

ANALISIS STUDI KARAKTERISTIK PARKIR (YAYASAN PENDIDIKAN ISLAM AL AZHAR PALEMBANG)

Riko Juliano¹⁾, Sartika Nisumanti²⁾ Khodijah Al Qubro³⁾

¹⁾ Program Studi Teknik Sipil, Universitas Indo Global Mandiri Palembang

²⁾ Program Studi Teknik Sipil, Universitas Indo Global Mandiri Palembang

³⁾ Program Studi Teknik Sipil Universitas Indo Global Mandiri Palembang

Jl. Jendral Sudirman No. 629 KM.4, Palembang, Sumatera Selatan, Indonesia.

Corresponding Author, Email: sartika.nisumanti@uigm.ac.id

ABSTRACT

Al Azhar Palembang Education Foundation is a foundation engaged in education, social, and proselytizing. The realization of a generation of Muslims who are strong aqidah, devout in worship, have a charitable character, are physically healthy, excel in mastery of science and technology and are able to compete globally, therefore the YPIAL Azhar school is one of the private schools that has many students and students. The increase in the number of students has led to an increase in the need for parking spaces. The purpose of this research is to identify parking characteristics and find out the needs of vehicle parking space, especially for the circulation of four-wheeled vehicles that enter and exit at the front of the YPIAL Azhar Palembang school. The analysis method used in this study is to record the time interval every 60 (sixty) minutes, record vehicles coming in and out of the parking area and calculate the length of time.

Keywords: *Parking, capacity, time, pignataro*

ABSTRAK

Yayasan Pendidikan Al Azhar Palembang merupakan yayasan yang bergerak di bidang pendidikan, sosial, dan dakwah. Terwujudnya generasi muslim yang kuat aqidah, taat ibadah, berakhlak karimah, sehat jasmani, unggul dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mampu bersaing secara global, karena itu sekolah YPI Al Azhar ini salah satu sekolah swasta yang memiliki banyak siswa dan siswi. Meningkatnya jumlah siswa menyebabkan terjadinya peningkatan kebutuhan ruang parkir. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi karakteristik parkir dan mengetahui kebutuhan ruang parkir kendaraan terutama untuk sirkulasi kendaraan roda empat yang ingin masuk dan keluar pada bagian depan sekolah YPI AL Azhar Palembang. Metode analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah mencatat interval waktu setiap 60 (enam puluh) menit, mencatat kendaraan yang keluar masuk area parkir serta dihitung lama waktu parkirnya, pengamatan kondisi kawasan parkir, pengukuran lahan kawasan parkir. Hasil analisis penelitian ini adalah kapasitas parkir ruang parkir menggunakan pola parkir 45° sebesar 14 SRP dengan akumulasi maksimum terjadi pada hari senin sebanyak 53 SRP dikarenakan terjadi one street parking oleh wali siswa sehingga terjadi penumpukan pada ruang parkir di Yayasan Pendidikan Islam Al Azhar Palembang, maka pola parkir tersebut tidak optimal untuk direalisasikan. Setelah diterapkan pola parkir 90° ruang parkir di Yayasan Pendidikan Islam Al Azhar Palembang menjadi bertambah dengan indeks parkir menjadi < 100% dan dapat mengoptimalkan kebutuhan ruang parkir.

Kata kunci: Parkir, Kapasitas, Waktu, Pignataro

1. Pendahuluan

Yayasan Pendidikan Al-Azhar didirikan pada tanggal 7 April 1952 oleh 14 tokoh Islam. Sekarang ini berdiri 171 Al Azhar yang tersebar dikota-kota yang ada pada 17 provinsi di Indonesia. Salah satu cabang YPI Al- Azhar ini Berada di kota Palembang. Yayasan ini merupakan yayasan yang bergerak di bidang pendidikan, sosial, dan dakwah. Terwujudnya generasi muslim yang kuat aqidah, taat ibadah, berakhlak karimah, sehat jasmani, unggul dalam penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi serta mampu bersaing secara global. Karena itu sekolah YPI Al Azhar ini salah satu sekolah swasta yang memiliki banyak siswa dan siswi.

