

PROYEK AKHIR

**PENGARUH PERLINTASAN SEBIDANG ANTARA JALAN
RAYA DENGAN REL KERETA API TERHADAP
KARAKTERISTIK LALU LINTAS
(Studi Kasus: Perlintasan Kereta Api Jalan Adinegoro,
Lubuk Buaya, Padang)**

*Proyek Akhir Ini Diajukan Sebagai
Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Teknik
Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan FT UNP Padang*



Oleh:

**DWI RENNY JUNISA
BP/NIM: 2012/1207872**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

PENGESAHAN PROYEK AKHIR

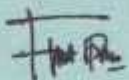
PENGARUH PERLINTASAN SEBIDANG ANTARA JALAN RAYA DENGAN REL KERETA API TERHADAP KARAKTERISTIK LALU LINTAS (Studi Kasus: Perlintasan Kereta Api Jalan Adinegoro, Lubuk Buaya, Padang)

Nama : DWI RENNY JUNISA
TM/NIM : 2012/1207872
Progam Studi : TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN (D3)
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya Teknik pada Program Studi Teknik Sipil dan Bangunan, Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UNP Padang.

Dewan Penguji :

Ketua : Fitra Rifwan, S.Pd., M.T


:

Anggota : Drs. An Arizal, M.Pd


:

Anggota : Oktaviani, S.T., M.T


:

Ditetapkan di : Padang, 5 Agustus 2015

PERSETUJUAN PROYEK AKHIR

PENGARUH PERLINTASAN SEBIDANG ANTARA JALAN RAYA DENGAN REL KERETA API TERHADAP KARAKTERISTIK LALU LINTAS (Studi Kasus: Perlintasan Kereta Api Jalan Adinegoro, Lubuk Buaya, Padang)

Nama : DWI RENNY JUNISA
TM/NIM : 2012/1207872
Program Studi : TEKNIK SIPIL DAN BANGUNAN (D3)
Jurusan : TEKNIK SIPIL
Fakultas : TEKNIK

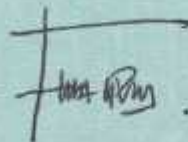
Padang, 5 Agustus 2015
Disetujui Oleh:

Ketua Program Studi
Teknik Sipil dan Bangunan (D3)

Pembimbing



Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd
NIP. 19590705 198602 1 002



Fitra Rifwan, S.Pd., M.T
NIP. 19860612 201212 1 002

Ketua Jurusan Teknik Sipil



Oktaviani, S.T., M.T
NIP. 19721004 199702 2 001

Bismillahirrahmanirrahim

Syukur yang tak henti selalu diucapkan kepadaNya, tak ada yang lebih indah selain ucapan syukur tersebut.

Dan (ingatlah juga), tatkala Tuhanmu memaklumkan; “sesungguhnya jika kamu bersyukur, pasti kami akan menambah (nikmat) kepadamu, dan jika kamu mengingkari (nikmat-Ku) maka sesungguhnya azab-Ku sangat pedih (ibrahim:7)

Sehingga dapat menyelesaikan proyek akhir dalam perkuliahan D3 teknik sipil ini. Salawat beserta salam disampaikan untuk junjungan umat muslim ini Rasulullah salawlahhu alaihi wasalam, dengan seringnya kita bersalawat kepadanya maka akan semakin sejujlah hati ini.

Alhamdulillah dengan segala perjuangan yang dijalani selama ini, akhirnya perlahan jalan yang dilalui semakin mulai diterangi dengan cahaya iman dan cahaya ilmu pengetahuan. Kampus UNP yang menjadi perantara hidup ini untuk mendapatkan hidayah dariNya dan mendaptkan ilmu yang tak pernah terbayangkan untuk masuk dalam jurusan Teknik Sipil. Semoga ini takkan sia-sia, kan menjadi penuh arti, selalu teringat dengan kenangan yang bikin hati menjadi menangis dan tertawa, bahkan marah dan kecewa.

