

**ANALISIS KAPASITAS DAN MANAJEMEN RUANG PARKIR
RUMAH SAKIT Dr. MUHAMMAD ZEIN
KOTA PAINAN**

David Juanda Asdar¹, Surya Eka Priana², Selpa Dewi²

Email : davidjuanda1990@gmail.com

Email : ekaprianasuryauj@gmail.com

Email : selvadewi1109@gmail.com

Abstrak: Parkir salah satu kebutuhan yang harus dipenuhi disetiap instalasi atau pusat perdagangan dan sulit dalam mengatasi dikarenakan sangat membutuhkan tempat yang begitu luas, begitu juga yang terjadi pada perparkiran Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan yang merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan bagi masyarakat kota Painan dan sekitarnya, Sebagai pusat pelayanan yang banyak dikunjungi rumah sakit tersebut memiliki permasalahan dalam hal penyediaan fasilitas parkir. Untuk mengetahui masalah perparkiran tersebut perlu dilakukan penelitian dengan cara melakukan survei pencacahan dilokasi parkir. Studi ini bertujuan untuk mengetahui kapasitas ruang parkir dan manajemen yang didapat dengan meneliti pola masuk dan keluar kendaraan di wilayah parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan. Berdasarkan hasil survei dan pengelolaan data didapat volume kendaraan maksimal sebesar 312 kendaraan yang terjadi pada hari sabtu. Durasi rata – rata di area parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan adalah 47 menit/unit atau 1,27 jam. Dengan Tingkat pergantian kendaraan yang parkir tertinggi di area parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan sebesar 11 putaran dan indeks parkir di Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan pada saat akumulasi maksimum mencapai 142,8% kapasitas parkir di area parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan tidak mampu menampung permintaan parkir karena permintaan kebutuhan ruang parkir tertinggi dilokasi Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan sebanyak 312 kendaraan tidak dapat terpenuhi, karena kapasitas ruang parkir yang tersedia sebesar 28 SRP.

Kata kunci : *Kapasitas Ruang Parkir, Indeks Parkir, Area Parkir Rumah Sakit*

Abstract: *Parking lot is one of needs that is compulsory for every institutions or market places and it becomes a problem because needs more places. It happens at Dr Muhammad Zein Hospital in Painan. The Hospital is one of public health central for the society around it. As public health central that is visited most, this hospital problem providing parking lots. To find the solution for the problem, research is needed by using census of the parking lots. This research was done to know the space capacity and management which is obtained by conducting the research of in- out-pattern the vehicles at Dr Muhammad Zein Hospital at Painan. Based on the research and the data, the sum of the vehicle on Saturday was 312 vehicles. The average duration at parking lot area at Dr Muhammad Zein Hospital at Painan was 47 menit/unit. The highest changing rate of the vehicles at the parking lots was 11 times and parking index at this hospital at the maximum accumulation was 42.8%. The capacity of the parking lots at the Dr Muhammad Zein Hospital at Painan could not provide the parking lots demand because the highest demand of the parking lots of this hospital was 312 vehicles which cannot be fulfilled because of the available capacity was 28 parking lots.*

Keywords: *Parking space capacity, parking index, parking requirements*

¹ Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil UM Sumatera Barat

² Dosen Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil UM Sumatera Barat

PENDAHULUAN

Kota Painan sebagai ibukota Kabupaten Pesisir Selatan yang saat ini mulai berkembang seperti kota-kota besar lainnya yang ada di Indonesia. Masalah perparkiran tidak hanya terjadi akibat keterbatasan lahan parkir yang tersedia, tetapi juga terjadi akibat manajemen yang kurang baik oleh instansi terkait yang ada di lokasi parkir tersebut. Pengadaan peralatan parkir banyak memakai sebagian luas kota, karena peralatan parkir membutuhkan tempat yang cukup luas. Penggunaannya sendiri belum tentu maksimum melainkan tergantung pada jam sibuk. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang bersifat tidak sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir bertujuan untuk memberikan tempat istirahat kendaraan dan menunjang kelancaran arus lalu lintas (Departemen Perhubungan Darat, 1998). Pada kota-kota besar area parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemilik kendaraan. Dengan demikian perencanaan fasilitas parkir adalah suatu metoda perencanaan dalam menyelenggarakan fasilitas parkir kendaraan, baik di badan jalan (*on-street parking*) maupun di luar badan jalan (*off-street parking*) (Departemen Perhubungan Darat, 1998)

Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Painan, yang terletak di Jl. A. Rivai, Painan, Kabupaten Pesisir Selatan. Sumatera Barat merupakan salah satu pusat pelayanan kesehatan sejak pada tahun 1930 pada zaman Belanda. Bagi masyarakat kota Painan dan luar daerah lainnya. Sebagai pusat pelayanan kesehatan yang banyak dikunjungi, rumah sakit tersebut memiliki permasalahan dalam penyediaan fasilitas parkir, sehingga pengunjung rumah sakit Dr. Muhammad Zein Painan kesulitan untuk memarkirkan kendaraannya pada lahan parkir yang tersedia, karena kurangnya sarana ruang parkir pada rumah sakit tersebut.

Dengan semakin meningkatnya kepemilikan kendaraan roda dua dan roda empat maka masalah akan terjadi bila tidak diiringi dengan menyediakan fasilitas parkir yang memadai. Seperti yang terjadi di rumah sakit Dr. Muhammad Zein Painan. Berdasarkan hasil pengamatan lahan parkir pada Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Painan yang berjumlah 30 SRP untuk parkir kendaraan roda empat dan 65 SRP untuk kendaraan roda dua, tidak mampu untuk

menampung kendaraan yang parkir, baik itu kendaraan roda empat maupun kendaraan roda dua.

Berdasarkan pengamatan penulis dilapangan, karna kurangnya pengaturan oleh pihak instansi terkait sehingga pengendara kendaraan roda empat ada yang memarkirkan kendaraannya di tempat ruang parkir kendaraan roda dua. Sehingga mengakibatkan kesembrautan pada kendaraan roda dua.

Sehubungan dengan hal itu, maka sangat diperlukan suatu perluasan areal parkir maupun penataan areal parkir dan manajemen perparkiran yang baik dan teratur, salah satunya dengan sistim pengelolaan parkir yang baik. Keberadaan parkir merupakan hal yang tidak dapat dihindari sampai saat ini. Sebagaimana layaknya parkir lainnya tidak terlepas dari permasalahan yang ditimbulkannya. Adapun permasalahannya antara lain:

1. Banyak kendaraan yang parkir secara bersamaan di saat jam puncak, sehingga menimbulkan kesembrautan pada lahan parkir.
2. Karena kurangnya jumlah SRP yang disediakan, sehingga para pengunjung memarkirkan kendaraannya di bahu jalan.

TINJAU PUSTAKA

Definisi Parkir

Parkir adalah keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang bersifat sementara. Berhenti adalah tidak bergerak suatu kendaraan (Ditrektoral Jenderal Perhubungan Darat, 1961, 1)

Adapun jenis-jenis parkiran menurut pedoman teknik penyelenggaraan fasilitas parkir 1961 adalah sebagai berikut :

1. Parkir dibadan jalan (*On Street Parking*)
2. Parking diluar badan jalan (*Off Street Parking*)

Penyelenggara Parkir

1. Sesuai penyelenggara parkir
2. Wewenang penyelenggara parkir

Teori Untuk Menentukan Kebutuhan Parkir

Teori antrian berhubungan dengan antrian yang terjadi, hal ini menarik kesimpulan dari berbagai karakteristik melalui dan berusaha untuk mendapat rumus yang secara langsung dapat memberikan keterangan dan jenis yang kita dapatkan dari simulasi (Morlok, 1978)