Seiring dengan peningkatan jumlah penduduk dan lajunya peningkatan perekonomian di Pekanbaru mendorong masyarakat untuk memiliki kendaraan pribadi. Rata-rata di era *modern* ini khususnya orang tua siswa di YPI Al Azhar telah banyak menggunakan kendaraan sepeda motor dan mobil ke sekolah. Semuanya itu tergantung dari faktor ekonomi masing-masing siswa dan jarak dari rumah ke sekolah para siswa. Bahwa sekolah ini sudah memiliki areal parkir, akan tetapi areal parkir yang tersedia hanya untuk guru, karyawan dan tamu saja, dan untuk parkir kendaraan orang tua siswa yang menjemput atau mengantar siswa sekolah ini tidak ada. Akibatnya setiap hari terjadi penumpukan kendaraan yang tidak tertata dengan rapi di halaman sekolah.

Menurut Undang-Undang No. 22 Tahun 2012 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Definisi Parkir dan Berhenti adalah ditinggalkan atau tidak ditinggalkan kendaraan tersebut oleh pengemudinya, Parkir sendiri adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya, Secara hukum dilarang untuk parkir di tengah jalan raya, namun parkir di sisi jalan umumnya diperbolehkan.

Parkir menurut Budiarto, (2007) adalah tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu pendekatan lama, sesuai dengan kebutuhan pengendara. Parkir menurut kamus Bahasa Indonesia dalam jurnal Annam, (2011) dapat diartikan sebagai tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat.

Jenis-jenis Parkir

Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan dalam jangka waktu pendek atau lama, sesuai dengan kebutuhan pengendara. Parkir merupakan salah satu unsur prasarana transportasi yang tidak terpisahkan dari sistem jaringan transportasi, sehingga pengaturan parkir akan mempengaruhi kinerja suatu jaringan, terutama jaringan jalan raya, ada beberapa jenis-jenis Parkir (Syarifuddin, 2017).

1. Parkir Menurut Penempatannya
2. Parkir Menurut statusnya
3. Parkir Menurut Jenis Tujuan Parkir
4. Parkir Menurut Jenis Kendaraannya
5. Parkir Menurut Pengoperasiannya

Satuan Ruang Parkir

Dari setiap kendaraan yang parkir, dibutuhkan suatu luasan yang disebut Satuan Ruang Parkir (SRP). Untuk menentukan satuan ruang parkir didasarkan atas pertimbangan-pertimbangan sebagai berikut (Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, 1998)

Ukuran lebar bukaan pintu kendaraan merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Lebar bukaan pintu kendaraan karyawan kantor akan berbeda dengan lebar bukaan pintu kendaraan pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan. Dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti yang ditunjukkan pada **Tabel 1**.

Tabel 1 Lebar Bukaan Pintu Kendaraan

Jenis Bukaan Pintu	Pengguna atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Gol
Pintu depan /belakang terbuka tahap awal 55 cm	Karyawan/pekerja kantor Tamu/ pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, Universitas	I
Pintu depan /belakang terbuka penuh 75 cm	Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran, swalayan, rumah sakit, bioskop	II
Pintu depan Terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	Orang cacat	III

Berdasarkan tabel diatas, penentuan satuan ruang parkir (SRP) dibagi menjadi tiga jenis kendaraan dan berdasarkan penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan, seperti **Tabel 2**.

Tabel 2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
Mobil penumpang untuk golongan	2,30 x 5,00
Mobil penumpang untuk golongan	2,50 x 5,00
Mobil penumpang untuk golongan	3,00 x 5,00
Bus/ Truk	3,40 x 12,50
Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Kapasitas Parkir

Kapasitas parkir adalah jumlah kendaraan maksimum yang dapat dilayani oleh suatu lahan parkir selama waktu pelayanan. Besar kecilnya suatu kapasitas suatu lahan parkir akan sangat menentukan besarnya volume kendaraan yang dapat ditampung oleh lahan tersebut. Sehingga kapasitas parkir ini harus diperhitungkan sedemikian rupa sehingga tidak hanya didasarkan pada volume maksimum pada kondisi jam sibuk pada hari puncak pula, namun juga harus memperhatikan dan menimbang keseluruhan perilaku kendaraan baik durasi

maupun akumulasi selama waktu tertentu. Apabila penentuan kapasitas parkir didasarkan pada jam puncak maka lahan parkir akan mampu menampung kendaraan pada jam puncak akan tetapi pada jam lain akan kosong sehingga sangat tidak efektif dan efisien bila dilihat dari sudut investasi.

