ANALISIS KARAKTERISTIK DAN KEBUTUHAN RUANG PARKIR SEPEDA MOTOR DI KAMPUS UNISKA MAB BANJARMASIN

Adhi Surya
adhisurya1998@gmail.com

Program Studi (S-1) Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary Banjarmasin

ABSTRAK

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary Banjarmasin (UNISKA MAB BJM) memiliki sepuluh fakultas, yaitu: Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Ekonomi, Pertanian, Studi Islam, Teknik, Teknologi Informasi, Kesehatan Masyarakat, Hukum, dan Program Pascasarjana (Ilmu Komunikasi dan Manajemen) yang mengalami penambahan jumlah mahasiswa dari tahun ke tahun secara otomatis jumlah mahasiswa dan kepemilikan kendaraan sepeda motor roda dua juga akan bertambah. Hal ini yang menyebabkan UNISKA MAB BJM harus memiliki fasilitas untuk menunjang jalannya civitas akademik tersebut salah satunya dengan penyediaan ruang parkir sepeda motor roda dua untuk memenuhi kebutuhan parkir dan masih banyak area parkir yang belum diatur pada posisi parkir yang ideal dengan tujuan utama terciptanya rasa keamanan dan kenyamanan di kampus UNISKA MAB BJM. Sebagian besar pengguna transportasi kendaraan roda dua adalah karyawan, mahasiswa dan dosen dikarenakan murah dan cepat mencapai ke kampus. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Kawasan parkir adalah kawasan atau areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk. Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, atau sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar buka pintu. Jalur sirkulasi adalah tempat, yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir. Penentuan SRP untuk jenis kendaraan diklasifikasikan menjadi tiga golongan yaitu mobil, bus/truk dan sepeda motor (Sumber: Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1996). Dan diperlukan pengaturan ruang parkir yang baik dalam menyelesaikan persoalan parkir meskipun jumlah sepeda motor terus bertambah dari tahun ke tahun.

Kata kunci : Sepeda Motor, SRP, Ruang Parkir

PENDAHULUAN

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjary (UNISKA MAB) semenjak resmi berdiri dengan Akta Notaris Bachtiar Banjarmasin, Nomor 6 Tanggal 7 Juli 1981 tanpa henti terus melakukan perkembangan hingga saat ini. UNISKA MAB merupakan Universitas Swasta yang berorientasi pada kemandirian dalam pembiayaan, penyelenggaraan proses belajar mengajar, pengelolaan, dan penelitian dari berbagai aspek penyelenggaraan. Hingga saat ini UNISKA MAB memiliki sepuluh fakultas, yaitu: Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Ekonomi, Pertanian, studi Islam, Teknik, Teknologi Informasi, Kesehatan Masyarakat, Hukum, dan Program Pascasarjana (Ilmu Komunikasi dan Manajemen). Dengan adanya fakultas dan program studi yang dibuka oleh Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary secara otomatis jumlah mahasiswa dan kepemilikan kan kendaraan sepeda motor akan bertambah setiap tahun. Hal ini yang menyebabkan Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjary harus memiliki fasilitas untuk menunjang jalannya civitas akademik tersebut salah satunya dengan penyediaan ruang parkir untuk memenuhi kebutuhan parkir.

Terlihat masih banyaknya area parkir yang belum pada posisinya yang ada di setiap fakultas. Hal ini yang menyebabkan rasa keamanan dan kenyamanan di kampus Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary Banajarmasin menjadi berkurang. Sebagian besar karyawan maupun mahasiswa Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary menggunakan sepeda motor sebagai sarana transportasi, ini disebabkan karena murah dan cepat mencapai tujuan. Diharapkan dengan adanya analisis tentang kapasitas ruang parkir dapat menjadikan pedoman tentang pengaturan tata guna lahan untuk lahan parkir yang diperlukan kepada pihak Universitas selaku pihak pengelola dan mahasiswa sebagai pihak pengguna lahan parkir.

METODE PENELITIAN

Materi Penelitian

Materi penelitian ini ialah mendapatkan data primer melalui survei dan data sekunder yang diperoleh dari pihak-pihak yang berwenang, buku literatur, jurnal maupun peraturan yang menyangkut masalah perparkiran.

a. Data primer
   Merupakan data yang didapat dengan cara survai langsung ke lapangan. Dari survai yang dilakukan dapat diperoleh data yang ada di lapangan dan kondisi nyata dari wilayah studi.
b. Data sekunder
   Pengambilan data sekunder ini dilakukan dengan cara bekerja sama dengan instansi-instansi terkait. Adapun data-data sekunder yang dibutuhkan dalam penyelesaian makalah ini adalah:
   1. Peta situasi Kampus UNISKA MAB Banjarmasin.
   2. Jumlah Mahasiswa, karyawan, dan dosen Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin.
   3. Jadwal perkuliahan mahasiswa sehingga dapat diasumsikan durasi parkir sepeda motor.