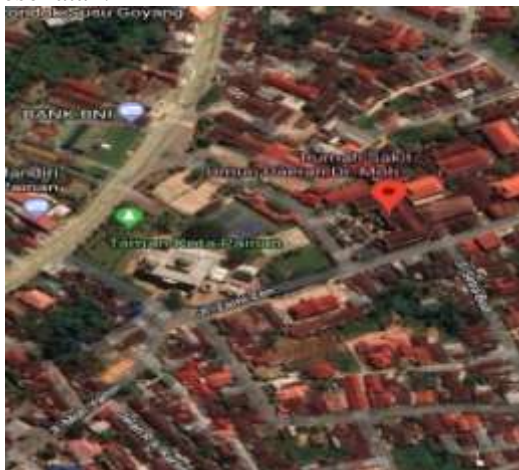
Satuan Ruang Parkir

Menurut pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir (1996). Satuan Ruang Parkir (RSP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukan pintu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan pada pelataran parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Painan. Kendaraan yang di survey adalah jenis mobil pengunjung. Lokasi ini penulis pilih dikarenakan mulai meningkatnya kunjungan keluarga pasien dan juga kondisi lahan parkir yang minim sehingga dengan kondisi ini pemakaian lahan parkir perlu dilakukan pengaturan dan penataan di lokasi pelataran parkir tersebut.

Di pelataran parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein dari hasil survey yang telah saya lakukan jumlah SRP (Satuan Ruang Parkir) Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein berjumlah (28) SRP. Adapun menurut Rektorat Jenderal Perhubungan Darat (1998), tentang penggunaan dan peruntukan fasilitas parkir Dr. Muhammad Zein Painan termasuk pada golongan yaitu pengunjung tempat pengobatan, rawat inap dan konsultasi kesehatan.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Data primer, yaitu data yang meliputi jumlah kendaraan yang parkir serta jam masuk dan keluar kendaraan tersebut.
2. Data sekunder, yaitu meliputi kapasitas yang tersedia serta lokasi parkir.

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data primer adalah metode

pencatatan nomor kendaraan, dengan cara mencatat nomor kendaraan yang keluar masuk area parkir. Adapun data yang dicatat meliputi nomor kendaraan dari masing-masing kendaraan, jam masuk, dan jam keluar.

Berdasarkan informasi tersebut memungkinkan perumusan karakteristik parkir utama dengan metode pencatatan nomor kendaraan diharapkan dapat memberi informasi inti dengan studi perparkiran, karakteristik parkir, pemanfaatan fasilitas dan permintaan parkir setempat.

Dalam menganalisis kebutuhan ruang parkir di kawasan studi, secara garis besar penulis menggunakan metoda sebagai berikut:

1. Akumulasi Parkir (*Parkir Acumulation*)
2. Volume Parkir
3. Pergantian Parkir (*Parkir Turnove*)
4. Indeks Parkir
5. Durasi Parkir
6. Kapasitas Ruang Parkir

Alat bantu digunakan pada waktu survey adalah:

1. Blangko formulir survey untuk pengisian data.
2. Stopwatch atau petunjuk waktu, untuk menunjukkan interval waktu.
3. Pita ukur, untuk mengukur lokasi parkir.

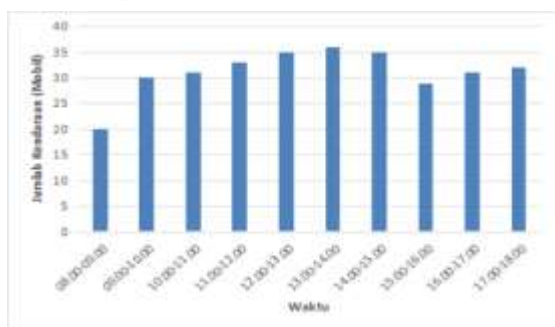
HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Data Survei di Area Parkir Rumah sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan (*Off Street Parkir*)

Tabel 1. Jumlah kendaraan yang parkir di lokasi parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan.

