengalami kemajuan yang cukup signifikan dari tahun ke tahun, baik transportasi darat, udara, laut maupun sungai, hal ini terlihat dengan adanya fasilitas-fasilitas pendukung yang terus di sempurnakan, seperti jalan, jembatan, pelabuhan, bandar udara, terminal, stasiun dan rel kereta.

Transportasi juga merupakan sebuah alat yang di gunakan sebagai kendaraan masyarakat untuk bepergian, berupa transportasi jalur darat, laut, maupun udara. Transportasi juga disebut sebagai kegiatan pemindahan barang (muatan) dan penumpang dari suatu tempat ke tempat yang lainnya, masyarakat diharapkan mengetahui apa dampak dari penggunaan transportasi yang berlebihan, dalam menggunakan transportasi sehingga dapat memaksimalkan kegunaan transportasi sesuai kebutuhannya, dengan adanya transportasi maka terjadilah kemacetan, dan kemacetan itu merupakan salah satu masalah lalu lintas yang dihadapi oleh negara berkembang seperti Indonesia dan biasa terjadi di daerah perkotaan yang padat.

Sebagaimana yang terlihat bahwa setiap masyarakat senantiasa mengalami perubahan-perubahan sosial, perubahan-perubahan tersebut yang pada awalnya masyarakat masih tradisional berubah menjadi masyarakat yang modern, hal ini di sebabkan oleh adanya pembangunan dan berkembangnya transportasi, peningkatan perekonomian daerah juga menyebabkan kebutuhan akan sarana transportasi lain seperti bus dan truk meningkat, akibatnya semakin hari jumlah arus lalu lintas dan jenis kendaraan yang menggunakan ruas-ruas jalan semakin bertambah, hal ini menimbulkan masalah di bidang transportasi.

Kota Banda Aceh merupakan salah satu kota yang memiliki daya tarik wisata yang cukup tinggi juga banyak wisatawan yang berkunjung, banyak pendatang dari luar kota Banda Aceh yang terutama mahasiswa karena tidak asing lagi jika Banda Aceh dikatakan sebagai kota

Mahasiswa, banyaknya masyarakat pendatang yang tinggal di Banda Aceh yang setiap tahunnya bertambah kemacetan akan selalu terjadi dan kemacetan terjadi karena banyak yang menggunakan kendaraan pribadi sehingga menyebabkan kemacetan besar dan kemacetan tersebut disebabkan karena banyak kendaraan yang tidak mampu diimbangi oleh sarana dan prasarana lalu lintas yang memadai, kemacetan terjadi tidak hanya dikarenakan banyaknya penambahan penduduk tetapi juga penambahan bermotor.

Pertambahan motor dan mobil pribadi penyumbang terbesar kemacetan di kota Banda Aceh karena motor dan mobil pribadi selalu bertambah setiap harinya dan setiap tahun jumlah kendaraan di berbagai jenis selalu meningkat, sedangkan panjang jalan dan serta luasnya tidak sebanding dengan penambahan jumlah kendaraan setiap tahunnya, Jumlah kendaraan tentu berbanding lurus dengan pertumbuhan penduduk karena semakin banyak penduduk tentu kebutuhan akan kendaraan terus meningkat.

Kota Banda Aceh merupakan salah satu kota yang memiliki daya tarik wisata yang cukup tinggi juga banyak wisatawan yang berkunjung, banyak pendatang dari luar kota Banda Aceh yang terutama mahasiswa karena tidak asing lagi jika Banda Aceh dikatakan sebagai kota mahasiswa, banyaknya masyarakat pendatang yang tinggal di Banda Aceh yang setiap tahunnya bertambah kemacetan akan selalu terjadi dan kemacetan terjadi karena banyak yang menggunakan kendaraan pribadi sehingga menyebabkan kemacetan besar dan kemacetan tersebut disebabkan karena banyak kendaraan yang tidak mampu diimbangi oleh sarana dan prasarana lalu lintas yang memadai, kemacetan terjadi tidak hanya dikarenakan banyaknya penambahan penduduk tetapi juga penambahan bermotor.