Peralatan Penelitian

Peralatan yang digunakan untuk penelitian ini adalah :

a. Formulir penelitia, Formulir ini berisi pencatatan mengenai tentang banyaknya sepeda motor yang melewati kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin untuk arah masuk dan arah keluar.
b. Alat tulis dan papan untuk alat bantu penulisan.
c. Kamera digital, *tape recorder* (perekam), sebagai alat pengambil data.
d. Jam tangan
e. Komputer sebagai alat pengolahan data
f. Meteran

Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara:

a. Metode Literatur
   Metode ini dilakukan dangan cara mengumpulkan, mengidentifikasi, serta mengolah data tertulis yang diperoleh.
b. Metode Observasi
   Yaitu metode yang dilakukan dengan cara survai secara langsung ke lapangan. Adapun metode survai yang dilakukan pada studi ini adalah pencatatan tentang banyaknya sepeda motor yang ada di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin untuk arah masuk dan keluar.
c. Metode Wawancara
   Metode ini dilakukan dengan cara melakukan wawancara secara langsung atau lisan kepada pihak-pihak yang terkait. Dalam hal ini bisa dilakukan dengan pengelola atau petugas parkir. Adapun pertanyaan yang diajukan yaitu:
   1. Dimanakah letak area parkir yang aktif atau resmi digunakan?
   2. Bagaimana sistem pengontrolan parkir?
   3. Kapan waktu parkir dibuka dan ditutup?

Langkah Penelitian

a. Sebelum melakukan kegiatan penelitian terlebih dahulu melakukan perumusan masalah. Masalah apa yang ada dan pembatasan permasalahan.
b. Pemilihan studi pustaka dan literatur tentang parkir yang relevan dengan permasalahan yang ada.
c. Langkah selanjutnya setelah ada perumusan masalah yaitu dengan mengidentifikasi permasalahan apakah sesuai dengan perumusan masalah yang sudah dibuat sebelumnya.

d. Penjelasan pelaksanaan survai diberikan kepada pensurvai yang akan melaksanakan survai untuk memperoleh data yang baik dan benar.
e. Survai Pendahuluan, survai pendahuluan dilaksanakan supaya dapat menentukan:
   1. Jenis kendaraan yang akan disurvai.
   2. Titik pengamatan (pos-pos untuk memudahkan pengamatan).
   3. Kebutuhan data dan tenaga survai.
   4. Pengadaan persyaratan admistrasi untuk pencarian data.
f. Pengumpulan Data
   1. Pengumpulan data yang dilakukan yaitu pencatatan jumlah kendaraan yang masuk dan keluar menuju Kampus UNISKA MAB Banjarmasin.
   2. Pengukuran luas lahan parkir.
g. Pengolahan data, setelah semua data terpenuhi, dilakukan pengolahan data dengan menggunakan program komputer.
h. Analisis data dan pemecahan masalah dari pengolahan data primer diketahui jumlah kendaraan yang masuk dan keluar, akumulasi parkir serta nilai Satuan Ruang Parkir. Selanjutnya dilakukan analisis mengenai hasil pengolahan data dan diberikan beberapa rekomendasi pemecahan masalah yang menyangkut tentang parkir sepeda motor yang ada Kampus UNISKA MAB Banjarmasin.
i. Kesimpulan dan saran, setelah dilakukan analisis data dan pemecahan masalah maka ditarik kesimpulan mengenai kapasitas parkir sepeda motor di Kampus UNISKA MAB Banjarmasin dan merekomendasikan saran dan pemecahan masalah kepada pihak pengelola parkir Kampus UNISKA MAB Banjarmasin.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kondisi Umum Kampus UNISKA MAB

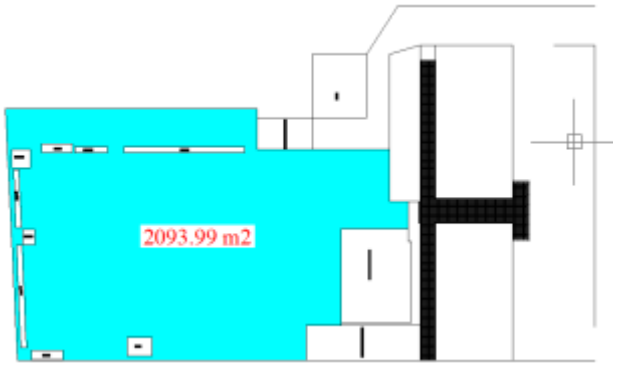
Kampus UNISKA MAB Banjarmasin mempunyai luas lahan parkir sepeda motor seluas 2093,99 m^2 yang terbagi di masing-masing fakultas, dan mempunyai dosen, mahasiswa, dan karyawan dengan jumlah 9172 orang. Berikut rincian jumlah mahasiswa dan karyawan, seperti dalam Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Mahasiswa, Dosen dan Karyawan UNISKA MAB Banjarmasin

