

**EVALUASI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PADA GEDUNG
SMA NEGERI 1 BANYUWANGI**

LAPORAN PROYEK AKHIR



Oleh:
MOHAMMAD IRFA'I SUPRIYANTO
NIM. 362022401024

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

**EVALUASI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PADA GEDUNG
SMA NEGERI 1 BANYUWANGI**

LAPORAN PROYEK AKHIR



**Proyek Akhir Ini Dibuat dan Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Kelulusan
Program Studi Diploma III Teknik Sipil dan Mencapai Gelar Ahli Madya Teknik
(A.Md.T.)**

Oleh :

MOHAMMAD IRFA'I SUPRIYANTO

NIM. 362022401024

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI BANYUWANGI
2024**

“Halaman Ini Sengaja dikosongkan”

PERSEMBAHAN

Penyelesaian proyek akhir ini tidak terlepas dari dukungan, bantuan, dan doa dari berbagai pihak. Alhamdulillahirabbilalamin sebagai bentuk rasa syukur saya kepada Allah SWT, saya ingin menyampaikan ucapan terima kasih dan persembahkan Proyek Akhir saya untuk:

1. Ayahanda Joko Apriyanto Purnomo dan bunda Suriana tercinta, serta adikku Ahmad Luis Bahtiar dan Ayesha Ciara Elliza tersayang yang telah memberikan doa, dukungan, kasih sayang dan pengorbanan selama ini.
2. Keluarga besar dan sahabat semua yang tidak lelah mendoakan, memotivasi, dan mendukung saya dalam keadaan apa pun.
3. Ibu Ir. Wahyu Naris Wari, S.T., M.T. dan Bapak Muhammad Hilmy, M.Pd. yang telah senantiasa membimbing dan memberikan pengarahan selama menyelesaikan laporan Proyek Akhir ini.
4. Ibu Rahayu Pradita, S.ST., M.T. dan Ibu Wahyu Satyaning Budhi, S.ST., M.T. yang telah memberi ilmu serta saran yang membangun untuk Laporan Proyek Akhir saya hingga terselesaikan dengan lancar dan maksimal.
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi D-III Teknik Sipil Politeknik Negeri Banyuwangi serta Teknisi yang telah memberi ilmu, bantuan, serta dapat memotivasi saya.
6. Staf dan Teknisi Program Studi D3 Teknik Sipil Politeknik Negeri Banyuwangi.
7. Teman-teman angkatan 2020 khususnya kelas 3C yang telah membantu, memberi motivasi, serta dukungan dari awal perkuliahan hingga lulus.
8. Almamater Program Studi D3 Teknik Sipil dan Politeknik Negeri Banyuwangi yang telah menerima saya untuk mengemban ilmu hingga saya dapat menyelesaikan laporan Proyek Akhir saya.
9. Terimakasih kepada diri saya sendiri yang telah berjuang selama ini, dengan selalu memberikan yang terbaik untuk karyanya dan terimakasih untuk memberikan kado terbaik untuk bapak dan bunda anaknya bisa lulus.

“Halaman Ini Sengaja dikosongkan”

HALAMAN MOTTO

“Jangan merasa tertinggal, setiap orang punya proses dan rejekinya masing-masing.”

-QS. Maryam : 4-

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri walaupun tidak ada yang tepuk tangan. Kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang ya!”

“Halaman Ini Sengaja dikosongkan”

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Mohammad Irfa'i Supriyanto

NIM : 362022401024

Menyatakan dengan Sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Evaluasi Kebutuhan Lahan Parkir Pada Gedung SMA Negeri 1 Banyuwangi” adalah benar-benar hasil karya sendiri, kecuali jika disebutkan sumbernya dan belum pernah diajukan pada institusi manapun, serta bukan karya jiplakan/plagiat. Saya bertanggung jawab atas keabsahan dan kebenaran isinya sesuai dengan sikap ilmiah yang harus dijunjung tinggi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya, tanpa adanya tekanan dan paksaan dari pihak manapun serta bersedia mendapat sanksi akademik jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Banyuwangi, 4 Januari 2024