2. Metodologi Penelitian

Lokasi penelitian berada di Jalan Tanjung Panda No. 257 Kelurahan Sialang Kecamatan Sako, Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. Lebih tepatnya Sekolah YPI AL Azhar bisa dilihat pada **Gambar 1**



Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dicatat dengan form survei selama 5 hari mulai dari jam 07-00 sampai jam 12-00 dengan mencatat interval waktu setiap 60 (enam puluh) menit, mencatat kendaraan yang keluar masuk area parkir serta dihitung lama waktu parkirnya, pengamatan kondisi kawasan parkir, pengukuran lahan kawasan parkir dengan menempatkan tenaga surveyor sebanyak 2 orang pada tempat yang telah ditentukan. Untuk pengambilan data wawancara parkir kita harus tepat memperoleh informasi mengenai karakteristik parkir, Pemilihan narasumber sebagai sumber data dalam penelitian ini adalah berdasarkan pada asas subyek yang menguasai permasalahan, memiliki data, dan bersedia memberikan informasi lengkap dan akurat. Berikut Form Survei Wawancara Parkir yang ditanyakan secara langsung kepada narasumber dengan menggunakan metode kusioner.

Metode Analisa Data

Analisa data yang dilakukan dengan mencatat interval waktu setiap 60 (enam puluh) menit, mencatat kendaraan yang keluar masuk area parkir serta

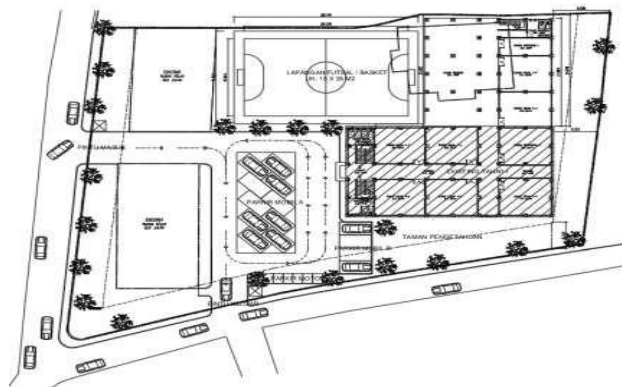
dihitung lama waktu parkirnya, pengamatan kondisi kawasan parkir, pengukuran lahan kawasan parkir. Tahap Pertama yang dilakukan adalah menganalisa parkir dengan cara menghitung besarnya kebutuhan ruang parkir yang ada pada Sekolah YPI AL Azhar Palembang. Kebutuhan tersebut didapat dengan metode yang ada pada bab II. Tahap Kedua yang dilakukan adalah membuat alternatif untuk mengatasi masalah yang ada Sekolah YPI AL Azhar Palembang Alternatif – alternatif yang dilakukan semoga dapat memperbaiki kinerja parkir Sekolah YPI AL Azhar Palembang.

3. Hasil dan Pembahasan

Kondisi Eksisting YPI Al Azhar Palembang

Menurut PKJI (2014) hambatan samping (HS) ditetapkan dari jumlah total nilai frekuensi kejadian setiap jenis hambatan samping yang di perhitungkan yang masing-masing telah dikalikan bobotnya. Frekuensi kejadian hambatan samping dihitung berdasarkan pengamatan dilapangan untuk periode waktu satu jam di sepanjang segmen yang diamati. Bobot jenis hambatan samping ditetapkan dari kriteria hambatan samping berdasarkan frekuensi kejadian ini ditetapkan sesuai dengan **Tabel 1** dan **Tabel 2**.

Yayasan Pendidikan Islam Al Azhar Terletak di jalan pandan kelurahan sialang kecamatan sako Palembang. Berdasarkan hasil data yang di dapat pada YPI Al Azhar Palembang memiliki luas wilayah 3958 m², untuk ruang parkir mobil penumpang yang disediakan pihak Yayasan memiliki dua bagian yaitu parkir mobil A. Parkir mobil B. Parkir mobil A memiliki luas wilayah 174,6 m² dan parkir mobil B memiliki luas wilayah 50,4 m². Gambar kondisi eksisting ruang parkir dapat di lihat pada **Gambar 2** untuk rincian jumlah pengajar dan wali siswa seperti pada **Tabel 3**



Gambar 2 Kondisi Ruang parkir

Tabel 3 Jumlah pengajar dan wali siswa

No	Golongan	Jumlah
1	Guru	20
2	Petugas kebersihan	5
3	Satpam	4
4	Siswa (TK, SD, SMP)	423