Ku persembahkan untuk:

Untuk kedua orang tua yang sudah jauh di sana, salam rindu dari Renny. Alhamdulillah Renny telah selesai menjalankan perkuliahan D3 ini, jika ada rezeki semoga Renny bisa nyambung kuliah lagi untuk jenjang yang lebih tinggi, untuk sementara waktu mungkin cukup sampai disini dulu, karena banyak pertimbangan untuk bisa melanjutkannya. Inshaallah doa untukmu tak kan Renny lupakan. Terimakasih telah menjadi orang tua Renny, membesarkan Renny, menyekolahkan Renny hingga saat ini Renny telah selesai menuntut ilmu tingkat D3 ini, meskipun Renny ditemani hanya dalam waktu yang singkat, Renny tetap berterimakasih tetap bersyukur mendapatkan orang tua yang sangat mencintai Renny. Renny sayang kalian ☺

Buat orang di rumah, yang sering main di rumah, yang sering belajar di rumah, yang sering bikin kak ni esmosi terimakasih telah memberi semangat, dan membantu kak ni secara moril ataupun materil untuk kak ni, alhamdulillah kak ni wisuda ☺. Doakan kan ni semoga dapt kerja ya, aamiin.

Bapak penasehat akademik Renny, terimakasih telah menjadi PA Renny. Renny bangga jadi mahasiswa PA bapak. Renny sering dapat nasehat dan juga motivasi dari Bapak.

Terimakasih banyak pak, semoga Allah memudahkan jalan hidup bapak dan membukakan pintu syurga untuk keluarga Bapak aamiin....

Untuk Bapak Pembimbing Renny terimakasih telah membimbing Renny, bangga lah Renny dapek pebimbing apak, apak orangny tidak mempersulit ursn orng lain. Semoga cepek dapk momongan ya pak. hehehe trimakasih atas ilmu yang diberikan kpd renny yo pak. Insyaallah renny ndk lupu dgn apak.

Untuk dosen yang sefikroh dengan renny, senanglah kenal dgn ibu. Ndak nyngk bsa knal dngn ibu.. ibu imuuttt

Untuk murabbi tercinta, terimakasih telah memberikan ilmuny. Afwan kadang Renny orngny suko diam2 yo kak. Hehe.... semoga capek wisuda akak sayang...

Ukhti sadonyo (BP 12) syukran telah menjadi saudara renny. Ukhti Amel jan lai buek ana debat samo ukhti, jadi orng ndk buliah usil, batanang. Jan lai buek ana kadang ibo hati. Ukhti yati seperjuangan di UKK, FORMIS, mentoring dll terimakasih galak2nyoo, ana kalau sobok ukhti kadang buek galak mancaliak ukhti, tampang serius yang ndk hilang2. Ukhti Nofi, Windi, Muna, Dewi, Ayu, Rori, Elmar, Febri terimakasih atas semangatnya. Semoga amanahny dapat diselesaikan dengan ikhlas y ukh..

Adek2 (BP 13) alhamdulillah akak wisuda, untuk adik tersayang (Dija, Isil, Iren, Ummu 1, Ummu 2, Siti, Lisa, Widia, Giva dll) baraja rajin yoo, jan maleh2, capek wisuda bia karajo lai. Yang nio nyambung bisa transfer lai. Semangat yo adik2...

Kawan-kawan seperjuangan bimbingan samo apak wak yang baik, alhamdulillah awak wisuda, bimbingan detik2 terakhir yang buek ria panikan mancarai nilai P yang ndak sobok2 hahaha, alah tu ya apo bna tunyo, mokasih yo ya alah bantu renny surevei, alah buliah numpang ngeprint sampai pai pulang bimbingan tebengan Renny. Yuni penguji bu epi, deg-deg kan nyo mintak ampun. Kanai cacah biaso mah nak yun hehehe... mksh atas semua2 nyo y yun..

