

Analisis Parkir Inap (Zona B) Kendaraan Roda Empat Bandara Internasional Kualanamu

Muhammad Fadli¹, Marwan Lubis², Ronal H.T Simbolon³

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Islam Sumatera Utara
Kota Medan, 20217, Indonesia

Email: faiz_arafah@yahoo.com , marwanlubis@yahoo.com , ronal.h.t.simbolon@uisu.ac.id

Abstrak

Transportasi mendukung berkembangnya aktivitas masyarakat, menjadikan mobil pribadi sebagai kebutuhan. Fasilitas parkir yang buruk dapat menyebabkan masalah pada jalan di sekitarnya. Pada kendaraan roda empat diperlukan penataan yang baik agar lahan yang tersedia dapat dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, informasi tentang karakteristik parkir seperti akumulasi parkir, volume parkir, dan perputaran parkir diperlukan. Pada studi kasus ini dilakukan pengujian pada tempat parkir inap roda empat zona B di Bandara Kualanamu. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh parkir inap roda empat zona B pada hari yang berbeda. Penelitian dilakukan selama tujuh (7) hari dalam waktu lima (5) jam dan metode pengumpulan data menggunakan data primer yang diperoleh dari studi langsung dan data sekunder yang diperoleh menggunakan peta tempat parkir inap kendaraan roda empat zona B Bandara Kualanamu. Dari hasil penelitian akumulasi kendaraan yang masuk maksimal sebanyak 106 mobil di hari Sabtu dengan hasil pergantian parkir < 1 yang menunjukkan bahwa tersedia banyak ruang area parkir inap B Bandara Kualanamu dan didominasi di isi oleh kendaraan umum.

Kata kunci: Parkir Inap, Akumulasi Parkir, Volume Parkir.

1 Pendahuluan

Transportasi merupakan kegiatan penting bagi masyarakat. Kualitas hidup masyarakat antara lain dipengaruhi oleh transportasi dan akses ke tempat kerja, pusat perbelanjaan, dan tempat hiburan. Transportasi mendukung berbagai aktivitas masyarakat, menjadikan kendaraan pribadi sebagai kebutuhan. Jika berbicara tentang tempat parkir tentunya membutuhkan tempat yang sangat luas, bahkan jika area tersebut juga termasuk tempat parkir mobil yang berukuran luas.

Mobil merupakan salah satu objek yang memerlukan perhatian khusus dalam hal parkir, karena mobil lebih besar dari sepeda motor roda dua dan lebih banyak memakan tempat di area parkir. Dalam satu kawasan, satu mobil biasa bisa menampung 3 atau 4 sepeda motor. Oleh karena itu diperlukan penataan yang rapi, dan apabila tempat parkir mobil tidak ditata dengan baik maka lahan parkir yang tersedia akan semakin sempit dan menyebabkan orang parkir di sembarang tempat yang masih kosong, meskipun bukan merupakan tempat parkir yang telah ditentukan.

2 Tinjauan Pustaka

2.1 Parkir

Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Sementara itu fasilitas parkir di dalam gedung yang khusus di bangun untuk tempat parkir kendaraan, dengan demikian lahan terutama di kawasan pusat kota dapat dilakukan secara efisien. Gedung parkir dapat di kombinasikan dengan pusat kegiatan, di mana lantai basement dan beberapa lantai di atasnya di atasnya digunakan untuk parkir dan selanjutnya

di atasnya di tempatkan bangunan pusat kegiatan seperti pertokoan, perkantoran dan pusat kegiatan lainnya. Termasuk dalam pengertian parkir adalah setiap kendaraan yang berhenti pada tempat- tempat tertentu baik yang dinyatakan dengan rambu lalu lintas ataupun tidak, serta tidak semata-mata untuk kepentingan menaikkan dan/atau menurunkan orang dan/atau barang. Ada tiga jenis utama parkir, yang berdasarkan mengatur posisi kendaraan, yaitu parkir paralel, parkir tegak lurus, dan parkir. (Syahputra 2015).

