

Teodolita

JURNAL ILMU-ILMU TEKNIK

VOL. 16 NO. 1, Juni 2015

- ✦ ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR BERDASARKAN ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR DI RSUD BANYUMAS *Dwi Sri Wiyanti*
- ✦ ANALISA KAPASITAS RUAS JALAN DENGAN PROGRAM MKJI'97, STUDI KASUS RUAS JALAN PATIKRAJA-TANJUNG (UNTUK KONDISI SEKARANG) *Pingit Broto Atmadi*
- ✦ KAJIAN KEBIJAKAN PEMERINTAH TERHADAP HARGA PROPERTI PERMUHAAN DI PERKOTAAN *Dwi Jati Lestariningsih, Basuki*
- ✦ ELEMEN STRUKTUR BANGUNAN MESJID "SAKA TUNGGAL" BAITUSSALAM DI CIKAKAK, WANGON, BANYUMAS *Yohana Nursruwening, Wita Widyandini*
- ✦ TINJAUAN METODE KERJA KONSTRUKSI UNTUK PROYEK PEKERJAAN JALAN *Taufik Dwi Laksono*
- ✦ PERMUKIMAN ABOGE KRACAK : KEARIFAN LOKAL KOMUNITAS ABOGE DI BANYUMAS *Wita Widyandini, Yohana Nursruwening, Basuki*
- ✦ EVALUASI SISTEM PROTEKSI PETIR PADA BASE TRANCEIVER STATION (BTS) *Dody Wahjudi, Awan Sukaryo*

UNIVERSITAS WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO

Teodolita	Vol. 16	NO. 1	Hlm. 1 - 88	ISSN 1411-1586	Purwokerto Juni 2015
-----------	---------	-------	-------------	-------------------	-------------------------

Diterbitkan oleh Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto

JURNAL TEODOLITA

VOL. 16 NO. 1, Juni 2015

ISSN 1411-1586

DAFTAR ISI

Analisis Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Analisis Kapasitas Ruang Parkir DI RSUD Banyumas.....	1 - 15
<i>Dwi Sri Wiyanti</i>	
Analisa Kapasitas Ruas Jalan Dengan Program MKJI'97, Studi Kasus Ruas Jalan Patikraja-Tanjung (Untuk Kondisi Sekarang).....	16 - 20
<i>Pingit Broto Atmadi</i>	
Kajian Kebijakan Pemerintah Terhadap Harga Properti Permuhaan Di Perkotaan.....	21 - 35
<i>Dwi Jati Lestariningsih, Basuki</i>	
Elemen Struktur Bangunan Mesjid “SAKA TUNGGAL” Baitussalam Di Cikakak, Wangon, Banyumas.....	36 - 47
<i>Yohana Nursruwening, Wita Widyandini</i>	
Tinjauan Metode Kerja Konstruksi Untuk Proyek Pekerjaan Jalan.....	48 - 57
<i>Taufik Dwi Laksono</i>	
Permukiman Aboge Kracak : Kearifan Lokal Komunitas Aboge Di Banyumas.....	58 - 73
<i>Wita Widyandini, Yohana Nursruwening, Basuki</i>	
Evaluasi Sistem Proteksi Petir Pada Base Tranceiver Station (BTS).....	74 - 88
<i>Dody Wahjudi, Awan Sukaryo</i>	

JURNAL TEODOLITA

VOL. 16 NO. 1, Juni 2015

ISSN 1411-1586

HALAMAN REDAKSI

Jurnal Teodolita adalah jurnal ilmiah fakultas teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto yang merupakan wadah informasi berupa hasil penelitian, studi literatur maupun karya ilmiah terkait. Jurnal Teodolita terbit 2 kali setahun pada bulan Juni dan Desember.

Penanggungjawab : Dekan Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto

Pemimpin Redaksi : Taufik Dwi Laksono, ST MT

Sekretaris : Dwi Sri Wiyanti, ST MT

Bendahara : Basuki, ST MT

Editor : Drs. Susatyo Adhi Pramono, M.Si

Tim Reviewer : Taufik Dwi Laksono, ST MT

Iwan Rustendi, ST MT

Yohana Nursruwening, ST MT

Wita Widyandini, ST MT

Priyono Yulianto, ST MT

Kholistianingsih, ST MT

Alamat Redaksi : Sekretariat Jurnal Teodolita

Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto

Karangsalam-Beji Purwokerto

Telp 0281 633629

Email : teodolitaunwiku@yahoo.com

Tim Redaksi berhak untuk memutuskan menyangkut kelayakan tulisan ilmiah yang dikirim oleh penulis. Naskah yang di muat merupakan tanggungjawab penulis sepenuhnya dan tidak berkaitan dengan Tim Redaksi.

ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR BERDASARKAN ANALISIS KAPASITAS RUANG PARKIR DI RSUD BANYUMAS

Dwi Sri Wiyanti, Dosen Teknik Sipil Unwiku Purwokerto

INTISARI

Parkir merupakan salah satu elemen penting pada rumah sakit. Peningkatan jumlah aktivitas terutama di RSUD Banyumas, membutuhkan adanya fasilitas parkir yang memadai. Di RSUD Banyumas, setelah dilakukan analisis kapasitas ruang parkir disimpulkan bahwa kapasitasnya tidak memenuhi, untuk itu diperlukan kajian standar kebutuhan ruang parkir rumah sakit di RSUD Banyumas tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis standar kebutuhan ruang parkirnya. Data yang diperlukan meliputi data primer yang diperoleh dari survai lapangan digunakan untuk memperoleh karakteristik parkir. Data primer diperoleh dengan cara melakukan survei tujuh hari pada hari Minggu s/d Sabtu, jam 06.30 – 21.30 dan data sekunder yang diperoleh dari manajemen digunakan untuk menganalisis standar kebutuhan ruang parkir

Berdasarkan hasil analisis maka didapatkan hasil jumlah petak parkir yang diperlukan pada saat ini berdasarkan akumulasi puncak untuk sepeda motor diperlukan 614 SRP kebutuhan luas lahan parkir sepeda motor 1.621m^2 , untuk mobil diperlukan 193 SRP kebutuhan luas lahan parkir mobil 6.290m^2 .

Kata Kunci : parkir, rumah sakit, kebutuhan parkir

**(PARKING SPACE NEEDS ANALYSIS BY
CAPACITY ANALYSIS OF PARKING SPACES IN Hospital BANYUMAS)**

Parking is one important element in the hospital. Increased number of activities, especially in hospitals Banyumas, requires the presence of adequate parking facilities. The Banyumas General Hospital, after the parking space capacity analysis concluded that the capacity does not comply, it is necessary to study standard hospital parking space needs in the Banyumas General Hospital.

The purpose of this study is to analyze standard parking space requirements. The data required include primary data collected from field surveys are used to obtain the characteristics of the park. Primary data obtained by conducting a survey of seven days on Sunday s / d Saturday, hours 06:30 to 21:30 and secondary data obtained from the management used to analyze standard parking space requirements.

Based on the results of the analysis showed that the number of parking plots needed at this time based on the accumulated peak for motorcycles required 614 SRP broad needs of the motorcycle parking area 1.621m², for the required 193 SRP car needs a land area of 6.290 m² car park.

Keywords: parking, hospitals, parking needs

Latar Belakang

RSUD Banyumas merupakan Rumah Sakit Kelas B Pendidikan sebagai rumah sakit rujukan juga merupakan penyelenggara kegiatan pendidikan, yang banyak dikunjungi calon dokter spesialis, calon dokter dan mahasiswa profesi kesehatan lainnya. RSUD Banyumas sebagai salah satu fasilitas pelayanan kesehatan tidak terlepas dari masalah parkir yang dapat mengurangi tingkat kenyamanan dan keamanan. Permasalahan parkir pada dasarnya terjadi apabila jumlah kebutuhan parkir lebih besar daripada kapasitas ruang parkir yang ada, kendaraan yang tidak tertampung ditempat parkir akan mengganggu pelayanan lainnya. Permasalahan yang ada antara lain tidak sedikit kendaraan dan sepeda motor parkir bukan pada tempatnya, menempatkan parkir kendaraan dan sepeda motor sembarangan. Penataan ruang parkir yang tidak teratur serta tidak disiplinnya karyawan dalam memarkir kendaraan dan sepeda motor menambah semrawut lingkungan rumah sakit.