## **TINJAUAN PUSTAKA**

### **Defenisi Kemacetan**

Kemacetan adalah keadaan dimana kendaraan mengalami berbagai jenis kendala yang mengakibatkan turunnya kecepatan kendaraan dibawah keadaan normal, kemacetan akan sangat merugikan bagi para pengguna jalan karena akan menghambat waktu perjalanan mereka, kemacetan itu disebabkan karena banyaknya kendaraan tidak mampu diimbangi oleh sarana dan prasarana lalu lintas yang memadai dan akibatnya kendaraan menjadi tersendat dan kecepatan berkendara juga menurun.

Adisasmita (2011 : 90) mengungkapkan bahwa berdasarkan waktu, kemacetan lalu lintas akan mengurangi kelancaran lalu lintas perkotaan, sehingga waktu tempuh perjalanan lebih lama berdasarkan biaya, waktu perjalanan lama dan tidak mematikan mesin kendaraan akan mengkonsumsikan bahan bakar lebih banyak.

Biaya kemacetan merupakan selisih antarbiaya yang dikeluarkan masyarakat dengan biaya yang dikeluarkan oleh pengguna kendaraan pribadi yang di sebabkan oleh penambahan jumlah kendaraan pada ruas jalan yang sama (Dedy Ritonga 2015).

Ubillos (2008) mengungkapkan bahwa perkiraan biaya dan kerugian kesejahteraan semua jenis kemacetan di jalan-jalan serta penghubung lintas kota menyebabkan pada struktur sosial dari daerah yang terkena, kebanyakan dari mereka dari keuangan atau lingkungan, juga teknik yang di usulkan untuk mengukur harga jika relevan, harga total kemacetan dibandingkan dengan kelancaran lalu lintas arus.

Kemacetan berdampak pada kerusakan lingkungan akibat polusi udara yang dikeluarkan oleh kendaraan bermotor, hal ini disebabkan oleh tingginya jumlah penggunaan kendaraan bermotor dimana setiap kendaraan bermotor pasti mengeluarkan gas buangan. Semakin banyak

jumlah kendaraan bermotor, semakin banyak pula gas buangan dan semakin tinggi pula tingkat polusi udara (Aris,2012).

### **Teori Ekonomi Barang publik**

Teori Ekonomi Barang Publik dalam ilmu ekonomi, barang publik adalah barang yang memiliki sifat non-rival dan non-eksklusif barang publik merupakan barang-barang yang tidak dapat dibatasi siapa penggunaanya dan sebisa mungkin bahkan seseorang tidak perlu mengeluarkan biaya untuk mendapatkannya. Barang publik adalah barang yang apabila dikonsumsi oleh individu tertentu tidak akan mengurangi konsumsi orang lain akan barang tersebut, barang publik memiliki sifat non-rival dan non-eksklusif. Barang publik hampir sama dengan barang kolektif,Perbedaannya, barang publik adalah untuk masyarakat secara umum (keseluruhan), sementara barang kolektif dimiliki oleh satu bagian dari masyarakat (satu komunitas yang lebih kecil) dan hanya berhak digunakan secara umum oleh komunitas tersebut, contoh: jalan raya merupakan barang publik, kebanyakan pengguna jalan tidak akan mengurangi manfaat dari jalan tersebut, semua orang dapat menikmati dan manfaat dari jalan raya (non-eksklusif); dan jalan raya dapat digunakan pada waktu bersamaan.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis dan Sumber Data**

Jenis data dalam penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dengan melakukan survei langsung ke daerah penelitian dengan membagikan kuesioner yang disusun terhadap responden yang memenuhi syarat, sedangkan pengumpulan data sekunder diperoleh dari buku, jurnal ilmiah, Badan Pusat Statistik(BPS), dan instansi terkait lainnya.

### **Metode Analisis**

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif, peneliti memilih menggunakan metode penelitian kualitatif untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, dan menganalisis data. Penelitian kualitatif ini dapat digunakan untuk memahami interaksi sosial, misalnya dengan wawancara mendalam sehingga akan ditentukan pola-pola yang jelas.

