

TUGAS AKHIR

**DAMPAK BANGKITAN PERGERAKAN PERUMAHAN CLUSTER
WIJAYA KUSUMA DI KOTA BONDOWOSO PADA KINERJA LALU
LINTAS JALAN KIS MANGUSARKO**



**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER**

2026

HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

**DAMPAK BANHKITAN PERGERAKAN PERUMAHAN CLUSTER
WIJAYA KUSUMA DI KOTA BONDOWOSO PADA KINERJA JALAN
LALU LINTAS JALAN KIS MANGUNSARKORO**

*Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan dan mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember*

Yang diajukan oleh :

Nabila Qurrotul Aini

1910611020

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT

Taufan Abadi, Ir., ST., MT

NIDN. 0008057802

NIDN. 0512419

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II

Dr. Irawati, ST., MT

Hilfi Harisan Ahmad, ST., MT

NIDN. 0702057001

NIDN. 0712069006

HALAMAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

DAMPAK BANGKITAN PERGERAKAN PERUMAHAN CLUSTER WIJAYA KUSUMA DI KOTA BONDOWOSO PADA KINERJA JALAN LALU LINTAS JALAN KIS MANGUNSARKORO

*Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan dan mendapatkan Gelar Sarjana
Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Jember*

Yang diajukan oleh :

Nabila Qurrotul Aini

1910611020

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

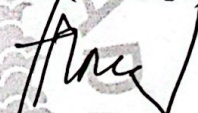
Aw. Dosen Pembimbing I



Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT

NIDN. 0008057802

Dosen Pembimbing II



Taufan Abadi, Ir., ST., MT

NIDN. 0512419

Dosen Penguji I



Dr. Irawati, ST., MT

NIDN. 0702057001

Dosen Penguji II



Hilfi Harisan Ahmad, ST., MT

NIDN. 0712069006

Mengesahkan,
Dekan Fakultas Teknik

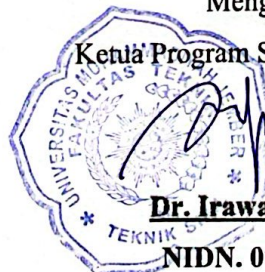


Dr. Ir. Muhtar, ST., MT., IPM

NIDN. 0010067301

Mengetahui,

Ketua Program Studi Teknik Sipil



Dr. Irawati, ST., MT

NIDN. 0702057001

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Nabila Qurrotul Aini

NIM : 1910611020

Program Studi : Teknik Sipil

Fakultas : Teknik

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau karya orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan dan karya saya sendiri.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Tugas Akhir ini hasil jiplakan maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Jember, 10 Februari 2026

Yang membuat pernyataan,



Nabila Qurrotul Aini

NIM.1910611020

PERSEMBAHAN

Tugas Akhir ini saya persembahkan untuk :

1. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta. Ayah Mahbub Rudiyanto dan Ibu Nanin Setyowati yang telah membesarkan saya. Terimakasih atas segala pengorbanan yang diberikan, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Segala hal yang telah dilalui memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat ayah dan ibu lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan pertamanya ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis semoga ayah dan ibu selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih dimasa yang akan datang.
2. Dosen pembimbing memberikan bimbingan, arahan, dan juga ilmunya selama penyusunan Proposal Tugas Akhir sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Para sahabat dan pasangan saya.
4. Dan semua pihak yang telah meluangkan waktunya untuk saya selama proses penyelesaian Tugas Akhir.

