



## ANALISIS KARAKTERISTIK PARKIR KARYAWAN DAN BUKAN KARYAWAN (STUDI KASUS JALAN BANDA ACEH – MEDAN KM 9 – KM 9,5 DESA LAMBARO KECAMATAN INGIN JAYA KABUPATEN ACEH BESAR)

Rahmat Muchlas<sup>a,\*</sup>, Renni Anggraini<sup>b</sup>, Irin Caisarina<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Magister Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

<sup>b</sup> Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

<sup>c</sup> Jurusan Teknik Arsitektur dan Perencanaan, Fakultas Teknik, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh

\*Corresponding author, email address: [rahmat.muchlas1992@gmail.com](mailto:rahmat.muchlas1992@gmail.com)

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received 08 August 2018

Received in revised form 09 October 2018

Accepted 15 October 2018

#### Keywords:

Parking Volume, Parking Accumulation, Parking Duration, Parking Capacity, Parking Index and Parking Plot Needs.

### ABSTRACT

Employees who work in the Jantho city parked vehicle in the Lambaro village Ingin Jaya subdistrict Aceh Besar district. Lack of parking locations motorcycle and car causing the vehicle to be chaotic parking. This study aims to analyze the characteristics of the street parking in Banda Aceh – Medan road KM 9 - KM 9,5 . Primary data is data volume required duration of parking and parking, then the data were analyzed using analysis of the characteristics of the park include the calculation of the volume of parking, the average duration of parking, parking capacity, indexes parking and parking plot needs. Results of the analysis showed that the characteristics of parking street parking conditions Banda Aceh - Medan road KM 9 - KM 9,5 already can not accommodate parking requests motorcycle and car. Number of parking plots needs at that location is for motorcycle are as much as 275 stall and parking for car are 44 parking stalls.

©2018 Magister Teknik Sipil Unsyiah. All rights reserved

## 1. PENDAHULUAN

Desa Lambaro Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar tepatnya pada jalan Banda Aceh – Medan KM 9 sampai dengan KM 9,5 merupakan lokasi parkir kendaraan para karyawan yang bekerja di Kota Jantho. Lokasi parkir digunakan karyawan saat ini adalah lahan parkir di depan pertokoan dan 2 (dua) toko disediakan pihak swasta khusus untuk kendaraan roda 2 karyawan serta lahan parkir di halaman rumah warga. Kurangnya lokasi parkir roda 2 dan roda 4 menyebabkan parkir kendaraan di lokasi tersebut menjadi semrawut. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik parkir di jalan Banda Aceh -Medan KM 9 – KM 9,5 Desa Lambaro Kecamatan Ingin Jaya Kabupaten Aceh Besar. Dengan diketahuinya karakteristik parkir, maka dapat diketahui jumlah kebutuhan ruang parkir di lokasi tersebut. Sehingga dapat dijadikan sebagai bahan masukkan dalam upaya penyediaan fasilitas parkir yang memadai.

## 2. KAJIAN PUSTAKA

### 2.1. Karakteristik Parkir

Informasi mengenai karakteristik parkir sangatlah diperlukan pada saat merencanakan suatu lahan parkir. Beberapa parameter karakteristik parkir yang harus diketahui adalah volume parkir, akumulasi parkir, durasi parkir, kapasitas parkir, indeks parkir dan kebutuhan petak parkir.

#### 1. Volume parkir

Jumlah kendaraan yang telah menggunakan suatu lahan parkir tertentu dalam satuan waktu tertentu/lama survei (Hobbs, 1979).

#### 2. Akumulasi Parkir

Informasi ini adalah untuk mengetahui jumlah kendaraan yang sedang berada pada suatu lahan parkir pada selang waktu tertentu (Hobbs, 1979). Informasi diperoleh dengan cara menjumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan yang keluar.

#### 3. Durasi Parkir

Informasi ini sangat diperlukan untuk mengetahui lama waktu kendaraan parkir, diperoleh dengan cara mengamati waktu kendaraan masuk dan waktu kendaraan keluar. Selisih dari waktu tersebut adalah durasi parkir. Rata-rata lamanya parkir dipergunakan rumus sebagai berikut (Oppenlender, 1976):

$$D = \frac{\sum(Nx) \cdot (X)}{Nt} \quad (1)$$

Dimana : D = Waktu rata-rata lama parkir (jam/kendaraan)  
Nx = Jumlah kendaraan dalam interval waktu x  
X = Interval waktu ke x  
Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu survei

#### 4. Kapasitas parkir

Yaitu banyaknya kendaraan yang dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Volume di ruang parkir akan sangat tergantung dari volume kendaraan yang datang dan pergi. Rumus yang dipergunakan untuk menyatakan kapasitas parkir adalah sebagai berikut (Oppenlender, 1976) :

$$KP = \frac{S}{D} \quad (2)$$

Dimana : KP = Kapasitas parkir (SRP/jam/kendaraan)  
S = Jumlah total petak parkir  
D = Waktu rata-rata lama parkir (jam/kendaraan)

#### 5. Indeks parkir

Indeks parkir adalah perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Besaran Indeks Parkir (IP) ini menunjukkan apakah kapasitas parkir bermasalah atau tidak. Berikut ini rumus untuk menghitung indeks parkir :

$$IP = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}} \quad (3)$$

Dimana : IP < 1 artinya bahwa kapasitas parkir tidak bermasalah  
IP = 1 artinya kebutuhan parkir seimbang, kapasitas normal  
IP > 1 artinya kebutuhan parkir melebihi kapasitas normal.

