

PENGARUH MASJID RAYA SOFIFI TERHADAP TARIKAN KENDARAAN

Sutanto^{1*}, Sabaruddin², Eng Bustamin Rahim

^{1,2,3},Magister Teknik Sipil Universitas Khairun Ternate

cksutanto@gmail.com

Abstrak

Masjid Raya Sofifi memiliki daya tarik tersendiri, disamping pelataran yang luas juga terletak di area yang strategis serta memiliki ciri khas fasad bangunan yang di dominasi oleh karawangan yang merupakan hal baru di Maluku Utara khususnya daratan Halmahera. Pelataran Masjid Raya Sofifi yang luas, juga didukung fasilitas sekitarnya yang juga dapat mendukung Masjid Raya Sofifi dalam menyelenggarakan event nasional seperti ruang terbuka hijau yang terdiri empat segmen dengan masing – masing fungsinya, kemudian area UMKM dimana area ini terdiri dari stan – stan jualan juga halaman yang luas, kedua tempat tersebut ada koneksi langsung dengan Masjid Raya Sofifi terutama untuk sirkulasi kendaraan. Penelitian dilakukan dengan melakukan survei langsung dilapangan untuk mendapatkan data primer dan sekunder, data sekunder didapat dari pihak Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Maluku Utara. Selanjutnya dilakukan pengkajian terhadap standar-standar yang ada mengenai pengelolaan parkir kemudian dilakukan analisa data untuk mengetahui nilai bangkitan dan karakteristik parkir. Sehingga didapatkan tarikan perjalanan yang terjadi di Masjid Raya Sofifi sebesar 125 smp/hari. Untuk tarikan perjalanan berbanding jumlah daya tampung jemaah masjid sebesar 0.0417 smp/daya tampung/hari, dan 2. Dari luasan lahan parkir tersedia yaitu 3818.25 m² dibagi menjadi 327 petak parkir untuk sepeda motor dengan luasan 490.50 m² dan 58 petak parkir untuk mobil dengan luasan 725 m² dimana jumlah petak parkir ini melebihi kebutuhan lahan parkir.

Kata kunci: Masjid Raya Sofifi, Karakteristik, Tarikan Perjalanan.

I. PENDAHULUAN

Islam merupakan salah satu agama dengan penganut terbesar nomor dua (2) di dunia setelah Agama Kristen, dengan jumlah pemeluk sekitar 1,8 M (menurut World Population Review), Negara Indonesia yang mayoritas penduduknya pemeluk agama islam dengan jumlah populasi penduduk sekitar 272,23 juta jiwa dengan pemeluk agama islam sebanyak 236,53 juta jiwa atau 86,88% (Kementerian Dalam Negeri data bulan Juni 2021). Dalam dunia konstruksi sering dijumpai permasalahan berupa keterlambatan waktu dalam proses pelaksanaannya. Keterlambatan pelaksanaan proyek sering dilaporkan sebagai penyebab konflik yang mempengaruhi berbagai pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi (Solis, 2015).

Maluku Utara sebagai salah satu provinsi di Indonesia dengan jumlah penduduk 1,32 juta jiwa dengan pemeluk agama Islam sebanyak 981,12 ribu jiwa atau 74,38%, (Sumber Direktorat Jenderal Kependudukan dan Pencatatan Sipil data tanggal 30 Juni 2021).

Masjid Raya Sofifi terletak di ibu kota Provinsi Maluku Utara yaitu Kota Sofifi, Desa Balbar, Kecamatan Oba Utara, Kota Tidore Kepulauan tepatnya di ruas jalan 40 Bundaran Balbar.

