

**ANALISIS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PERTOKOAN
DAN DAMPAK TERHADAP LALU LINTAS**

(Studi Kasus Toko Mahkota Putra Purwokerto)



SKRIPSI

**KHANSA HAFIDZ AMRULLOH
1403010026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2018**

**ANALISIS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PERTOKOAN
DAN DAMPAK TERHADAP LALU LINTAS**

(Studi Kasus Toko Mahkota Putra Purwokerto)



SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Sipil

**KHANSA HAFIDZ AMRULLOH
1403010026**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2018**

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Khansa Hafidz Amrulloh
NIM : 1403010026
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pertokoan
Dan Dampak Terhadap Lalu Lintas (Studi
Kasus Toko Mahkota Putra Purwokerto)

Telah Diterima dan Disetujui Oleh :

Purwokerto, 18 Juli 2018

Pembimbing I

Juanita, S.T.,M.T
NIK.2160356

Pembimbing II

Sulfab Anjarwati, S.T.,M.T
NIK.2160176

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi yang diajukan oleh :

Nama : Khansa Hafidz Amrulloh
NIM : 1403010026
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Judul : Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pertokoan
Dan Dampak Terhadap Lalu Lintas (Studi
Kasus Toko Mahkota Putra Purwokerto)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) pada Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik dan Sains, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Juanita, S.T.,MT

Penguji 2 : Sulfah Anjarwati, S.T.,M.T

Penguji 3 : H. M. Agus Salim A., S.T.,M.T

Diterapkan di : Purwokerto

Tanggal : 18 Juli 2018

Mengetahui :
Dekan Fakultas Teknik dan Sains



Taufiq Tamam, S.T.,M.T
NIK.2160223

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Khansa Hafidz Amrulloh

NIM : 1403010026

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik dan Sains

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber baik dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan dari karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat apabila kelak kemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia memepertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 18 Juli 2018
Yang membuat pernyataan



Khansa Hafidz Amrulloh

UCAPAN TERIMA KASIH

Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dukungan dari berbagai pihak. Peneliti secara khusus mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Peneliti banyak menerima bimbingan, petunjuk dan bantuan serta dorongan dari berbagai pihak baik bersifat moral dan material. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih sebesar-besarnya kepada :

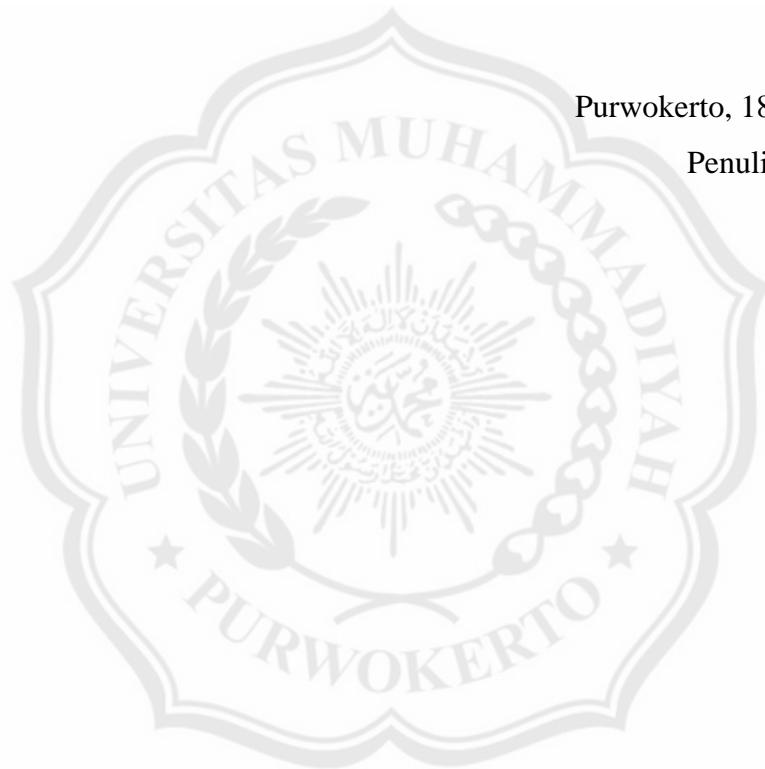
1. Allah SWT dengan segala rahmat dan karunia-Nya yang memberikan petunjuk dan kekuatan bagi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kepada kedua orang tua saya dan segenap keluarga besar yang selama ini memberikan dukungan moral dan materi serta do'a yang tidak henti-hentinya demi kelancaran bagi penulis dalam menyusun skripsi ini.
3. Juanita, S.T.,MT., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dorongan dan motivasi semangat untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
4. Sulfah Anjarwati, S.T.,M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dorongan dan motivasi semangat untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Kepada bapak Dinar selaku HRD toko Mahkota Putra Purwokerto yang berkenan memberikan izin bagi penulis untuk melakukan penelitiannya.
6. Teman-teman satu angkatan dan seperjuangan mahasiswa program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto khususnya teman-teman kelas B yang sangat luar biasa dalam memberikan dukungan moral dan tenaga bagi penulis dalam melakukan penelitiannya.
7. Keluarga besar kos elit tower yang senantiasa membantu penulis dalam melaksanakan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