MOTTO

“Hidup bukan saling mendahului, bermimpilah sendiri – sendiri”

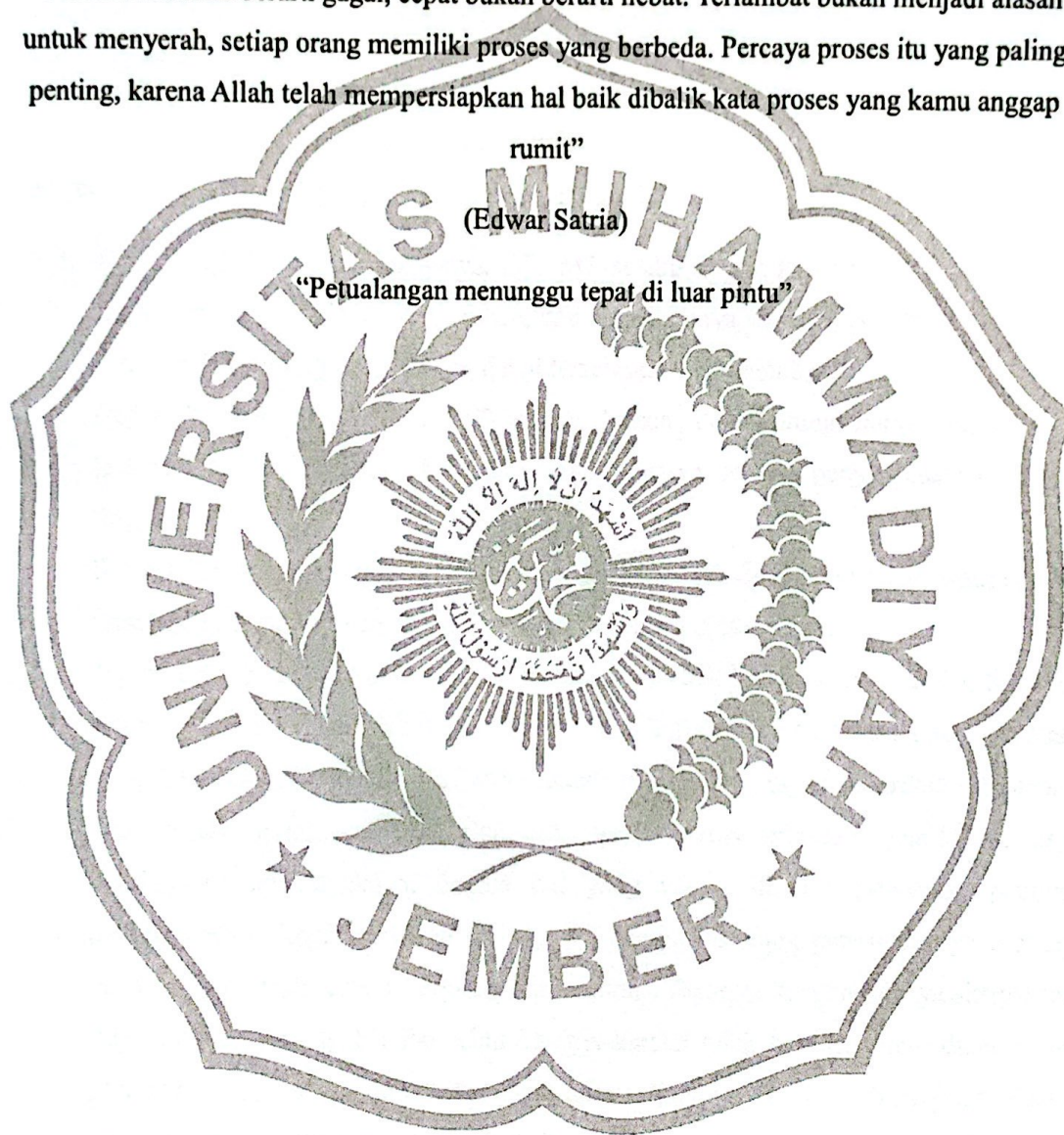
(Hindia)

“Terlambat bukan berarti gagal, cepat bukan berarti hebat. Terlambat bukan menjadi alasan untuk menyerah, setiap orang memiliki proses yang berbeda. Percaya proses itu yang paling penting, karena Allah telah mempersiapkan hal baik dibalik kata proses yang kamu anggap

rumit”

(Edwar Satria)

“Petualangan menunggu tepat di luar pintu”



PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Dampak Bangkitan Pergerakan Perumahan Cluster Wijaya Kusuma Di Kota Bondowoso Pada Kinerja Jalan Lalu Lintas Kis Mangunsarkoro”, sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana dari Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Jember.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar besarnya kepada :

5. Bapak Rofi Budi Hamduwibawa, ST., MT selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan juga ilmunya selama penyusunan Proposal Tugas Akhir sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Taufan Abadi, ST., MT selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan dan juga ilmunya selama penyelesaian Proposal Tugas Akhir.
7. Seluruh Dosen Fakultas Teknik Program Studi Teknik Sipil yang telah memberikan ilmu dan pengalaman serta mendidik penulis selama masa kuliah.
8. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta. Ayah Mahbub Rudiyanto S.Ag, dan Ibu Nanin Setyowati yang telah membesarkan saya. Terimakasih atas segala pengorbanan yang diberikan, tak kenal lelah mendoakan, mengusahakan, memberikan dukungan baik secara moral maupun finansial, serta memprioritaskan pendidikan dan kebahagiaan anak-anaknya. Segala hal yang telah dilalui memberikan penulis pelajaran yang sangat berharga tentang arti menjadi seorang perempuan yang kuat, bertanggung jawab, selalu berjuang dan mandiri. Semoga dengan adanya skripsi ini dapat membuat ayah dan ibu lebih bangga karena telah berhasil menjadikan anak perempuan pertamanya ini menyandang gelar sarjana seperti yang diharapkan. Besar harapan penulis semoga ayah dan ibu selalu sehat, panjang umur, dan bisa menyaksikan keberhasilan lainnya yang akan penulis raih dimasa yang akan datang.
9. Adik laki-laki saya Alvian Nazli Ramadhan yang selalu membuat penulis termotivasi untuk bisa terus belajar menjadi sosok kakak yang dapat memberikan pengaruh positif, serta berusaha menjadi panutannya dimasa yang akan datang.

10. Virgo Dwi Adinata sebagai partner sejak tahun 2019. Terimakasih selalu ada, sabar dalam menemani, menjadi pendengar keluh kesah tanpa menghakimi, siap membantu, meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya, serta memberikan dukungan selama tujuh tahun ini hingga penulis berhasil menyelesaikan skripsi di Universitas Muhammadiyah Jember. Semoga segala harapan baik yang telah direncanakan bisa terwujud dikemudian hari.
11. Nur Dyah Linda, SH, Istiana, SH, Wiji Astutik S.Pd, Risty Kaifa, ST, Nur Diana Rofiqoh, ST, Lidya Septiana Nila, ST, terimakasih telah menjadi sahabat semasa perkuliahan hingga saat ini. Terima kasih telah membuat kehidupan perkuliahan penuh kebahagiaan, seluruh dukungan, bantuan yang telah diberikan akan selalu penulis kenang.
12. Kepada diri saya sendiri, terimakasih "Nabila Q.A" sudah memilih untuk bertahan, mau berjuang untuk tetap ada hingga saat ini, serta menjadi perempuan yang kuat dan ikhlas atas segala perjalanan hidup. Dengan adanya skripsi ini telah berhasil membuktikan bahwa kamu berhasil menyandang gelar ST dan menjadi tekad maupun acuan untuk terus melakukan hal lebih membanggakan lainnya. Bagaimanapun kehidupanmu selanjutnya, hargai dirimu, rayakan dirimu, berbahagialah atas segala proses yang berhasil dilalui untuk masa depan yang lebih baik dan cerah.