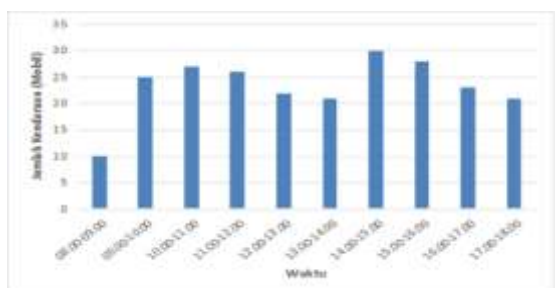
| No. | Waktu | Jumlah Kendaraan (Mobil) | | |
|---------------------|-------------|--------------------------|------------|------------|
| | | Sabtu | Minggu | Senin |
| 1 | 08.00-09.00 | 20 | 10 | 20 |
| 2 | 09.00-10.00 | 30 | 25 | 25 |
| 3 | 10.00-11.00 | 31 | 27 | 27 |
| 4 | 11.00-12.00 | 33 | 26 | 30 |
| 5 | 12.00-13.00 | 35 | 22 | 31 |
| 6 | 13.00-14.00 | 36 | 21 | 33 |
| 7 | 14.00-15.00 | 35 | 30 | 35 |
| 8 | 15.00-16.00 | 29 | 28 | 40 |
| 9 | 16.00-17.00 | 31 | 23 | 34 |
| 10 | 17.00-18.00 | 32 | 21 | 26 |
| Jumlah Total | | 312 | 233 | 301 |

2. Rekapitulasi Data Parkir



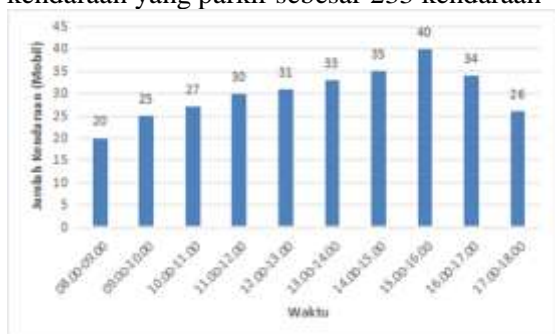
Gambar 2. Grafik rekapitulasi data parkir pada hari Sabtu tanggal 12-06-2021

Pada grafik diatas diperoleh kendaraan yang parkir tertinggi sebesar 36 kendaraan pada pukul 16:00 – 17:00 WIB. Total kendaraan yang parkir sebesar 312 kendaraan.



Gambar 3. Grafik rekapitulasi data parkir pada hari Minggu tanggal 13-06-2021

Pada grafik di atas diperoleh kendaraan yang parkir tertinggi sebesar 30 kendaraan pada pukul 14:00 – 15:00 WIB. Total kendaraan yang parkir sebesar 233 kendaraan



Gambar 4. Grafik rekapitulasi data parkir pada hari Senin tanggal 14-06-2021

Pada Grafik di atas diperoleh kendaraan yang parkir tertinggi sebesar 40 Kendaraan pada pukul 15:00 – 16:00 WIB. Total kendaraan yang parkir sebesar 301 Kendaraan.

3. Akumulasi Parkir

Tabel 2. Akumulasi parkir pada waktu puncak di Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan

| No | Hari/Tanggal | Waktu Puncak |
|----|----------------------|---------------|
| 1. | Sabtu, 12 Juni 2021 | 10:00 - 11:00 |
| 2. | Minggu, 13 Juni 2021 | 14:00 – 15:00 |
| 3. | Senin, 14 Juni 2021 | 15:00 – 16:00 |

4. Durasi Parkir

Tabel 3. Durasi parkir rata-rata di Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan

| No. | Hari/tanggal | Jumlah total durasi | Jumlah kendaraan keseluruhan | Durasi parkir |
|------------------|----------------------|---------------------|------------------------------|---------------|
| | | (Ex) | (En) | (Ex) / (En) |
| 1. | Sabtu, 12 Juni 2021 | 13071 | 312 | 42 |
| 2. | Minggu, 13 Juni 2021 | 6630 | 233 | 28 |
| 3. | Senin, 13 Juni 2021 | 21055 | 301 | 70 |
| Rata-rata | | | | 47 |