2.2 Pengendalian Parkir

Pengendalian parkir di lakukan untuk mendorong penggunaan sumber daya parkir secara efisien serta di gunakan juga sebagai alat untuk membatasi arus kendaraan ke suatu kawasan yang perlu di batasi lalu lintasnya. Pengendalian parkir merupakan alat manajemen kebutuhan lalu lintas yang biasa di gunakan untuk mengendalikan kendaraan yang akan menuju ke suatu kawasan, mall, atau perkantoran tertentu sehingga dapat di harapkan akan terjadi peningkatan kinerja lalu lintas di kawasan tersebut.

Pengendalian parkir harus di atur dalam peraturan daerah tentang parkir agar mempunyai kekuatan hukum dan mewujudkan rambu larangan, rambu petunjuk dan informasi. Untuk meningkatkan kepatuhan masyarakat terhadap kebijakan yang di terapkan dalam pengendalian parkir perlu di ambil langkah yang tegas dalam menindak para pelanggar kebijakan parkir.

2.3 Studi Parkir

Studi parkir dilaksanakan untuk dapat mengetahui informasi tentang lahan parkir yang sudah ada. Selain itu, studi ini juga dilakukan untuk dapat memperoleh karakteristik pada lahan parkir tersebut. Dari studi ini, informasi yang di dapatkan dapat menjadi acuan dasar dalam memperkirakan kebutuhan parkir saat ini dan masa yang akan datang. (Rozari 2011).

2.4 Satuan Ruang Parkir

Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan, termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Menurut Munawar (2004) SRP merupakan ukuran kebutuhan ruang parkir untuk suatu kendaraan dengan aman dan nyaman, dengan besaran ruang yang seefisien mungkin.

2.5 Indeks Parkir

Digunakan untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase ruang yang ditempati oleh kendaraan parkir (Hobbs, 1995).

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{akumulasi}}{\text{ruang parkir yang tersedia}} \times 100\% \dots\dots\dots(1)$$

2.6 Pergantian Parkir (*Turn Over Parkir*)

Pergantian parkir untuk merencanakan kebutuhan ruang parkir, semakin rendah pergantian parkir semakin banyak ruang parkir yang dibutuhkan. Di samping itu informasi pergantian parkir dibutuhkan untuk mendapatkan informasi jumlah kendaraan yang parkir dipinggir jalan untuk digunakan sebagai masukan dalam menetapkan jumlah pendapatan parkir yang bisa diperoleh untuk sistem yang beroperasi atas dasar tarif tetap yang biasanya digunakan pada parkir dipinggir jalan. Dalam suatu kantor pelayanan umum ataupun kawasan perbelanjaan/pertokoan yang pergantian parkirnya tinggi maka biasanya dipisahkan

parkir untuk tamu yang datang dikantor itu dengan parkir untuk karyawannya. Parkir untuk tamu bisanya ditempatkan sedekat mungkin dengan pintu masuk pelayanan ataupun pintu masuk perbelanjaan ataupun pertokoan.

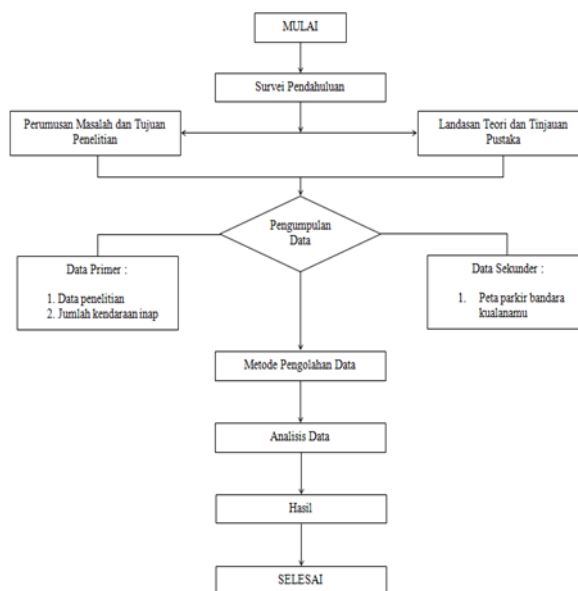
Menurut Hobbs (1995), tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang-ruang parkir untuk satu periode tertentu.

