Analisis Kebutuhan Ruang Parkir *Off-Street d*i Pasar Baru Gresik

Fariz Eka Febriansyah[1], Theresia Maria Chandra Agusdini[2], Ratih Sekartadji[3*], Maritha Nilam Kusuma[4]

[1,2,3]Program Studi Teknik Sipil, FTSP, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
[4]Program Studi Teknik Lingkungan, FTSP, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya
e-mail: ***ratih.sekartadji@itats.ac.id**

Abstract

Kabupaten Gresik is one of the districts in East Java with a fairly high level of trade and industry. One of the public facilities supporting economic growth in the district is the Pasar Baru Gresik traditional market. Based on Regional Regulation no.11 of 2011, one aspect of mapping traditional markets is parking. This research aims to analyze the need for off-street parking for two-wheeled vehicles in Pasar Baru Gresik. The results of data processing on existing parking lots, the total SRP for two-wheeled vehicles is 75 SRP. From the characteristics survey, it was found that the highest parking accumulation was 171 vehicles and the total volume was 393 vehicles. So the average duration result is 3.91 hours and the PTO (Parking Turn Over) value is 5.24 vehicles/SRP. The existing Parking Index is 2.28 or greater than one, meaning the parking capacity is still less than the number of users parking lot. Planning with the expansion and arrangement of parking lot circulation reduces the Parking Index to 0.977 so that it becomes more effective.

Keywords: *parking, Pasar Baru Gresik, SRP, off-street parking, Parking Index*

Abstrak

Kabupaten Gresik merupakan salah satu kabupaten yang berada di Jawa Timur dengan tingkat perdagangan dan industri yang cukup tinggi. Salah satu fasilitas umum pendukung pertumbuhan ekonomi di kabupaten tersebut adalah pasar tradisional Pasar Baru Gresik. Berdasarkan Perda no.11 tahun 2011, salah satu aspek dalam pemetaan pasar tradisonal adalah parkir. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kebutuhan lahan parkir off-street untuk kendaraan roda dua di Pasar Baru Gresik. Hasil pengolahan data lahan parkir eksisting, jumlah SRP untuk kendaraan roda dua adalah 75 SRP. Dari survei karakteristik diperoleh bahwa akumulasi parkir tertinggi sebesar 171 kendaraan dan volume total sebanyak 393 kendaraan. Maka hasil durasi rata-rata yaitu 3,91 jam dan nilai PTO (Parking Turn Over) sebesar 5,24 kendaraan/SRP.Indeks Parkir eksisting adalah sebesar 2,28 atau lebih besar dari satu, artinya daya tampung parkir masih kurang dari jumlah pengguna lahan parkir. Perencanaan dengan perluasan dan penataan sirkulasi lahan parkir menurunkan Indeks Parkir menjadi 0,977sehingga menjadi lebih efektif.

Kata kunci: parkir, Pasar Baru Gresik, Satuan Ruang Parkir, parkir off-street, Indeks Parkir

1. Pendahuluan

Kabupaten Gresik merupakan salah satu Kabupaten yang berada di Jawa Timur dengan total penduduk 1.311.215 jiwa (BPS Gresik, 2020). Kabupaten Gresik berbatasan dengan Kota Surabaya dan Selat Madura pada bagian Timur, Kabupaten Lamongan pada bagian Barat, Kabupaten

Sidoarjo dan Mojokerto pada bagian Selatan, serta Laut Jawa di sebelah Utara. Kabupaten Gresik merupakan salah satu Kabupaten dengan tingkat Perdagangan dan Industri yang cukup tinggi.
Pasar Baru Gresik berdiri pada tahun 1988, pertama kali dikelola oleh Multi Sarana Pasar dan setelah 10 tahun kemudian dikelola oleh Pemerintah Daerah Kabupaten Gresik. Menurut data APDP Kabupaten Gresik terdapat 300 stand kios yang sudah memiliki perizinan untuk menempati stand yang ada di Pasar Baru Gresik, dengan rata-rata luas tiap stand 2 – 6m^2 untuk stan buah, daging, sayur dan ukuran 9 – 18m^2 untuk stan makanan dan konveksi. Kondisi eksisting di Pasar Baru Gresik juga berdekatan dengan pemukiman dan terminal umum yang mengakibatkan pasar ini selalu ramai dipadati pembeli.
Pada kondisi eksisting lahan parkir di Pasar Baru Gresik terjadi penumpukan pedagang dan pembeli sekitar pada pukul 06:00 – 09:00 WIB, karena luas lahan parkir yang sempit. Pedagang Kaki Lima (PKL) juga berjualan di area lahan parkir terutama di pintu keluar dan pintu masuk pasar. Kebanyakan dari para pedagang tersebut memarkirkan kendaraan mereka dengan posisi yang tidak beraturan terutama untuk kendaraan roda dua karena lahan parkir yang tidak bisa mengakomodasi kebutuhan parkir.
Pada lahan parkir *off-street* yang terdiri dari ruang parkir untuk kendaraan roda empat dan roda dua tidak memiliki luas yang memadai, sedangkan pasar cukup besar dan kegiatan perdagangan yang padat mengakibatkan penumpukan parkir dan sirkulasi yang tak beraturan terutama bagi roda dua. Begitu pula dengan lahan parkir *on-street* yang dimanfaatkan oleh pengendara yang berhenti untuk menurunkan barang dan penumpang atau hanya sekedar berhenti untuk membeli dagangan di pedagang kaki lima yang berada di trotoar dan di bahu jalan, yang menyebabkan tundaan lalu lintas dan menganggu pengguna jalan yang lain.