Sebelumnya dalam penelitian yang telah dilakukan mengenai Analisis Kapasitas Ruang Parkir pada RSUD Banyumas diperoleh kesimpulan bahwa fasilitas parkir yang ada di RSUD Banyumas bermasalah, hal ini ditunjukkan dengan hasil analisis Indeks Parkir kurang dari satu, dan kebutuhan parkir melebihi daya tampung dari kapasitas normal. Sehubungan dengan kondisi fasilitas parkir yang melebihi daya tampung tersebut, maka dilakukan Analisis Kebutuhan ruang parkir berdasarkan analisis kapasitas ruang parkir di RSUD Banyumas

Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa kebutuhan ruang parkir berdasarkan analisa kapasitas ruang parkir di RSUD Banyumas,

Pengertian Parkir

Parkir menurut kamus bahasa Indonesia dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat. Menurut keputusan Menteri Perhubungan Nomor 66 tahun 1993 tentang Fasilitas Parkir untuk Umum dan Keputusan Dirjen Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir disebut bahwa parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara waktu. Pengertian parkir dipertegas lagi oleh Direktorat Jendral Perhubungan

Darat (1998), parkir adalah keadaan tidak bergerak setiap kendaraan yang tidak bersifat sementara waktu, berhenti adalah keadaan tidak bergerak atau suatu kendaraan untuk sementara waktu dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya. Tempat-tempat pemberhentian (parkir) kendaraan yang bersifat sementara dan dalam waktu relatif singkat seperti untuk menaikkan dan menurunkan penumpang atau untuk bongkar barang. Tetapi ada juga kendaraan yang berhenti untuk waktu yang relatif lama, misalnya untuk kegiatan belanja, ke kantor, ke sekolah dan kegiatan lainnya, sehingga dibutuhkan tempat parkir bagi kendaraan-kendaraan yang akan berhenti tersebut. Kegiatan parkir dapat dilakukan pada badan jalan dan di area parkir khusus di luar badan jalan.

Banyak pendapat yang mendefinisikan parkir secara berlainan, tetapi secara umum mempunyai pengertian atau maksud yang sama, pendapat tentang pengertian parkir antara lain adalah sebagai berikut:

- a. parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat,
- b. parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/1996).

Dengan demikian, disimpulkan bahwa parkir merupakan tempat kendaraan berhenti

Fasilitas Parkir

Dasar hukum penyelenggaraan parkir itu adalah Undang-undang Nomor 14 tahun 1992 pasal 11 ayat 2 menyebutkan bahwa fasilitas parkir untuk umum dapat diselenggarakan oleh pemerintah, badan hukum Indonesia atau warga negara Indonesia harus dengan izin yang dikeluarkan pemerintah daerah. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu (Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat Nomor 272/HK.105/DRJD/96).

Pergantian Parkir (Parking Turnover)

Pergantian parkir sebagaimana yang dirumuskan dibawah ini menunjukkan besarnya tingkat penggunaan satu ruang parkir yang diperoleh dari perbandingan antara volume parkir dengan jumlah ruang parkir (SRP) yang tersedia untuk periode waktu tertentu. Rumus yang digunakan untuk menyatakan pergantian parkir adalah sebagai berikut (Oppenlender, 1976):

$$TR = \frac{Nt}{S \times Ts}$$

TR = angka pergantian parkir (kendaraan/SRP/jam)

Nt = jumlah total kendaraan selama waktu survey (kendaraan)

S = jumlah SRP

Ts = lama periode waktu survey (jam)

Tingkat Penggunaan Parkir (*Occupancy Rate*)

Tingkat penggunaan parkir menunjukkan besarnya tingkat penggunaan satu ruang parkir yang diperoleh dengan membagi jumlah kendaraan parkir dengan jumlah petak parkir (SRP), atau dengan menggunakan rumus berikut :

$$PTO = \frac{Kp}{S}$$

PTO = tingkat Penggunaan Parkir (*Occupancy Rate*)

Kp = jumlah kendaraan yang parkir (kendaraan/jam)

S = jumlah SRP

Penyediaan Parkir (*Parking Supply*)

Penyediaan parkir (*parking supply*) atau kemampuan penyediaan parkir adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode waktu tertentu (selama waktu survei). Rumus yang digunakan untuk menyatakan penyediaan parkir adalah sebagai berikut :

$$P = \frac{S \times Ts \times (F)}{D}$$

P = penyediaan parkir (SRP*kendaraan)

S = jumlah SRP

D = rata-rata lama parkir/durasi (jam/kendaraan)

Ts = lama periode waktu survey (jam)

f = faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai 0,85 s/d 0,95.

Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan Ruang Parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang membutuhkan parkir berdasarkan fasilitas dan fungsi dari sebuah tata guna lahan. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada suatu kawasan yang distudi (Abubakar,1998). Rumus yang dipakai untuk menghitung kebutuhan ruang parkir adalah sebagai berikut :

$$S = \frac{Nt \times D}{T \times f}$$

- S = jumlah petak parkir yang diperlukan saat ini
Nt = jumlah total kendaraan selama waktu survey (kendaraan)
D = rata-rata lama parkir/durasi (jam/kendaraan)
T = lama periode waktu survey (jam)
f = faktor pengurangan akibat pergantian parkir, nilai 0,85 s/d 0,95.

Standar Kebutuhan Ruang Parkir

Standar kebutuhan ruang parkir akan berbeda-beda untuk tiap jenis tempat kegiatan. Hal ini disebabkan antara lain karena perbedaan tipe pelayanan, tarif yang dikenakan, ketersediaan ruang parkir, tingkat kepemilikan kendaraan bermotor, dan tingkat pendapatan masyarakat. Dari hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat standar kebutuhan ruang parkir untuk rumah sakit dapat disajikan dalam tabel 1. berikut ini.

Tabel 1. Standar Satuan Ruang Parkir Rumah Sakit

Jumlah Tempat Tidur (buah)	50	75	100	150	200	300	400	500	1.000
Kebutuhan SRP	97	100	104	111	118	132	146	160	230

Rata-rata Lamanya Parkir

Rata – rata lamanya parkir adalah lamanya kendaraan berada pada tempat parkir. Hasil analisis dapat dilihat pada lampiran 21, lampiran 22, lampiran 23, lampiran 24,

lampiran 25, lampiran 26 dan lampiran 27. Dari hasil analisis diperoleh rata – rata lamanya parkir seperti yang terlihat pada tabel 2.

Tabel 2. Rata-rata Lamanya Parkir

No	Jenis Kendaraan	Rata-rata lamanya Parkir (jam/kend)						
		Minggu	Senin	Selasa	Rabu	Kamis	Jumat	Sabtu
1	Mobil	1,361	2,522	2,581	2,015	2,303	1,899	2,3858
2	Sepeda Motor	2,558	3,957	3,905	3,567	3,692	3,545	3,1093

Sumber : hasil olah survey, 2014

Rata-rata lamanya parkir mobil ditunjukkan pada hasil olah data analisis hari Selasa, selama 2,581 jam/kendaraan. Dan rata-rata lamanya parkir sepeda motor ditunjukkan pada hasil olah data analisis hari Senin, 3,957 jam/kendaraan. Hasil analisis rata-rata lamanya parkir tertinggi sebagai dasar untuk penentuan kapasitas parkir dan penyediaan parkir.

Tingkat Pergantian Parkir

Tingkat pergantian parkir menunjukkan tingkat pergantian penggunaan ruang parkir yang besarnya diperoleh dari pembagian jumlah total kendaraan yang parkir selama periode waktu tertentu dari survei yang dilakukan dengan jumlah petak parkir yang resmi. Tabel 3 menunjukkan hasil perhitungan tingkat pergantian parkir..

Tabel 3. Tingkat Pergantian Parkir

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan (Nt) (kend)	Petak Parkir (S) (SRP)	Lama Survey (Ts) (jam)	Tingkat Pergantian $TR=Nt/(S \times Ts)$ (kend/SRP/jam)
1	Mobil	558	95	15	0,392
2	Sepeda Motor	1.642	320	15	0,342

Sumber : hasil olah survey, 2014

1. Tingkat Penggunaan Parkir (*Occupancy Rate*)

Tingkat penggunaan parkir menunjukkan besarnya tingkat penggunaan satu ruang parkir yang diperoleh dengan membagi jumlah kendaraan parkir dengan jumlah petak parkir (SRP) .

Tabel 4. Tingkat Penggunaan Parkir

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan (Nt) (kend)	Petak Parkir (S) (SRP)	<i>Occupancy Rate</i> (PTO=Nt/S)
1	Mobil	558	95	5,874
2	Sepeda Motor	1.642	320	5,131

Sumber : hasil olah survey, 2014

2. Penyediaan Parkir

Penyediaan parkir (*parking supply*) adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode waktu tertentu (selama waktu survei). Dari data hasil survei dan perhitungan yang telah dilakukan maka dapat dicari penyediaan parkir untuk lokasi penelitian seperti yang terdapat pada tabel 5.