### **Definisi Operasional Variabel**

1. Pertumbuhan ekonomi adalah pertumbuhan ekonomi di kota Banda Aceh yang diukur dengan satuan rupiah.
2. Kepadatan penduduk adalah jumlah penduduk kota Banda Aceh yang diukur dengan satuan jiwa.
3. Kepadatan kendaraan adalah jumlah kendaraan bermotor di kota Banda Aceh yang diukur dengan satuan unit.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Distribusi Responden Berdasarkan Jenis kelamin**

Responden yang ditemui pada saat survei sebagian besar adalah laki-laki yaitu sebanyak 34 orang (68,0%) sedangkan responden berkelamin perempuan sebanyak 16 orang (32,0%). Hal ini dikarenakan saat pengambilan sampel, peneliti lebih banyak mengambil responden yang

menggunakan kendaraan pribadi dimana pengguna kendaraan pribadi ini didominasi oleh laki-laki. Perbandingan responden laki-laki dan perempuan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin**

| Jenis kelamin | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------|--------|----------------|
| Laki-laki     | 34     | 68.0           |
| Perempuan     | 16     | 32.0           |
| Total         | 50     | 100.0          |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

### **Distribusi Responden Berdasarkan Usia**

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa mayoritas responden tersebut berusia 16 sampai 25 yaitu 41 orang (82,0 % dari jumlah total responden), responden yang berusia 26 sampai 35 tahun sebanyak 6 orang (12,0 % dari jumlah total responden), responden yang berusia 36 sampai 45 sebanyak 1 orang (2,0% dari jumlah total responden), responden dengan usia 46 sampai 55 hanya 2 orang (4,0% dari jumlah total responden).

**Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia**

| Usia    | Jumlah | Persentase (%) |
|---------|--------|----------------|
| 16 ó 25 | 41     | 82.0           |
| 26 ó 35 | 6      | 12.0           |
| 36 ó 45 | 1      | 2.0            |
| 46 ó 55 | 2      | 4.0            |
| Total   | 50     | 100.0          |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah)

### **Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan**

Tingkat pendidikan responden pada penelitian ini bervariasi, mulai dari SMP/Sederajat, SMA/Sederajat, Diploma, hingga Sarjana. Data yang terkumpul memperlihatkan responden dengan tingkat pendidikan SMP/Sederajat yaitu sebanyak 2 orang (4,0%), yang berpendidikan SMA/Sederajat memiliki jumlah yang lebih banyak yaitu 31 orang (62,0%), Diploma sebanyak 4 orang (8,0%) dan Sarjana yaitu sebanyak 13 orang (26,0%). Hal ini menunjukkan bahwa responden mengalami pendidikan yang sangat rendah yaitu mencapai 66% dan hanya 34% responden yang berasal dari kalangan mahasiswa atau pelajar lainnya, berikut dapat kita lihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Yang Di Tamatkan**

| Pendidikan    | Jumlah | Persentase (%) |
|---------------|--------|----------------|
| SMP/Sederajat | 2      | 4.0            |
| SMA/Sederajat | 31     | 62.0           |
| Diploma       | 4      | 8.0            |
| Sarjana       | 13     | 26.0           |
| Total         | 50     | 100.0          |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

### Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Jenis pekerjaan responden bervariasi, peneliti mengambil responden secara acak mulai dari siswa, mahasiswa, pegawai negeri, kepolisian RI, hingga wiraswasta/pengusaha. Mayoritas pekerjaan responden adalah pelajar/siswa yaitu sebanyak 2 orang (4,0%), mahasiswa sebanyak 29 orang (58,0%), pegawai negeri sebanyak 7 orang (14,0%), kepolisian RI sebanyak 1 orang (2,0%), wiraswasta/pengusaha sebanyak 11 orang (22,0%). Dari tabel dapat kita lihat bahwa yang sering mengalami kemacetan yaitu pelajar mahasiswa mencapai 62%, perbandingan persentase jumlah responden pada setiap jenis pekerjaan dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Pekerjaan**

| Jenis pekerjaan | Jumlah | Persentase (%) |
|-----------------|--------|----------------|
| Siswa           | 2      | 4.0            |
| Mahasiswa       | 29     | 58.0           |
| Pegawai Negeri  | 7      | 14.0           |
| Kepolisian RI   | 1      | 2.0            |
| Wiraswasta      | 11     | 22.0           |
| Total           | 50     | 100.0          |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

