

**PERENCANAAN JALUR PEDESTRIAN DI KAWASAN PENDIDIKAN
TEMBALANG - BANYUMANIK, KOTA SEMARANG**

TUGAS AKHIR

Oleh :

**Rio Dewa Krisnanda
40030620650081**



**PROGRAM STUDI SARJANA TERAPAN
PERENCANAAN TATA RUANG DAN PERTANAHAN
DEPARTEMEN SIPIL DAN PERENCANAAN
SEKOLAH VOKASI
UNIVERSITAS DIPONEGORO
2026**




**PERENCANAAN JALUR PEDESTRIAN Di KAWASAN PENDIDIKAN
TEMBALANG – BANYUMANIK, KOTA SEMARANG**

Laporan Tugas Akhir diajukan kepada
Program Studi Sarjana Terapan Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan
Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Oleh :
Rio Dewa Krisnanda
40030620650081

Diajukan pada
Sidang Laporan Tugas Akhir
30 Maret 2026

Dinyatakan LULUS / ~~TIDAK LULUS~~
Laporan Tugas Akhir

Reny Yesiana, S.T., M.T.	Pembimbing	:	
Pangi, S.T., M.T.	Penguji 1	:	
Nofal Mahdi K. A., S.T., M.T.	Penguji 2	:	

Disahkan untuk dikumpulkan pada
Semarang, 30 Maret 2026

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sarjana Terapan
Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan


Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T.
NIP. 198101252012122001

ABSTRAK

Peraturan Menteri ATR/BPN No.11 Tahun 2021 tentang Tata Cara Penyusunan, Peninjauan Kembali, Revisi, Dan Penerbitan Persetujuan Substansi Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi, Kabupaten, Kota, dan Rencana Detail Tata Ruang, pasal 11 bahwa di dalam Rencana Tata Ruang Wilayah ditambahkan muatan terkait rencana penyediaan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki, angkutan umum, kegiatan sektor informal. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Pasal 104 ayat (1) huruf c, yang dimana Kecamatan Tembalang merupakan salah satu kawasan peruntukan pendidikan dan Kecamatan Banyumanik merupakan wilayah yang menjadi dampak adanya Kawasan Pendidikan Tembalang. Pada kondisi di lapangan kemacetan lalu lintas merupakan salah satu permasalahan yang kerap timbul pada wilayah perkotaan. Kemacetan pada lalu lintas terjadi oleh adanya ketidakseimbangan antara populasi penduduk, dan jumlah kendaraan yang meningkat tiap tahunnya dengan kapasitas suatu jalan yang dapat dilintasi. Sehingga perlu adanya peningkatan kualitas mobilitas masyarakat terutama para pejalan kaki, karena masih terdapat beberapa jalan yang belum tersedia jalur pejalan kaki. Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik menjadi salah satu kawasan yang perlu dilakukan evaluasi tentang jalur pedestrian. Jalur pedestrian merupakan istilah yang digunakan untuk merujuk kepada jalan yang digunakan orang untuk berjalan kaki di tempat umum. Jalur pejalan kaki memiliki peranan yang penting dalam mendukung mobilitas masyarakat perkotaan. Selain berfungsi sebagai tempat untuk berjalan, jalur pejalan kaki juga dapat berfungsi sebagai pengumpan (feeder) bagi moda transportasi umum. Beberapa ruas jalan yang dikaji dalam penelitian ini antara lain Jalan Lingkar Undip, Jalan Prof. H. S Soedarto, SH, , Jalan Kol. H. Imam Soeparto Tjakrajoeda, S.H (Jalan Banjarsari), Jalan Banjarsari Selatan, Jalan K.H. Sirajudin dan Jalan Tirto Agung. Dalam menentukan kebutuhan jalur pejalan kaki perlu dilakukan kajian terhadap luas jalan, penggunaan lahan, banyak kendaraan yang melintas, dan banyak pejalan kaki yang lewat. Sehingga metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kondisi eksisting jalan, analisis kinerja jalur pedestrian dengan melihat jumlah kendaraan yang lewat dan banyaknya pejalan kaki, serta rekomendasi jalur pedestrian. Hasil dari analisis tersebut yaitu berupa peta lokasi dan rekomendasi lebar jalur pedestrian pada Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik.