## 6. Kebutuhan petak parkir

Kebutuhan petak parkir merupakan turunan dari Indeks Parkir dan Kapasitas Parkir. Dari kedua persamaan 2 dan 3 di atas maka didapat kebutuhan petak parkir. Adapun rumus untuk menghitung kebutuhan petak parkir sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{Kapasitas Parkir} &= \frac{\text{Akumulasi}}{\text{Indeks Parkir}} = \frac{\text{Jumlah Stall Parkir (S)}}{\text{Durasi Parkir (D)}} \\ \text{Jumlah Stall Parkir} &= \frac{\text{Akumulasi}}{\text{Indeks Parkir}} \end{aligned} \quad (4)$$

## 3. METODE PENELITIAN

### 3.1. Pengumpulan Data

#### 1. Data Primer

Pengambilan data primer dilakukan pada ruas jalan Banda Aceh – Medan dari KM 9 s/d KM 9,5 pada hari kerja yaitu pada hari Senin s/d Jumat berturut-turut mulai dari pada pagi hari pukul 06.00 WIB s/d pukul 18.00 WIB. Terdapat 3 (tiga) pos pengamatan, pos 1 terletak pada KM 9 dan pos 2 terletak pada KM 9,3, sedangkan untuk pos 3 terletak pada KM 9,5.

Data primer dibutuhkan dalam menganalisis karakteristik parkir adalah :

- Data Volume Parkir**, diambil dengan menggunakan formulir survei parkir dengan cara mencatat kendaraan yang masuk (parkir) dan keluar. Pengambilan data volume parkir dibantu oleh 1 (satu) orang pada tiap-tiap pos pengamatan;
- Data Durasi Parkir**, diambil dengan menggunakan formulir survei durasi parkir dengan cara mencatat plat nomor kendaraan parkir, waktu masuk dan waktu keluar parkir. Pengambilan data durasi parkir dibantu oleh 2 (dua) orang pada tiap-tiap pos pengamatan.

#### 2. Data Sekunder

Data Sekunder merupakan data penunjang yang diambil dari instansi-instansi terkait seperti Kementerian Pekerjaan Umum dan hasil penelitian terdahulu. Dalam penelitian ini yang menjadi data sekunder adalah peta Provinsi Aceh dan peta Kabupaten Aceh Besar.

### 3.2. Metode Pengolahan Data

Data primer yang berupa data volume parkir dan durasi parkir yang diperoleh dari pencatatan langsung di lapangan, selanjutnya diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* dan dianalisis menggunakan persamaan-persamaan sebagaimana yang telah dikemukakan pada Bab sebelumnya. Parameter karakteristik parkir yang dihitung adalah :

- Volume parkir, data volume parkir yang diperoleh dari pencatatan langsung di lapangan diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* untuk mendapatkan rekap volume kendaraan parkir;
- Akumulasi parkir, data volume parkir yang telah diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* selanjutnya dijumlahkan kendaraan yang telah menggunakan lahan parkir ditambah dengan kendaraan yang masuk serta dikurangi dengan kendaraan keluar;
- Durasi parkir, data durasi parkir yang diperoleh dari pencatatan langsung di lapangan diolah menggunakan aplikasi *Microsoft Excel* kemudian dihitung menggunakan persamaan 1;
- Kapasitas parkir, diolah menggunakan persamaan 2, sehingga diperoleh kapasitas parkir;
- Indeks parkir, diolah menggunakan persamaan 3 sehingga diperoleh hasil kapasitas parkir saat ini bermasalah atau tidak bermasalah;
- Kebutuhan petak parkir, diolah menggunakan persamaan 4, sehingga diperoleh jumlah stall parkir yang dibutuhkan.

#### 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

##### 4.1 Analisis Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir mencakup volume parkir, rata-rata lama parkir, kapasitas parkir, indeks parkir serta kebutuhan petak parkir. Dari analisis karakteristik parkir akan dapat diketahui permasalahan parkir yang ada di daerah studi.

##### 1. Volume Parkir

Tabel 1 memperlihatkan rekap volume parkir roda 2 dan roda 4 kendaraan karyawan pada jalan Banda Aceh – Medan KM 9 s/d 9,5. Pada jalan Banda Aceh – Medan KM 9 diperoleh volume parkir roda 2 sebanyak 395 Kend dan roda 4 sebanyak 49 Kend. Pada KM 9,3 volume parkir roda 2 sebanyak 825 Kend dan roda 4 sebanyak 38 Kend. Pada KM 9,5 volume parkir roda 2 sebanyak 313 Kend dan roda 4 sebanyak 21 Kend.