Yang Menyatakan,



Mohammad Irfa'i Supriyanto
NIM. 362022401024

“Halaman Ini Sengaja dikosongkan”

**EVALUASI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PADA GEDUNG
SMA NEGERI 1 BANYUWANGI**

**Proyek Akhir Disusun untuk Memenuhi Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Ahli Madya (A.Md.T)**

Politeknik Negeri Banyuwangi

**Oleh:
MOHAMMAD IRFA'I SUPRIYANTO
NIM. 362022401024**

Tanggal Ujian: 4 Januari 2024

Menyetujui,

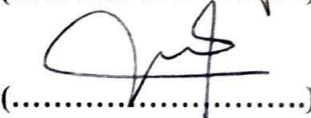
Pembimbing 1 : Ir. Wahyu Naris Wari, S.T., M.T


.....)

Pembimbing 2 : Muhammad Hilmy, M.Pd


(.....)

Penguji 1 : Rahayu Pradita, S.ST., M.T.


(.....)

Penguji 2 : Wahyu Satyaning Budhi, S.ST., M.T.


(.....)

Mengesahkan,

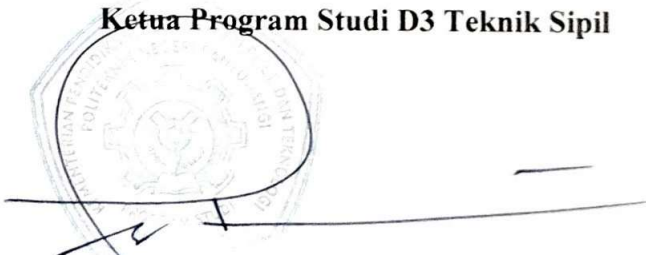
Ketua Jurusan Teknik Sipil,




Ir. Wahyu Naris Wari, S.T., M.T.
NIP. 198612312019032016

Mengetahui,

Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil




I Ketut Hendra Wirvasuta, M.T.
NIP. 199202022019031027

“Halaman Ini Sengaja dikosongkan”

EVALUASI KEBUTUHAN LAHAN PARKIR PADA GEDUNG SMA NEGERI 1 BANYUWANGI

Nama Mahasiswa : Mohammad Irfa'i Supriyanto
NIM : 362022401024
Pembimbing : 1. Ir. Wahyu Naris Wari, S.T., M.T
2. Muhammad Hilmy, M.Pd

ABSTRAK

Jumlah siswa terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. SMA Negeri 1 Banyuwangi merupakan salah satu sekolah yang terus mengalami perkembangan. Dengan bertambahnya siswa tersebut tidak diimbangi dengan pengembangan fasilitas yang sesuai. Pengembangan fasilitas lahan parkir menjadi hal yang perlu diperhatikan dikarenakan sebagai pihak sekolah harus memfasilitasi siswa ataupun tenaga pengajar yang menggunakan kendaraan pribadi. Setiap operasional gedung yang mengakibatkan lalu lintas/kendaraan wajib menyediakan fasilitas parkir. Pada lokasi penelitian kondisi parkir belum memenuhi Satuan Ruang Parkir (SRP) standar, belum adanya marka, alur lalu lintas yang jelas, rambu-rambu parkir dan kendaraan siswa masih terlihat belum tertata. Mengakibatkan kendaraan terparkir secara acak dan sembarangan. Dengan adanya kegiatan penelitian ini untuk mengetahui hasil evaluasi kebutuhan lahan parkir yang tersedia dengan merencanakan sudut pola parkir yang paling efektif.

Metode yang digunakan yaitu survei dengan standar peraturan Direktur Jendral Perhubungan Darat (1996) dengan melakukan pengukuran lahan parkir dan pengumpulan data, survei kendaraan dilakukan selama 5 hari yaitu mulai hari Senin-Jum'at. Kemudian hasil dari pengumpulan dan pengolahan data digunakan untuk mengevaluasi dan merencanakan sudut pola parkir.