Tabel 5. Penyediaan Parkir

No	Jenis Kendaraan	Petak Parkir (S) (SRP)	Lama Survey (Ts) (jam)	Insuffi- ciency (f)	Rata-rata lamanya Parkir (D) (jam/kend)	Penyediaan Parkir $Ps=(S*T*f)/(D)$ (kend)
1	Mobil	95	15	0,90	2, 581	497
2	Sepeda Motor	320	15	0,90	3,957	1.092

Sumber : hasil olah survey, 2014

Analisis Kebutuhan Parkir

Kebutuhan parkir pada rumah sakit umum terutama kelas B sebagai rumah pendidikan dan sebagai sakit rujukan disekitarnya sangat tergantung pada beberapa faktor seperti lokasi rumah sakit, jumlah dokter, pegawai, jumlah tempat tidur jumlah pasien rawat inap, jumlah pasien rawat jalan dan jumlah kunjungan lainnya. Karakteristik parkir pada rumah sakit juga bervariasi tergantung pada jenis rumah sakitnya. Karakteristik akumulasi parkir hampir semua rumah sakit mempunyai tiga pembagian waktu kerja.

Analisis kebutuhan parkir yang dimaksudkan adalah jumlah minimum petak parkir yang diperlukan agar mampu menampung banyaknya kendaraan yang akan parkir dalam periode waktu tertentu. Untuk menentukan banyaknya petak parkir yang diperlukan untuk menampung kendaraan yang parkir dapat dihitung berdasarkan volume kendaraan tertinggi dari hasil analisis pada hari Senin, 9 Desember 2013 selama 15 jam waktu survei. Hasil perhitungan kebutuhan parkir dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Analisis Kebutuhan Parkir

No	Jenis Kendaraan	Jumlah Kendaraan (Nt) (Kend)	Lama Survey (Ts) (jam)	Insufficiency (f)	Rata-rata lamanya Parkir (D) (jam/kend)	Jumlah Petak Parkir $S=(Nt*D)/(T*f)$ (SRP)
1	Mobil	558	15	0,85	2,581	113
2	Sepeda Motor	1.642	15	0,85	3,957	510

Volume parkir di areal parkir RSUD Banyumas untuk mobil penumpang berjumlah 558 kendaraan dan berjumlah 1.642 sepeda motor, jumlah sepeda motor lebih banyak dari pada mobil karena sebagian besar pengunjung menggunakan sarana sepeda motor sebagai alat transportasi.

Kebutuhan area lahan parkir dapat diperhitungkan dengan beberapa cara.

1. Perhitungan berdasarkan akumulasi maksimal dengan luas lahan tersedia.

Perhitungan kebutuhan lahan parkir mobil berdasarkan perbandingan akumulasi maksimal dengan SRP yang ada dikalikan dengan luas lahan yang tersedia di lokasi penelitian.

$$ParkirMobil = \frac{Akumulasi\ Maksimal}{SRP} \times \text{luas lahan tersedia}$$

$$ParkirMobil = \frac{193}{95} \times 3.096 = 6.290 \text{ m}^2$$

Luas lahan parkir yang tersedia 3.096 m^2 , sehingga lahan parkir mobil tidak memenuhi.

Perhitungan kebutuhan lahan parkir sepeda motor berdasarkan perbandingan akumulasi maksimal dengan SRP yang ada dikalikan dengan luas lahan yang tersedia di lokasi penelitian.

$$Parkir\ Sepeda\ Motor = \frac{Akumulasi\ Maksimal}{SRP} \times \text{luas lahan tersedia}$$

$$Parkir\ Sepeda\ Motor = \frac{614}{320} \times 845 = 1.621 \text{ m}^2$$

Sedangkan luas lahan parkir yang tersedia 845 m^2 , sehingga lahan parkir sepeda motor tidak memenuhi.

2. Perhitungan kebutuhan area lahan parkir berdasarkan akumulasi maksimal dan indeks parkir

Untuk mengetahui kebutuhan lahan parkir secara maksimal dengan cara perkalian antara akumulasi tertinggi, ukuran luas Satuan Ruang Parkir (SRP) dengan Indeks Parkir maksimal.