2. Parkir

Berdasarkan Perda no.11 tahun 2011 (Chalik, 2013), salah satu aspek dalam pemetaan pasar tradisonal adalah parkir. Parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara karena ditinggalkan oleh pengemudinya. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir ini bertujuan: 1). Memberi tempat beristirahat kendaraan dan 2). Menunjang kelancaran arus lalu-lintas (Dirjen Perhubungan Darat, 1996).

2.1 Jenis Parkir

Sarana parkir ada dua jenis, yaitu parkir di badan jalan (*on-street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*off-street parking*).
Parkir di badan jalan (*on-street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan atau di atas badan jalan sebagai ruang parkirnya. Penerapan parkir di badan jalan (*on-street parking*) hanya cocok digunakan pada daerah yang memiliki lebar jalan yang luas serta memiliki keadaan lalu lintas dengan derajat kejenuhan yang rendah.
Sedangkan jenis parkir di luar badan jalan (*off-street parking*) adalah fasilitas parkir yang tidak menggunakan tepi jalan melainkan tempat parkir khusus baik tertutup maupun terbuka yang digunakan sebagai tempat parkir kendaraan. Secara umum lokasi yang digunakan sebagai parkir di luar badan jalan (*off street parking*) dibangun khusus untuk tempat parkir dan tempatnya tidak jauh dari lokasi pengguna tempat parkir. Untuk merancang suatu fasilitas parkir di luar badan jalan, hal penting yang harus diperhatikan adalah penentuan sudut dan posisi parkir yang tepat dalam hal efektifitas lahan sehingga dapat menampung kebutuhan parkir di area ruang parkir tersebut. Penggunaan sudut parkir pada dasarnya ditentukan dari lebar jalan, volume lalu lintas, dimensi kendaraan, karakteristik kecepatan, peranan jalan bersangkutan dan sifat peruntukan lahan. Parkir

di luar badan jalan (*off-street parking*) terdapat dua fasilitas, yaitu taman parkir dan gedung parkir (Dirjen Perhubungan Darat, 1996).
Ukuran kebutuhan parkir untuk pasar berdasarkan hasil studi Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) adalah seperti yang disajikan di Tabel 1

Tabel 1. Ukuran Kebutuhan Parkir Area Pasar

Luas Areal Total (100 m^2)	40	50	75	100	200	300	400	500	1000
Kebutuhan (SRP)	160	185	240	300	520	750	970	1200	2300

Sumber: (Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

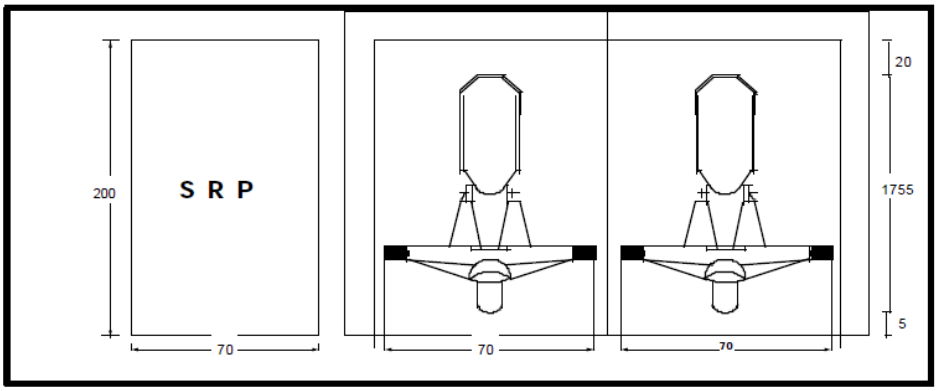
2.2 Satuan Ruang Parkir

Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran dari luas efektif dalam memarkirkan kendaraan dalam hal ini sepeda motor, mobil penumpang, ataupun bus/truk harus mempertimbangkan ruang bebas dan lebar bukaan pintu. Penentuan Satuan Ruang Parkir dapat dilihat di Tabel 2 dan SRP untuk sepeda motor ditunjukkan pada Gambar 1.

Tabel 2. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m^2)
Mobil Penumpang Gol I	2,3 x 5,0
Mobil Penumpang Gol II	2,5 x 5,0
Mobil Penumpang Gol III	3,0 x 5,0
Bus/Truk	3,4 x 12,5
Sepeda Motor	0,75 x 2,0

Sumber: (Dirjen Perhubungan Darat, 1996)



Gambar 1. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (dalam cm) (Dirjen Perhubungan Darat, 1996)

2.3 Karakteristik Parkir

Dalam perencanaan suatu lahan parkir dibutuhkan data karakteristik parkir, yang terdiri dari akumulasi parkir, volume parkir, kapasitas parkir, tingkat pergantian parkir, durasi parkir, dan indeks parkir (Tamim, 2000).
Jumlah kedaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu, dan dapat dibedakan sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan, dimana integrasi dari akumulasi parkir selama periode tertentu (Hobbs, 1995). Perhitungan akumulasi parkir dapat dihitung menggunakan persamaan 1.

$$Akumulasi = Qin - Qout + Qs \quad (1)$$

dimana,
Q in = jumlah kendaraan yang masuk lokasi parkir,
Q out = jumlah kendaraan yang keluar lokasi parkir,
Qs = jumlah kendaraan yang telah berada di lokasi parkir sebelum pengamatan dilakukan.