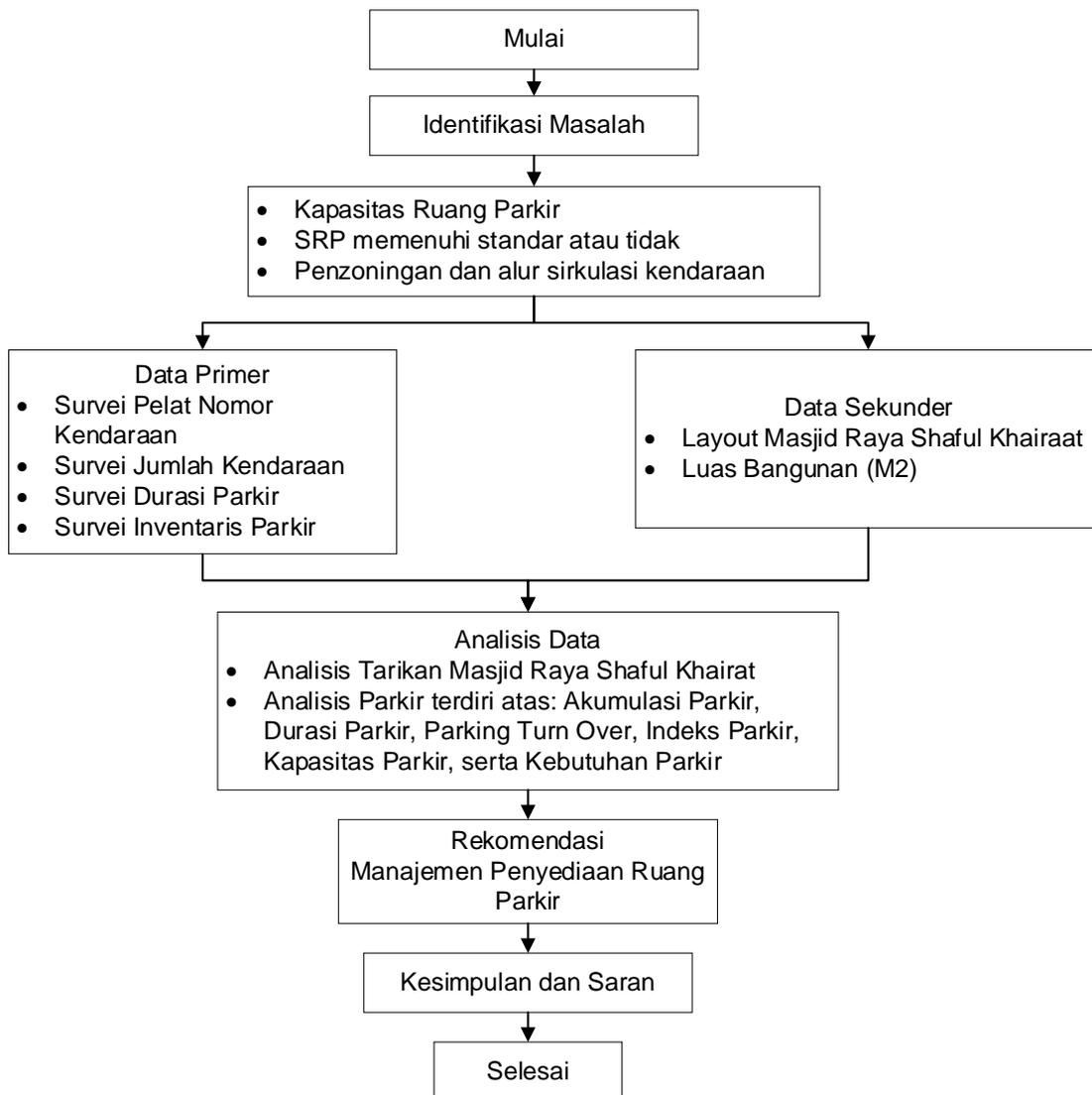
Masjid Raya Sofifi terdiri dari dua lantai dengan luasan total 7.578 m², lantai dasar berfungsi sebagai ruang wudlu dan ruang serba guna dengan luasan 2304 m² kapasitas 1750 orang, untuk lantai dua yang luasannya 2.970 m² berfungsi sebagai ruang shalat dengan kapasitas jamaah 3000 orang.

Landscape Masjid Raya Sofifi terdiri dari pelataran masjid, taman dan parkir dengan luas keseluruhan kurang lebih 45000 m².. Untuk parkir luasannya 3818.25 m² dan kondisinya belum ditata (belum adanya petak parkir), hanya lantai parkir yang sudah dibeton.

