

Journal Of Industrial Engineering Management

E-ISSN 2503 - 1430 ISSN 2541 - 3090

(Di Tulis Editor)

ANALISA RUANG PARKIR SEPEDA MOTOR RODA DUA DI UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MUHAMMAD ARSYAD AL BANJARI **BANJARMASIN**

Adhi Surya

Dosen Teknik Sipil Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari E-mail: adhisurya@uniska-bjm.ac.id atau adhisurya1998@gmail.com

ABSTRACT

The Research Study aims specifically to get an overview of the characteristics of motorcycle vehicle parking at the Islamic University of Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari (UNISKA MAB) Banjarmasin. For the long term, get a twowheeled motor vehicle arrangement in a safe and comfortable parking management. The stages of activities that have been planned starting from the problem, collecting secondary data to support the solution of the problem, conducting a literature study that regulates parking, conducting a field survey to get primary data how many actual vehicles (SRP / Parking Space Unit) so that the parking area limited solutions can be provided and become a description of the characteristics of two-wheeled vehicle parking at UNISKA MAB Banjarmasin in the 2017 research review.

Kata Kunci : Satuan Ruang Parkir (SRP), Uniska MAB

Article history:

Submit 5 November 2019 Received in from 5 November 2019 Accepted 20 Januari 2020 Avilable online 30 Maret 2020

ABSTRAK

Kajian Penelitian bertujuan secara khusus mendapatkan gambaran karakteristik parkir kendaraan roda dua Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari (UNISKA MAB) Banjarmasin. Untuk jangka panjangnya mendapatkan pengaturan kendaraan motor roda dua secara manajemen parkir yang aman dan nyaman. Adapun tahapan kegiatan yang sudah direncanakan mulai dari persoalan, penghimpunan data sekunder untuk menunjang solusi dari persoalan, melakukan kajian studi literatur yang mengatur parkir, melakukan survei lapangan untuk mendapatkan data primer berapa jumlah kendaraan aktualnya (SRP/Satuan Ruang Parkir) sehingga dengan luas parkir yang terbatas dapat diberikan solusi dan menjadi gambaran karakteristik parkir kendaraan roda dua di UNISKA MAB Banjarmasin pada tahun tinjauan penelitian 2017.

Kata Kunci: Satuan Ruang Parkir (SRP), Uniska MAB

Published By: Liscensed by: https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Fakultas Teknologi Industri DOI: http://dx.doi.org/10.33536/jiem.v5i1.566 Universitas Muslim Indonesia

Address:

Jl. Urip Sumoharjo Km. 5 (Kampus II UMI)

Makassar Sulawesi Selatan.

Email:

Jiem@umi.ac.id

Phone:

+6281341717729





1. Pendahuluan

Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari (UNISKA MAB) semenjak resmi berdiri dengan Akta Notaris Bachtiar Banjarmasin, Nomor 06 Tanggal 07 Juli 1981 tanpa henti terus melakukan perkembangan hingga saat ini. UNISKA MAB merupakan Universitas Swasta yang berorientasi pada dalam kemandirian 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, Teknologi Informasi. Teknik. 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. Diharapkan dengan adanya kajian tentang karakteristik 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. Maka perlu dilakukan penelitian dengan judul: Analisa Ruang Parkir Sepeda Motor Roda Dua Di Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin. Yang menjadi Analisa Ruang Parkir (SRP) di sini adalah kapasitas dan pemanfaatan lahan terhadap pelayanan ruang parkir di kawasan Kampus Uniska MAB Banjarmasin.

2. Metode Penelitian

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

2.1. Jenis Data

2.1.1. Data Primer

Data primer merupakan data yang didapat dengan cara survai langsung ke lapangan dan wawancara. Dari survai yang dilakukan dapat diperoleh data yang ada di lapangan dan kondisi nyata dari wilayah studi.

2.1.2. Data Sekunder

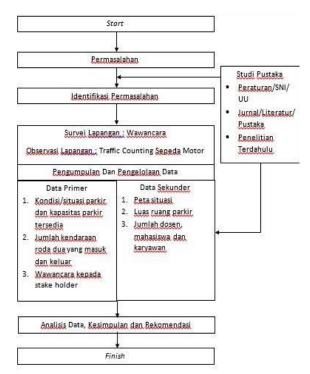
Data sekunder dengan pengambilan data sekunder ini dilakukan dengan cara bekerja sama dengan instansi-instansi terkait. Adapun datadata sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1. Peta situasi Kampus UNISKA MAB Banjarmasin.
- Jumlah Mahasiswa, karyawan, dan dosen Universitas Islam Kalimantan MAB Banjarmasin yang diasumsikan menggunakan motor atau kendaraan roda dua

Jadwal perkuliahan mahasiswa sehingga dapat diasumsikan durasi parkir sepeda motor..