Volume parkir adalah jumlah kendaraan yang telah menggunakan ruang parkir pada suatu lokasi parkir dalam satu satuan waktu tertentu (hari). Data dari volume parkir diperlukan untuk mengetahui intensitas penggunaan ruang parkir yang ada pada lokasi penelitian. Perhitungan volume parkir dapat dihitung dengan persamaan 2.

$$Volume = Ei + X\,(Kendaraan\ Awal) \quad (2)$$

dimana,
Ei = kendaraan yang masuk

Durasi parkir adalah rentang waktu pada sebuah kendaraan yang parkir pada area ruang parkir (dalam satuan menit atau jam). Durasi parkir dapat dihitung dengan persamaan 3.

$$Durasi = Tout - Tin \quad (3)$$

dimana,
T in = waktu kendaraan yang masuk lokasi parkir
T out = waktu kendaraan yang keluar lokasi parkir

Untuk rata-rata durasi parkir dapat dihitung dengan persamaan 4.

$$D = \frac{\sum(Nx).(X).(I)}{Nt} \quad (4)$$

dimana,
D = rata-rata lama parkir/durasi (jam/kendaraan)
Nx = waktu kendaraan yang parkir selama interval survei (kend)
X = jumlah interval
I = Interval waktu survei (jam)
Nt = Jumlah total kendaraan selama waktu survei

Tingkat Pergantian Parkir diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk suatu periode tertentu. Untuk mendapatkan Tingkat Pergantian Parkir (Turn over) dapat dihitung dengan persamaan 5.

$$Turnover = \frac{Qp}{Petak\ parkir\ tersedia} \quad (5)$$

dimana,
Qp = jumlah kendaraan yang parkir per periode waktu tertentu

Kapasitas parkir adalah kemampuan ruang maksimal suatu lahan parkir untuk melayani atau menampung kendaraan yang akan parkir selama waktu pelayanan. Perhitungan kapasitas parkir dapat menggunakan persamaan 6.

$$KP = \frac{S}{D} \quad (6)$$

dimana,
KP = Kapasitas Parkir (kend/jam)
S = jumlah petak parkir

D = rata-rata lama kendaraan parkir (jam/kend)

Penyediaan Ruang Parkir (*Parking Supply*) adalah batas ukuran banyaknya kendaraan yang dapat ditampung selama periode waktu tertentu. Perhitungan Parking Supply dapat menggunakan persamaan 7.

$$P = \frac{S \; x \; Ts}{D} \; x \; F \quad (7)$$

dimana,
P = Banyak kendaraan yang dapat parkir (kendaraan)
S = jumlah petak parkir
Ts = Lama pengamatan/survei
D = Rata-rata durasi parkir
F = Faktor Infusiensi (0,90)

Indeks Parkir adalah ukuran atau perbandingan antara akumulasi parkir dengan kapasitas parkir. Nilai dari Indeks Parkir (IP) ini dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar kapasitas parkir yang telah terisi. Perhitungan indeks parkir dapat menggunakan persamaan 8.

$$IP = \frac{(Akumulasi \; x \; 100\%)}{Kapasitas \; Parkir} \quad (8)$$

dimana,
IP < 1 = Fasilitas parkir tidak melebihi daya tampung
IP = 1 = Kebutuhan parkir seimbang dengan daya tampung
IP > 1 = Fasilitas parkir bermasalah dan kebutuhan parkir melebihi daya tampung

Kebutuhan ruang parkir adalah jumlah tempat yang dibutuhkan untuk menampung kendaraan yang akan parkir. Perhitungan kebutuhan ruang parkir dapat menggunakan persamaan 9.

$$Z = \frac{Y \; x \; D}{T} \quad (8)$$

dimana,
Y = Jumlah kendaraan (volume)
D = Durasi rata-rata
T = Lama pengamatan (survei)

3. Metode Penelitian

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah kebutuhan ruang parkir di Pasar Baru Gresik, yang dihubungkan dengan volume kendaraan dan kegiatan perdagangan antara penjual dan pembeli.