FAKULTAS	JUMLAH	JABATAN
FISIP	216	Mahasiswa Reg. Pagi
	36	Mahasiswa Reg. Malam
	520	Mahasiswa Ekstensi
	24	Dosen dan Karyawan
FKIP	389	Mahasiswa Reg. Pagi
	244	Mahasiswa Reg. Malam
	167	Mahasiswa Ekstensi
	62	Dosen dan Karyawan
FEKON	720	Mahasiswa Reg. Pagi
	840	Mahasiswa Reg. Malam
	824	Mahasiswa Ekstensi
	38	Dosen dan Karyawan
FAPERTA	128	Mahasiswa Reg. Pagi
	-	Mahasiswa Reg. Malam
	164	Mahasiswa Ekstensi
	18	Dosen dan Karyawan
FSI	94	Mahasiswa Reg. Pagi
	-	Mahasiswa Reg. Malam
	48	Mahasiswa Ekstensi
	20	Dosen dan Karyawan
FATEK	195	Mahasiswa Reg. Pagi
	218	Mahasiswa Reg. Malam
	201	Mahasiswa Ekstensi
	35	Dosen dan Karyawan
FTI	608	Mahasiswa Reg. Pagi
	1047	Mahasiswa Reg. Malam
	433	Mahasiswa Ekstensi
	30	Dosen dan Karyawan
FKM	623	Mahasiswa Reg. Pagi
	-	Mahasiswa Reg. Malam
	487	Mahasiswa Ekstensi
	39	Dosen dan Karyawan
FH	120	Mahasiswa Reg. Pagi
	105	Mahasiswa Reg. Malam
	203	Mahasiswa Ekstensi
	19	Dosen dan Karyawan
Magister Manajermen (MM)	143	Mahasiswa
	18	Dosen dan Karyawan
Magister Informasi Komunikasi (MI.Kom)	70	Mahasiswa
	26	Dosen dan Karyawan
JUMLAH	**9172**	

Kondisi Ruang Parkir

Kondisi Ruang Parkir di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin, UNISKA MAB Banjarmasin sebenarnya sudah memberikan tata ruang untuk memenuhi kebutuhan lahan parkir yang berada pada kampus Banjarmasin. Namun tidak sedikit parkir yang belum pada posisinya. Hal ini yang menyebabkan keamanan dan kenyamanan pengguna lahan parkir di Kampus UNISKA MAB Banjarmasin. Dalam pembahasan ini, penulis menganalisis ruang parkir sepeda motor pada wilayah studi kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin dengan luasan untuk parkir sepeda motor sebesar 2093,99 m^2 . Namun pada waktu-waktu tertentu yaitu pada waktu puncak perkuliahan, luasan ruang parkir sepeda motor berubah menjadi lebih luas yang menimbulkan parkir yang belum pada posisinya di sekeliling fakultas yang ada. Luasan tersebut berubah karena terjadi penambahan kapasitas kendaraan yang parkir cukup besar dan memenuhi volume pada kondisi puncak. Kondisi ruang parkir yang ada meliputi, jalan masuk, menutupi Bank dan ATM Bank Kalsel, menutupi tempat parkir Bis UNISKA, samping bangunan Masjid UNISKA dan samping bangunan Sekre UKM. Pihak Universitas lebih mengutamakan parkir sepeda motor dari pada parkir mobil penumpang dikarenakan sebagian besar aktivitas akademik yang berlangsung di Kampus UNISKA MAB Banjarmasin menggunakan sepeda motor sebagai sarana transportasi ini, dengan alasan agar cepat sampai tujuan dan sarana transportasi ini dimiliki oleh setiap individu. Denah area parkir faktual dapat dilihat dalam Gambar 1.



Gambar 1. Denah Area Parkir Sepeda Motor

a. Tipe Parkir Sepeda Motor di Kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin

1. Menurut tempatnya, parkir sepeda motor di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin merupakan parkir di luar badan jalan (*off street parking*).
2. Menurut posisi parkir, parkir sepeda motor di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin merupakan posisi parkir 90° dengan pola parkir pulau.
3. Menurut statusnya, parkir sepeda motor di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin merupakan parkir khusus yaitu perparkiran yang menggunakan tanah-tanah yang dikuasai dan pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak Universitas.
4. Menurut jenis kepemilikan dan pengelolaan, parkir sepeda motor di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin merupakan parkir yang dimiliki dan dikelola oleh pihak Universitas.

b. Pengaturan dan Sistem Pengoperasian Parkir Sepeda Motor di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin, parkir sepeda motor yang ada di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin dibuka ketika kegiatan akademik di mulai yaitu pukul 07.00 WITA sampai pukul 22.00 WITA yang berlangsung selama 4 hari kerja dan 2 hari untuk Perkuliahan Non Regular (Jumat dan Sabtu). Pengoperasian parkirnya mempunyai sistem satu pintu pelayanan, yaitu pintu pelayanan masuk dan pintu pelayanan keluar jadi satu. Untuk saat ini Kampus UNISKA MAB Banjarmasin masih belum memberlakukan sistem parkir dengan kartu atau STNK, jadi sepeda motor masih dapat dengan bebas keluar masuk, hal ini jelas masih belum dapat memberikan rasa aman karena rawan terjadi pencurian sepeda motor atau helm.