Kata Kunci: Jalan, Jalur Pejalan Kaki, Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik

PRAKATA

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Segala puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, nikmat serta hidayah-Nya kepada kita semua, shalawat serta salam senantiasa tercurahkan kepada Nabi junjungan kita yaitu Rasulullah SAW, sehingga penulis dapat memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan tingkat Sarjana Terapan (S.Tr) Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro. Penulis menyadari bahwa proposal Tugas Akhir ini tidak dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- a. Kedua orang tua penulis yaitu Papa dan Mama yang sangat berjasa dalam hidup penulis dan selalu memberikan kasih sayang, doa dan dukungan kepada penulis sampai detik ini. Terima kasih sudah selalu mengingatkan penulis untuk selalu kuat dan sabar dalam menyelesaikan tugas akhir ini. Semoga Papa dan Mama selalu diberi kesehatan, umur panjang dan kebahagiaan.
- b. Ibu Reny Yesiaana, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing Tugas Akhir, terima kasih atas bimbingan, arahan, masukan, dan motivasi kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
- c. Ibu Khristiana Dwi Astuti, S.T., M.T. selaku ketua program studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan;
- d. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro yang telah memberukan ilmu pengetahuan, medidik dan membimbing penulis selama perkuliahan.
- e. Saudara kandung penulis yaitu Hanny Mentari Putri dan Galang Tri Wibisono yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil, semnagat dan motivasi kepada penulis.
- f. Sepupu penulis yaitu Chenny dan Valerie Sunhaji yang selalu memberikan dukungan, menemani penulis ketika sedih, memberukan semnagat dan motivasi kepada penulis.
- g. Kepada sahabat-sahabat penulis yang sudah penulis anggap sebagai saudara yaitu Danu Eko Pranoto, Karina Kim Maharani, Nanda Selviana Putri, Divva Kusumaningrum Saputri, Intan Diah Puspita Indah, Selvy Durrotul Majdina yang telah memberikan dukungan dan semangat kepada penulis selama menyusun tugas akhir ini.

- h. Teruntuk teman-teman studio yaitu Nadine, Yayak, Alvin, Yoga, Haryani, Sabil, Afa, Nada, Anin, Selvi dan Nadya yang telah menjadi teman baik penulis selama perkuliahan dan selalu menjadi keluarga di perkuliahan.
- i. Teman-teman angkatan program studi Perencanaan Tata Ruang dan Pertanahan Sekolah Vokasi Universitas Diponegoro

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, apabila terdapat kesalahan dalam penyusunan laporan ini penulis mohon maaf dan sangat mengharapkan kritik dan saran untuk melengkapi kekurangan dari Proposal Tugas Akhir ini. Demikian, semoga proposal ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, amin.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Semarang, 15 September 2024

Penyusun

Rio Dewa Krisnanda

DAFTAR ISI

ABSTRAK	iii
PRAKATA	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Permasalahan	3
1.3 Tujuan dan Sasaran	5
1.4 Ruang Lingkup	5
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah	5
1.4.2 Ruang Lingkup Materi	7
1.5 Tahapan/Proses	8
1.6 Metode dan Hasil Akhir	9
1.6.1 Pengumpulan Data	9
1.6.2 Teknik Analisis	10
1.6.3 Luaran/Hasil Akhir	13
BAB 2 KONSEP PERENCANAAN	15
2.1 Jalan	16
2.2 Pedestrian	16
2.3 Penggunaan lahan	16
2.4 Inventarisasi jalan	17
BAB 3 PROFIL KAWASAN PENDIDIKAN TEMBALANG	18
3.1 Administrasi Kawasan	18
3.2 Penggunaan Lahan	19
3.3 Jaringan Jalan	21
3.4 Pedestrian	22
3.4.1 Kondisi pedestrian eksisting (secara umum)	22
3.4.2 Rumus perhitungan yang digunakan	22
BAB 4 ANALISIS JALUR PEDESTRIAN KAWASAN PENDIDIKAN TEMBALANG-BANYUMANIK	25
4.1 Analisis Penggunaan Lahan di Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik	25