**Tabel 1**

Rekap Volume Parkir Kendaraan Roda 2 dan Roda 4 (Kendaraan Karyawan)

| No                       | Hari/Tanggal           | Jumlah Volume Kendaraan (Nx) |        |                               |        |                               |        |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
|                          |                        | Jalan Banda Aceh-Medan KM 9  |        | Jalan Banda Aceh-Medan KM 9,3 |        | Jalan Banda Aceh-Medan KM 9,5 |        |
|                          |                        | Roda 2                       | Roda 4 | Roda 2                        | Roda 4 | Roda 2                        | Roda 4 |
| 1                        | Senin, 2 Oktober 2017  | 76                           | 11     | 167                           | 13     | 64                            | 5      |
| 2                        | Selasa, 3 Oktober 2017 | 85                           | 8      | 164                           | 6      | 65                            | 6      |
| 3                        | Rabu, 4 Oktober 2017   | 76                           | 11     | 161                           | 9      | 64                            | 4      |
| 4                        | Kamis, 5 Oktober 2017  | 77                           | 11     | 168                           | 6      | 63                            | 4      |
| 5                        | Jumat, 6 Oktober 2017  | 81                           | 8      | 165                           | 4      | 57                            | 2      |
| <b>Volume Total (Nt)</b> |                        | 395                          | 49     | 825                           | 38     | 313                           | 21     |

**Tabel 2**

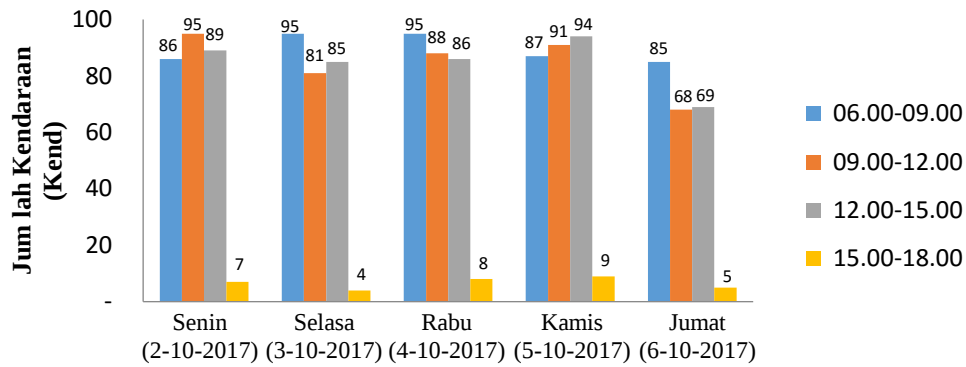
Rekap Volume Parkir Kendaraan Roda 2 dan Roda 4 (Kendaraan Bukan Karyawan)

| No                       | Hari/Tanggal           | Jumlah Volume Kendaraan (Nx) |        |                               |        |                               |        |
|--------------------------|------------------------|------------------------------|--------|-------------------------------|--------|-------------------------------|--------|
|                          |                        | Jalan Banda Aceh-Medan KM 9  |        | Jalan Banda Aceh-Medan KM 9,3 |        | Jalan Banda Aceh-Medan KM 9,5 |        |
|                          |                        | Roda 2                       | Roda 4 | Roda 2                        | Roda 4 | Roda 2                        | Roda 4 |
| 1                        | Senin, 2 Oktober 2017  | 292                          | 50     | 374                           | 38     | 193                           | 44     |
| 2                        | Selasa, 3 Oktober 2017 | 258                          | 45     | 369                           | 33     | 179                           | 35     |
| 3                        | Rabu, 4 Oktober 2017   | 255                          | 43     | 367                           | 35     | 174                           | 43     |
| 4                        | Kamis, 5 Oktober 2017  | 246                          | 44     | 364                           | 41     | 178                           | 41     |
| 5                        | Jumat, 6 Oktober 2017  | 231                          | 43     | 354                           | 31     | 164                           | 43     |
| <b>Volume Total (Nt)</b> |                        | 1282                         | 225    | 1828                          | 178    | 888                           | 206    |

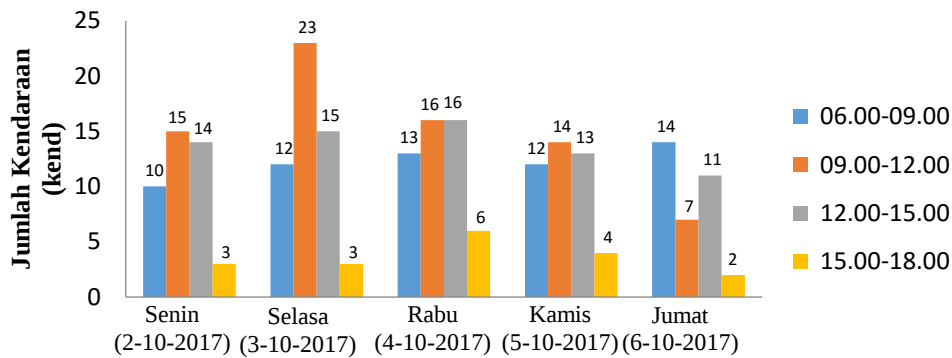
Tabel 2 memperlihatkan rekap volume parkir roda 2 dan roda 4 kendaraan bukan karyawan pada jalan Banda Aceh – Medan KM 9 s/d 9,5. Pada jalan Banda Aceh – Medan KM 9 diperoleh volume parkir roda 2 sebanyak 395 Kend dan roda 4 sebanyak 49 Kend. Pada KM 9,3 volume parkir roda 2 sebanyak 825 Kend dan roda 4 sebanyak 38 Kend. Pada KM 9,5 volume parkir roda 2 sebanyak 313 Kend dan roda 4 sebanyak 21 Kend.