Berdasarkan hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dengan lahan parkir eksisting 258 m^2 dan $202,5 \text{ m}^2$, kemudian setelah perencanaan sudut dan alur parkir baru dengan hasil maksimum pada sudut 90° dapat menampung 86 SRP dan 60 SRP, sedangkan berdasarkan hasil survei menghasilkan volume 165 SRP dan 145 SRP, sehingga untuk bisa menampung kebutuhan saat ini perlu penambahan lahan parkir sebesar 164 SRP, untuk menampung kebutuhan parkir dengan luas minimum 246 m^2 .

Kata Kunci : *evaluasi parkir, kebutuhan lahan parkir, satuan ruang parkir (SRP)*

“Halaman Ini Sengaja dikosongkan”

EVALUATION OF PARKING SPACE REQUIREMENTS IN SMA NEGERI 1 BANYUWANGI BUILDING

By : Mohammad Irfa'i Supriyanto
Student Identity Number : 362022401024
Supervisor : 1. Ir. Wahyu Naris Wari, S.T., M.T
2. Muhammad Hilmy, M.Pd

ABSTRACT

The number of students continues to increase every year. SMA Negeri 1 Banyuwangi is one of the schools that continues to experience development. The increase in students is not balanced with the development of appropriate facilities. The development of parking facilities is something that needs attention because the school must facilitate students or teaching staff who use private vehicles. Every building operation that results in traffic/vehicles must provide parking facilities. At the research location, parking conditions do not meet standard Parking Space Units (SRP), there are no markings, clear traffic flow, parking signs and student vehicles still look unorganized. Resulting in vehicles being parked randomly and haphazardly. With this research activity to find out the results of evaluating the need for available parking spaces by planning the most effective parking pattern angles.

The method used is a survey according to the standard regulations of the Director General of Land Transportation (1996) by measuring the parking lot and collecting data. The vehicle survey was carried out for 5 days, starting Monday-Friday. Then data collection and processing continues with evaluating and planning parking pattern angles.

Based on the results of the research, it shows that with the existing parking area of 258 m² and 202.5 m², then after planning the angles and flow of the new parking lot with maximum results at a 90o angle it can accommodate 86 SRP and 60 SRP, while based on the survey results it produces a volume of 165 SRP and 145 SRP, so to be able to accommodate current needs it is necessary to increase the parking area by 164 SRP, to accommodate parking needs with a minimum area of 246 m².

Keywords : *Parking evaluation, parking space requirements, parking space units (SRP)*

“Halaman Ini Sengaja dikosongkan”

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan limpahan rahmat serta hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir ini dengan baik. Laporan ini diajukan untuk dapat memenuhi salah satu syarat kelulusan Program Studi Diploma III Teknik Sipil Politeknik Negeri Banyuwangi tahun 2022. Tidak lupa penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan ini yaitu:

1. Kedua orangtua yang telah memberikan dukungan secara moral, materiil, doa dan motivasi sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
2. Bapak M. Shofi'ul Amin, S.T., M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Banyuwangi.
3. Ibu Ir. Wahyu Naris Wari, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Banyuwangi.
4. Bapak I Ketut Hendra Wiryasuta, M.T. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Sipil Politeknik Negeri Banyuwangi.
5. Ibu Ir. Wahyu Naris Wari, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing 1 Proyek Akhir.
6. Bapak Muhammad Hilmy, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing 2 Proyek Akhir.
7. Ibu Rahayu Pradita, S.ST., M.T. selaku Dosen Penguji 1 Proyek Akhir.
8. Ibu Wahyu Satyaning Budhi, S.ST., M.T. selaku Dosen Penguji 2 Proyek Akhir.