DAFTAR ISI

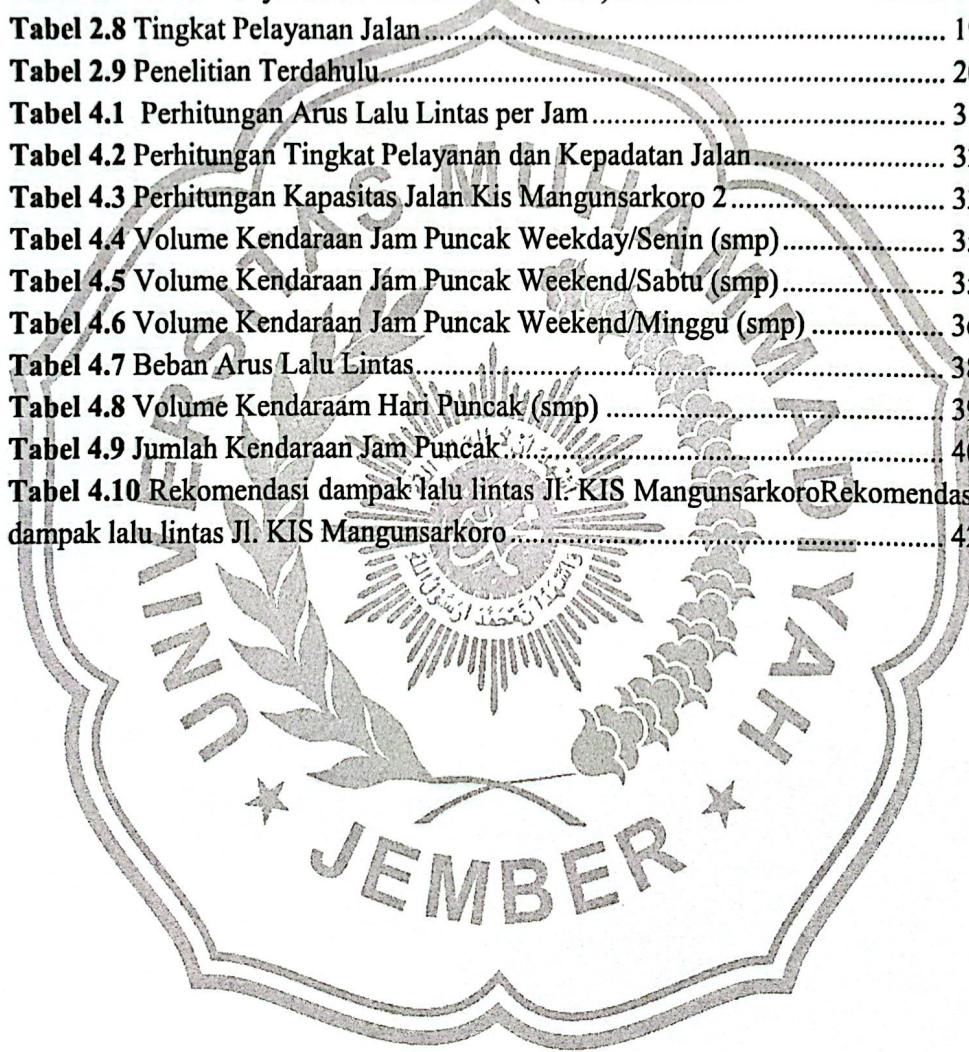
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Ruang Lingkup	5
BAB II	6
2.1 Hubungan Tata Guna Lahan Dengan Sistem Transportasi	6
2.2 Pengertian Analisa Dampak Lalu Lintas	7
2.3 Bangkitan Pergerakan	7
2.3.1 Jenis-Jenis Perjalanan	9
2.3.2 Klasifikasi Pergerakan	10
2.4 Pemodelan Bangkitan Pergerakan	10
2.5 Pengertian Analisis Dampak Lalu Lintas	11
2.6 Kriteria Pusat Kegiatan Wajib Andalalin	11
2.7 Analisis Kinerja Lalu Lintas	12
2.7.1 Perhitungan Analisis Ruas Jalan	12
2.7.2 Perhitungan Simpang Bersinyal	18
2.7.3 Tingkat Pelayanan Jalan	18
2.8 Rekomendasi	19
2.9 Penelitian Terdahulu	20
BAB III	23
3.1 Lokasi	23
3.1.1 Gambar Lokasi Perumahan Cluster Wijaya Kusuma	25
3.2 Pengumpulan Data	26
3.3 Peralatan Penelitian	26
3.4 Tahap penelitian	27
3.5 Bagan Alir Studi Tugas Akhir	29
BAB IV	30
4.1 Pengolahan dan Penyajian Data	30
4.1.1 Analisis Hasil Survei	31
4.1.2 Kecepatan Rata-Rata	32
4.1.3 Kapasitas Jalan	32
4.1.4 Derajat Kejenuhan	33
4.1.5 Tingkat Pelayanan	34
4.2 Analisis Pembebanan	34
4.2.1 Prediksi Bangkitan yang Terjadi	38
4.2.2 Analisis Hari Puncak	39
4.2.3 Analisis Jam Puncak Yang Terjadi Pada Hari Puncak	40
4.2.4 Rekomendasi	42
4.3 Analisis Kebutuhan Minimum Lalu Lintas	42