8. Cinde Putri Utami yang selalu memberikan semangat motivasi dan dukungan moral bagi penulis untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini.

Semoga Allah SWT senantiasa membalas semua kebaikan yang telah diberikan. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis dan pembaca.

Purwokerto, 18 Juli 2018

Penulis



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur ke hadirat Allah SWT yang Maha Pengasih dan Maha Pemberi Petunjuk yang telah melimpahkan rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penyusun dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pertokoan dan Dampak Terhadap Lalu Lintas (Studi Kasus Toko Mahkota Putra). Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik pada program studi Teknik Sipil Fakultas Teknik dan Sains Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penyusun menyadari dalam penyusunan skripsi ini penulis memerlukan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Dalam kesempatan ini penyusun mengucapkan terima kasih dan memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. H. Syamsuhadi Irsyad, S.H.,M.H., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Muhammad Taufiq Tamam, S.T., M.T., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains.
3. H. M.Agus Salim A., S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi Teknik Sipil.
4. Juanita, S.T.,MT., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan dorongan dan motivasi semangat untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
5. Sulfah Anjarwati, S.T.,M.T., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan dorongan dan motivasi semangat untuk segera menyelesaikan penyusunan skripsi ini.
6. Segenap keluarga yang tidak berhenti memberikan dukungan dan do'a demi kelancaran penyusun dalam menyusun skripsi.

Penyusun menyadari sepenuhnya bahwa penyusunan skripso ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu Penyusun mengharapkan kritik dan saran yang bersifat

membangun agar penyusun dapat berusaha untuk lebih baik lagi dalam penyusunan skripsi ini. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu khususnya dalam pengetahuan mahasiswa teknik sipil.

Purwokerto, 18 Juli 2018

Penulis



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khansa Hafidz Amrulloh
NIM : 1403010026
Program Studi : Teknik Sipil
Fakultas : Teknik dan Sains
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto
Jenis Karya : Skripsi

Menyetujui bahwa untuk memberikan Hak bebas Royalti Noneksklusif kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya saya yang berjudul:

**Analisis Kebutuhan Lahan Parkir Pertokoan
Dan Dampak Terhadap Lalu Lintas
(Studi Kasus Toko Mahkota Putra Purwokerto)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalihformatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto
Pada tanggal : 18 Juli 2018
Yang menyatakan,



Khansa Hafidz Amrulloh

**ANALISIS KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PERTOKOAN
DAN DAMPAK TERHADAP LALU LINTAS
(Studi Kasus Toko Mahkota Putra Purwokerto)**