Analisis Data

a. Distribusi Jumlah Kendaraan Keluar Masuk

Berdasarkan Tabel Akumulasi Parkir dan Jumlah Keluar Masuk Sepeda Motor di Kampus UNISKA MAB Banjarmasin (terlampir) dapat dilihat besarnya distribusi jumlah kendaraan keluar masuk parkir sepeda motor di kawasan

Kampus UNISKA MAB Banjarmasin untuk tiap-tiap hari survei. Dengan asumsi bahwa kendaraan yang masuk dan keluar kawasan dianggap semua parkir.

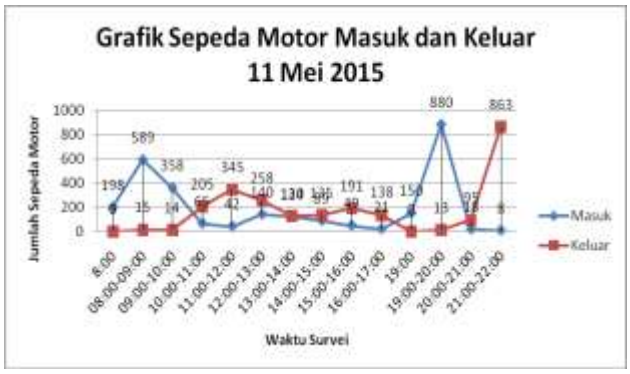
1. Jumlah maksimum sepeda motor keluar dan masuk pada 10 Mei 2015 dapat dilihat pada Tabel akumulasi parkir. Dari data tabel tersebut kemudian dibuat grafik jumlah keluar masuk sepeda motor seperti pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Sepeda Motor Masuk dan Keluar, 10 Mei 2015

Dari grafik Gambar 2 diketahui bahwa pada 10 Mei 2015 jumlah maksimum sepeda motor masuk parkir terjadi pada pukul 19:00-20:00 WITA sebesar 980 kendaraan, sedangkan untuk maksimum sepeda motor keluar parkir terjadi pada pukul 21:00-22:00 WITA sebesar 1115 kendaraan.

2. Jumlah maksimum sepeda motor keluar dan masuk pada 11 Mei 2015 dapat dilihat pada Tabel akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin di Lampiran 1. Dari data tabel tersebut kemudian dibuat grafik jumlah keluar masuk sepeda motor seperti pada Gambar 3 di bawah ini:



Gambar 3. Grafik Sepeda Motor masuk dan Keluar, 11 Mei 2015

Dari grafik Gambar 3 diketahui bahwa pada 11 Mei 2015 jumlah maksimum sepeda motor masuk parkir terjadi pada pukul 19:00-20:00 WITA sebesar 880 kendaraan, sedangkan untuk maksimum sepeda motor keluar parkir terjadi pada pukul 21:00-22:00 WITA sebesar 863 kendaraan.

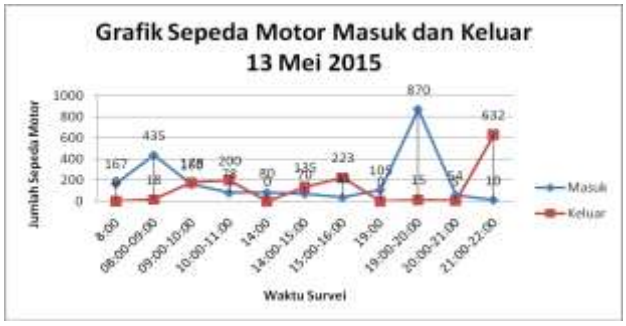
3. Jumlah maksimum sepeda motor keluar dan masuk pada 12 Mei 2015 dapat dilihat pada Tabel akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin di Lampiran 1. Dari data tabel tersebut kemudian dibuat grafik jumlah keluar masuk sepeda motor seperti pada Gambar 4 di bawah ini:



Gambar 4. Grafik Motor Masuk dan Keluar, 12 Mei 2015

Dari grafik Gambar 4 diketahui bahwa pada 12 Mei 2015 jumlah maksimum sepeda motor masuk parkir terjadi pada pukul 08:00-09:00 WITA sebesar 869 kendaraan, sedangkan untuk maksimum sepeda motor keluar parkir terjadi pada pukul 21:00-22:00 WITA sebesar 526 kendaraan.