Dalam penelitian ini lebih menekankan pengaruh Masjid Raya Sofifi dengan gaya arsitekturnya menarik perhatian masyarakat untuk menunaikan ibadah shalat dan masyarakat menikmati suasana lingkungan Masjid Raya Sofifi, di luar jam ibadah shalat.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan melakukan survei langsung dilapangan untuk mendapatkan data primer dan sekunder, data sekunder didapat dari pihak Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang Provinsi Maluku Utara. Selanjutnya dilakukan pengkajian terhadap standar-standar yang ada mengenai pengelolaan parkir kemudian dilakukan analisa data untuk mengetahui nilai bangkitan dan karakteristik parkir..



Gambar 1 Bagan Alir Penelitian

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Masjid raya Sofifi terletak di Jalan Raya 40 Bundaran Balbar Sofifi, Kecamatan Oba Utara, Tidore Kepulauan, Maluku Utara telah beroperasi, masjid ini terdiri dari 2 lantai.

Tabel 1 Data masjid Raya Sofifi

No.	Besaran	Unit		Volume	
1	Luas Bangunan	m ²		7578.00	
4	Luasan Lahan Parkir Tersedia	m ²		3818.25	
5	Parkir Motor	SRP	m ²
6	Parkir Mobil	SRP	m ²

Tabel 2. Kabatan Responden



Gambar 2 Masjid Raya Sofifi

Masjid Raya Sofifi fungsi utamanya adalah sebagai tempat Ibadah Shalat, namun didalamnya ada fungsi penunjang lainnya, yaitu Aula yang bisa digunakan untuk acara Resepsi Pernikahan, Wisuda, Pelantikan, Majelis Taklim dan lain-lain. Sedangkan Area Landscape ada taman dengan penataannya.

III.i Analisa Bangkitan dan Tarikan

Nilai arus lalu lintas (Q) yang mencerminkan komposisi lalu lintas, dengan menyatakan arus lalu lintas kedalam satuan mobil penumpang (smp). Berikut analisis arus lalu lintas (Q) dan rangkuman keseluruhan nilai arus lalu lintas pada tabel berikut :

$$smp = Q \times emp \tag{1}$$

$$[(smp)]_{MC} = 5 \times 0.4 = 2 \text{ smp/jam}$$

$$[(smp)]_{LV} = 4 \times 1 = 4 \text{ smp/jam}$$

Tabel 2. Kendraan Keluar Masuk Masjid Raya Sofifi

UNIVERSITAS KHAIRUN					
TERNATE					
MAGISTER TEKNIK SIPIL UNIVERSITAS KHAIRUN					
Rekapitulasi Pencacahan Lalu Lintas					
Kawasan	: Masjid Raya Sofifi				
Hari/tanggal	: Senin, 7 November 2022				
Periode 1 Jam	Arah Masuk		Arah Keluar		Ket.
	Motor (MC)	Mobil (LV)	Motor (MC)	Mobil (LV)	
07.00 - 08.00	2.00	0.00	0.00	0.00	
08.00 - 09.00	2.00	4.00	1.00	0.00	
09.00 - 10.00	2.00	0.00	1.00	0.00	
10.00 - 11.00	1.00	0.00	2.00	0.00	
11.00 - 12.00	2.00	0.00	1.00	1.00	
12.00 - 13.00	14.00	7.00	12.00	5.00	Sholat Dzuhur
13.00 - 14.00	2.00	0.00	6.00	1.00	
14.00 - 15.00	2.00	1.00	2.00	0.00	
15.00 - 16.00	10.00	3.00	8.00	2.00	Sholat Ashar
16.00 - 17.00	2.00	1.00	4.00	3.00	
17.00 - 18.00	2.00	0.00	3.00	2.00	
18.00 - 19.00	34.00	17.00	34.00	16.00	Sholat Magrib
Total	75.00	33.00	74.00	30.00	