Untuk rekan2 Ali (Diego, Ardi, Herol, Pepeng, Miji) trimksh alah bantu Renny Survei, yang cewek2 (ani, manda, nindy, ayang, tika, ria, ukhti amel, ukhti ayu, dija, icit) tq yo atas tanago2 nyo..semoga Allah membalas atas semua jarih payah kawan2..

Icitttt kawan sapandaki gunuang semoga capek menyusul, maret anak ayah pakai toga lai tuu. Ejak yang orangny cekatan, panikan, serba buru2 jan lupuan wak kalau lah tibo di kampuang ndak kana2 padang kota tercinta yo, untuk Ina ujian dihari yang samo panikan ina buek herol gencar nakuik2an ina wkww, ai urngny kykny cuek ternyata indak, asik2 se urngnyo suaro ai berkali lipat suaro renny hehehe. Aniiiiiiii selmaat berjuang untuk

wisuda maret, capek salasaan yo ni, biar renny bisa foto wisuda ani maret tu, terimksh telah menjadi kawan renny bahkan lah renny anggap saudara renny surang, tampek renny crto , tpmk renny berkeluh kesah.. semoga ani sukses selalu yoo. Caliak2an HIMA yo ni, penduduk ka menghilang lai mah ni hehehe...

Mintiii semangat,, kalau ado masalah ndk buliah indk makan min, makan itu perlu juo min. Nining, jefi, armen jiaa anak kebanggaan pak totoh dan pak an wisuda tuu. Yang aln tasabuik namonyo termasuk Donal, nalar, rusyidi, bg riki, kak inel, kak widia, dll semoga jadi org sukses termksh ats semangat, perhatian (nanyo2 TA renny baa?), konsultai dan motivasi2 nyoo.. untuk penutup kawan SMA Renny Tyo, Reni Vidhi, Uni Ipit, Ilham, Kiki, Nurul. Yang paling berkesan Nurul, nurul nak sobok Renny siap ujian hari selasa, alah tibo d rmh kirony renny ujian rabu, renny nyo ndk ado lo. Hehehe maaf tdk mengkonfrmsi ulang y nur, inurr semoga capek wisuda jadi cek gu di SMA PGRI 1 lai. Hehehehe

Kawan2 sadonyo semoga cepat menyusul wisuda...

Ditunggu kabar berita wisudanyoo...

Mohon Maaf atas segala ucapan, tingkah, sikap renny selamo iko.

Untuk semua Ilmu dan agama itu sejalan, jangan tinggalkan ilmu dan jangan tinggalkan agama.

SALEAM

DWI RENNY JUNISA



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : DWI RENNY JUNISA
NIM/TM : 1207872 / 2012
Program Studi : Teknik Sipil dan Bangunan (D3)
Jurusan : Teknik Sipil
Fakultas : FT UNP

Dengan ini menyatakan, bahwa Skripsi/Tugas Akhir/Proyek Akhir saya dengan judul Pengaruh Perlintasan Sebidang Antara Jalan Raya Dengan Rel kereta Api Terhadap Karakteristik Lalu Lintas

Adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan merupakan plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat terbukti saya melakukan plagiat maka saya bersedia diproses dan menerima sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan hukum dan ketentuan yang berlaku, baik di institusi UNP maupun di masyarakat dan negara. Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Ketua Jurusan Teknik Sipil

(Oktaviani, ST, MT)
NIP. 19721004 199702 2 001

Saya yang menyatakan,



DWI RENNY JUNISA

BIODATA

1. Data Diri

Nama : Dwi Renny Junisa
NIM/BP : 1207872/2012
Tempat/Tanggal Lahir : Padang, 10 Juni 1994
Agama : Islam
Jenis Kelamin : Perempuan
Nama Ayah : Zainal
Nama Ibu : Maini
Jumlah Bersaudara : 2
Alamat : Jalan Sawahan Dalam 4 No. 20 C Padang