##### 2. Akumulasi Parkir

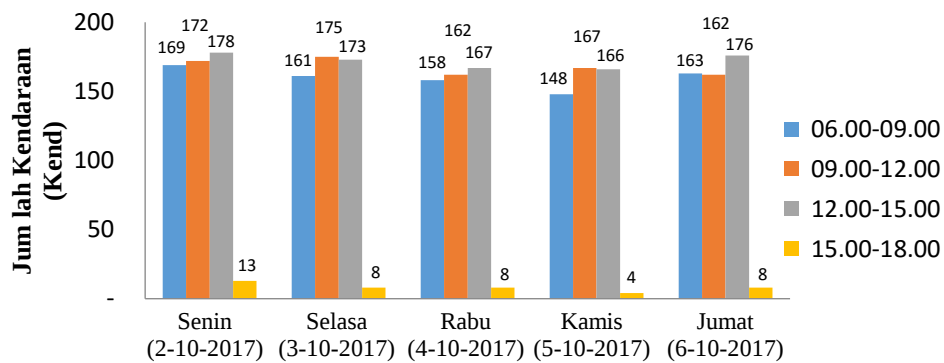
Dari Gambar 1 dan Gambar 2 diperoleh tingkat akumulasi tertinggi untuk roda 2 terjadi pada hari Senin tanggal 2 Oktober 2017, sedangkan untuk roda 4 terjadi pada hari Selasa tanggal 3 Oktober 2017.



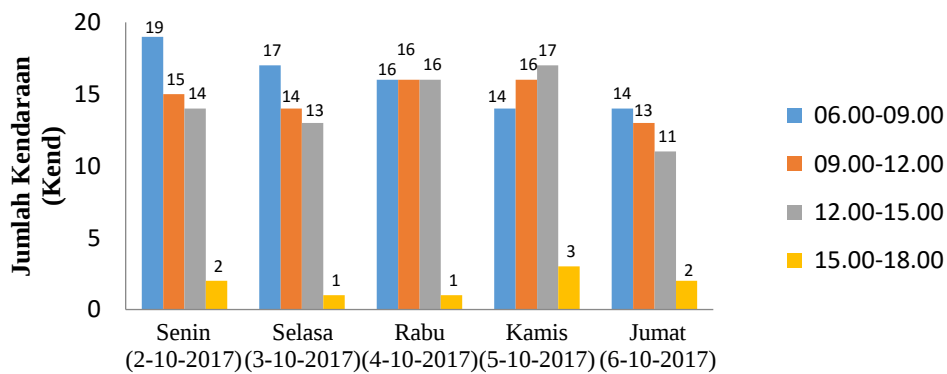
**Gambar 1.** Grafik Akumulasi Parkir Harian Kendaraan Roda 2 Pada Ruas Jalan Banda Aceh – Medan KM 9



**Gambar 2.** Grafik Akumulasi Parkir Harian Kendaraan Roda 4 Pada Ruas Jalan Banda Aceh – Medan KM 9

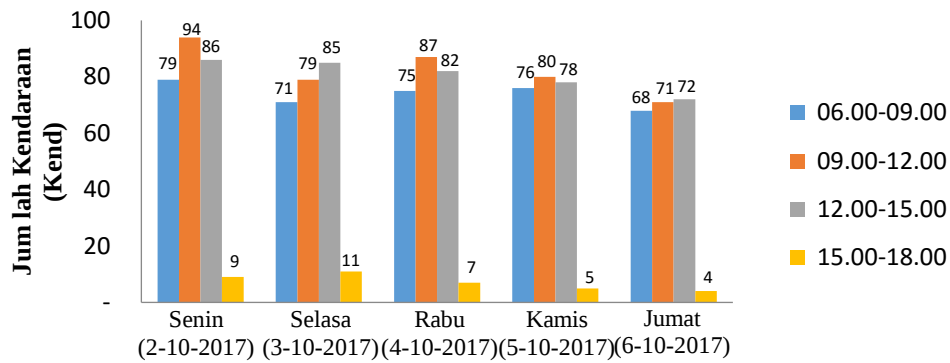


**Gambar 3.** Grafik Akumulasi Parkir Harian Kendaraan Roda 2 Pada Ruas Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,3