### Penilaian Terhadap Kemacetan

#### 1. Distribusi Berdasarkan Frekuensi Terkena Kemacetan

Dari Tabel 5 memperlihatkan bahwa bahwa responden yang sering dan selalu mengalami kemacetan frekuensinya lebih tinggi yaitu mencapai 72 persen, dan yang jarang atau tidak pernah mengalami kemacetan itu hanya 28 persen, diantaranya responden yang tidak pernah mengalami kemacetan sebanyak 2 orang (4,0%) yang Jarang mengalami kemacetan, sebanyak 12 orang (24,0%) yang Sering mengalami kemacetan sebanyak 31 orang (62,0%) dan yang selalu mengalami kemacetan setiap harinya sebanyak 5 orang (10,0%). Jadi dapat kita simpulkan bahwa, hampir setiap hari pengguna jalan di Kota Banda Aceh mengalami kemacetan. Distribusi frekuensi terkena kemacetan dapat kita lihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Frekuensi Terkena Kemacetan**

| Apakah anda sering terjebak kemacetan? | Jumlah | Persentase (%) |
|--|--------|----------------|
| Tidak Pernah                           | 2      | 4.0            |
| Jarang                                 | 12     | 24.0           |
| Sering                                 | 31     | 62.0           |
| Selalu                                 | 5      | 10.0           |
| Total                                  | 50     | 100.0          |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

#### 2. Distribusi Berdasarkan Durasi Terkena Kemacetan

Dari 50 orang responden yang terus mengalami kemacetan secara total dengan durasi sebanyak 10 menit dan 20 menit yaitu mencapai 80%. Pengguna jalan yang terjebak dalam kemacetan setiap harinya mengalami pemborosan waktu di jalan dikarenakan macet, sebanyak 19 orang (38,0%) yang terjebak macet selama 10 menit, 21 orang (42,0%) yang terjebak macet

selama 20 menit, sebanyak 10 orang (20,0%) yang terjebak macet selama 30 menit. Distribusi durasi terkena kemacetan dapat kita lihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Durasi Terkena Kemacetan**

| Berapa lama biasanya anda mengalami kemacetan secara total? | Jumlah | Persentase (%) |
|---|--------|----------------|
| 10 menit  | 19     | 38.0           |
| 20 menit  | 21     | 42.0           |
| 30 menit  | 10     | 20.0           |
| Total   | 50     | 100.0          |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

### **Besar Kerugian Akibat Kemacetan**

#### *1. Analisis Dampak Kemacetan Terhadap Sosial Ekonomi Pengguna Jalan*

Hasil penelitian terhadap 50 responden di Kota Banda Aceh menunjukkan bahwa kemacetan merupakan situasi yang sangat merugikan sehingga berdampak pada sosial ekonomi pengguna jalan itu sendiri. Dampak dari kemacetan berbeda-beda dari setiap responden yang ditemui. Umumnya, setiap responden yang pernah mengalami kemacetan, langsung memberikan pernyataan negatif dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Persepsi Pengguna Jalan Mengenai Dampak Kemacetan Berdasarkan Jenis Pekerjaan**

|                          | Boros Bensin | Terbuang Waktu | Kesehatan Menurun | Mengurangi Pendapatan |
|--------------------------|--------------|----------------|-------------------|-----------------------|
| Pelajar SMA              | 0            | 2              | 0                 | 0                     |
| Mahasiswa                | 7            | 15             | 4                 | 3                     |
| Pegawai Negeri           | 2            | 3              | 0                 | 2                     |
| Kepolisian RI            | 0            | 1              | 0                 | 0                     |
| Pengusaha/<br>Wiraswasta | 3            | 4              | 1                 | 3                     |
| Total                    | 12           | 25             | 5                 | 8                     |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

Tabel 7 menunjukkan bahwa sebagian besar responden menyatakan bahwa kemacetan menguras waktu pengguna jalan dan merasakan dampak sosial ekonomi yang bersamaan, tidak hanya terbuangnya waktu tetapi juga menimbulkan stress dan dapat menyebabkan boros bensin dan lainnya. Hilangnya waktu merupakan *opportunity cost* yang harus ditanggung pengguna jalan, padahal waktu yang hilang tersebut dapat digunakan untuk aktivitas lainnya yang dapat mendatangkan benefit, baik sosial maupun ekonomi bagi pengguna jalan itu sendiri.