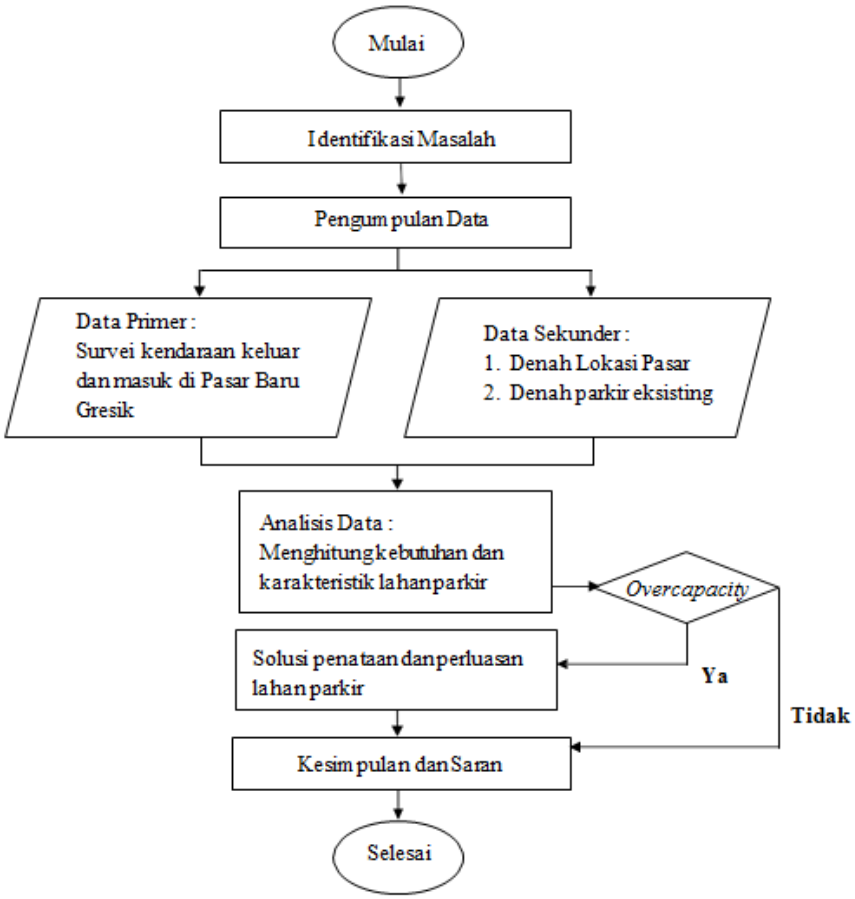
Pengumpulan data primer dilakukan dengan survei pengamatan. Pada survei pengamatan, peneliti melakukan pengamatan langsung terhadap kendaraan roda dua pada saat keluar dan masuk dengan menempatkan dua *surveyor* pada masing-masing tempat di area pintu masuk dan pintu keluar lahan parkir di Pasar Baru Gresik. Survei dilakukan selama satu minggu pada hari kerja dan pada hari libur, pukul 06:00 WIB sampai dengan pukul 15:00 WIB.

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari instansi terkait sebagai penunjang dalam melakukan penelitian. Data sekunder dapat digunakan sebagai acuan terbaru dalam hal mengetahui kondisi lokasi pasar, ketersediaan lahan parkir (*parking lots*), dan data pengunjung atau pedagang yang berada di area Pasar Baru Gresik.

Analisis data kebutuhan dan karakteristik parkir mengacu pada Peraturan Dirjen Perhubungan Darat tahun 1996.

Hasil analisis data penelitian dibandingkan dengan nilai dalam peraturan tersebut di atas. Jika nilai IP > 1 maka fasilitas parkir bermasalah dan kebutuhan parkir melebihi daya tampung parkir. Jika

hasil perhitungan *overcapacity* maka dibutuhkan solusi penataan dan perluasan lahan parkir. Namun jika IP = 1 atau IP < 1 maka fasilitas parkir seimbang dan memenuhi kebutuhan parkir. Bagan alir penelitian dapat dilihat di Gambar 2.



Gambar 2. Bagan Air Penelitian

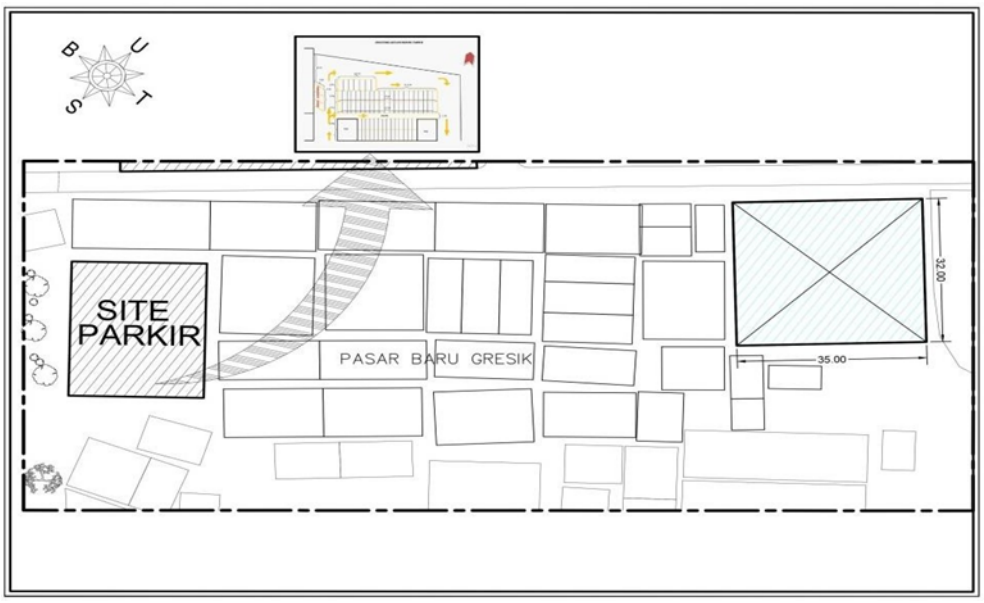
4. Hasil Penelitian

Hasil pengolahan data yang diperoleh berupa data primer dan sekunder. Data primer adalah data yang didapatkan melalui survei langsung pada pintu masuk dan pintu keluar di lahan parkir Pasar Baru Gresik dengan mencatat plat nomor dan waktu pada saat kendaraan keluar maupun masuk. Survei dilakukan selama satu minggu dilakukan pada pukul 06:00 WIB – 15:00 WIB. Data survei yang digunakan adalah data yang memiliki nilai tertinggi dari seluruh data. Sedangkan data sekunder adalah data yang meliputi denah lokasi pasar dan denah parkir eksisting seperti yang disajikan pada Gambar 3 dan Gambar 4. Sedangkan jumlah Satuan Ruang Parkir di Pasar Baru Gresik seperti yang disajikan di Tabel 3. Jumlah SRP kendaraan roda dua sebanyak 75 SRP dengan luas tiap SRP adalah 200 cm x 85 cm sedangkan untuk roda empat sebanyak 5 SRP dengan luas tiap SRP 400 cm x 250 cm.