$$\text{Turn over} = \frac{\text{volume parkir}}{\text{ruang parkir yang tersedia}} \dots\dots\dots(2)$$

2.7 Desain Parkir

Menurut Direktur Jenderal Perhubungan Darat (1996), Desain Geometrik Lahan Parkir Mungkin jenis terminal yang paling biasa terdapat ialah fasilitas parkir. Walaupun pada penglihatan pertama desain fasilitas parkir ini dianggap sangat sederhana, tetapi sebenarnya desain ini cukup rumit dapat menggambarkan berbagai prinsip dan teknik yang diikutsertakan dalam desain untuk terminal- terminal jenis lainnya. Fasilitas parkir diklasifikasikan sesuai dengan tiga karakteristik utamanya. Yang pertama ialah apakah parkir tersebut disediakan pada jalan atau diluar jalan. Parkir pada jalan biasanya berupa desain yang sangat sederhana sepanjang tepi jalan sedangkan parkir di luar tepi jalan mungkin akan sangat rumit. Klasifikasi yang kedua tergantung pada apakah parkir tersebut dilakukan oleh pengemudi sendiri atau oleh petugas parkir khusus.

3 Metode Penelitian



Gambar 1. Bagan Alir Tahapan Penelitian

Lokasi penelitian dilaksanakan di Bandar Udara Internasional Kualanamu, Kabupaten Deli Serdang, 23 kilometer arah timur dari pusat Kota Medan. Lokasi penelitian ini terletak pada koordinat 03°38'32"N 98°53'7"E. Lokasi ini dapat ditempuh dengan jalan tol Amplas – Kualanamu dengan akses lokasi 37 kilometer dengan waktu tempuh 40 menit.

4 Hasil Analisa Penelitian

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Lokasi penelitian yang dipilih sebagai sampel yang dipilih dalam penelitian ini adalah parkir inap (parkir B) di Bandara Kualanamu, yang mempunyai tempat parkir sendiri diluar badan jalan, yaitu suatu lahan parkir yang terdiri dari petak petak parkir. Jumlah kendaraan yang parkir pada lahan ini merupakan tarikan aktivitas yang terjadi pada Bandara Kualanamu. Pengambilan data-data tingkat perjalanan kendaraan dan orang serta kebutuhan parkir dilakukan selama tujuh hari yaitu Senin, Selasa, Rabu, Kamis, Jumat, Sabtu dan Minggu. Jumlah kendaraan parkir diperoleh dari hasil pengamatan kendaraan yang masuk dan keluar dari pintu lokasi parkir inap (parkir B) di Bandara Kualanamu. Pengamatan dilakukan mulai pukul 10.00 WIB – 17.00 WIB.

4.2 Indeks Parkir

Indeks parkir merupakan presentase kendaraan yang menggunakan pelataran parkir dengan jumlah area parkir yang tersedia dalam periode waktu tertentu. Ruang parkir di ambil seluruh area parkir. Dalam penelitian yang dilakukan pada area parkir inap (parkir B) Bandara Kualanamu perhitungan indeks parkir menggunakan interval waktu 60 menit selama 7 jam penelitian dan di ambil dari akumulasi parkir mulai dari pukul 10.00 - 17.00 WIB.