2.2. Metode Pengolahan dan Analisis Data

- 1. Metode Literatur ini dilakukan dangan cara mengumpulkan, mengidentifikasi, serta mengolah data tertulis yang diperoleh.
- 3. 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.
- 4. Metode Wawancara 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:
 - Dimanakah letak area parkir yang aktif atau resmi digunakan?
 - > Bagaimana sistem pengontrolan parkir?
 - Kapan waktu parkir dibuka dan ditutup?



Gambar 1. Bagan Alir Penelitian

Distribusi Jumlah Kendaraan Roda Dua Keluar Masuk berdasarkan akumulasi parkir dan jumlah keluar masuk sepeda motor roda dua di Kampus UNISKA MAB Banjarmasin dapat dilihat besarnya distribusi jumlah kendaraan keluar

3. Hasil dan Pembahasan

Kebutuhan Ruang Parkir Faktual Kondisi ruang parkir sekarang ini bisa dianalisis dengan melihat kondisi faktual dilapangan, dengan melihat akumulasi masuk parkir sepeda motor roda dua tiap-tiap hari survei dengan asumsi bahwa kendaraan yang masuk dan keluar kawasan dianggap semua parkir.

Tabel 1. Akumulasi Parkir Sepeda Motor Roda Dua

No.	Hari, Tanggal Survei	Akumulasi Parkir Maksimum	Waktu Puncak Akumulasi Maksimum
1	Senin, 25 Sept. 2017	758	19:00-20:00
2	Selasa, 26 Sept. 2017	528	09:00-10:00
3	Rabu, 27 Sept. 2017	732	09:00-10:00
4	Kamis, 28 Sept. 2017	703	20:00-21:00
5	Jum'at, 29 Sept. 2017	806	14:00-15:00

Tabel 2. Volume Parkir Sepeda Motor

No.	Hari, Tanggal Survei	Waktu Survei	Jumlah Kendaraan (per hari)
1	Senin, 25 Sept. 2017	08:00-22:00	2159
2	Selasa, 26 Sept. 2017	08:00-22:00	1911
3	Rabu, 27 Sept. 2017	08:00-22:00	1903
4	Kamis, 28 Sept. 2017	08:00-22:00	2154
5	Jum'at, 29 Sept. 2017	08:00-22:00	1523

Tabel 3. Tingkat *Turn Over* Parkir Sepeda Motor Roda Dua

No.	Hari, Tanggal Survei	Kapasitas Parkir (SRP)	Volume Parkir (per hari)	Turn Over Parkir (per hari
1	Senin, 25 Sept. 2017	940	2159	2.296808511
2	Selasa, 26 Sept. 2017	940	1911	2.032978723
3	Rabu, 27 Sept. 2017	940	1903	2.024468085
4	Kamis, 28 Sept. 2017	940	2154	2.291489362
5	Jum'at, 29 Sept. 2017	940	1523	1.620212766
Rerata Turn Over				2.053191489

maksimum parkir yang terjadi dengan kapasitas statis parkir yang ada. Besarnya akumulasi maksimum parkir kondisi faktual dengan kapasitas statis ini dapat dilihat dari Tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Perbandingan Kondisi Faktual

No.	Hari, Tanggal Survei	Kapasitas Parkir (SRP)	Akumulasi Parkir Maksimum	Waktu Puncak Akumulasi
1	Senin, 25 Sept. 2017	940	758	19:00-20:00
2	Selasa, 26 Sept. 2017	940	528	09:00-10:00
3	Rabu, 27 Sept. 2017	940	732	09:00-10:00
4	Kamis, 28 Sept. 2017	940	703	20:00-21:00
5	Jum'at, 29 Sept. 2017	940	806	14:00-15:00

Tabel 2. Hasil Perhitungan POF Level 3

Dilihat dari Tabel 4 dapat disimpulkan bahwa pada hari Senin, Selasa, Rabu, Kamis dan Jumat 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 peneliti 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.