2. Data Pendidikan

Sekolah Dasar : SD Negeri 27 Sawahan Padang
Sekolah Menengah Pertama : SMP PGRI 1 Padang
Sekolah Menengah Atas : SMA PGRI 1 Padang
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang

3. Proyek Akhir

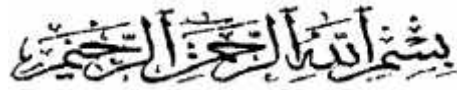
Judul Proyek Akhir : “Pengaruh Perlintasan Sebidang Jalan dengan Rel Kereta Api Terhadap Karakteristik Lalu Lintas” dengan studi kasus perlintasan kereta api jalan Adinegoro Lubuk Buaya Padang.

Tanggal Sidang Proyek Akhir : 5 Agustus 2015

Padang, 5 Agustus 2015

Dwi Renny Junisa
1207872/2012

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah Subhanahu Wata'ala karena atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan proyek akhir ini dengan judul **“Pengaruh Perlintasan Sebidang Jalan Raya dengan Rel Kereta Api Terhadap Karakteristik Lalu Lintas”** dengan studi kasus **“Perlintasan kereta api jalan Adinegoro, Lubuk Buaya, Padang”**. Penulisan proyek akhir ini bertujuan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Negeri Padang. Shalawat dan salam semoga senantiasa ditujukan bagi Rasulullah Salaulahhu Alaihi Wasalam, keluarga, para sahabat, dan siapa saja yang meneladani mereka dengan baik hingga hari kiamat.

Dalam penulisan proyek akhir banyak pihak yang membantu baik dalam proses penulisan, penelitian, serta bimbingan yang berkaitan dengan proyek akhir ini. Ucapan terima kasih pertama sekali diucapkan kepada keluarga selaku pihak yang selalu memberikan dukungan lebih terhadap penulis baik dalam segi materi maupun moril. Selain itu ucapan terima kasih ingin diucapkan kepada pihak-pihak yang ikut berjasa dalam penulisan proyek akhir ini diantaranya:

1. Bapak Fitra Rifwan, S.Pd., MT selaku Dosen Pembimbing Proyek Akhir
2. Bapak Rusnardi Rahmat, S.T.,M.T.Ph.D selaku Dosen Penasehat Akademik (PA)
3. Bapak Drs. Iskandar G. Rani, M.Pd selaku Ketua Prodi Teknik Sipil dan Bangunan (D3) FT UNP.
4. Ibu Oktaviani, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil FT UNP.
5. Bapak dan Ibu dosen beserta staf Jurusan Teknik Sipil FT UNP
6. Sahabat-sahabat yang selalu memberikan dukungan maupun motivasi atas penyelesaian proyek akhir ini

7. Teman seperjuangan Jurusan Teknik Sipil khususnya angkatan 2012.

Penulis menyadari selama dalam proses penyelesaian serta hasil penyusunan proyek akhir masih memiliki kekurangan dan jauh dari kesempurnaan, maka dari itu penulis mengharapkan kritik beserta saran agar dilain waktu dapat memperbaiki lebih baik lagi. Demikian proyek akhir ini dibuat. Penulis berharap agar proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi penulis, dan pembaca nantinya.

Padang, Agustus 2015

Penulis

RINGKASAN

Perlindungan sebidang antara jalan raya dengan jalan rel kereta api merupakan suatu permasalahan yang perlu diperhatikan dalam transportasi. Kawasan Jalan Adinegoro yang mempunyai jalan dengan 4 lajur 2 arah, sangat banyak dilalui oleh masyarakat yang akan berpergian ke luar Kota Padang seperti Bukittinggi, Pariaman, Bandara Internasional Minangkabau, ataupun yang akan berangkat menuju luar Sumbar. Pada kawasan ini terdapat satu perlindungan kereta api yang memotong jalan raya, hal ini mengakibatkan terjadinya pertemuan antara perlindungan sebidang jalan raya dengan perlindungan sebidang rel kereta api. permasalahan yang sering muncul ketika kedua prasaran transportasi ini digunakan adalah terjadinya kepadatan lalu lintas, perubahan kecepatan dan tundaan perjalanan. Bahkan terjadinya kecelakaan ketika pengendara tidak disiplin dalam aturan lalu lintas, bahwa ketika kereta api melintas maka pengguna jalan raya harus mendahulukan kereta api.