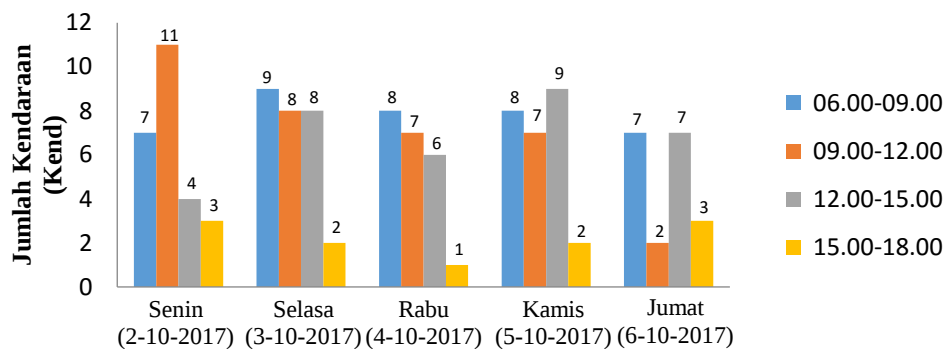


**Gambar 4.** Grafik Akumulasi Parkir Harian Kendaraan Roda 4 Pada Ruas Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,3

Dari Gambar 3 dan Gambar 4 diatas, tingkat akumulasi tertinggi terjadi pada hari Senin 2 Oktober 2017, baik untuk roda 2 maupun roda 4.



**Gambar 5.** Grafik Akumulasi Parkir Harian Kendaraan Roda 2 Pada Ruas Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,5



**Gambar 6.** Grafik Akumulasi Parkir Harian Kendaraan Roda 4 Pada Ruas Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,5

Dari Gambar 5 dan Gambar 6 diatas, tingkat akumulasi tertinggi untuk kendaraan roda 2 dan roda 4 terjadi pada hari Senin 2 Oktober 2017.

### 3. Durasi Parkir (Rata-Rata Lamanya Parkir)

Dari Tabel 3 dan Tabel 4 diketahui Durasi parkir untuk roda 2 karyawan pada ruas jalan Banda Aceh - Medan KM 9 sebesar 9,909 jam/kend dan pada KM 9,3 sebesar 9,913 jam/kend serta pada KM 9,5 sebesar 9,999 jam/kend, sedangkan untuk roda 2 bukan karyawan pada ruas jalan Banda Aceh - Medan KM 9 sebesar 1,234 jam/kend dan pada KM 9,3 sebesar 1,234 jam/kend serta pada KM 9,5 sebesar 1,187 jam/kend.

**Tabel 3**

Rata-rata Lamanya Parkir Kendaraan Roda 2 (Kendaraan Karyawan)

| No | Ruas Jalan                      | Rata-Rata Durasi Parkir Perhari (Jam) |        |        |        |       | Rata-Rata Durasi Parkir (Jam) |
|----|---------------------------------|---------------------------------------|--------|--------|--------|-------|-------------------------------|
|    |                                 | Senin                                 | Selasa | Rabu   | Kamis  | Jumat |                               |
| 1  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9   | 10,117                                | 9,854  | 10,033 | 9,776  | 9,765 | 9,909                         |
| 2  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,3 | 10,150                                | 10,003 | 9,905  | 9,822  | 9,684 | 9,913                         |
| 3  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,5 | 10,088                                | 10,054 | 10,002 | 10,061 | 9,791 | 9,999                         |

**Tabel 4**

Rata-rata Lamanya Parkir Kendaraan Roda 2 (Kendaraan Bukan Karyawan)

| No | Ruas Jalan                      | Rata-Rata Durasi Parkir Perhari (Jam) |        |       |       |       | Rata-Rata Durasi Parkir (Jam) |
|----|---------------------------------|---------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------------------|
|    |                                 | Senin                                 | Selasa | Rabu  | Kamis | Jumat |                               |
| 1  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9   | 1,201                                 | 1,178  | 1,203 | 1,382 | 1,205 | 1,234                         |
| 2  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,3 | 1,281                                 | 1,184  | 1,316 | 1,173 | 1,218 | 1,234                         |
| 3  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,5 | 1,319                                 | 1,244  | 1,221 | 1,092 | 1,058 | 1,187                         |

**Tabel 5**

Rata-rata Lamanya Parkir Kendaraan Roda 4 (Kendaraan Karyawan)

| No | Ruas Jalan                      | Rata-Rata Durasi Parkir Perhari (Jam) |        |       |       |       | Rata-Rata Durasi Parkir (Jam) |
|----|---------------------------------|---------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------------------|
|    |                                 | Senin                                 | Selasa | Rabu  | Kamis | Jumat |                               |
| 1  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9   | 8,352                                 | 6,627  | 8,941 | 8,458 | 9,160 | 8,308                         |
| 2  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,3 | 9,506                                 | 9,181  | 8,965 | 9,486 | 8,613 | 9,150                         |
| 3  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,5 | 7,667                                 | 9,561  | 8,063 | 9,000 | 7,833 | 8,425                         |