Khansa Hafidz Amrulloh¹, Juanita², Sulfah Anjarwati³

ABSTRAK

Toko Mahkota Putra Purwokerto merupakan salah satu pusat perbelanjaan di Purwokerto yang ramai pengunjung, sehingga meningkatkan permintaan parkir dan menimbulkan aktivitas hambatan samping pada jalan D.I Panjaitan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan parkir Toko Mahkota Putra dan pengaruh hambatan samping yang ditimbulkan terhadap arus lalu lintas jalan D.I Panjaitan. Metode dalam penelitian ini menggunakan metode pengamatan langsung dengan pengamatan metode *cordon count* dan analisis lalu lintas menggunakan metode MKJI 1997. Hasil penelitian menyatakan bahwa kebutuhan parkir sepeda motor Toko Mahkota Putra sebanyak 74 SRP dan untuk mobil penumpang sebanyak 11 SRP pada jam puncak. Lahan parkir yang tersedia hanya sepeda motor sebanyak 66 SRP, sehingga belum memenuhi permintaan parkir pada jam puncak dan menimbulkan hambatan samping terhadap lalu lintas dengan frekuensi bobot hambatan samping 148 kejadian yang termasuk kategori rendah, sehingga pengaruh terhadap arus lalu lintas jalan D.I Panjaitan relatif rendah dan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap nilai derajat kejenuhan dan tingkat pelayanan jalan D.I Panjaitan.

Kata Kunci : Kebutuhan parkir, hambatan samping, Toko Mahkota Putra

**AN ANALYSIS OF PARKING LOT
AND ITS IMPACT TO THE TRAFFIC
(A Case Study of Mahkota Putra Store Purwokerto)
Khansa Hafidz Amrulloh¹, Juanita², Sulfah Anjarwati³**

ABSTRACT

Mahkota Putra store Purwokerto is one of shopping centers in Purwokerto having huge number of visitors, it affects to the demand of parking lot and problems in the side of D.I Panjaitan road. This study aimed to determine the parking lot need of Mahkota Putra Store and its effect of side barriers caused by D.I Panjaitan road traffic flow. The method in this research was direct observation method with cordon count method and traffic analysis through MKJI 1997 method. The research discovered that the need of parking lot for motorcycle in Toko Mahkota Putra was 74 SRP and passenger car was 11 SRP at rush hour. However, parking lot available was only 66 SRP for motorcycles, so it had not met the demand for parking lot at rush hours and also cause side barriers to the traffic with the frequency of 148 categorized in low incidence, so the effect on traffic flow D.I Panjaitan was relatively low and did not present a significant effect on the level of density and service level in D.I Panjaitan road.

Keywords: Parking lot need, side barriers, Mahkota Putra Store

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
KATA PENGANTAR	vii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	ix
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan	2
D. Manfaat	3
E. Batasan Masalah	3
BAB II Tinjauan Pustaka	5
A. Penelitian Terdahulu	5
B. Definisi Parkir	6
C. Satuan Ruang Parkir (SRP)	7
D. Pola Parkir Sepeda Motor	12
E. Karakteristik Parkir	14
1. Akumulasi Parkir dan Volume Pakir	14
2. Pergantian Parkir (<i>Parking Turn Over</i>)	15
3. Indeks Parkir	15
4. Durasi Parkir	16
5. Kapasitas Parkir	16
F. Kebutuhan Parkir	17
G. Survei Parkir	18
1. <i>Cordon Count</i>	18
2. Wawancara Langsung	19
3. Survei Patrol	19
H. Hambatan Samping	19
I. Kapasitas Jalan	20
J. Derajat Kejenuhan	23