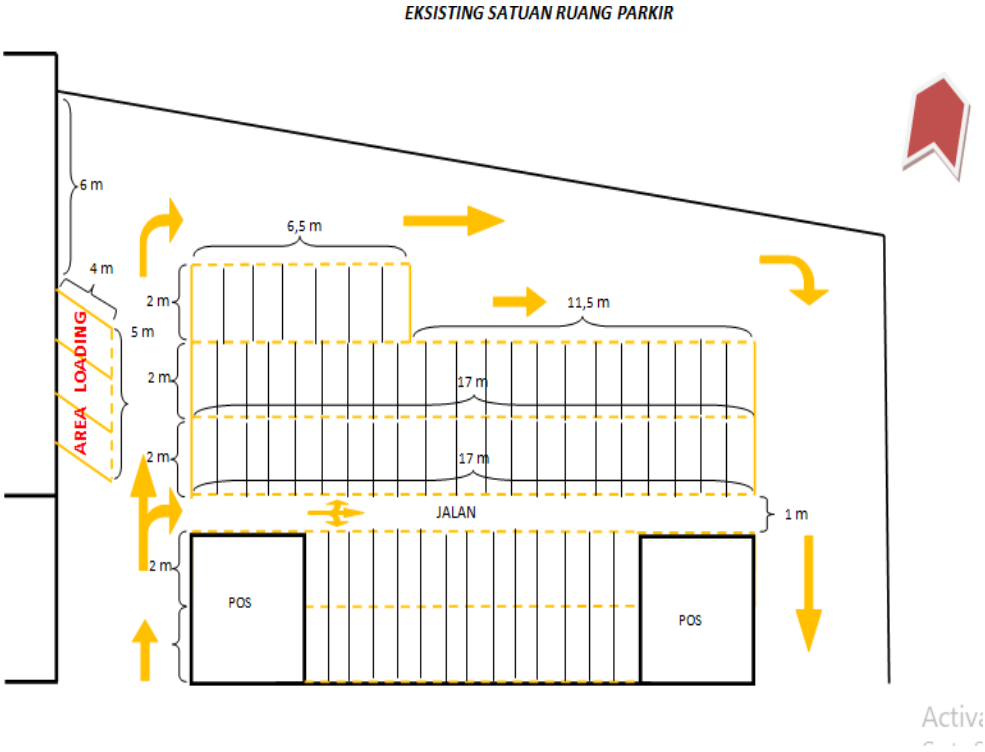
Tabel 3. Jumlah SRP Pasar Baru Gresik Eksisting

No	Jenis Kendaraan	Ukuran SRP (cm)	Jumlah SRP

1	Roda dua	200 x 85	75
2	Roda empat	400 x 250	5



Gambar 3. Desain Layout Pasar Baru Gresik Eksisting

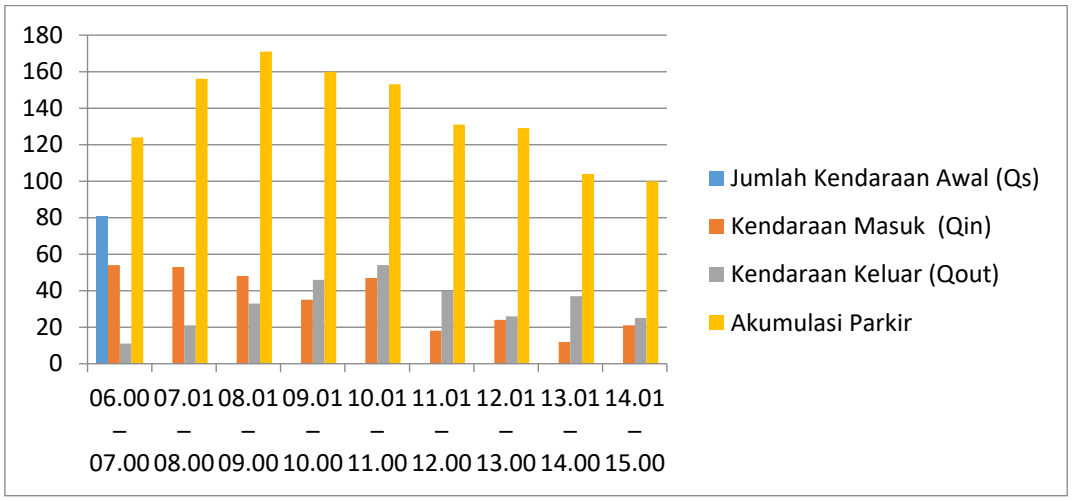


Gambar 4. SRP Roda Dua dan Roda Empat Pasar Baru Gresik Eksisting

Hasil perhitungan akumulasi parkir di Pasar Baru Gresik dapat dilihat pada Tabel 4 dan Gambar 5. Hasil perhitungan ini diambil dari hasil terbanyak dari seluruh data hasil survei, yaitu pada Hari Selasa tanggal 11 Mei 2021.