Dampak lain yang dirasakan oleh pengguna jalan adalah kemacetan mengurangi jam kerja atau belajar. Aktivitas-aktivitas lain yang ditunjang oleh transportasi juga mengalami dampak negatif apabila kendaraan mengalami kemacetan, misalkan dalam hal pendidikan.

Kegiatan belajar mengajar akan terganggu dengan adanya kemacetan. Sebanyak 15 orang responden mahasiswa) yang menyatakan bahwa mereka selalu terlambat ke kampus dan kehilangan jam belajar.

Hal ini tentu sangat merugikan bagi generasi penerus untuk kedepannya karena mereka para pelajar tentu tidak mau kehilangan jam belajarnya hanya karena terlambat datang akibat terjebak kemacetan. Dampak dari pendidikan ini tidak dapat diukur secara pasti, karena nilai dari aspek pendidikan itu sendiri memiliki berbagai manfaat yang berwujud sehingga kemacetan itu sendiri secara potensial menurunkan produktivitas dan kualitas hidup, begitu pula dengan para pekerja yang harus rela pendapatannya dipotong karena terlambat.

## 2. Analisis Frekuensi Macet dan Durasi Macet Untuk Menghitung Kemacetan

Pada Tabel 8 dapat kita lihat bahwa dari 50 responden yang mengungkapkan terjebak kemacetan selama 10 menit sebanyak 19 responden diantaranya 9 responden jarang mengalami kemacetan selama 10 menit, 8 responden yang sering mengalami macet selama 10 menit, dan 1 responden yang tidak pernah mengalami macet selama 10 menit.

Sedangkan responden yang mengalami macet selama 20 menit sebanyak 21 responden diantaranya 9 responden mengungkapkan jarang terkena macet selama 20 menit, 8 responden terkadang mengalami macet selama 20 menit, 1 responden selalu terjebak macet selama 20 menit.

Responden yang mengungkapkan mengalami kemacetan selama 30 menit sebanyak 10 responden yaitu 1 responden yang mengungkapkan jarang mengalami macet selama 30 menit, 2 responden mengungkapkan selalu terjebak macet selama 30 menit, dan 7 responden mengungkapkan sering mengalami macet selama 30 menit.

**Tabel 8. Analisis Frekuensi Macet dan Durasi Macet**

| Berapa lama biasanya anda mengalami kemacetan secara total? | Apakah anda sering terjebak kemacetan? |        |        |        | Total |
|---|--|--------|--------|--------|-------|
|   | Tidak pernah                           | Jarang | Sering | Selalu |       |
| 10 menit  | 1                                      | 9      | 8      | 1      | 19    |
| 20 menit  | 1                                      | 2      | 16     | 2      | 21    |
| 30 menit  | 0                                      | 1      | 7      | 2      | 10    |
| <b>Total</b>  | 2                                      | 12     | 31     | 5      | 50    |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

## 3. Perhitungan Pengeluaran Biaya BBM Pengguna Jalan Dalam Bentuk Liter Bensin Dari Daerah Asal Sampai Tujuan Jika Lalu Lintas Lancar

Kemacetan tidak hanya berdampak sosial masyarakat, tetapi juga berdampak pada ekonomi masyarakat di hitung dari waktu tempuh daerah asal sampai tujuan berapa liter bensin yang dikeluarkan jika lalu lintas lancar, berikut dapat kita lihat pada Tabel 9.



**Tabel 9. Perhitungan Pembelian Bensin Rata-Rata Responden**

| Berapa lama waktu tempuh dari daerah asal sampai tujuan? | Berapa biaya (liter bensin) yang dikeluarkan jika lalu lintas lancar? |         |         |         |       |
|--|---|---------|---------|---------|-------|
|  | ½ Liter   | 1 Liter | 2 Liter | 3 Liter | Total |
| 10 menit   | 2   | 6       | 0       | 0       | 8     |
| 20 menit   | 11  | 9       | 0       | 0       | 20    |
| 30 menit   | 5   | 12      | 3       | 1       | 21    |
| 40 menit   | 0   | 1       | 0       | 0       | 1     |
| <b>Total</b>   | 18  | 28      | 3       | 1       | 50    |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

Tabel 9 menunjukkan bahwa responden yang berjalan dengan waktu tempuh 10 menit sebanyak 8 orang, diantaranya yang menghabiskan ½ liter bensin dalam waktu tempuh 10 menit sebanyak 2 responden, dan yang menghabiskan 1 liter bensin dalam 10 menit jika lalu lintas lancar sebanyak 6 responden.