5. Pergantian Parkir (*Parking Turn Over*)

Tabel 4. Tingkat pergantian parkir di Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein

| No. | Hari/tanggal | Kendaraan yang parkir (unit) | Ruang parkir yang tersedia | Jumlah tingkat pergantian parkir (putaran) |
|------------------|----------------------|------------------------------|----------------------------|--|
| | | (n) | R | (n) / R |
| 1. | Sabtu, 12 Juni 2021 | 312 | 28 | 11,14 |
| 2. | Minggu, 13 Juni 2021 | 233 | 28 | 8,32 |
| 3. | Senin, 14 Juni 2021 | 301 | 28 | 10,75 |
| Rata-rata | | | | 10,07 |

6. Kapasitas Ruang Parkir

Tabel 5. Kapasitas ruang parkir di Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Painan

| No. | Hari/Tanggal | Kendaraan yang parkir (unit) | Lama waktu pengamatan (jam) | Durasi parkir rata-rata (jam) | Kapasitas ruang parkir (unit) |
|-----|----------------------|------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| | | (n) | (T) | (D) | $\sum(n)/(T) \times (D)$ |
| 1. | Sabtu, 12 Juni 2021 | 312 | 10 | 1,16 | 26,89 |
| 2. | Minggu, 13 Juni 2021 | 233 | 10 | 1,16 | 20,08 |
| 3. | Senin, 14 Juni 2021 | 301 | 10 | 1,16 | 25,94 |

7. Indeks Parkir

Tabel 6. Indeks parkir di Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein

| No. | Hari/tanggal | Akumulasi parkir | % | Indeks parkir (%) |
|-----|----------------------|------------------|------|------------------------------|
| | | (AP) | 100% | $IP = (AP)/(R) \times 100\%$ |
| 1. | Sabtu, 12 Juni 2021 | 36 | 100% | 128% |
| 2. | Minggu, 13 Juni 2021 | 30 | 100% | 107% |
| 3. | Senin, 14 Juni 2021 | 40 | 100% | 142% |

Data Kuisioner

Kondisi tingkat kenyamanan pada parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Painan menurut 100 responden dilanjutkan dengan pengujian validitas instrument dengan menggunakan uji data *Pearson Product Moment* sebagai berikut:

Tabel 4.8. Hasil rekapitulasi data persepsi responden

| Responden | No. soal aspek kenyamanan | | | | |
|-------------------|---------------------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| | X | Y | X2 | Y2 | XY |
| R-01 | 4 | 17 | 16 | 289 | 68 |
| R-02 | 4 | 15 | 16 | 225 | 60 |
| R-03 | 4 | 18 | 16 | 324 | 72 |
| R-04 | 3 | 15 | 9 | 225 | 45 |
| R-05 | 3 | 17 | 9 | 289 | 51 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| R-95 | 4 | 20 | 16 | 400 | 80 |
| R-96 | 4 | 19 | 16 | 361 | 76 |
| R-97 | 4 | 19 | 16 | 361 | 76 |
| R-98 | 4 | 20 | 16 | 400 | 80 |
| R-99 | 4 | 19 | 16 | 361 | 76 |
| R-100 | 4 | 16 | 16 | 256 | 64 |
| Total skor | 333 | 1599 | 1155 | 26243 | 5442 |

Dari data diatas maka dilakukan perhitungan harga korelasi setiap butir pertanyaan dengan rumus sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{100 \times 5442 - (333)(1599)}{\sqrt{100 \cdot 1155^2 - (333)^2(100 \cdot 26243^2 - (1599)^2)}}$$

$r_{xy} = 0,13$

Tabel 4.9. Uji data dengan *Cronbach Alpha*

| Responden | No. Soal Aspek Kenyamanan | | | | | Jumlah Skor |
|-------------------|---------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| R-01 | 16 | 16 | 9 | 9 | 9 | 289 |
| R-02 | 16 | 9 | 9 | 4 | 9 | 225 |
| R-03 | 16 | 16 | 9 | 9 | 16 | 324 |
| R-04 | 9 | 16 | 9 | 4 | 9 | 225 |
| R-05 | 9 | 9 | 16 | 16 | 9 | 289 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| R-95 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 400 |
| R-96 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 361 |
| R-97 | 16 | 9 | 16 | 16 | 16 | 361 |
| R-98 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 400 |
| R-99 | 16 | 16 | 16 | 9 | 16 | 361 |
| R-100 | 16 | 9 | 9 | 9 | 9 | 256 |
| Total skor | 1151 | 1037 | 1060 | 1054 | 1115 | 26243 |