Tabel 4. Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

Waktu	Jumlah Kendaraan Awal (Qs)	Kendaraan Masuk (Qin)	Kendaraan Keluar (Qout)	Akumulasi Parkir
06.00 – 07.00	81	54	11	124
07.01 – 08.00		53	21	156
08.01 – 09.00		48	33	171
09.01 – 10.00		35	46	160
10.01 – 11.00		47	54	153
11.01 – 12.00		18	40	131
12.01 – 13.00		24	26	129
13.01 – 14.00		12	37	104
14.01 – 15.00		21	25	100



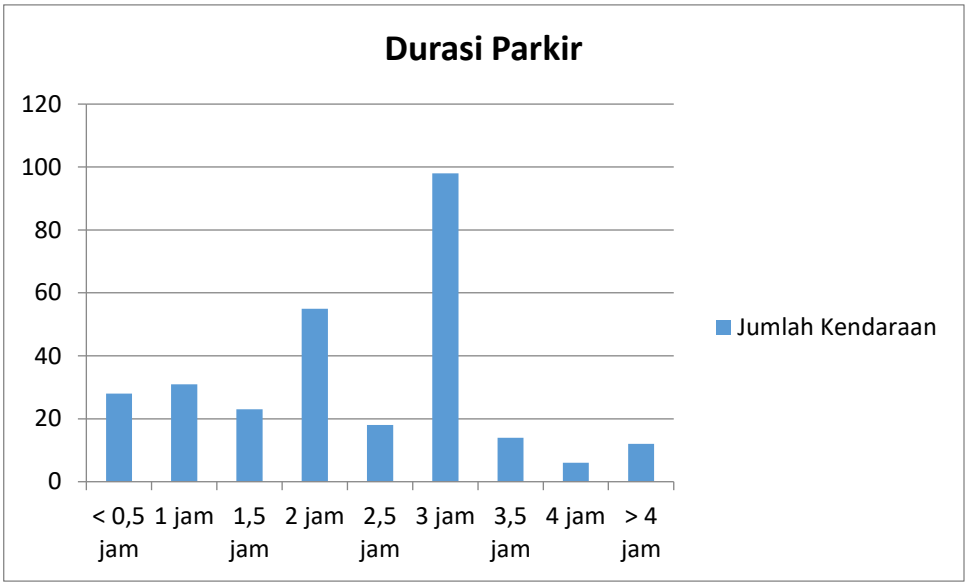
Gambar 5. Grafik Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

Volume parkir di Pasar Baru Gresik disajikan di Tabel 5. Volume parkir pada Hari Selasa tanggal 11 Mei 2021 terdapat 393 kendaraan roda dua selama waktu penelitian.

Tabel 5. Volume Parkir Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

Waktu	Jumlah Kendaraan Awal (Qs)	Kendaraan Masuk (Qin)	Volume Parkir
06.00 – 07.00	81	54	135
07.01 – 08.00		53	188
08.01 – 09.00		48	236
09.01 – 10.00		35	271
10.01 – 11.00		47	318
11.01 – 12.00		18	336
12.01 – 13.00		24	360
13.01 – 14.00		12	372
14.01 – 15.00		21	393

Berdasarkan hasil perhitungan durasi parkir kendaraan roda dua pada Hari Selasa tanggal 11 Mei 2021 disajikan di Gambar 6. Dari grafik dapat dilihat bahwa durasi rata-rata terbesar kendaraan roda dua di Pasar Baru Gresik adalah tiga jam dengan jumlah kendaraan sebanyak 98 kendaraan.



Gambar 6. Grafik Durasi Parkir Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

Tingkat pergantian parkir (*Parking Turn Over*) di Pasar Baru Gresik untuk kendaraan roda dua disajikan di Tabel 6. Hasil pengolahan data untuk PTO atau tingkat pergantian parkir adalah 5,24/kendaraan.

Tabel 6. PTO (Tingkat Pergantian Parkir) Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

Hari	Roda Dua			
	Jumlah Kendaraan	Jumlah Petak (SRP)	Lama Survei (Jam)	PTO
Selasa	393	75	9	5,24

Penyediaan parkir atau kemampuan penyediaan ruang parkir (*Parking Supply*) di Pasar Baru Gresik hasil perhitungan disajikan di Tabel 7. Dengan jumlah petak sebanyak 75 SRP dan durasi rata-rata 3,91 jam, diperoleh penyediaan ruang parkir sebanyak 155 kendaraan.