Untuk menghitung besaran bangkitan dan tarikan lalu lintas berdasarkan jumlah kapasitas daya tampung jemaah masjid, dibutuhkan data volume lalu lintas masuk dan keluar, dan kapasitas daya tampung jemaah masjid.

$$\text{Tarikan Perjalanan} = \frac{V. \text{Lalu Lintas}}{\text{Daya Tampung Masjid}} = \frac{125}{3000} = 0.0417$$

III.i Akumulasi Lahan Parkir

Untuk perhitungan akumulasi parkir di dapat dari data kendaraan yang masuk dikurangi dengan jumlah kendaraan yang keluar, kemudian didapat jumlah kendaraan yang parkir dengan data per jamnya. Dari analisa dapat dilihat bahwa nilai akumulasi maksimum selama 3 hari pengamatan pada tabel berikut:

$$\text{Akumulasi} = Q_s + Q_{in} - Q_{out}$$

$$\text{Akumulasi} = 0 + 5 - 0 = 5$$

Tabel 3. Nilai Akumulasi Parkir Maksimum Selama 3 Hari

Hari	Akumulasi Parkir Maksimum (Kend)		Waktu Kendaraan	
	Motor	Mobil	Motor	Mobil
Senin	13.00	6.00	12.00 - 13.00	15.00 - 16.00
Rabu	28.00	4.00	15.00 - 16.00	12.00 - 13.00
Kamis	14.00	4.00	18.00 - 19.00	15.00 - 16.00

III.i Durasi Parkir

Rata-rata lamanya parkir adalah lamanya kendaraan berada pada tempat parkir, rata-rata lamanya parkir dinyatakan dalam satuan jam/kendaraan. Dari hasil analisis diperoleh total durasi seperti terlihat pada tabel yang sebelumnya telah dihitung terlebih dahulu dan ditampilkan pada tabel dalam lampiran. Untuk durasi rata – rata dapat dihitung seperti berikut :

$$\bar{D} = \frac{\sum_{i=1}^n di}{n} \quad (2)$$

$$\bar{D}_{motor} = \frac{120.52}{173} = 0.70 \text{ Jam/Kend}$$

Tabel 4. Rata-rata Lama Parkir Sepeda Motor dan Mobil

No.	Hari	Jumlah Kend		Total Durasi Parkir (Jam)		Durasi Rata-rata (Jam/Kend)	
		Motor	Mobil	Motor	Mobil	Motor	Mobil
1	Senin	173.00	33.00	120.52	46.82	0.70	1.42
2	Rabu	176.00	33.00	132.88	30.45	0.76	0.92
3	Kamis	196.00	43.00	118.63	33.40	0.61	0.78

III.i Kebutuhan Parkir

Kebutuhan parkir yang dimaksud kali ini ialah banyaknya petak parkir yang dibutuhkan agar mampu menampung banyaknya kendaraan yang akan menggunakan fasilitas parkir. Hasil perhitungan kebutuhan parkir akan di tampilkan pada tabel berikut :

$$S = \frac{Nt. \bar{D}}{T. f}$$

$$S_{MC} = \frac{173 \times 0.70}{12 \times 0.9} = 12$$

Dari tabel 4 terlihat bahwa kebutuhan petak parkir untuk sepeda motor diambil nilai maksimum dengan jumlah 13 petak parkir, sedangkan untuk mobil petak parkir yang dibutuhkan mencapai 5 petak parkir.

Tabel 4. Rata-rata Lama Parkir Sepeda Motor dan Mobil

No.	Hari	Lamanya Survei (T)	Rata-rata Lamanya Parkir (D)		Insuffienncy Factor (Akibat Turnover) (f)	Volume Kendaraan (Nt)		Jumlah Petak Parkir $S = (Nt * D) / (T * f)$	
			(Jam/Kend)			(Kend)		(SRP)	
		(Jam)	Motor	Mobil		Motor	Mobil	Motor	Mobil
1	Senin	12	0.70	1.42	0.9	173	33	12	5
2	Rabu	12	0.76	0.92	0.9	176	33	13	3
3	Kamis	12	0.61	0.78	0.9	196	43	11	4