**Tabel 6**

Rata-rata Lamanya Parkir Kendaraan Roda 4 (Kendaraan Bukan Karyawan)

| No | Ruas Jalan                      | Rata-Rata Durasi Parkir Perhari (Jam) |        |       |       |       | Rata-Rata Durasi Parkir (Jam) |
|----|---------------------------------|---------------------------------------|--------|-------|-------|-------|-------------------------------|
|    |                                 | Senin                                 | Selasa | Rabu  | Kamis | Jumat |                               |
| 1  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9   | 0,809                                 | 1,745  | 0,793 | 0,889 | 1,364 | 1,120                         |
| 2  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,3 | 0,863                                 | 2,327  | 2,136 | 1,835 | 2,369 | 1,906                         |
| 3  | Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,5 | 1,057                                 | 0,776  | 0,650 | 1,181 | 1,040 | 0,941                         |

Dari Tabel 5 dan Tabel 6 diketahui bahwa rata-rata lamanya parkir untuk kendaraan roda 4 karyawan pada ruas jalan Banda Aceh - Medan KM 9 sebesar 8,308 jam/kend dan pada KM 9,3 sebesar 9,150 jam/kend serta pada KM 9,5 sebesar 8,425 jam/kend dan untuk kendaraan roda 4 bukan karyawan pada KM 9 sebesar 1,120 jam/kend dan pada KM 9,3 sebesar 1,906 jam/kend serta pada 9,5 sebesar 0,941 jam/kend.

#### 4. Kapasitas Parkir

Pada tabel berikut ini dapat dilihat kapasitas parkir kendaraan karyawan dan bukan karyawan pada jalan Banda Aceh – Medan KM 9 s/d 9,5.

**Tabel 7**

Kapasitas Parkir Kendaraan Karyawan Jalan Banda Aceh – Medan KM 9

| No | Hari/Tanggal           | Rata-Rata Durasi Parkir (D) (jam) |        | Jumlah Petak (Stall) "S" (Petak) |        | Kapasitas Parkir "S/D"(Petak/Jam) |        |
|----|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2                            | Roda 4 | Roda 2                           | Roda 4 | Roda 2                            | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 10,117                            | 8,352  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 9,854                             | 6,627  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 10,033                            | 8,941  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 9,776                             | 8,458  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 9,765                             | 9,160  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |

**Tabel 8**

Kapasitas Parkir Kendaraan Bukan Karyawan Jalan Banda Aceh – Medan KM 9

| No | Hari/Tanggal           | Rata-Rata Durasi Parkir (D) (jam) |        | Jumlah Petak (Stall) "S" (Petak) |        | Kapasitas Parkir "S/D"(Petak/Jam) |        |
|----|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2                            | Roda 4 | Roda 2                           | Roda 4 | Roda 2                            | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 1,201                             | 0,809  | 80                               | 15     | 67                                | 19     |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 1,178                             | 1,745  | 80                               | 15     | 68                                | 9      |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 1,203                             | 0,793  | 80                               | 15     | 67                                | 19     |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 1,382                             | 0,889  | 80                               | 15     | 58                                | 17     |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 1,205                             | 1,364  | 80                               | 15     | 66                                | 11     |

**Tabel 9**

Kapasitas Parkir Kendaraan Karyawan Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,3

| No | Hari/Tanggal           | Rata-Rata Durasi Parkir (D) (jam) |        | Jumlah Petak (Stall) "S" (Petak) |        | Kapasitas Parkir "S/D"(Petak/Jam) |        |
|----|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2                            | Roda 4 | Roda 2                           | Roda 4 | Roda 2                            | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 10,150                            | 9,506  | 150                              | 15     | 15                                | 2      |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 10,003                            | 9,181  | 150                              | 15     | 15                                | 2      |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 9,905                             | 8,965  | 150                              | 15     | 15                                | 2      |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 9,822                             | 9,486  | 150                              | 15     | 15                                | 2      |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 9,684                             | 8,613  | 150                              | 15     | 15                                | 2      |

**Tabel 10**

Kapasitas Parkir Kendaraan Bukan Karyawan Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,3

| No | Hari/Tanggal           | Rata-Rata Durasi Parkir (D) (jam) |        | Jumlah Petak (Stall) "S" (Petak) |        | Kapasitas Parkir "S/D"(Petak/Jam) |        |
|----|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2                            | Roda 4 | Roda 2                           | Roda 4 | Roda 2                            | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 1,281                             | 0,863  | 150                              | 15     | 117                               | 17     |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 1,184                             | 2,327  | 150                              | 15     | 127                               | 6      |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 1,316                             | 2,136  | 150                              | 15     | 114                               | 7      |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 1,173                             | 1,835  | 150                              | 15     | 128                               | 8      |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 1,218                             | 2,369  | 150                              | 15     | 123                               | 6      |

**Tabel 11**

Kapasitas Parkir Kendaraan Karyawan Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,5

| No | Hari/Tanggal           | Rata-Rata Durasi Parkir (D) (jam) |        | Jumlah Petak (Stall) "S" (Petak) |        | Kapasitas Parkir "S/D"(Petak/Jam) |        |
|----|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2                            | Roda 4 | Roda 2                           | Roda 4 | Roda 2                            | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 10,088                            | 7,667  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 10,054                            | 9,561  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 10,002                            | 8,063  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 10,061                            | 9,000  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 9,791                             | 7,833  | 80                               | 15     | 8                                 | 2      |