4. Jumlah maksimum sepeda motor keluar dan masuk pada13 Mei 2015 dapat dilihat pada Tabel akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin di Lampiran 1. Dari data tabel tersebut kemudian dibuat grafik jumlah keluar masuk sepeda motor seperti pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik Sepeda Motor Masuk dan Keluar, 13 Mei 2015

Dari grafik Gambar 5 diketahui bahwa pada 13 Mei 2015 jumlah maksimum sepeda motor masuk parkir terjadi pada pukul 19:00-20:00 WITA sebesar 870 kendaraan, sedangkan untuk maksimum sepeda motor keluar parkir terjadi pada pukul 21:00-22:00 WITA sebesar 632 kendaraan.

5. Jumlah maksimum sepeda motor keluar dan masuk pada 14 Mei 2015 dapat dilihat pada Tabel akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin di Lampiran 1. Dari data tabel tersebut kemudian dibuat grafik jumlah keluar masuk sepeda motor seperti pada Gambar 6 di bawah ini:



Gambar 6. Grafik Sepeda Motor Masuk dan Keluar, 14 Mei 2015

Dari grafik Gambar 6 diketahui bahwa pada 14 Mei 2015 jumlah maksimum sepeda motor masuk parkir terjadi pada pukul 08:00-09:00 WITA sebesar 229 kendaraan, sedangkan untuk maksimum sepeda motor keluar parkir terjadi pada pukul 21:00-22:00 WITA sebesar 234 kendaraan.

b. Akumulasi Parkir

Akumulasi Parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir di suatu area pada waktu tertentu, yang besarnya dapat dihitung menggunakan rumus (2.1) dan (2.2). Akumulasi Parkir sangat dipengaruhi oleh jumlah kendaraan yang keluar masuk area parkir pada periode waktu tertentu. Apabila kendaraan yang masuk area parkir makin banyak sementara yang keluar sedikit, maka nilai akumulasinya akan besar. Dengan asumsi bahwa sepeda motor yang masuk dan keluar dianggap parkir, sehingga dapat diketahui akumulasi parkir.Rangkuman akumulasi parkir sepeda motor hasil survai yang dapat dilihat pada Tabel 2 berikut ini:

Tabel 2 Akumulasi Parkir Sepeda Motor

No	Tanggal/Bln/ Tahun	Akumulasi Parkir Maksimum	Waktu Puncak Akumulasi
1	10 Mei 2015	1277	19:00-20:00
2	11 Mei 2015	1116	09:00-10:00
3	12 Mei 2015	1111	09:00-10:00
4	13 Mei 2015	1009	20:00-21:00
5	14 Mei 2015	637	14:00-15:00

Berdasarkan Tabel 2 akumulasi parkir maksimum berada pada 10 Mei 2015 pada pukul 19:00-20:00 dengan jumlah 1277 sepeda motor. Ini dimungkinkan pada pukul tersebut waktu perkuliahan di tiap fakultas tinggi.

c. Volume Parkir

Dari data yang ada dapat diketahui volume kendaraaan yang parkir setiap interval 1 jam (60 menit). Dengan mengetahui volume kendaraan parkir dari suatu fasilitas parkir, maka dapat ditentukan besarnya ruang parkir yang dibutuhkan agar dapat menampung volume kendaraan parkir yang terjadi tersebut. Semakin besar volume kendaraan maka kebutuhan ruang parkirnya akan semakin meningkat pula. Besarnya volume parkir dapat dilihat dalam tabel akumulasi parkir dan volume parkir pada Lampiran 1. Hasil perhitungannya menggunakan rumus (2.4) yaitu: Volume parkir sepeda motor dapat dilihat dalam Tabel 3.

Tabel 3. Volume Parkir Sepeda Motor

No	Tanggal/Bln/ Tahun	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan (per hari)
1	10 Mei 2015	08:00-22:00	2789
2	11 Mei 2015	08:00-22:00	2731
3	12 Mei 2015	08:00-22:00	2412
4	13 Mei 2015	08:00-22:00	2062
5	14 Mei 2015	08:00-22:00	1317

Dari Tabel 3 tersebut dapat diketahui bahwa volume parkir maksimum terjadi pada 10 Mei 2015 yang merupakan hari terpadat perkuliahan atau kegiatan akademik dengan jumlah 2789 sepeda motor.

d. Durasi Parkir

Durasi parkir adalah rentang waktu yang digunakan oleh suatu kendaraan untuk parkir pada suatu tempat/area parkir dalam satuan menit atau jam, tanpa berpindah-pindah. Besarnya nilai durasi parkir dari suatu lokasi pengamatan dihitung dengan rumus (2.3). Dalam penelitian ini durasi parkir didasarkan pada durasi perkuliahan mahasiswa setiap fakultas yang pada umumnya dalam 1 hari menjalankan 4 SKS, dengan 1 SKS berdurasi 45 menit, sehingga dapat diasumsikan durasi parkir sepeda motor di Kampus UNISKA Banjarmasin adalah 3 jam (180 menit).

e. Kapasitas Statis

Kapasitas statis dapat langsung diperoleh dengan cara menghitung slot/petak parkir yang ada pada area parkir. Dalam penelitian ini kapasitas statis yang ada di Kampus UNISKA MAB Banjarmasin sebanyak 940 satuan ruang parkir.

f. Tingkat Pergantian Parkir (Turn Over)

Turn over parkir adalah suatu nilai yang menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir, yang diperoleh dengan jalan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir yang tersedia (kapasitas statis) untuk tiap satuan waktu tertentu. Perhitungan ini diperoleh dari rumus (2.6). Dengan mengetahui nilai pergantian parkir maka dapat diketahui tingkat penggunaan ruang parkir oleh pemarkir di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin seperti terlihat pada Tabel 4.