IV. KESIMPULAN

Tarikan perjalanan yang terjadi di Masjid Raya Sofifi Sofifi sebesar 125 smp/hari. Untuk tarikan perjalanan berbanding jumlah daya tampung jemaah masjid sebesar 0.0417 smp/daya tampung/hari. Terima kasih disampaikan kepada Program Pascasarjana Universitas Khairun yang telah mendanai keberlangsungan jurnal ini. Dari luasan lahan parkir tersedia yaitu 3818.25 m² dibagi menjadi 327 petak parkir untuk sepeda motor dengan luasan 490.50 m² dan 58 petak parkir untuk mobil dengan luasan 725 m² dimana jumlah petak parkir ini melebihi kebutuhan lahan parkir. Dan berdasarkan nilai indeks parkir yang didapatkan yaitu < 1 artinya fasilitas parkir di Masjid Raya Sofifi Sofifi tidak mengalami masalah dimana kebutuhan parkir melebihi daya tampung/kapasitas normal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Poborsky, 2019. Evaluasi Kapasitas Lahan Parkir di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Tugas Akhir.
- Ahmad. A.A., Ali, Arbi, E. 2012. Wacana Dan Teori Reka Bentuk Menara Mesjid di Nusantara, Jurnal Al-Tamaddun Bil. 7 (2), 77-78.
- Balo, A. A.H 2010. Morfologi Fasade Ruko Kawasan Nti Wua-Wua Kemandari. Unity Jurnal Arsitektur, 2 (1).
- Ching F. D. K. 1994. Arsitektur Bentuk Ruang Dan Tatanan. Erlanga. Jakarta.
- Dewa Ayu Putu Adhiya Garini Putri, Putu Alit Suthanaya & I Made Agus Ariawan. 2017. "Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Bandara Internasional I Gusti Ngurah Rai – Bali" dalam Jurnal Spektran. Vol. 5, No. 2, Juli 2017, Hal. 155 – 162.
- Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. 1998. Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir. Jakarta.
- Fanani. A. 2009. Arsitektur Masjid. Bintang Pusaka. Yogyakarta.
- Frehman, Martin & Hasan. 1997. The Mosque, History Architectural Development.
- Hasim. M. 2011. Makna Arsitektur Masjid Pakualaman Dalam Tinjauan Kosmologi Jawa. Jurnal Analisa, 18(2), 211-27.
- Humairah, S & Mastylfe, F. 2013. Tipologi Fasad Bangunan Masjid di Indonesia. Media Matrasain. 10(2), 52-38.
- Iskandar. M, S. B. 2004. Tradisionalitas Dan Modernitas Tipologi Arsitektur Masjid Dimensi Teknik Arsitektur, 32 (2), 52-38.
- Kamurahan, S. R. 2014. Studi Presepsi Masyarakat Terhadap Estetika Desain Fasade Bangunan Dengan Pendekatan Teori Subyekif Studi Kasus di Koridor Boulevard on Business (Bob) Jalan Plere Tendea Manado. Media Matrasain, 11(2)
- Lydia Surijani Tatura, 2013. "Analisis Penataan Ruang Parkir Pasar Central Kota Gorontalo" dalam Jurnal Sainstek. Vol 07: No. 01.
- Martinus Ari Agung Nugroho. 2007. Analisis Kapasitas Ruang Parkir Off Street Sepeda Motor Ada Swalayan Setiabudi Semarang, Skripsi.
- Sulistio, Harnen, dkk. 2015. Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir di Kampus Universitas Brawijaya. Jurnal Teknik Sipil Vol. 13, No. 1 Februari 2015: 79-90.

Urip Puji Sulistiyo Aji, Komala Erwan & Slamet Widodo. 2016. "Analisis Kebutuhan Penyediaan Ruang Parkir Akibat Beroperasinya Rumah Sakit Kharitas Bhakti di Jalan Siam Kota Pontianak" dalam Jurnal Mahasiswa Teknik Sipil Edisi Desember 2016. Vol 3, No. 3.