Sedangkan responden yang menghabiskan waktu dalam 20 menit jika lalu lintas lancar sebanyak 20 responden, diantaranya yang menghabiskan bensin ½ liter sebanyak 11 responden dan yang menghabiskan bensin sebanyak 2 liter jika lalu lintas lancar sebanyak 9 responden.

Responden yang menghabiskan waktu selama 30 menit jika lalu lintas lancar sebanyak 21 responden, diantaranya yang menghabiskan ½ liter bensin yaitu sebanyak 5 responden, sedangkan responden yang menghabiskan 1 liter bensin jika lalu lintas lancar sebanyak 12 responden, dan yang menghabiskan 2 liter bensin sebanyak 3 responden dan hanya 1 orang responden yang menghabiskan 3 liter bensin selama 30 menit jika lalu lintas lancar.

#### 4. Perhitungan Pengeluaran Biaya BBM Pengguna Jalan Dalam Bentuk Liter Bensin Dari Daerah Asal Sampai Tujuan Jika Terjebak Kemacetan

**Tabel 10. Pengeluaran Biaya BBM Pengguna Jalan Dari Daerah Asal Sampai Tujuan Jika Terjebak Kemacetan**

| Berapa lama waktu tempuh dari daerah asal sampai tujuan? | Berapa biaya (liter bensin) yang dikeluarkan jika terjebak kemacetan? |         |         |         |       |
|--|---|---------|---------|---------|-------|
|  | ½ Liter   | 1 Liter | 2 Liter | 3 Liter | Total |
| 10 menit   | 0   | 3       | 4       | 1       | 8     |
| 20 menit   | 0   | 9       | 9       | 2       | 20    |
| 30 menit   | 1   | 6       | 11      | 3       | 21    |
| 40 menit   | 0   | 0       | 1       | 0       | 1     |
| <b>Total</b>   | 1   | 18      | 25      | 6       | 50    |

Sumber: hasil penelitian lapangan, 2017 (diolah).

Tabel 10 menunjukkan bahwa responden yang berjalan dengan waktu tempuh 10 menit sebanyak 8 orang, yang menghabiskan 1 liter bensin dalam 10 menit jika lalu lintas lancar sebanyak 3 responden, sedangkan responden yang menghabiskan waktu selama 2 liter dalam 10

menit sebanyak 4 responden dan 1 orang responden yang menghabiskan 3 liter bensin dalam 10 menit jika terjebak kemacetan.

Responden yang menghabiskan waktu dalam 20 menit jika lalu lintas lancar sebanyak 20 responden, diantaranya yang menghabiskan 1 liter bensin sebanyak 9 responden dan 9 responden pula menghabiskan bensin sebanyak 2 liter, kemudian responden yang menghabiskan 3 liter bensin dalam waktu 20 menit sebanyak 3 responden.

Responden yang menghabiskan waktu selama 30 menit jika lalu lintas lancar sebanyak 21 responden, diantaranya yang menghabiskan ½ liter bensin yaitu sebanyak 1 responden, sedangkan responden yang menghabiskan 1 liter bensin jika lalu lintas lancar sebanyak 6 responden, dan yang menghabiskan 2 liter bensin sebanyak 11 responden dan hanya 3 orang responden yang menghabiskan 3 liter bensin selama 30 menit jika lalu lintas lancar.

Dari analisis di atas dapat kita lihat bahwa kemacetan sangat mempengaruhi sosial ekonomi masyarakat, hal ini tentu sangat merugikan karena pendidikan merupakan suatu hal yang tak ternilai harganya, para pelajar tentu tidak mau kehilangan jam belajarnya hanya karena terlambat datang akibat terjebak kemacetan dan akibat dari dampak tersebut dapat kita lihat terutama bagi pelajar siswa atau mahasiswa karena pendidikan ini tidak dapat diukur secara pasti, karena nilai dari aspek pendidikan itu sendiri memiliki berbagai manfaat yang berwujud sehingga kemacetan itu sendiri secara potensial menurunkan produktivitas dan kualitas hidup, begitu pula dengan para pekerja yang harus rela pendapatannya dipotong karena terlambat. Dengan adanya penelitian ini setidaknya masyarakat dapat mengetahui kerugian yang diakibatkan oleh kemacetan setiap harinya sehingga masyarakat dapat meminimalisir waktu mereka yang terbuang agar tidak hilang akibat kemacetan.