PENUTUP Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan selama survey di lokasi penelitian, maka kami dapat mengambil beberapa kesimpulan:

1. Diketahui bahwa ruang parkir yang tersedia di pelataran parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan (*Off Street Parking*) akumulasi maksimum mencapai 142,8% di area Rumah Sakit.
2. Dari hasil penelitian diketahui, durasi parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan pada hari Sabtu 42 menit, hari Minggu 28 menit, dan hari Senin 70 menit. Sehingga di dapatkan durasi parkir rata-rata sebesar 47 menit/unit. Dan untuk tingkat pergantian parkir Rumah Sakit Dr. Muhammad Zein Kota Painan selama 3 hari rata-rata 10,07 putaran.
3. Permintaan kebutuhan ruang parkir pada hari Sabtu sebanyak 36 kendaraan, hari Minggu 30 kendaraan dan hari Senin 40 kendaraan. Pada hari Sabtu dan Minggu masih bisa memenuhi kebutuhan ruang parkir. Sedangkan di hari Senin dengan jumlah kendaraan 40 tidak dapat terpenuhi, karena kapasitas ruang parkir yang tersedia sebesar 28 SRP, sehingga untuk memenuhi kebutuhan kapasitas ruang parkir pihak rumah sakit bisa menyesuaikan dengan standar yang telah ditetapkan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 72/Hk.105/DJRD/96.

Saran

Untuk itu, langkah-langkah yang harus dilakukan untuk mengatasi jumlah parkir yang tidak mencukupi, dengan cara:

1. Membangun lahan khusus untuk parkir mobil karena SRP tidak mencukupi.
2. Memberlakukan kenaikan tarif pada setiap pengguna parkir dengan durasi waktu yang ditentukan.
3. Menambah luas area lahan parkir, karena tidak sesuai dengan SRP yang ditentukan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat.
4. Memberikan rekomendasi kepada pihak rumah sakit supaya meninjau ulang kembali pengelolaan parkir karena tidak sesuai dengan dengan SRP yang telah ditentukan.

DAFTAR PUSTAKA

Anwar, A.N dan Idrus, I. (2009). *Studi Kebutuhan Ruang Parkir Rumah Sakit*

*Pendidikan Universitas
Diponegoro. Semarang.*

- Departemen Perhubungan. (1996). Keputusan Jenderal Perhubungan Darat Nomor: 273/Hk./Drjd/96 Tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Direktur Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Departemen Perhubungan. (1998). *Pedoman Teknis Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*. Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Jakarta.
- Hobbs, F.D. (1995). *Perencanaan dan Teknis Lalu Lintas, Edisi 2 (Terjemahan) Gajah Mada University Press*. Yogyakarta.
- Neufert, Ernst. (2002). *Data Arsitek*. Terjemahan Oleh Dr. Ing Sunarto Tjahjudi dan Dr. Ferryyanto Chaidir. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Roma Putra. (2018). *Analisis Kapasitas Ruang Parkir Rumah Sakit Dr. Reksodirwiryono*. Padang.
- Undang-Undang Republik Indonesia No. 14 Tahun 1992 Tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. Departemen Perhubungan RI, Indonesia.
- Wahyu Oktomi, "Analisa Kebutuhan Kapasitas parkir di Kampus UNISNU JEPARA.
- Yermadona, H. (2019). Evaluasi Fasilitas dan Jarak Tempat Perhentian Kendaraan Penumpang Umum (Tpkpu) Trans Padang. *Rang Teknik Journal*, 2(1).
- Yulianti, R. (2020). Studi Optimalisasi Ruang Parkir Di Jl. Ahmad Yani dan Jl. Ahmad Karim Kota Bukittinggi (Doctoral dissertation, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat).