Dari Tabel 4 diatas terlihat bahwa tingkat pergantian parkir sepeda motor berkisar sampai **dua** kali dalam satu hari. Hal ini menunjukkan bahwa kinerja parkir sepeda motor cukup tinggi karena sesuai dengan kegiatan akademik yang berjalan.

Tabel 4. Tingkat *Turn Over* Parkir Sepeda Motor

No	Tanggal/Bln/ Tahun	Kapasitas parkir (SRP)	Volume Parkir (perhari)	Turn Over Parkir (perhari)
1	10 Mei 2015	940	2789	2,967021277
2	11 Mei 2015	940	2731	2,905319149
3	12 Mei 2015	940	2412	2,565957447
4	13 Mei 2015	940	2062	2,193617021
5	14 Mei 2015	940	1317	1,40106383
Rerata *Turn Over*				2,406595745

g. Perhitungan Secara Eksiting

1. Kebutuhan Ruang Parkir untuk Kondisi Faktual

Kondisi ruang parkir sekarang ini bisa dianalisis dengan melihat kondisi faktual dilapangan, dengan melihat akumulasi maksimum parkir yang terjadi dengan kapasitas statis parkir yang ada. Besarnya akumulasi maksimum parkir kondisi faktual dengan kapasitas statis ini dapat dilihat dari Tabel 5.

Tabel 5. Perbandingan Kondisi Faktual

No	Tanggal/ Bln/ Tahun	Kapasitas Parkir (SRP)	Akumulasi Parkir Maksimum	Waktu Puncak Akumulasi
1	10 Mei 2015	940	1277	19:00-20:00
2	11 Mei 2015	940	1116	09:00-10:00
3	12 Mei 2015	940	1111	09:00-10:00
4	13 Mei 2015	940	1009	20:00-21:00
5	14 Mei 2015	940	637	14:00-15:00

Pada tanggal 10, 11,12, dan 13 Mei 2015 dengan melihat perbandingan dari hasil akumulasi parkir dengan kapasitas statis yang ada dalam kondisi faktual (dilapangan), lahan parkir yang tersedia sudah tidak dapat memenuhi dengan kebutuhan yang ada, dalam arti sepeda motor yang parkir sudah tidak pada lahan parkir yang tersedia atau posisi parkir yang sedikit memaksakan, tingkat

turn over mencapai dua kali dalam sehari. Walaupun hari Sabtu masih bisa memenuhi keadaan parkir yang ada. Dikarenakan mungkin pengaruh dari aktivitas akademik yang dilakukan pada waktu tersebut berbeda. Dengan asumsi bahwa sepeda motor yang masuk dan keluar dianggap parkir. Perlu juga diketahui bahwa data jumlah sepeda motor diatas adalah hasil perhitungan sepeda motor yang diparkirkan didalam area parkir resmi kampus, dan masih banyak sepeda motor yang diparkirkan diluar area parkir resmi karena tidak ada lagi ruang yang cukup sehingga membuat kebanyakan mahasiswa memarkirkan sepeda motor mereka diluar area parkir kampus, diantaranya di jalan masuk kampus; di area parkir mobil; di pinggiran jalan; di halaman ATM Bank Kalsel; dan di lahan kosong samping kampus Uniska Banjarmasin.Sehingga dari beberapa analisis yang dilakukan oleh penulis, dapat ditarik kesimpulan bahwa kinerja ruang parkir sekarang khususnya untuk kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin perlu adanya pembenahan, khususnya dalam pengaturan ruang parkir dan penambahan area parkir. Dikhawatirkan dengan pertambahan mahasiswa dan pengguna sepeda motor tiap tahun selalu bertambah, ruang parkir yang ada tidak dapat memenuhi kebutuhan parkir.