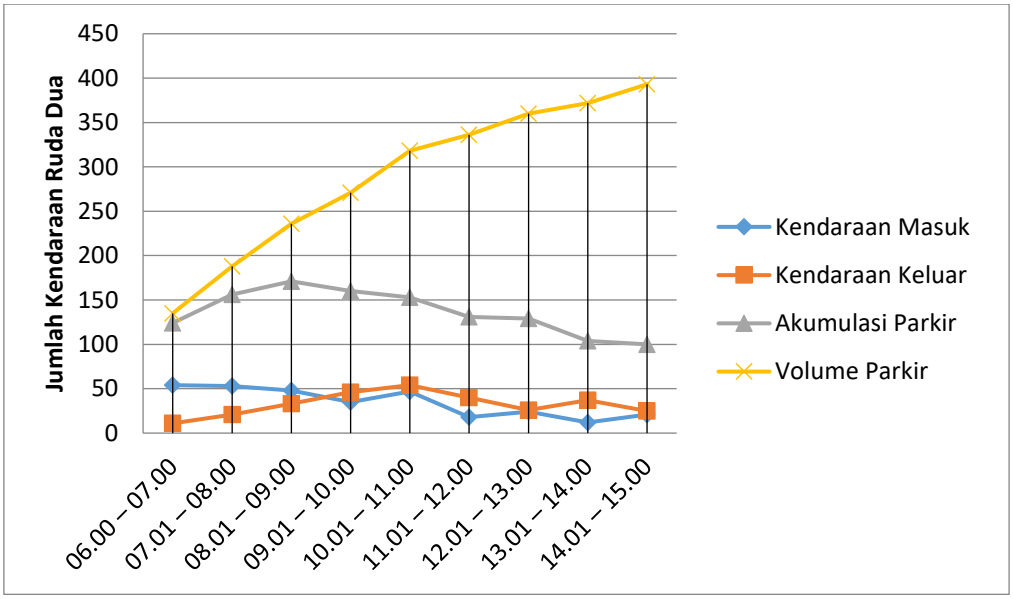
Tabel 7. Penyediaan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

Hari	Roda Dua				
	Jumlah Petak (SRP)	Durasi Parkir Rata-rata	Faktor Infusiensi	Lama Survei (Jam)	*Parking Supply*
Selasa	75	3,91	0,9	9	155

Nilai Indeks Parkir (IP) di Pasar Baru Gresik disajikan di Tabel 8. Dengan akumulasi parkir sebesar 171 kendaraan dan jumlah SRP adalah 75 maka diperoleh Indeks Parkir dengan nilai 2,28. Nilai ini lebih dari satu berarti kebutuhan fasilitas parkir melebihi daya tampung lahan parkir yang tersedia di Pasar Baru Gresik. Dari perhitungan kebutuhan SRP sebanyak 171 SRP untuk memenuhi kebutuhan ruang parkir untuk kendaraan roda dua di Pasar Baru Gresik.

Tabel 8. Kebutuhan Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

Karakteristik Parkir	Hasil
Lama Pengamatan (survei)	9 jam
Jumlah Kendaraan (Y)	393 kendaraan
Durasi Rata-rata (D)	3,91 jam
Kebutuhan Ruang Parkir (Z)	171 SRP
SRP tersedia	75
Kebutuhan SRP (Z-SRP Tersedia)	96 SRP



Gambar 7. Grafik Karakteristik Parkir Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

Gambar 7 merupakan hasil perhitungan Karakteristik Parkir eksisting di Pasar Baru Gresik, dari Tabel 8 dapat dilihat kebutuhan ruang parkir sebanyak 171 SRP sedangkan kondisi ruang parkir eksisting tersedia 75 SRP, maka perlu penambahan ruang parkir di Pasar Baru Gresik.

Luas total Pasar Baru Gresik adalah 6316 m² dan memiliki lebih dari 300 kios (APDP kabupaten Gresik), sedangkan berdasarkan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat (1996) bahwa luas area pasar 5000 m^2 kebutuhan ruang parkir adalah 185 SRP seperti yang disajikan di Tabel 1. Maka dengan luas 6300 m2 dibutuhkan ruang arkir sebanyak 214 SRP dengan perhitungan interpolasi dari Tabel 1.

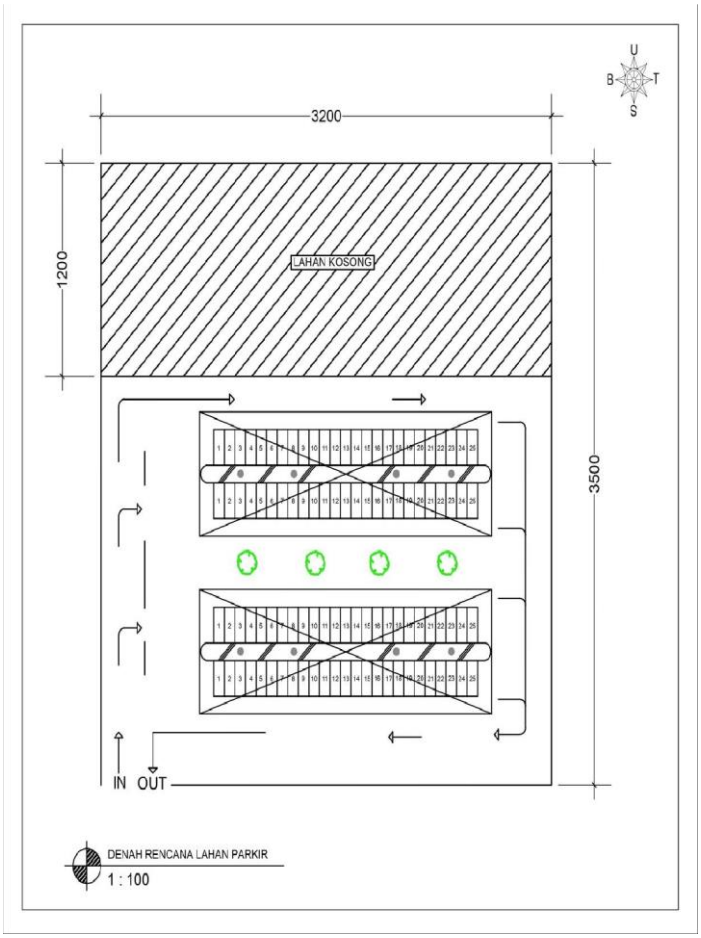
Dalam penelitian ini yang diambil adalah hasil perhitungan karakteristik dengan kebutuhan ruang parkir sebanyak 171 SRP, maka perlu perluasan ruang pakir hampir 100 SRP, dimana 1 SRP untuk kendaraan roda dua luasnya 0,75 x 2 $meter^2$ sesuai Tabel 2. Maka perluasan lahan parkir untuk memenuhi ruang parkir kendaraan roda dua adalah seluas 150 m^2.