4.2 Analisis Kondisi Eksisting Jalur Pedestrian di Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik.....	29
4.2.1 Identifikasi Kondisi Fisik Jalur Pedestrian.....	29
4.2.2 Identifikasi Ketersediaan Fasilitas Jalur Pedestrian.....	37
4.2.3 Identifikasi Jumlah Pengguna Jalur Pedestrian.....	38
4.3 Analisis Hambatan Eksisting	42
4.3.1 Hambatan Statis	42
4.3.2 Hambatan Dinamis.....	43
4.4 Analisis Perhitungan Jumlah Pejalan Kaki Berdasarkan SNI 03-1733-2004	44
4.4.1 Perhitungan Arus Pejalan Kaki	46
4.4.2 Perhitungan Kepadatan Pejalan Kaki.....	50
4.4.3 Perhitungan Lebar Trotoar yang Dibutuhkan	55
4.5 Analisis Perencanaan Jalur Pedestrian di Kawasan Pendidikan Tembalang Banyumanik.....	58
BAB 5 PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan.....	63
5.2 Rekomendasi	64
REFERENSI	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Tabel Kebutuhan Data	8
Tabel 1. 2 Arus Pejalan Kaki Maksimum	11
Tabel 1. 3 Konstanta Nilai N	13
<u>Tabel 3. 1 Jumlah RT, Jumlah RW dan Luas (Ha) pada Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik</u>	18
<u>Tabel 3. 2 Nama Jalan, fungsi Jalan, dan panjang jalan</u>	22
<u>Tabel 3. 3 Arus Pejalan Kaki berdasarkan Jenis Jalan</u>	23
<u>Tabel 3. 4 Identifikasi Kondisi Jalan</u>	24
<u>Tabel 4. 1 Form Observasi Lapangan Jalur Pedestrian</u>	31
<u>Tabel 4. 2 Jumlah Pejalan Kaki Segmen 1 (Jalan Prof Soedarto Depan Kantor Kecamatan Banyumanik)</u>	39
<u>Tabel 4. 3 Jumlah Pejalan Kaki Segmen 2 (Jalan Prof Soedarto Bundaran Undip)</u>	39
<u>Tabel 4. 4 Jumlah Pejalan Kaki Jalan KH Sirojudin</u>	39
<u>Tabel 4. 5 Jumlah Pejalan Kaki Jalan Banjarsari Selatan</u>	40
<u>Tabel 4. 6 Jumlah Pejalan Kaki Jalan Banjarsari</u>	41
<u>Tabel 4. 7 Jumlah Pejalan Kaki Jalan Lingkar Utara</u>	41
<u>Tabel 4. 8 Jumlah Pejalan Kaki Jalan Tirto Agung</u>	42
<u>Tabel 4. 9 Perhitungan Arus Pejalan Kaki</u>	46
<u>Tabel 4. 10 Perhitungan Kepadatan Pejalan Kaki</u>	51
<u>Tabel 4. 11 Perhitungan Lebar Trotoar yang Dibutuhkan</u>	55
<u>Tabel 4. 12 Rekomendasi Lebar Kebutuhan Trotoar</u>	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Kondisi Eksisting Jalan Prof. Soedarto dan Eksisting Jalan Lingkar Utara Undip	3
Gambar 1. 2 Peta Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik	6
Gambar 1. 3 Bagian-Bagian Jalan.....	11
Gambar 1. 4 Kerangka Analisis.....	13
<u>Gambar 2. 1 Bagan Konsep Arah Pengembangan Jalur Pedestrian</u>	15
<u>Gambar 3. 1 Kondisi Eksisting Bahu Prof. Soedarto, S.H. dan Jalan Lingkar Utara Undip</u>	19
<u>Gambar 3. 2 Peta Penggunaan Lahan Makro Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik .</u>	20
<u>Gambar 3. 3 Peta Jaringan Jalan Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik.....</u>	21
<u>Gambar 4. 1 Peta Penggunaan Lahan Makro Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik .</u>	25
<u>Gambar 4. 2 Piechart Penggunaan Lahan Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik</u>	27
<u>Gambar 4. 3 Gambar Peta Titik Pusat Kegiatan Masyarakat Kawasan Pendidikan Tembalang-Banyumanik.....</u>	28
<u>Gambar 4. 4 Dokumentasi Hambatan Statis</u>	43
<u>Gambar 4. 5 Dokumentasi Hambatan Dinamis.....</u>	44
<u>Gambar 4. 6 Peta Arus Pejalan Kaki</u>	50
<u>Gambar 4. 7 Peta Kepadatan Pejalan Kaki.....</u>	54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Asistensi Sidang Akhir	10
Lampiran 2. Berita Acara Sidang Ujian Tugas Akhir.....	11
Lampiran 3. Form Observasi Lapangan.....	16
Lampiran 4. Perhitungan Arus Pejalan Kaki.....	19
Lampiran 5. Perhitungan Kepadatan Pejalan Kaki	21
Lampiran 6. Perhitungan Lebar Trotoar Yang Dibutuhkan.....	23