Penulis menyadari terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun agar dapat menjadikan laporan ini menjadi lebih baik. Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca dan penulis.

Banyuwangi, 4 September 2023

Penulis

“Halaman Ini Sengaja dikosongkan”

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERSEMBAHAN	iii
HALAMAN MOTTO	v
PERNYATAAN	vii
HALAMAN PENGESAHAN	ix
ABSTRAK	xi
ABSTRACT	xiii
KATA PENGANTAR	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR TABEL	xxi
DAFTAR LAMPIRAN	xxiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
1.5 Batasan Masalah	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Definisi Evaluasi dan Parkir	3
2.2 Fasilitas Parkir	3
2.3 Satuan Ruang Parkir (SRP).....	4
2.4 Standar Kebutuhan Ruang Parkir.....	4
2.5 Karakteristik Parkir.....	5
2.6 Pola Parkir Sepeda Motor	9
2.7 Jalur Sirkulasi, gang, dan Modul	11
2.8 Penelitian Terdahulu	12
BAB 3 METODE PENELITIAN	15
3.1 Gambaran Umum Lokasi dan Waktu Penelitian	15
3.2 <i>Fowchart</i> Penelitian	17
3.3 Studi Pustaka.....	18
3.4 Survei Pendahuluan	19

3.5	Pengumpulan Data	21
3.6	Pengolahan Data.....	22
3.7	Kesimpulan dan Saran.....	24
3.8	Jadwal Kegiatan	25
BAB 4	HASIL DAN PEMBAHASAN	27
4.1	Rekapitulasi Survei	27
4.2	Standar Kebutuhan Ruang Parkir	29
4.3	Volume Parkir	30
4.4	Akumulasi Parkir.....	31
4.5	Durasi Parkir.....	32
4.6	Pergantian Parkir (<i>Parking Turn Over</i>).....	40
4.7	Kapasitas Parkir	41
4.8	Penyediaan Parkir	44
4.9	Indeks Parkir.....	46
4.10	Kebutuhan Ruang Parkir	47
4.11	Sudut Pola Parkir Eksisting.....	48
4.12	Perencanaan Sudut Pola Parkir.....	49
4.13	Rekapitulasi Sudut Pola Parkir.....	54
BAB 5	PENUTUP.....	55
5.1	Kesimpulan.....	55
5.2	Saran.....	55
DAFTAR PUSTAKA		57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 SRP Untuk Sepeda Motor (DITJEN HUBDAT 1996)	4
Gambar 2. 2 Pola Parkir Satu Sisi (<i>DITJEN HUBDAT 1996</i>)	9
Gambar 2. 3 Pola Parkir Satu Sisi (<i>DITJEN HUBDAT 1996</i>)	10
Gambar 2. 4 Pola Parkir Dua Sisi (<i>DITJEN HUBDAT 1996</i>)	10
Gambar 2. 5 Pola Parkir Dua Sisi (<i>DITJEN HUBDAT 1996</i>)	10
Gambar 2. 6 Pola Parkir Pulau Sisi (<i>DITJEN HUBDAT 1996</i>)	11
Gambar 2. 7 Jalur Sirkulasi, Gang dan Modul Sisi (<i>DITJEN HUBDAT 1996</i>)	11
Gambar 2. 8 Jalur Sirkulasi, Gang dan Modul Sisi (<i>DITJEN HUBDAT 1996</i>)	12
Gambar 3. 1 Peta Lokadi Penelitian (Google Maps, 2023)	15
Gambar 3. 2 Lokasi Surveyor Saat Penelitian	15
Gambar 3. 3 <i>Site Plan</i> Lokasi Penelitian (Data Sarpras SMA Negeri 1 Banyuwangi)	16
Gambar 3. 4 <i>flowchart</i> Penelitian	18
Gambar 3. 5 Lokasi Parkir Siswa B1 (sesuai <i>site plan</i>)	19
Gambar 3. 6 Lokasi Parkir Siswa B1 (sesuai <i>site plan</i>)	20
Gambar 3. 7 Lokasi Parkir Luar <i>Site Plan</i> 3	20
Gambar 3. 8 Lokasi Parkir Luar <i>Site Plan</i> 1	20
Gambar 3. 9 Lokasi Parkir Luar <i>Site Plan</i> 2	21
Gambar 3. 10 Lokasi Parkir Siswa B2 (sesuai <i>Site Plan</i>)	21
Gambar 4. 1 Dokumentasi Kendaraan Masuk	28
Gambar 4. 2 Dokumentasi Kendaraan Keluar	29
Gambar 4. 3 Grafik Durasi Parkir	40
Gambar 4. 4 SRP kendaraan sepeda motor	41
Gambar 4. 5 Sudut Pola Parkir 90° Lahan Parkir Siswa B1	42
Gambar 4. 6 Sudut Pola Parkir 90° Lahan Parkir Siswa B2	42
Gambar 4. 7 Sudut Pola Parkir 90° LSP 1	42
Gambar 4. 8 Sudut Pola Parkir 90° LSP 2	43
Gambar 4. 9 Sudut Pola Parkir 90° LSP 3	43
Gambar 4. 10 Sudut Pola Parkir Eksisting Lokasi Parkir B1	49
Gambar 4. 11 Sudut Pola Parkir Eksisting Lokasi Parkir B2	49
Gambar 4. 12 Sudut Pola Parkir 90° Lahan Parkir Siswa B1	50
Gambar 4. 13 Sudut Pola Parkir 90° Lahan Parkir Siswa B2	50