Gambar 8 menyajikan denah rencana ruang parkir kendaraan roda dua di Pasar Baru Gresik, dimana ruang parkir sudah ditambah 100 SRP sehingga total ruang parkir rencana adalah 175 SRP.

Dengan ruang parkir yang baru, maka Indeks Parkir nilainya menjadi:

$$\text{IP} = \frac{Akumulasi\ x\ 100\%}{Kapasitas\ Parkir} = \frac{171\ x\ 100\%}{175} = 0{,}977$$

Maka IP < 1 artinya kebutuhan parkir tidak melebihi daya tampung ruang parkir yang direncanakan.



Gambar 8. Denah Rencana Ruang Parkir Kendaraan Roda Dua di Pasar Baru Gresik

5. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data, perhitungan dan analisis karakteristik parkir di Pasar Baru Gresik, dapat diambil kesimpulan bahwa ruang parkir harus dilakukan perluasan untuk bisa memenuhi daya tampung kendaraan roda dua sebanyak 100 SRP atau seluas 150 m^2.

Dari kondisi eksisting, hasil tertinggi dari seminggu pengamatan yang dilakukan adalah pada Hari Selasa, 11 mei 2021, dengan hasil nilai akumulasi sebanyak 171 kendaraan, volume sebanyak 393 kendaraan, dengan durasi parkir rata-rata 3,91 jam, nilai PTO sebesar 5,24 kendaraan/SRP dan Indeks Parkir sebesar 2,28 atau lebih dari 1.

Dengan rencana penambahan ruang parkir sebanyak 100 SRP maka nilai Indeks Parkir bisa diturunkan menjadi 0,977 sehingga kebutuhan ruang parkir kendaraan roda dua dapat dipenuhi sesuai daya tampung ruang parkir di Pasar Baru Gresik.

Daftar Pustaka

Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, 1996, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir (No: 272/HK.105/DRJD/96), Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta

Hobbs, FD., 1995, Perencanaan Teknik Lalu Lintas, edisi kedua Gadjah Mada University Press, Yogyakarta

Jaya Wikrama, A.A., 2010, Analisis Karakteristik dan Kebutuhan Parkir di Pasar Kreneng, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 14, No.2, Juli 2010

Kartika, AA Gde, Mochtar, Indrasurya & Widyastuti, Hera, 2016, Konsep Pemodelan Durasi dan Volume Parkir untuk Berbagai Tata Guna Lahan di Kota Surabaya, Simposium I Jaringan Perguruan Tinggi untuk Pembangunan Infrastruktur Indonesia, Surabaya

LPPM UIN Sunan Ampel Surabaya dan SETDA Kabupaten Gresik, 2013, Pemetaan Pasar Tradisional dan Pasar Moderen di Kabupaten Gresik, LPPM UIN Sunan Ampel, Surabaya

Maulidiyah, Fitri D.A., & Idajati, Hertiari, 2016, Faktor yang Mempengaruhi Kriteria Lokasi Berdagang Pedagang Kaki Lima Berdasarkan Prefensi Pedagang Kaki Lima di Kawasan Pasar Baru Gresik, Jurnal Teknik ITS Vol. 5 No. 2, Surabaya.

Supriono, J., & Mudjarnarko, S.W., 2010, Evaluasi Kinerja Parkir di Rsu Haji Surabaya, E-Journal Spirit Pro Patria

Sutapa, IK., P. A. Suthanaya, IW. Suweda, 2008, Analisis Karakteristik dan Pemodelan Kebutuhan Parkir pada Pusat Perbelanjaan di Kota Denpasar, Jurnal Ilmiah Teknik Sipil Vol. 12, No. 2, Juli 2008

Suwardi , S., 2009, Analisis Karakteristik dan Dampak Parkir Terhadap Lalulintas di Solo Grand Mall Surakarta, Jurnal Teknik Sipil Universitas Atma Jaya, Yogyakarta

Tamim, Ofyar, 2000, Perencanaan dan Pemodelan Transportasi, Penerbit ITB, Bandung

Warpani, S.P., 2002, Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan, Penerbit ITB, Bandung

Widhiastuti, R., E., Priyadi dan Akhmadi, 2013, Evaluasi dan Analisis Kebutuhan Ruang Parkir di Kampus Politeknik Negeri Pontianak, Jurnal Teknik Sipil Untan, Vol. 13, No. 1, Juni 2013, hal. 161-176

Yanuar, Rizky, 2019, Evaluasi Kebutuhan Ruang Parkir Pada Rumah Sakit Dr. M. Soewandhie Tambak Sari Surabaya, Seminar Nasional Sains dan Teknologi Terapan VII 2019, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya, Surabaya.