Sumber : YPI Al Azhar, 2022

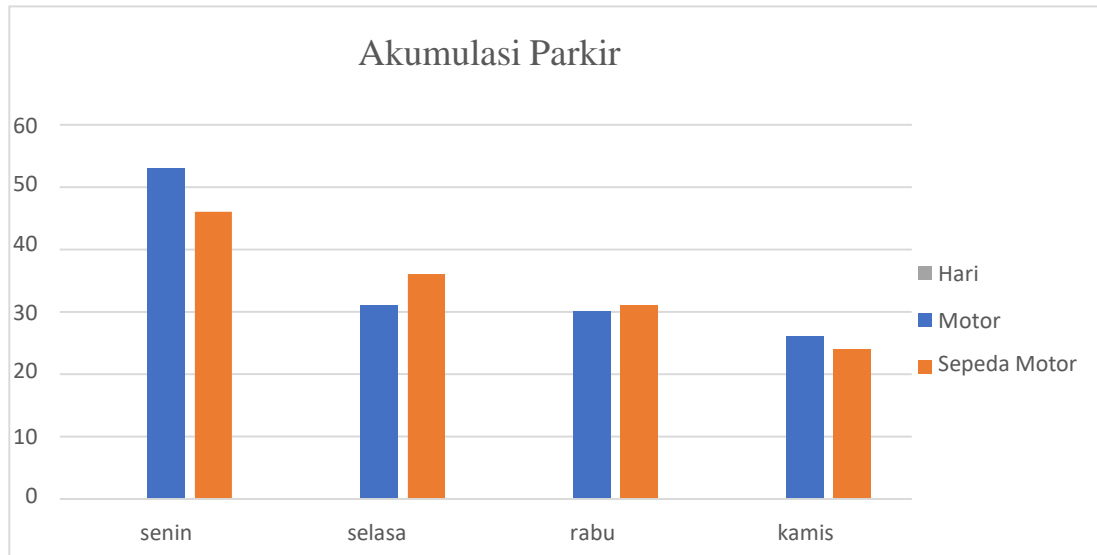
Akumulasi Parkir

Perhitungan akumulasi parkir dengan 4 hari pelaksanaan survey dengan tujuan untuk mengetahui waktu puncak dan jumlah kendaraan parkir terbesar.

Akumulasi parkir maksimum dari hari senin sampai hari kamis dapat dilihat pada **Tabel 4.** dan **Gambar 4.6.**

Tabel 4. Akumulasi parkir maksimum

No	Hari	Motor	Mobil
1	senin	53	46
2	selasa	31	36
3	rabu	30	31
4	kamis	26	24



Gambar 3 Grafik Akumulasi Parkir Maksimum

Berdasarkan tabel **Tabel 4.** dan **Gambar 3** akumulasi maksimum selama 4 hari untuk sepeda motor terdapat pada hari senin sebesar 53 kendaraan dan terendah terdapat pada hari kamis sebesar 26 kendaraan, sedangkan untuk mobil penumpang akumulasi parkir maksimum terjadi pada hari senin sebesar 46 kendaraan dan terendah terjadi pada hari kamis sebesar 24 kendaraan.

Durasi Parkir

Durasi parkir ialah tentang waktu yang digunakan oleh suatu kendaraan untuk parkir. Besarnya nilai durasi parkir dari suatu lokasi pengamatan

Rekapitulasi durasi kendaraan sepeda motor biasa bisa dilihat pada **Tabel 5**

Tabel 5 Durasi Parkir Mobil Penumpang

No	Hari	Waktu Pengamatan	Durasi Min (Menit/Jam)	Durasi Max (Menit/Jam)	Durasi Rata-rata (Menit/Jam)
1	Senin	07.00-12.00	60/1	300/5	2,4
2	Selasa	07.00-12.00	60/1	300/5	2,2
3	Rabu	07.00-12.00	60/1	300/5	2,5
4	Kamis	07.00-12.00	60/1	300/5	3,7

Tabel 5 menunjukkan bahwa durasi kendaraan mobil penumpang paling lama terjadi pada hari kamis sebesar 3,7. Angka kebutuhan ruang parkir yang

dipilih adalah angka interval waktu lama parkir yang memiliki jumlah kendaraan paling banyak.