Gambar 4. 14 Sudut Pola Parkir 60° Lahan Parkir Siswa B1	51
Gambar 4. 15 Sudut Pola Parkir 60° Lahan Parkir Siswa B2.....	51
Gambar 4. 16 Sudut Pola Parkir 45° Lahan Parkir Siswa B1	52
Gambar 4. 17 Sudut Pola Parkir 45° Lahan Parkir Siswa B2.....	52
Gambar 4. 18 Sudut Pola Parkir 30° Lahan Parkir Siswa B1	53
Gambar 4. 19 Sudut Pola Parkir 30° Lahan Parkir Siswa B2.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kebutuhan Ruang Parkir Sekolah/Perguruan Tinggi.....	5
Tabel 2. 2 Lembar Jalur GangJalur Gang	12
Tabel 3. 1 Jadwal Kegiatan Proyek Akhir	25
Tabel 4. 1 Hasil Data Survei	27
Tabel 4. 2 Hasil Total Data Survei	28
Tabel 4. 3 Volume Parkir.....	30
Tabel 4. 4 Akumulasi Parkir	31
Tabel 4. 5 Perhitungan Durasi Parkir Pada Lahan Parkir B1	33
Tabel 4. 6 Perhitungan Durasi Parkir Pada Lahan Parkir B2	34
Tabel 4. 7 Perhitungan Durasi Parkir Pada Lahan Parkir LSP 1	36
Tabel 4. 8 Perhitungan Durasi Parkir Pada Lahan Parkir LSP 2	37
Tabel 4. 9 Perhitungan Durasi Parkir Pada Lahan Parkir LSP 3	39
Tabel 4. 10 Perhitungan Kapasitas Parkir	44
Tabel 4. 11 Perhitungan Penyediaan Parkir.....	45
Tabel 4. 12 Perhitungan Indeks Parkir.....	46
Tabel 4. 13 Perhitungan Kebutuhan Ruang Parkir	47
Tabel 4. 14 Rekapitulasi Skenario Sudut Pola Parkir	54

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Perencanaan Sudut Pola Parkir

Lampiran 2 Hasil Survei Kendaraan

Lampiran 3 *Site Plan*

Lampiran 4 Jumlah Siswa Aktif

Lampiran 5 Surat Telah Menyelesaikan Penelitian di SMA Negeri 1 Banyuwangi

“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”