Tabel 7. Kebutuhan Lahan Parkir menurut Akumulasi Maksimal dan Indeks Parkir

No	Jenis Kendaraan	Akumulasi Maksimal (kend)	Luas Satuan Ruang Parkir (S) (SRP)	Indeks Parkir	Kebutuhan Luas Lahan Parkir (m ²)
1	Mobil	193	2,50 x 5	3,45	8.323
2	Sepeda Motor	614	0,75 x 2	5,84	5.379

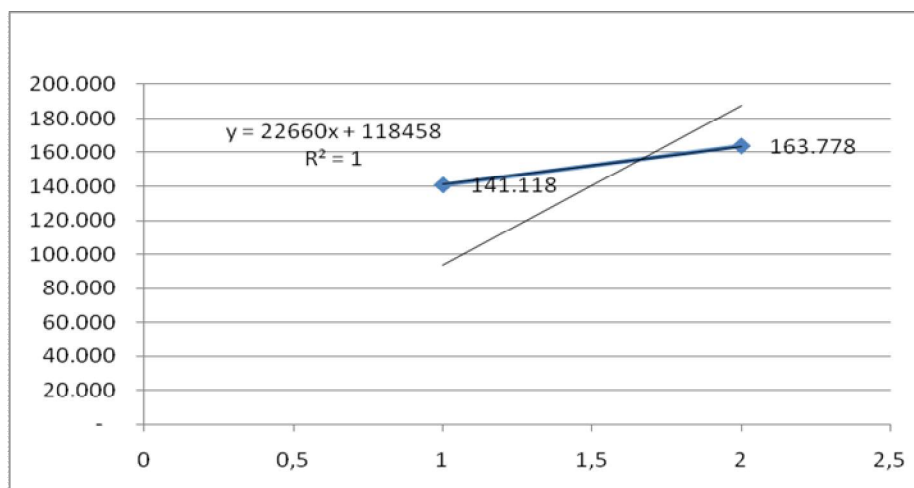
Analisis Perkiraan Volume Parkir Mendatang

Analisis kebutuhan parkir yang dimaksudkan disini adalah perkiraan volume kendaraan yang akan parkir dalam periode waktu yang akan datang. Untuk menentukan perkiraan dapat diketahui dengan menggunakan data volume parkir dua tahun terakhir seperti pada tabel 8 berikut ini

Tabel.8. Volume Parkir Mobil dan Sepeda Motor

No	Tahun	Volume	
		Mobil	Sepeda Motor
1	2012	141.118	478.525
2	2013	163.778	530.452

Sumber data : Manager Koperasi Neu

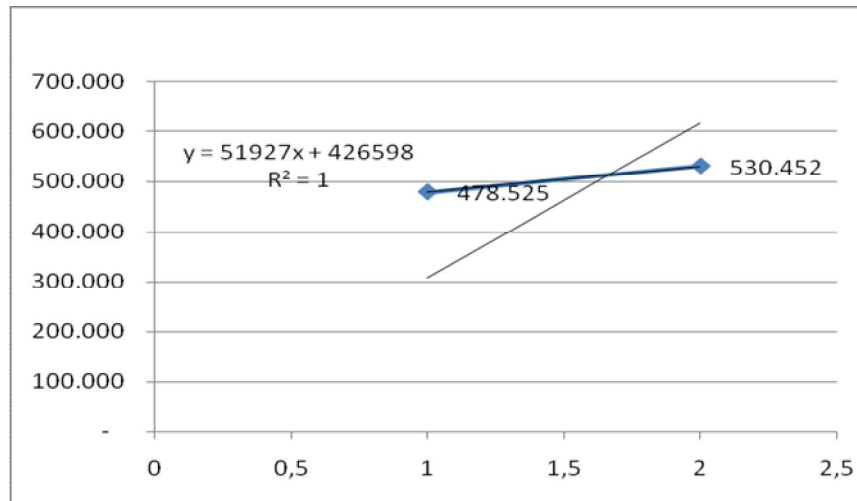


Gambar 1. Grafik Linier Volume Parkir Mobil

Untuk menentukan perkiraan dapat diketahui dengan menggunakan rumus dalam grafik regresi liner gambar 4.10. yaitu $y = 22660x + 118458$, menunjukkan bahwa perubahan volume parkir sebesar 22660 satuan. Dengan nilai koefisien determinasi $R^2=1$, menunjukkan rata-rata angka pertumbuhan volume parkir sebesar 1,10 %. Hasil perhitungan perkiraan volume parkir mobil sampai dengan tahun 2025 terlihat pada tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Perkiraan Volume Parkir Mobil