**Tabel 12**

Kapasitas Parkir Kendaraan Bukan Karyawan Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,5

| No | Hari/Tanggal           | Rata-Rata Durasi Parkir (D) (jam) |        | Jumlah Petak (Stall) "S" (Petak) |        | Kapasitas Parkir "S/D"(Petak/Jam) |        |
|----|------------------------|-----------------------------------|--------|----------------------------------|--------|-----------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2                            | Roda 4 | Roda 2                           | Roda 4 | Roda 2                            | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 1,319                             | 1,057  | 80                               | 15     | 61                                | 14     |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 1,244                             | 0,776  | 80                               | 15     | 64                                | 19     |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 1,221                             | 0,650  | 80                               | 15     | 66                                | 23     |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 1,092                             | 1,181  | 80                               | 15     | 73                                | 13     |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 1,058                             | 1,040  | 80                               | 15     | 76                                | 14     |

Dari Tabel 7 s/d Tabel 12 diperoleh bahwa dengan jumlah petak parkir yang sudah ada, kapasitas parkir pada jalan Banda Aceh – Medan KM 9 s/d 9,5 sudah tidak dapat menampung permintaan parkir kendaraan roda 2 dan roda 4 baik itu kendaraan karyawan maupun kendaraan bukan karyawan, sehingga perlu penambahan petak parkir roda 2 dan roda 4.

## 5. Indeks Parkir

Dari Tabel 13 dapat dilihat bahwa kondisi parkir Jalan Banda Aceh – Medan KM 9 untuk roda 2 mempunyai indeks parkir yang lebih besar dari 1 (satu). Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi tersebut akumulasi parkir melebihi kapasitas parkir yang ada. Untuk roda 4 mempunyai indeks parkir yang kurang dari 1 (satu). Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi tersebut akumulasi parkir belum melebihi kapasitas parkir yang ada.

**Tabel 13**

Indeks Parkir Jalan Banda Aceh - Medan KM 9

| No | Hari/Tanggal           | Akumulasi Tertinggi |        | Kapasitas Parkir |        | Indeks Parkir Tertinggi ( Akumulasi Tertinggi/Kapasitas) |        |
|----|------------------------|---------------------|--------|------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2              | Roda 4 | Roda 2           | Roda 4 | Roda 2                                                   | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 95                  | 15     | 75               | 20     | 1,275                                                    | 0,738  |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 95                  | 23     | 76               | 11     | 1,249                                                    | 2,118  |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 95                  | 16     | 74               | 21     | 1,275                                                    | 0,777  |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 94                  | 14     | 66               | 19     | 1,423                                                    | 0,751  |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 85                  | 14     | 75               | 13     | 1,139                                                    | 1,108  |

Dari Tabel 14 dapat dilihat bahwa kondisi parkir Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,3 baik untuk roda 2 maupun roda 4 mempunyai indeks parkir yang lebih besar dari 1 (satu). Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi tersebut akumulasi parkir melebihi kapasitas parkir yang ada. Ini akan menyebabkan banyak kendaraan yang parkir sembarangan. Ini menunjukkan bahwa kapasitas parkir yang ada tidak mampu untuk menampung permintaan parkir.

**Tabel 14**

Indeks Parkir Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,3

| No | Hari/Tanggal           | Akumulasi Tertinggi |        | Kapasitas Parkir |        | Indeks Parkir Tertinggi ( Akumulasi Tertinggi/Kapasitas) |        |
|----|------------------------|---------------------|--------|------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2              | Roda 4 | Roda 2           | Roda 4 | Roda 2                                                   | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 178                 | 19     | 132              | 19     | 1,350                                                    | 1,002  |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 175                 | 17     | 142              | 8      | 1,235                                                    | 2,104  |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 167                 | 16     | 129              | 9      | 1,293                                                    | 1,840  |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 167                 | 17     | 143              | 10     | 1,166                                                    | 1,743  |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 176                 | 14     | 139              | 8      | 1,269                                                    | 1,734  |

**Tabel 15**

Indeks Parkir Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,5

| No | Hari/Tanggal           | Akumulasi Tertinggi |        | Kapasitas Parkir |        | Indeks Parkir Tertinggi ( Akumulasi Tertinggi/Kapasitas) |        |
|----|------------------------|---------------------|--------|------------------|--------|----------------------------------------------------------|--------|
|    |                        | Roda 2              | Roda 4 | Roda 2           | Roda 4 | Roda 2                                                   | Roda 4 |
| 1  | Senin, 2 Oktober 2017  | 94                  | 11     | 69               | 16     | 1,371                                                    | 0,681  |
| 2  | Selasa, 3 Oktober 2017 | 85                  | 9      | 72               | 21     | 1,176                                                    | 0,431  |
| 3  | Rabu, 4 Oktober 2017   | 87                  | 8      | 74               | 25     | 1,183                                                    | 0,321  |
| 4  | Kamis, 5 Oktober 2017  | 80                  | 9      | 81               | 14     | 0,985                                                    | 0,627  |
| 5  | Jumat, 6 Oktober 2017  | 72                  | 7      | 84               | 16     | 0,859                                                    | 0,428  |

Dari Tabel 15 dapat dilihat bahwa kondisi parkir Jalan Banda Aceh – Medan KM 9,5 untuk roda 2 mempunyai indeks parkir yang lebih besar dari 1 (satu). Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi tersebut akumulasi parkir melebihi kapasitas parkir yang ada. Untuk roda 4 mempunyai indeks parkir yang kurang dari 1 (satu). Hal ini menunjukkan bahwa pada kondisi tersebut akumulasi parkir belum melebihi kapasitas parkir yang ada.