Pendekatan Rumus Z

Berdasarkan pendekatan rumus Z kebutuhan ruang maka didapat kebutuhan ruang parkir sepeda motor di kawasan Kampus UNISKA MAB Banjarmasin selama lima hari survai. Rangkuman nilai Z dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini:

Tabel 5. Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir Pendekatan Rumus (Z)

No.	Hari, Tanggal	Volume Kendaraan per hari (Y)	Lama Survei (T)	Durasi Rerata (D)	Kebutuhan Ruang Parkir (Z)
1	Senin, 25 Sept. 2017	2159	12	3	539.75
2	Selasa, 26 Sept. 2017	1911	12	3	477.75
3	Rabu, 27 Sept. 2017	1903	12	3	475.75
4	Kamis, 28 Sept. 2017	2154	12	3	538.5
5	Jum'at, 29 Sept. 2017	1523	9	3	507.6666667

Pada hari puncak (Senin, 25 September 2017) diketahui seberapa besar nilai Z yang didasarkan pada durasi parkir 180 menit, maka dapat diasumsikan nilai Z diambil terbesar yaitu 539 SRP.

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 ratarata sama, turn over dan kapasitas statis, menggunakan kondisi sekarang. Berdasarkan data dari Setiap Fakulktas yang ada di lingkungan UNISKA MAB Banjarmasin tahun 2017. UNISKA MAB Banjarmasin mengalami pertumbuhan mahasiswa, dosen, dan karyawan sebesar 3,61%, turn over sebanyak dua kali dalam sehari. Pertambahan kebutuhan ruang parkerdalam sepuluh tahun ke depan dapat dilihat dalam Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Pertambahan Ruang Parkir Sepuluh Tahun ke Depan

Tahun	Kebutuhan Ruang Parkir	Kapasitas Statis (SRP)	Selisih Kebutuhan Parkir dengan Kapasitas Statis	
			Selisih	Keterangan (+/-)
2017	539.75	940	400.25	+
2018	559.234975	940	380.765025	+
2019	579.4233576	940	360.5766424	+
2020	600.3405408	940	339.6594592	+
2021	622.0128343	940	317.9871657	+
2022	644.4674976	940	295.5325024	**
2023	667.7327743	940	272.2672257	+
2024	691.8379275	940	248.1620725	0 ta t 8x
2025	716.8132766	940	223.1867234	4
2026	742.6902359	940	197.3097641	+
2027	769.5013535	940	170.4986465	

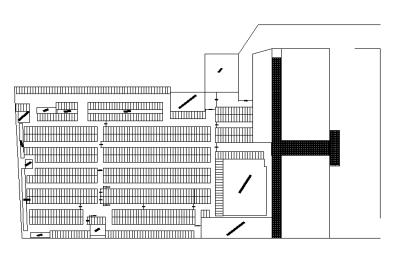
Berdasarkan Tabel 6 setiap satu tahun kedepan kebutuhan ruang parkir selalu bertambah. Maka dari perlu adanya penambahan kebutuhan ruang parkir yang sudah ada, guna memenuhi pengguna yang ada.

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 keadaan eksiting yang ada mengalami penambahan tahun 2018 sebesar 20 SRP, tahun 2019 sebesar 20 SRP, tahun 2020 sebesar 21 SRP, tahun 2021 sebesar 22 SRP, tahun 2022 sebesar 22 SRP, tahun 2023 sebesar 23 SRP, tahun 2024 sebesar 14 SRP, tahun 2025 sebesar 25 SRP, tahun 2026 sebesar 26 SRP dan tahun 2027 sebesar 27 SRP.

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:

Pengelolaan **Teknis Dalam** Pengelolaan Parkir dengan 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 mengoptimalkan ruang parkir yang tersedia. Serta untuk jalur sirkulasi keluar dan masuk pada area parkir dibagimenjadi 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 berikut ini.



Gambar 1. Rekomendasi Pola Susunan Parkir

Dari hasil analisis yang telah dilakukan 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.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil survei dan analisis data yang dilakukan, dapat ditarik beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan kapasitas ruang parkir sepeda motor roda dua di 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 perkuliahantahun 2017.
- 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 penambahan tahun 2018 sebesar 20 SRP, tahun 2019 sebesar 20 SRP, tahun 2020 sebesar 21 SRP, tahun 2021 sebesar 22 SRP, tahun 2022 sebesar 22 SRP, tahun 2023 sebesar 23 SRP, tahun 2024 sebesar 14 SRP, tahun 2025 sebesar 25 SRP, tahun 2026

sebesar 26 SRP dan tahun 2027 sebesar 27 SRP.

4.2. Saran

- 1. Adanya pembuatan pola penyusunan parkir yang lebih terstruktur dan rapi.
- 2. Penambahan area lahan parkir.
- Digunakan dua jalur antara sepeda motor yang akan masuk dan keluar sehingga sirkulasi sepeda motor yang masuk dan keluar dapat teratur dan mengurangi antrian.
- 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.

Referensi

Anonim. 1996. Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Jakarta: Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Departemen Perhubungan.

Anonim. 1998. Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir, Jakarta: Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Departemen Perhubungan.

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

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