K. Perilaku Lalu Lintas (<i>Level Of service</i>)	23
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Tahapan Penelitian	25
1. Studi Pustaka	26
2. Persiapan Survei	27
3. Pengumpulan Data.....	29
4. Rekapitulasi Data.....	31
5. Analisis Data dan Pembahasan.....	31
B. Jadwal Pelaksanaan dan Penyusunan Penelitian.....	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	34
A. Data Eksisting Areal Parkir.....	34
B. Analisis Karakteristik Parkir	35
1. Analisis Akumulasi Parkir dan Volume Parkir	35
2. Analisis Rata-rata Durasi Parkir	39
3. Analisis Kapasitas Dinamis Parkir	39
4. Analisis Tingkat Pergantian Parkir (<i>Parking Turn Over</i>)	40
5. Analisis Indeks Parkir.....	41
6. Analisis Kebutuhan Lahan Parkir.....	42
C. Analisis Hambatan Samping Akibat Aktivitas Parkir.....	43
D. Analisis Tingkat Pelayanan Jalan.....	46
1. Volume Arus Lalu Lintas	47
2. Kapasitas Jalan	52
3. Derajat Kejenuhan	56
4. Tingkat Pelayanan Jalan	56
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar Untuk Mobil Penumpang	8
Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) Untuk Mobil Penumpang	10
Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir Untuk Penderita Cacat dan Ambulance	11
Gambar 2.4 Satuan Ruang Parkir Untuk Sepeda Motor	12
Gambar 2.5 Pola Parkir Satu Sisi Sepeda Motor	12
Gambar 2.6 Pola Parkir Dua Sisi Sepeda Motor	13
Gambar 2.7 Pola Parkir Pulau Sepeda Motor	13
Gambar 3.1 Bagan Alur Tahapan Penelitian.....	26
Gambar 3.2 Peta Lokasi Penelitian	27
Gambar 3.3 Penempatan Titik Surveyor	30
Gambar 4.1 Denah Eksisting Areal Parkir Toki Mahkota Putra.....	34
Gambar 4.2 Grafik Hasil Akumulasi Parkir Sepeda Motor	38
Gambar 4.3 Grafik Hasil Akumulasi Parkir Mobil.....	38
Gambar 4.4 Grafik Hasil Indeks Parkir Sepeda Motor	42
Gambar 4.5 Grafik Frekuensi Hambatan Samping Jam Puncak.....	45
Gambar 4.6 Grafik Data Arus Lalu Lintas Jam Puncak.....	49
Gambar 4.7 Potongan Melintang Jalan	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Lebar Buka-an Pintu Kendaran	9
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	9
Tabel 2.3 Kelas Hambatan Samping Untuk Jalan Perkotaan.....	20
Tabel 2.4 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan.....	21
Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalus (FC _w).....	21
Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FC _{SP}).....	22
Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FC _{sf}).....	22
Tabel 2.8 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FC _{CS})	23
Tabel 2.9 Tingkat Pelayanan Jalan.....	24
Tabel 3.1 Tugas Surveyor	30
Tabel 3.2 Jadwal Pelaksanaan dan Penyusunan Penelitian.....	33
Tabel 4.1 Akumulasi dan Volume Parkir Sepeda Motor Hari Sabtu.....	35
Tabel 4.2 Akumulasi dan Volume Parkir Mobil Hari Sabtu.....	36
Tabel 4.3 Akumulasi dan Volume Parkir Sepeda Motor Hari Selasa.....	36
Tabel 4.4 Akumulasi dan Volume Parkir Mobil Hari Selasa.....	37
Tabel 4.5 Hasil Rata-rata Durasi Parkir	39
Tabel 4.6 Hasil Kapasitas Dinamis Parkir	39
Tabel 4.7 Hasil Tingkat Pergantian Parkir	40
Tabel 4.8 Hasil Indeks Parkir Sepeda Motor	41
Tabel 4.9 Hasil Kebutuhan Parkir Durasi Rata-rata.....	43
Tabel 4.10 Hasil Kebutuhan Parkir Pada Jam Puncak Parkir	43
Tabel 4.11 Frekuensi Kejadian Hambatan Samping Hari Sabtu.....	44
Tabel 4.12 Frekuensi kejadian Hambatan Samping Hari Selasa	44
Tabel 4.13 Hasil Analisis Hambatan Samping Pada Jam Puncak	46
Tabel 4.14 Hasil Penentuan Kelas Hambatan Samping.....	46
Tabel 4.15 Data Volume Lalu Lintas Dua Arah Pada Hari Sabtu	47
Tabel 4.16 Data Volume Lalu Lintas Dua Arah Pada Hari Selasa	48
Tabel 4.17 Penentuan Ekvivalen Mobil Penumpang	50
Tabel 4.18 Hasil Volume Lalu Lintas Pada Jam Puncak Hambatan Samping	51
Tabel 4.19 Hasil Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan	52
Tabel 4.20 Hasil Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur	52
Tabel 4.21 Hasil Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah.....	53
Tabel 4.22 Hasil Faktor kapasitas Untuk Hambatan Samping	54
Tabel 4.23 Hasil Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota	55
Tabel 4.24 Hasil Analisis Kapasitas Jalan	55
Tabel 4.25 Hasil Derajat Kejenuhan Pada Jam Puncak Hambatan Samping	56
Tabel 4.26 Hasil Tingkat Pelayanan Jalan Pada Jam Puncak Hambatan Saping....	57