2. Pendekatan Rumus Z

Berdasarkan pendekatan rumus Z kebutuhan ruang parkir (2.9), didapat kebutuhan ruang parkir sepeda motor di kawasan Kampus UNISKA MAB selama dua hari survei. Rangkuman nilai Z dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Pendekatan Rumus (Z)

No	Tanggal/ Bln/ Tahun	Volume Kendaraan per hari (Y)	Lama Survei (T)	Durasi Rerata (D)	Kebutuhan Ruang Parkir (Z)
1	10 Mei 2016	2789	12	3	697,25
2	11 Mei 2016	2731	12	3	682,75
3	12 Mei 2016	2412	12	3	603
4	13 Mei 2016	2062	8	3	773,25
5	14 Mei 2016	1317	11	3	359,1818182

Pada waktu puncak (10 Mei 2016) diketahui seberapa besar nilai Z yang didasarkan pada durasi parkir 180 menit, maka dapat diasumsikan nilai Z diambil terbesar yaitu 774 SRP.

h. Gambaran Kebutuhan Ruang Parkir Untuk Tahun Ke Depan

Untuk rekomendasi dari masalah tersebut, penulis mencoba memproyeksikan dengan kebutuhan ruang parkir untuk sepuluh tahun ke depan. Hal ini dapat dilihat dari pertambahan mahasiswa, dosen, serta karyawan UNISKA MAB Banjarmasin tiap tahunnya selalu bertambah. Maka diambil perhitungan dengan asumsi bahwa pertambahan tiap tahun mahasiswa, dosen, serta karyawan diambil rata-rata sama, *turn over* dan kapasitas statis, menggunakan kondisi sekarang. Berdasarkan data dari Setiap Fakulktas yang ada di lingkungan UNISKA MAB Banjarmasin tahun 2016. UNISKA MAB Banjarmasin mengalami pertumbuhan mahasiswa, dosen, dan karyawan sebesar 3,61 %, *turn over* sebanyak dua kali dalam sehari. Pertambahan kebutuhan ruang parkir dalam sepuluh tahun ke depan dapat dilihat dalam Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Pertambahan Ruang Parkir Sepuluh Tahun ke Depan

Tahun	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Selisih Kebutuhan Parkir dengan Kapasitas Statis	
			Selisih	Keterangan (+/-)
2015	773	940	167	+
2016	801	940	139	+
2017	830	940	110	+
2018	860	940	80	+
2019	891	940	49	+
2020	923	940	17	+
2021	956	940	-16	-
2022	991	940	-51	-
2023	1026	940	-86	-
2024	1063	940	-124	-
2025	1102	940	-162	-

Berdasarkan Tabel 7 setiap satu tahun kedepan kebutuhan ruang parkir selalu bertambah. Maka dari perlu adanya penambahan kebutuhan ruang parkir yang sudah ada, guna memenuhi pengguna yang ada. Bila dilihat dari perbandingan hasil akumulasi dan kebutuhan parkir dengan kapasitas statis yang ada, maka untuk keadaan

eksiting sekarang masih kurang memenuhi. Maka dicoba memproyeksikan 10 tahun kedepan untuk mengetahui keadaan eksiting. Maka keadaaan eksiting yang ada mengalami kekurangan. tahun 2021 sebesar 16 SRP, tahun 2022 sebesar 51 SRP, tahun 2023 sebesar 86 SRP, tahun 2024 sebesar 124 SRP, dan tahun 2025 sebesar162 SRP.

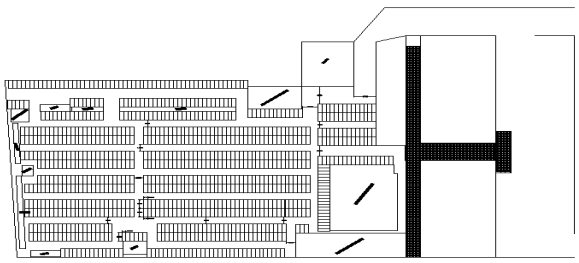
i. Pemecahan Masalah

Berdasarkan hasil analisis serta gambaran beberapa tahun kedepan penulis dapat menarik kesimpulan bahwa kinerja ruang parkir untuk kondisi sekarang kurang memenuhi dengan pengguna yang ada. Hal ini bisa dilihat dari kondisi faktual sekarang ini. Maka perlu adanya pembenahan dalam pengaturan ruang parkir. Agar terealisasi tujuan tersebut perlu adanya pemecahan masalah yang dapat dilakukan berkaitan dengan permasalahan yang terjadi di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin sebagai berikut:

1. Pengelolaan Teknis dalam Pengelolaan Parkir

Hasil pengamatan yang dilakukan di masing-masing fakultas perlu adanya pengelolaan managemen yang baik, dalam arti perlu dibuatkan pola parkir yang terstruktur dengan baik dan penambahan petugas yang mengatur didalam ruang parkir, karena terlihat masih banyaknya kendaraan yang parkir belum terposisikan pada tempat parkir. Diharapkan dengan adanya pengawasan dan pengaturan yang dilakukan dapat mengoptimalkan ruang parkir yang tersedia. Serta untuk jalur sirkulasi keluar dan masuk pada area parkir dibagi menjadi dua jalur atau terpisah. Ini mungkin sangat bermanfaat untuk mengurangi antrian dari sepeda motor yang akan masuk dengan sepeda motor yang keluar. Penambahan petugas keamanan juga dirasa perlu untuk menghindari kehilangan helm dan sepeda motor untuk meningkatkan keamanan dan kenyamanan.

