

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji serta syukur semoga selalu tercurahkan, atas kehadiran Allah SWT dan juga limpahan nikmat serta rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir mengenai “ANALISIS KINERJA RUAS JALAN IR. H JUANDA SEGMENT V KOTA TASIKMALAYA” Tugas Akhir ini merupakan salah satu bagian dari kurikulum dalam Program Studi Teknik Sipil Universitas Siliwangi untuk mencapai derajat strata satu (S1).

Dalam penyusunan Tugas Akhir penulis sangat berimakasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam melancarkan penyusunan hingga saat ini. Karena berkat bimbingan, bantuan, dan doa dari banyak pihak, Tugas Akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih terkhusus kepada:

1. Orang tua dan keluarga yang senantiasa memberikan do'a, motivasi, dan bimbingan serta dukungan moril maupun materi.
2. Bapak Prof. Dr. Eng. Ir. H. Aripin selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Siliwangi.
3. Bapak Pengki Irawan, STP., M.Si selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Universitas Siliwangi.
4. Ibu Ir. Nina Herlina, Dra., M.T., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan dukungan kepada Penulis.
5. Bapak Ir. Hendra, S.T, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang juga telah memberikan arahan, masukan, dan dukungan kepada penulis.
6. Seluruh dosen, staf, dan karyawan Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi atas jasa dan ilmunya yang telah diajarkan.
7. Seluruh rekan-rekan Teknik Sipil Universitas Siliwangi terutama angkatan tahun 2019 yang sudah mendukung secara moril maupun material.

Selain dari pada itu, saya juga berterimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penulisan ini, baik dalam bentuk fikiran, materi,

ataupun kebahagiaan sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan ini dengan baik. Serta saya juga memohon maaf apabila dalam penulisan ini masih banyak terdapat kekurangan di dalam nya, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penyusunan di masa yang akan datang. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat kepada pembaca pada umumnya dan khususnya kepada mahasiswa jurusan Teknik sipil.

Tasikmalaya, 21 Desember 2023

Reza Alvin Ruswan.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.5 Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.6 Sistematika Penulisan	Error! Bookmark not defined.
BAB 2 LANDASAN TEORI	Error! Bookmark not defined.
2.1 Penegertian Kapasitas Jalan	Error! Bookmark not defined.
2.2 Jalan Perkotaan	Error! Bookmark not defined.
2.3 Karakteristik Lalu Lintas	Error! Bookmark not defined.
2.3.1 Geometrik Jalan	Error! Bookmark not defined.
2.3.2 Komposisi Arus Lalu Lintas dan Pemisah Arah	Error! Bookmark not defined.
2.3.3 Pengaturan Lalu Lintas	Error! Bookmark not defined.
2.3.4 Hambatan Samping	Error! Bookmark not defined.
2.3.5 Perilaku Pengemudi	Error! Bookmark not defined.
2.4 Ketentuan Teknis	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Lalu Lintas	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Ekvivalen Kendaraan Ringan (EKR)	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Kelas Hambatan Samping	Error! Bookmark not defined.
2.4.4 Kecepatan Arus Bebas (V)	Error! Bookmark not defined.
2.4.5 Kapasitas Jalan (C)	Error! Bookmark not defined.
2.4.6 Derajat Kejenuhan (DJ)	Error! Bookmark not defined.
2.4.7 Kecepatan Tempuh (V_T)	Error! Bookmark not defined.