Dari analisis di atas dapat pula kita lihat bahwa tingkat pendidikan di kota Banda Aceh masih rendah, dari 50 responden jumlah pelajar di kota Banda Aceh hanya 66%, dan yang kuliah hanya 34% dan disini timbul pertanyaan, apakah orang-orang di jalan pada umumnya tidak sekolah?

## **KESIMPULAN DAN SARAN**

### **Kesimpulan**

1. Setiap kemacetan yang terjadi pada jam-jam sibuk seperti pagi hari pukul 07.30 dan pada siang hari pukul 13.00 itu disebabkan oleh mahasiswa dan pelajar SMA karena yang banyak menggunakan jalan adalah mahasiswa dan pelajar SMA.
2. Masyarakat yang selalu mengalami kemacetan 10 sampai 20 menit itu mencapai 80 persen dan mereka menyatakan bahwa kemacetan dapat menyebabkan terbuangnya waktu dan mengurangi pendapatan, serta mengganggu kesehatan akibat polusi udara.
3. Hampir setiap hari pengguna jalan kota Banda Aceh mengalami kemacetan, yang jarang dan tidak pernah mengalami kemacetan itu hanya 28 persen dan selebihnya yang sering dan selalu mengalami kemacetan itu memiliki frekuensi yang lebih tinggi yaitu mencapai 72 persen.
4. Pengeluaran pembelian biaya BBM dalam kondisi lalu lintas lancar masyarakat lebih sering menghabiskan BBM sebanyak 1 liter bensin, dan jika terjebak kemacetan masyarakat sering mengeluarkan BBM sebanyak 2 liter bensin.

### **Saran**

1. Peningkatan sarana dan prasarana jalan serta perawatan jalan agar dapat mengurangi kemacetan dengan cara melakukan pelebaran jalan, memperbaiki jalan yang rusak, menambah lajur lalu lintas serta membuat pembatas jalan.

2. Pembatasan kendaraan pribadi yang melintas jalan protokol dengan membuat peraturan tentang batasan kepemilikan maksimal kendaraan berotor dalam satu keluarga serta pelanggaran penggunaan BBM bersubsidi bagi kendaraan pribadi.
3. Pemerintah sebaiknya meningkatkan pelayanan angkutan umum, agar masyarakat lebih tertarik untuk menggunakan kendaraan umum sehingga kemacetan di jalan kota banda aceh semakain berkurang.
4. Supaya terhindar dari kemacetan maka pihak yang berwajib lebih mengawasi atau memantau masyarakat pengguna jalan yang melanggar aturan lalu lintas yang dapat menyebabkan kemacetan besar.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Adisasmita. Sakti, Adji. (2011). *Perencanaan Pembangunan Transportasi*. Graha Ilmu.Yogyakarta.
- Azhar Aris. (2012). *Analisis Dampak Sosial Ekonomi Pengguna Jalan Akibat Kemacetan Lalulintas* (Studi Kasus Area Universitas Brawijaya Malang).
- Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. (2012). *Aceh Dalam Angka*. Aceh.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. (2013). *Aceh Dalam Angka*. Aceh.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. (2014). *Aceh Dalam Angka*. Aceh.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. (2015). *Aceh Dalam Angka*. Aceh.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Aceh. (2016). *Aceh Dalam Angka*. Aceh.
- Deddy Ritonga. (2015). *Analisis Biaya Transportasi Angkutan Umum Dalam Kota Manado Akibat Kmacetan Lalu Lintas*. Jurnal Sipil Statistik 58-67.
- Javier Bilbao-Ubillos. *The cost of urban congestion: Eatimation of welfare losses arising from congestion on cross-town link roads*, Transportation Research Part A 42 (2008) 1098-1108.
- Nas, d. P. J. M. 1979: 29. *Kota di dunia ketiga: pengantar sosiologi kota*. Jilid. Jakarta: Bhratara Karya Aksara.