No	Tahun	Volume	Rata-rata angka pertumbuhan
1	2012	141.118	1,10
2	2013	163.778	
3	2014	198.438	
4	2015	225.098	
5	2016	251.758	
6	2017	278.418	
7	2018	305.078	
8	2019	331.738	
9	2020	358.398	
10	2021	385.058	
11	2022	411.718	
12	2023	438.378	
13	2024	465.038	
14	2025	491.698	



Gambar 2. Grafik Linier Volume Parkir Sepeda Motor

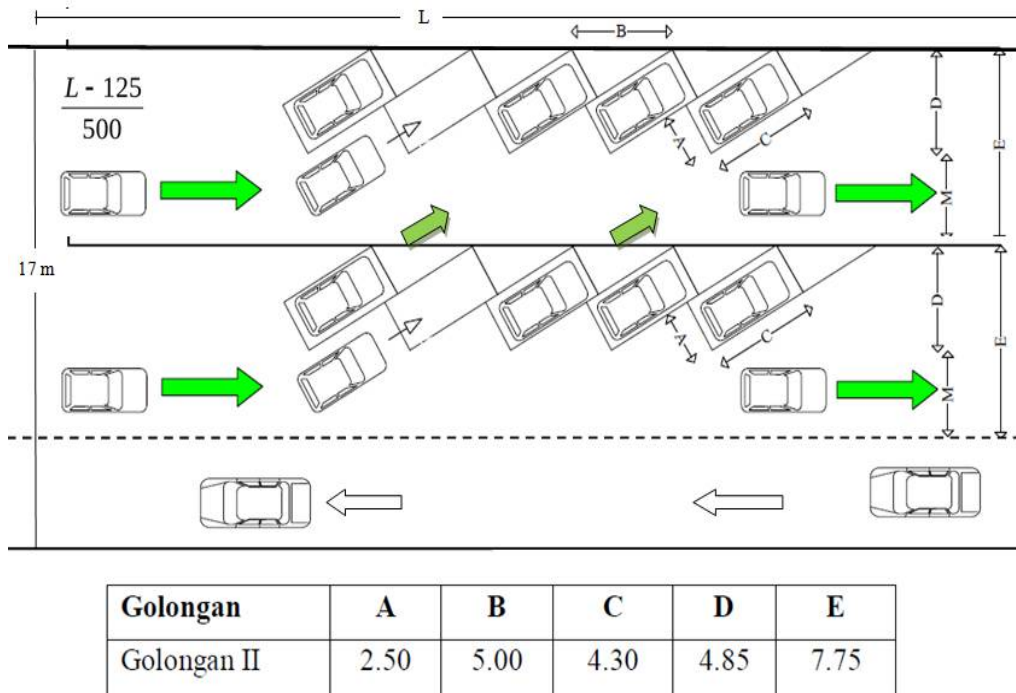
Penentuan perkiraan volume parkir sepeda motor dapat diketahui dengan menggunakan rumus dalam grafik regresi linier pada gambar 2 yaitu : $y = 51927x + 426598$, menunjukkan bahwa perubahan volume parkir sebesar 51927 satuan. Dengan nilai koefisien determinasi $R^2=1$, menunjukkan rata-rata angka pertumbuhan volume parkir sebesar 1,07 %. Hasil perhitungan perkiraan volume parkir sepeda motor sampai dengan tahun 2025 terlihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Perkiraan Volume Parkir Sepeda Motor

No	Tahun	Volume	Rata-rata angka pertumbuhan
1	2012	478.525	1,07
2	2013	530.452	
3	2014	582.514	
4	2015	634.486	
5	2016	686.458	
6	2017	738.430	
7	2018	790.402	
8	2019	842.374	
9	2020	894.346	
10	2021	946.318	
11	2022	998.290	
12	2023	1.050.262	
13	2024	1.102.234	
14	2025	1.154.206	

Hasil perhitungan perkiraan volume parkir mobil dan sepeda motor yang semakin meningkat diperlukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan kurangnya pemenuhan lahan parkir, beberapa alternatif seperti tersebut dibawah ini.