## 6. Kebutuhan Petak parkir

Dari Tabel 16 dapat dilihat bahwa Kebutuhan petak parkir adalah berdasarkan akumulasi maksimum untuk kendaraan roda 2 adalah sebanyak 275 stall parkir dan untuk kendaraan roda 4 adalah 44 stall parkir.

**Tabel 16**

Kebutuhan Petak Parkir Jalan Banda Aceh - Medan KM 9 s/d KM 9,5

| Ruas Jalan                      | Akumulasi Tertinggi |        | Indeks Parkir |        | Jumlah Kebutuhan Stall Parkir (Akumulasi Tertinggi/ Indeks Parkir) |           |
|---------------------------------|---------------------|--------|---------------|--------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                 | Roda 2              | Roda 4 | Roda 2        | Roda 4 | Roda 2                                                             | Roda 4    |
| Jalan Banda Aceh - Medan KM 9   | 95                  | 23     | 1,275         | 0,738  | 75                                                                 | 17        |
| Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,3 | 178                 | 19     | 1,350         | 1,002  | 132                                                                | 19        |
| Jalan Banda Aceh - Medan KM 9,5 | 94                  | 11     | 1,371         | 0,681  | 69                                                                 | 7         |
| <b>Total</b>                    |                     |        |               |        | <b>275</b>                                                         | <b>44</b> |

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

1. Jumlah volume parkir kendaraan roda 2 di jalan Banda Aceh – Medan KM 9 sampai dengan KM 9,5 dari hari Senin s/d Jumat adalah pada KM 9 berjumlah 395 kendaraan karyawan dan 1282 kendaraan bukan karyawan. Pada KM 9,3 berjumlah 825 kendaraan karyawan dan 1828 kendaraan bukan karyawan. Pada KM 9,5 berjumlah 313 kendaraan karyawan dan 888 kendaraan bukan karyawan;
2. Jumlah volume parkir kendaraan roda 4 di jalan Banda Aceh – Medan KM 9 sampai dengan KM 9,5 dari hari Senin s/d Jumat adalah pada KM 9 berjumlah 49 kendaraan karyawan dan 225 kendaraan bukan karyawan. Pada KM 9,3 berjumlah 38 kendaraan karyawan dan 178 kendaraan bukan karyawan. Pada KM 9,5 berjumlah 21 kendaraan karyawan dan 206 kendaraan bukan karyawan;
3. Kapasitas parkir pada jalan Banda Aceh – Medan KM 9 s/d 9,5 diperoleh bahwa jumlah petak parkir yang sudah ada tidak dapat menampung permintaan parkir roda 2 dan roda 4 kendaraan karyawan maupun kendaraan bukan karyawan, sehingga perlu penambahan petak parkir roda 2 dan roda 4;
4. Jumlah kebutuhan petak parkir pada gedung parkir Lambaro adalah sebanyak 275 stall untuk kendaraan roda 2 dan 44 stall untuk kendaraan roda 4.

### 5.2. Saran

1. Pemerintah Kabupaten Aceh Besar agar menata atau menambah membuat parkir khusus karyawan di jalan Banda Aceh – Medan KM 9 s/d KM 9,5, agar lokasi parkir rapi dan tidak mengganggu arus lalu lintas di lokasi tersebut;
2. Hasil dari perhitungan kebutuhan parkir dapat dijadikan acuan jika Pemerintah Kabupaten Aceh Besar berencana menambah ruang parkir kendaraan di jalan Banda Aceh – Medan KM 9 s/d KM 9,5.

## DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Perhubungan. 2002. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Perkotaan dalam Trayek dan Teratur*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 2009. *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia. No. 41 Tahun 1993 Tentang Angkutan Jalan*. Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, Jakarta.
- Djamaluddin, R. 2015. *Analisa Kelayakan Finansial Pada Pembangunan Fasilitas Parkir (Studi Kasus Gedung Parkir Pasar Aceh Baru Kota Banda Aceh)*, Universitas Syiah Kuala. Banda Aceh.
- Hobbs, F. D. 1979. *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Giatman, M. 2006. *Ekonomi Teknik*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Jason, C. Y. 1982. *Transportation Engineering : Introduction to Transport Planning, Design and Operations*. Elsevier, New York:
- Khisty, J. C., & Lall, K. B. 2003. *Dasar-dasar Rekayasa Transportasi Jilid 2*. Erlangga, Jakarta.
- Oppenlender, J. C., 1976. *Manual of Traffic Engineering Studies*, Institute of Transportation Engineering, Washington DC.