Tabel 1. Rekap Kendaraan Umum

Indeks parkir mobil		
Hari pengamatan	Rata-rata (%)	Maksimal(%)
Senin	54,33%	4,16%
Selasa	5,25%	5%
Rabu	5,58%	5%
Kamis	5%	4,91%
Jumat	8,25%	8,33%
Sabtu	6,75%	7,5%
Minggu	4,75%	5%

Tabel 2. Rekap Plat Merah

Indeks parkir mobil		
Hari pengamatan	Rata-rata (%)	Maksimal(%)
Senin	0%	0%
Selasa	2,25%	2,5%
Rabu	9,16%	5,83%
Kamis	1,08%	3,33%
Jumat	1,58%	3,33%
Sabtu	2,42%	3,33%
Minggu	1,75%	3,33%

Tabel 3. Rekap POLRI

Indeks parkir mobil		
Hari pengamatan	Rata-rata (%)	Maksimal(%)
Senin	3,33 %	1,66 %
Selasa	0,75 %	2,5 %
Rabu	10 %	5 %
Kamis	5 %	1,66 %
Jumat	10 %	5 %
Sabtu	10 %	5 %
Minggu	10 %	5 %

Tabel 4. Rekap Plat TNI

Indeks parkir mobil		
Hari pengamatan	Rata-rata (%)	Maksimal(%)
Senin	1,66%	1,66%
Selasa	2,25%	4,16%
Rabu	9,5%	5%
Kamis	5%	5,83%
Jumat	6,16%	5,83%
Sabtu	8%	10%
Minggu	7,25%	10%

Tabel 5. Rekap CC/DC

Indeks parkir mobil		
Hari pengamatan	Rata-rata (%)	Maksimal(%)
Senin	0,25 %	0,83 %
Selasa	0 %	0 %
Rabu	0 %	0 %
Kamis	0 %	0 %
Jumat	0 %	0 %
Sabtu	0 %	0 %
Minggu	0,08 %	0,083 %

Tabel 6. Nilai Indeks Parkir Total Rata-Rata (%)

INDEKS PARKIR RATA - RATA (%)						
HARI	UMUM	PLAT MERAH	TNI	POLRI	CC/DC	TOTAL
SENIN	54,33	0,00	1,66	3,33	0,25	60
SELASA	5,25	2,25	2,25	0,75	0,00	11
RABU	5,58	9,16	9,50	10,00	0,00	34
KAMIS	5,00	1,08	5,00	5,00	0,00	16
JUMAT	8,25	1,58	6,16	10,00	0,00	26
SABUT	6,75	2,53	8,00	10,00	0,00	27
MINGGU	4,75	1,75	7,25	10,00	0,08	24
RATA-RATA	12,84	2,62	5,69	7,01	0,05	28,21

Tabel 7. Nilai Indeks Parkir Total Maksimal (%)

INDEKS PARKIR MAKSIMAL (%)						
HARI	UMUM	PLAT MERAH	TNI	POLRI	CC/DC	TOTAL
SENIN	4,16	0,00	1,66	1,66	0,83	8
SELASA	5,00	2,50	4,16	2,50	0,00	14
RABU	5,00	5,83	5,00	5,00	0,00	21
KAMIS	4,91	3,33	5,83	1,66	0,00	16
JUMAT	8,33	3,33	5,83	5,00	0,00	22
SABUT	7,50	3,33	10,00	5,00	0,00	26
MINGGU	5,00	3,33	10,00	5,00	0,08	23
RATA-RATA	5,70	3,09	6,07	3,69	0,13	18,68

4.3 Tingkat Pergantian Parkir (*Turnover*)

Turnover parkir dimaksudkan untuk melihat tingkat pemakaian ruang parkir kendaraan dalam satu hari. Berdasarkan data volume parkir dan kapasitas ruang parkir dalam penelitian ini yaitu hanya selama 5 jam, maka dapat diperoleh angka turnover parkir dalam periode waktu per 5 jam.