2.5 Tingkat Pelayanan.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Pertumbuhan Penduduk	Error! Bookmark not defined.
2.7 Pertumbuhan Lalu Lintas	Error! Bookmark not defined.
2.7.1 Peramalan Lalu Lintas	Error! Bookmark not defined.
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Data Primer	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Data Sekunder	Error! Bookmark not defined.
3.3 Alat dan Bahan.....	Error! Bookmark not defined.
3.4 Teknik Analisis Data.....	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Analisis Kinerja Ruas Jalan Perkotaan	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Analisis Proyeksi Kinerja Ruas Jalan	Error! Bookmark not defined.
3.4.3 Analisis Perbaikan Kinerja Ruas Jalan	Error! Bookmark not defined.
3.4.4 Bagan Alir Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Analisis Kinerja Ruas Jalan	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Data arus lalu lintas.....	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Data Sekunder	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Analisis Kecepatan Arus Bebas (V_B)....	Error! Bookmark not defined.
4.1.4 Analisis Arus Lalu Lintas (Q).....	Error! Bookmark not defined.
4.1.5 Analisis Kapasitas	Error! Bookmark not defined.
4.1.6 Analisis Derajat Kejenuhan	Error! Bookmark not defined.
4.1.7 Kinerja Lalu Lintas Ruas Jalan	Error! Bookmark not defined.
4.1.8 Analisis Kecepatan Tempuh (V_T)	Error! Bookmark not defined.
4.2 Analisis Proyeksi	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Kecepatan Arus Bebas	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Laju Pertumbuhan Lalu Lintas.....	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Analisis Proyeksi Kinerja Ruas Jalan ...	Error! Bookmark not defined.
4.3 Penanganan Kinerja Ruas Jalan	Error! Bookmark not defined.
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
5.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelas ukuran kota	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 2 Padanan klasifikasi jenis kendaraan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 3 Ekvivalen Kendaraan Ringan untuk tipe jalan 2/2TT..	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 4 Ekvivalen Kendaraan Ringan untuk jalan terbagi dan satu arah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 5 Pembobotan hambatan samping	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 6 Kriteria kelas hambatan samping	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 7 Kecepatan Arus Bebas Dasar (V_{BD})	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 8 Nilai koreksi kecepatan arus bebas dasar akibat lebar lajur atau jalur lalu (V_{BL})	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 9 Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat hambatan samping untuk jalan (FV_{BHS}).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 10 Faktor koreksi kecepatan arus bebas akibat ukuran kota (FV_{BUK}) untuk jenis kendaraan KR	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 11 Kapasitas Dasar Jalan Perkotaan (C_0)	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 12 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat Perbedaan Lebar Lajur	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 13 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat PA pada Tipe Jalan Tak Terbagi (FC_{pa}).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 14 Faktor Koreksi Kapasitas Akibat KHS Pada Jalan Dengan Bahu (FC_{HS})	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 15 Faktor Koreksi Kapasitas Terhadap Ukuran Kota (FC_{uk})	Error! Bookmark not defined.
Tabel 2. 16 Tingkat Pelayanan.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1 Volume Lalu Lintas Tiap Arah	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2 Volume Lalu Lintas Dua Arah.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3 Data Arus Lalu Lintas	Error! Bookmark not defined.

Tabel 4. 4 Hambatan Samping (300 Meter).....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5 Frekuensi Hambatan Samping	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6 Data Laju Pertumbuhan Penduduk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7 Proyeksi Jumlah Penduduk	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8 Data Laju Pertumbuhan Kendaraan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9 Nilai derajat kejenuhan Jl. Ir. H Juanda	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10 Kinerja Lalu Lintas Ruas Jl. Ir. H Juanda	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11 Kecepatan Tempuh Per Hari	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12 Arus Lalu Lintas Harian Rata-rata per hari Jl. Ir. H Juanda	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13 Angka pertumbuhan arus lalu lintas metode regresi linier pada Jl. Ir. H Juanda	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 14 Proyeksi Kinerja Ruas Jalan	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 15 Perubahan Nilai Derajat Kejenuhan Pada Ruas Jl. Ir. H Juanda	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Sketsa penampang melintang segmen jalan.... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.1 Lokasi Penelitian Jalan Ir. H Juanda Kota Tasikmalaya..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3.2 Kondisi Lalu Lintas Ir. H. Juanda Kota Tasikmalaya..... **Error! Bookmark not defined.**

Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 1 Grafik Puncak Arus Lalu lintas per Hari dan Total**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 2 Grafik Nilai Derajat Kejenuhan**Error! Bookmark not defined.**

Gambar 4. 3 Grafik Perbandingan Derajat Kejenuhan **Error! Bookmark not defined.**