BAB V.....	44
5.1 KESIMPULAN	44
5.2 SARAN.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....	46
LAMPIRAN.....	48



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ukuran Minimal Peruntukaan Lahan Wajin Andalalin.....	11
Tabel 2.2 Kapasitas Dasar (Co).....	13
Tabel 2.3 Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu Lintas (FCw).....	13
Tabel 2.4 Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCsp).....	14
Tabel 2.5 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) – Jalan dengan Bahu	15
Tabel 2.6 Faktor Penyesuaian Hambatan Samping (FCsf) – Jalan dengan Kereb	16
Tabel 2.7 Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCcs).....	17
Tabel 2.8 Tingkat Pelayanan Jalan.....	19
Tabel 2.9 Penelitian Terdahulu.....	20
Tabel 4.1 Perhitungan Arus Lalu Lintas per Jam.....	31
Tabel 4.2 Perhitungan Tingkat Pelayanan dan Kepadatan Jalan.....	32
Tabel 4.3 Perhitungan Kapasitas Jalan Kis Mangunsarkoro 2.....	33
Tabel 4.4 Volume Kendaraan Jam Puncak Weekday/Senin (smp).....	35
Tabel 4.5 Volume Kendaraan Jam Puncak Weekend/Sabtu (smp).....	35
Tabel 4.6 Volume Kendaraan Jam Puncak Weekend/Minggu (smp).....	36
Tabel 4.7 Beban Arus Lalu Lintas.....	38
Tabel 4.8 Volume Kendaraan Hari Puncak (smp).....	39
Tabel 4.9 Jumlah Kendaraan Jam Puncak.....	40
Tabel 4.10 Rekomendasi dampak lalu lintas Jl. KIS MangunsarkoroRekomendasi dampak lalu lintas Jl. KIS Mangunsarkoro.....	42



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Sistem Perangkutan	7
Gambar 2.2 Trip Production dan Trip Attraction	8
Gambar 2.3 Jenis-Jenis Perjalanan	9
Gambar 3.1 Lokasi Studi	23
Gambar 3.2 Lokasi Studi Cluster Wijaya Kusuma	23
Gambar 3.3 Site Plan Perumahan Cluster Wijaya Kusuma.....	24
Gambar 3.4 Pintu Masuk	25
Gambar 3.5 Pintu Keluar Perumahan Cluster Wijaya Kusuma.....	25
Gambar 3.6 Portal Keluar Masuk Cluster Wijaya Kusuma.....	26
Gambar 3.7 Alur Penelitian	29
Gambar 4.1 Lokasi perumahan Cluster Wijaya Kusuma	31
Gambar 4.2 Survei kendaraan keluar Perumahan Cluster Wijaya Kusuma	38
Gambar 4.3 Grafik Volume Kendaraan di Jalan Kis Mangunsarkoro 2 Hari Puncak	40
Gambar 4.4 Grafik Jumlah Kendaraan yang Melintas di Jalan Kis Mangunsarkoro 2 pada Hari Kamis Jam Puncak	41