Tabel 8. Nilai Turnover Parkir (%)

KEPEMILIKAN KENDARAAN	TURNOVER						
	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUMAT	SABTU	MINGGU
UMUM	0,142	0,250	0,283	0,267	0,300	0,467	0,417
PLAT MERAH	0,067	0,117	0,158	0,092	0,100	0,167	0,192
TNI	0,033	0,083	0,100	0,175	0,125	0,158	0,167
POLRI	0,042	0,092	0,058	0,083	0,083	0,067	0,083
CC/DC	0,025	0,017	0,008	0,025	0,025	0,025	0,008

5 Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini akhirnya saya dapat menarik beberapa kesimpulan diantaranya adalah :

1. Akumulasi kendaraan masuk maksimal terjadi pada hari Sabtu sebanyak 106 mobil dan akumulasi kendaraan keluar maksimal terjadi di hari Minggu sebanyak 91 mobil.
2. Dari hasil perhitungan turn over pada setiap jenis kendaraan yang di observasi < 1 sehingga dapat disimpulkan bahwa tersedia banyaknya ruang parkir inap B di Bandara Kualanamu. Sesuai dengan hasil indeks parkir yang diteliti $IP < 1$ artinya fasilitas parkir tidak masalah, dimana kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung / kapasitas normal.
3. Berdasarkan hasil semua observasi maka luas lahan parkir inap B Bandara Kualanamu memenuhi kebutuhan ruang parkir.

Daftar Pustaka

- [1] Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1992, Laporan Akhir ("Final Report" Pekerjaan : Studi Kriteria dan Perancangan dan Kebutuhan Ruang Parkir Pada Pusat-

- Pusat Kegiatan (“Off Street Parking”). Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Direktorat Perhubungan, Jakarta.
- [2] Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998, Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Perhubungan, Jakarta.
- [3] Dephub. (1998) Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- [4] Dinas Tata Kota DKI Jakarta. (1996) Pengelolaan Tertib Perparkiran Ditinjau dari Aspek Tata Ruang Perkotaan, Jakarta.
- [5] Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat, Nomor 272/HK. 105/DRJD/96, Penyelenggaraan Fasilitas Parkir. Pedoman Teknis
- [6] Hobbs, F.D., (1995), Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- [7] ITE (1987), Parking Generation, Institute of Transportation Engineering, Washington DC.
- [8] Istikhomah, A.F., (2018), Evaluasi Kinerja Fasilitas Parkir di Bandara Internasional Adi Sutjipto dan Perkiraan Kebutuhan Parkir Mobil di New Yogyakarta Internasional Airport (NYIA), Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.
- [9] Malkamah, S. (1994) Dampak Suatu Pusat Kegiatan Terhadap Lalu Lintas, Jurnal Media Teknik, Universitas Gajah Mada, Yogyakarta, Tahun XVI Edisi April 1994, Nomor 1, Yogyakarta.
- [10] Morlok, E.K., 1998, Pengantar Teknik dan Perencana Transportasi, Erlangga, Jakarta. Munawar, A, 2004, Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Beta Offset, Yogyakarta. O’Flaherty, C.A. (1974) Highway and Traffic Volume I, 2nd Edition, Institute for Transport Studies, Leeds.
- [11] Oppenlander. J.C. (1978) Manual of Traffic Engineering Studies, Fourth Edition. Paul C. Box.
- [12] Pandey, S.V. (1998) Karakteristik Kebutuhan Parkir Gedung Perkantoran di Bandung. Tesis Rekayasa Transportasi, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- [13] Saputra, E., (2017) Analisa Kebutuhan Ruang Parkir di Bandar Udara Raja Haji Fisabilillah Tanjungpinang Kepulauan Riau. Jurnal Saintis, Universitas Islam Riau. Riau.
- [14] Palayukan, R.O., (2015) Analisis Karakteristik Parkir Kendaraan Pada Area Parkir di Bandara Hasanuddin di Kota Makassar. Universitas Hasanuddin. Makassar.