Rekomendasi pola susunan parkir dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Rekomendasi Pola Susunan Parkir

2. Penambahan Area Parkir

Dari hasil analisis yang telah dil akukan dengan didasarkan pada kondisi akumulasi dan eksisting di lapangan ternyata ruang parkir yang sudah tersedia kurang memenuhi dengan pengguna yang ada. Mungkin untuk satu atau dua tahun ke depan kekurangan belum terlalu signifikan, namun untuk sepuluh tahun kedepan mungkin perlu adanya pembenahan dengan melihat pertambahan jumlah mahasiswa, dosen, dan karyawan yang setiap tahun selalu bertambah yang mungkin akan diimbangi dengan penggunaan sepeda motor sebagai sarana tansportasi di lingkungan Universitas Islam Kalimantan yang meningkat. Maka dari itu perlu penambahan area parkir untuk mengatasi kekurangan dari parkir yang ada. Dalam kesempatan ini kami menyarankan kepada pihak kampus untuk bekerjasama dengan meminjam halaman parkir Gedung Kopertis XI Wilayah Kalimantan Selatan yang diperkirakan dapat menampung dan memenuhi kekurangan parkir dan terhitung dekat dengan akses yang mudah karena berada tepat di seberang Kampus Uniska Mab Banjarmasin.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan analisis data yang dilakukan, dapat ditemukan beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan kapasitas ruang parkir sepeda motor kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin sebagai berikut:

1. Kinerja ruang parkir kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin berubah menjadi luas atau kurang teratur ketika waktu-waktu tertentu yaitu pada waktu puncak perkuliahan, yang menimbulkan sepeda motor yang parkir tidak terposisikan pada tempatnya yang mengganggu jalur sirkulasi atau ketika sepeda motor melakukan manuver dalam berparkir. Banyak pengguna parkir yang memarkirkan sepeda motor tidak pada area parkir resmi yang disediakan pihak kampus.
2. Alternatif yaitu dengan penambahan ruang parkir, Dari keadaan eksiting dilapangan kapasitas parkir sebesar 940 SRP sebenarnya sudah dapat memenuhi kebutuhan ruang parkir yang sebesar 774 SRP (Rumus Z), tetapi tidak

dapat memenuhi akumulasi kendaraan yang mencapai 1277 SRP pada jam sibuk perkuliahan, hal tersebut belum termasuk dengan sepeda motor yang diparkirkan diluar area parkir resmi kampus, yang dalam kesempatan ini belum termasuk dalam pengamatan kami, maka sudah jelas perlu dilakukannya penambahan ruang parkir. Rekomendasi penambahan ruang parkir terletak di Halaman Parkir Kantor Kopertis XI Wilayah Kalimantan Selatan.

3. Pertumbuhan mahasiswa dan pengguna sepeda motor setiap tahun akan bertambah, dikhawatirkan dengan area parkir yang ada sekarang kurang bisa memenuhi dengan pengguna yang ada. Maka dicoba memproyeksikan 10 tahun kedepan untuk mengetahui keadaan eksiting. Maka keadaaan eksiting yang ada mengalami kekurangan. Pada tahun 2021 sebesar 16 SRP, tahun 2022 sebesar 51 SRP, tahun 2023 sebesar 86 SRP, tahun 2024 sebesar 124 SRP, dan tahun 2025 sebesar162 SRP.

Saran

1. Adanya pembuatan pola penyusunan parkir yang lebih terstruktur dan rapi.
2. Penambahan area lahan parkir.
3. Digunakan dua jalur antara sepeda motor yang akan masuk dan keluar sehingga sirkulasi sepeda motor yang masuk dan keluar dapat teratur dan mengurangi antrian.
4. Petugas parkir ditambahkan, untuk mengatur posisi sepeda motor yang parkir sehingga mengurangi kesemrawutan berparkir.
5. Penjaga Keamanan ditambahkan, untuk mengawasi dan menjaga wilayah parkir untuk menghindari resiko kehilangan dan meningkatkan keamanan
6. Kesadaran dan kerja sama semua pengguna parkir di lingkungan Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjary guna terciptanya ruang parkir yang nyaman dan aman.

DAFTAR PUSTAKA

Anonim. 1996. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir Direktorat Jendral Perhubungan Darat.* Jakarta.

Hobbs, F.D. 1995. *Traffic and Engineering, Second Edition*. Terjemahan oleh Suprapto TM dan Waldjono. Penerbit Gajah Mada Press. Yogyakarta.

Rachman, Farisal.2010. *Analisis Kapasitas Ruang Parkir Sepeda Motor Kawasan FIP, FIS, FE dan FH Universitas Negeri Semarang*. Unnes Semarang