1. Perlu membuat pola parkir mobil baru untuk lokasi sebelah IGD dengan parkir sudut 30° .



Gambar 3. Desain pola parkir baru sebelah IGD

2. Perlu pengadaan atau pembelian tanah untuk lahan parkir baru. Saran ini dipertimbangkan jaraknya. Menurut Warpani (1985:133), jarak ideal suatu parkir dari tempat yang akan dituju oleh pemarkir kira-kira 300-400 meter. Menurut Hobbs (1995:260), idealnya suatu pelataran parkir sebaiknya ditempatkan pada titik tengah dari tempat-tempat yang diminati oleh pemarkir.
3. Perlu dipertimbangkan mengembangkan gedung poliklinik menjadi gedung bertingkat didalamnya ada fasilitas area parkir, tetapi alternatif ini membutuhkan penelitian lebih lanjut sebelum dilaksanakan
4. Perlu dipertimbangkan untuk membangun gedung parkir.

Dari keempat alternatif penyelesaian masalah, lebih direkomendasikan alternatif membangun gedung parkir sebagai pemenuhan kapasitas lahan parkir, mengingat permasalahan utama sempitnya lahan parkir.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang meliputi pengumpulan data serta analisis data maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dibawah ini.

Hasil analisis kebutuhan Satuan Ruang Parkir (SRP) sebagai berikut :

- a. Kebutuhan SRP mobil minimal tersedia sejumlah 113 SRP dengan ideal dari akumulasi puncak yaitu 193 SRP, sedangkan jumlah SRP yang tersedia hanya 95 SRP. Kebutuhan ruang parkir sepeda motor minimal tersedia sejumlah 510 SRP dengan ideal SRP dari hasil akumulasi puncak yaitu 614 SRP, sedangkan jumlah SRP yang tersedia hanya 320 SRP.
- b. Perhitungan kebutuhan lahan parkir berdasarkan perbandingan akumulasi maksimal dengan SRP yang ada, dikalikan dengan luas lahan yang tersedia, dihasilkan kebutuhan luas lahan parkir mobil 6.290m^2 , luas lahan parkir yang tersedia 3.096 m^2 , kebutuhan luas lahan parkir sepeda motor 1.621m^2 , luas lahan parkir yang tersedia 845 m^2

DAFTAR PUSTAKA

Analisa Kebutuhan Lahan Parkir pada RSUD Pirngadi Medan
<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/11772>Engineering>SP-Civil Engineering, diakses pada 18 September 2013

Analisis Kebutuhan Ruang Parkir-Universitas Diponegoro, http://eprints.undip.ac.id/4635/1/Ririh_Sudirahardjo..pdf diakses pada 18 September 2013

Albert Hendarta (Albert Hendarta), 11 Desember 2013, *Acuan Parkir Rumah Sakit*. E-mail kepada Dharmawan Sigit (sigitharmawan@yahoo.com).

Departemen Perhubungan, 1996, *Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir*, Jakarta.

Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, Dirjen Perhubungan Darat, 1998, *Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*, Jakarta.

- Kuntjoro Adi Purjanto, dr. M.Kes, 2013, Kebijakan Sarana dan Prasarana Kesehatan, makalah disampaikan dalam *Seminar Persyaratan Teknis di Bidang Sarana dan Prasarana Kesehatan* di Hotel Grand Sahid Jakarta, 19 Oktober 2012.
- Dwi Sri (sriwiyanti@yahoo.com), 30 Desember 2013, *Analisis Kebutuhan Parkir*³. E-mail kepada Dharmawan Sigit (sigitdharmawan@yahoo.com).
- Ernst and Peter Neufert. *Architects' Data. Third Edition. Edited by. Bousmaha Baiche. DipArch, MPhil, PhD. School of Architecture, Oxford Brookes University*, http://d.data3.cadviet.com/neufert3edition_cadviet.pdf. diakses pada 18 September 2013.
- Broto Atmadi, Pingit, 2012, *Teknik Lalu Lintas*, Diktat Mata Kuliah Program Pendidikan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Wijayakusuma Purwokerto.
- Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 14, No. 2, Juli 2010. 158. *Analisis Karakteristik dan kebutuhan parkir di pasar Kreneng*. A.A. Jaya Wikrama, <http://ojs.unud.ac.id/index.php/jits/article/download/3647/2676> diakses pada 18 Nopember 2013.
- Kementerian Kesehatan RI, 2012, *Pedoman Teknis Sarana dan Prasarana Rumah Sakit Kelas B*, Jakarta.