Rekapitulasi durasi parkir kendaraan sepeda motor terdapat pada **Tabel 6**

Tabel 6 Durasi Parkir Motor

No	Hari	Waktu Pengamatan	Durasi Min (Menit/Jam)	Durasi Max (Menit/Jam)	Durasi Rata-rata (Menit/Jam)
1	Senin	07.00-12.00	60/1	300/5	2,4
2	Selasa	07.00-12.00	60/1	300/5	3,7
3	Rabu	07.00-12.00	60/1	300/5	4,2
4	Kamis	07.00-12.00	60/1	300/5	3,4

Tabel 6 menunjukkan bahwa durasi kendaraan motor paling lama terjadi pada hari kamis sebesar 4,2. Angka kebutuhan ruang parkir yang dipilih adalah angka interval waktu lama parkir yang memiliki jumlah kendaraan paling banyak

Volume Parkir

Dari data yang ada dapat diketahui volume kendaraan parkir setiap interval 60 menit. Dengan mengetahui volume kendaraan parkir dari suatu fasilitas parkir, maka dapat ditentukan besarnya ruang parkir yang dibutuhkan agar dapat menampung volume kendaraan yang parkir. Semakin besar volume kendaraan maka kebutuhan ruang parkirnya akan semakin meningkat juga.

Hasil perhitungan volume parkir perhari dapat dilihat pada rekapitulasi **Tabel 7**

Tabel 7 Volume Parkir

No	Hari	Volume Parkir Harian	
		Motor	Mobil
1	Senin	31	8
2	Selasa	28	7
3	Rabu	25	11
4	Kamis	29	9

Tabel 7 menampilkan hasil volume parkir kendaraan dari hari Senin sampai hari kamis. Dari hasil analisis data diperoleh volume tertinggi sepeda motor sebesar 35 kendaraan dan 14 kendaraan untuk mobil penumpang. Akumulasi tertinggi tersebut terjadi pada hari senin.

Kapasitas Dinamis

Perhitungan kapasitas dinamis berikutnya dapat dilihat pada **Tabel 8** dan **Tabel 9**

Tabel 8 Kapasitas dinamis mobil penumpang

No	Hari / Tanggal	Kapasitas ruang parkir	Waktu	Durasi rata-rata	Kapasitas dinamis
1	Senin / 13 Juni 2022	14,0	5	2,4	29
2	Selasa / 14 Juni 2022	14,0	5	2,2	31
3	Rabu / 15 Juni 2022	14,0	5	2,5	28
4	Kamis / 16 Juni 2022	14,0	5	3,7	19

Tabel 9 Kapasitas dinamis sepeda motor

No	Hari / Tanggal	Kapasitas ruang parkir	Waktu	Durasi rata-rata	Kapasitas dinamis
1	Senin / 13 Juni 2022	35,0	5	2,4	74
2	Selasa / 14 Juni 2022	35,0	5	3,7	47
3	Rabu / 15 Juni 2022	35,0	5	4,2	41
4	Kamis / 16 Juni 2022	35,0	5	3,4	51

Untuk **Tabel 4.13** menunjukkan bahwa kapasitas dinamis terbesar berdasarkan durasi rata-rata untuk mobil penumpang adalah pada hari senin sebanyak 74 motor.

Penanganan Ruang Parkir

Untuk **Tabel 4.13** menunjukkan bahwa kapasitas dinamis terbesar berdasarkan durasi rata-rata untuk mobil penumpang adalah pada hari senin sebanyak 74 motor.

Berdasarkan hasil survey dilapangan pola parkir mobil di Yayasan Pendidikan Islam Al Azhar menggunakan pola parkir yang membentuk sudut 45°. Pola parkir yang diterapkan pun tidak efisien sehingga para wali siswa memarkirkan kendaraan pun sembarangan dan tidak teratur, sedangkan pola parkir sepeda motor membentuk sudut 90° dan mencukupi kapasitas ruang parkir di Yayasan Pendidikan Islam Al Azhar.

Untuk menangani pola parkir pada mobil penumpang digunakan pedoman analisis perbaikan yang membentuk sudut 90° seperti pada Gambar 2.3.

Berikut ini merupakan perhitungan SRP dan indeks parkir untuk perbaikan pola parkir, sebagai berikut:

$$\text{SRP mobil} = \text{Panjang kebutuhan} / \text{SRP}$$

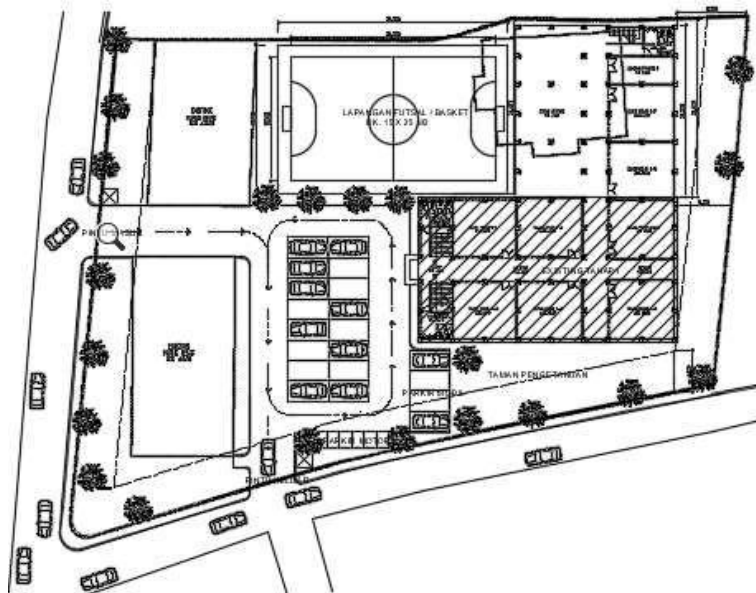
$$= 84,6 / 2,3$$

$$= 37$$

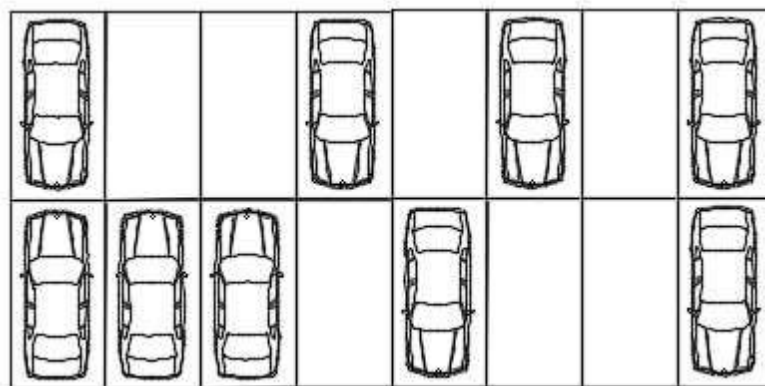
$$\text{IP mobil} = (\text{Akumulasi}/\text{SRP}) \times 100\%$$

$$= (31/37) \times 100\% = 83 \%$$

Berdasarkan hasil analisis perbaikan pola parkir diperoleh bahwa dengan menggunakan pola sudut 90° yang mengubah tata letak posisi parkir dapat menaganani penumpukan kapasitas parkir di Yayasan Pendidikan Islam Al Azhar, maka pola parkir 90° dapat digunakan untuk solusi penanganan atau pemecahan masalah yang optimal pada mobil penumpang.



Gambar 4 Kondisi Ruang Parkir Menggunakan Pola Parkir 90°



Gambar 5 Detail Ruang Parkir Pola 90°

Berdasarkan **Gambar 4** dan **Gambar 5** menunjukkan bahwa setelah diterapkan pola parkir dengan sudut 90° maka ruang parkir bertambah dari sebelum diterapkan pola parkir 90° dan indikasi parkir < 100%.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil survey dan analisis data yang dilakukan dapat disimpulkan beberapa kesimpulan yang berkaitan dengan kapasitas ruang parkir yaitu:

1. Kapasitas parkir ruang parkir menggunakan pola parkir 45° sebesar 14 SRP dengan akumulasi maksimum terjadi pada hari senin sebanyak 53 SRP dikarenakan terjadi *one street parking* oleh wali siswa sehingga terjadi penumpukan pada ruang parkir di Yayasan Pendidikan Islam Al Azhar Palembang, maka pola parkir tersebut tidak optimal untuk direalisasikan.
2. Setelah diterapkan pola parkir 90° ruang parkir di Yayasan Pendidikan Islam Al Azhar Palembang menjadi bertambah dengan indeks parkir menjadi < 100% dan dapat mengoptimalkan kebutuhan ruang parkir.

Daftar Pustaka

- Arif B dan Amirotul. 2007. Rekayasa Lalu Lintas, Lembaga Pengembangan Pendidikan, Surakarta.
- Anton Maulana, 2014, “Analisis Kapasitas dan Karakteristik Parkir Kendaraan di Pusat Perbelanjaan”, Surakarta: Jurnal Alumni Program Studi Teknik Sipil Surakarta.
- Departemen Perhubungan. 1996. Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian fasilitas Parkir, Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas Angkutan Kota, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Fauziah Syarifuddin 2017, Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Bhayangkara Di Kota Makassar. Universitas Alauddin Makassar.
- Hobbs, F.D, 1995, Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas, Penerbit Gadjah Mada University Press.
- McShane, W.R., Roess, R.P., and Prassas, E.S., 1990, Traffic Engineering, 1st ed, Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, New Jersey.