Dalam penelitian ini data yang akan diperlukan untuk mengetahui karakteristik lalu lintas dan waktu tunda adalah dari data primer, data ini diambil dengan melakukan penelitian selama 2 hari (Minggu dan Senin). Setelah data tersebut didapat maka dianalisis untuk mendapatkan nilai arus, kecepatan, kepadatan dan lama waktu tunda ketika perlindungan jalan raya tersebut ditutup.

Dari data jumlah kendaraan, waktu tempuh dan waktu tunda dilakukan perhitungan mendapatkan nilai arus (q), kecepatan (v), kecepatan rata-rata waktu (V_t), kepadatan (K), dan waktu tunda. Dari nilai perhitungan tersebut didapat nilai arus tertinggi 76,19 kend/men, kecepatan yang terjadi sebelum perlindungan yang terendah adalah 14,06 dan tertinggi adalah 33,18km/jam, kecepatan setelah perlindungan paling tinggi adalah 42,86km/jam dan terendah adalah 21,62km/jam, kecepatan rata-rata tertinggi 34,64km/jam, kepadatan tertinggi terjadi adalah 0,8 kend/m dan waktu tunda paling lama terjadi selama 89 detik pada Hari Minggu.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PERSETUJUAN PROYEK AKHIR	
HALAMAN PENGESAHAN PROYEK AKHIR	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	
BIODATA	
KATA PENGANTAR.....	i
RINGKASAN	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Batasan Masalah	3
D. Rumusan Masalah	3
E. Tujuan	4
F. Manfaat	4

BAB II LANDASAN TEORI

A. Jalan	5
1. Defenisi jalan Jalan	5
2. Klasifikasi jalan.....	5
B. Karakteristik Lalu Lintas	7
1. Arus	7
2. Kecepatan	8
3. Kepadatan	10
C. Tundaan.....	10
D. Perlintasan kereta api	11
E. Kajian umum kereta api	13
1. Defenisi kereta api	13
2. Sarana dan prasarana kereta api	13
3. Hubungan perlintasan sebidang jalan dengan rel kereta api	13

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Studi pendahuluan atau survei awal.....	15
B. Studi Literatur atau kepustakaan.....	15
C. Pengumpulan data	15
D. Analisis data atau metode pengolahan data	17
E. <i>Flow Chart</i>	19

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Data.....	20
B. Analisis data.....	21
C. Hasil	26
D. pembahasan.....	26

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	28
B. Saran.....	29

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1: Perlintasan tak sebidang.....	11
Gambar 2: Perlintasan sebidang.....	12
Gambar 3: Diagram alir metode penelitian.....	19
Gambar 4: Waktu tundaan	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kendaraan yang tertahan saat kereta api melintas	2
Tabel 2. Klasifikasi menurut kelas jalan	6
Tabel 3. Klasifikasi menurut medan jalan.....	6
Tabel 4. Jadwal perjalanan kereta api berangkat dari stasiun Padang	20
Tabel 5. Jadwal perjalanan kereta api berangkat dari stasiun Pariaman	20
Tabel 6. Arus kendaraan dari arah Pariaman ke Padang pada Hari Minggu	21
Tabel 7. Arus kendaraan dari arah Padang ke Pariaman pada Hari Minggu	21
Tabel 8. Arus kendaraan dari arah Pariaman ke Padang pada Hari Senin	22
Tabel 9. Arus kendaraan dari arah Padang ke Pariaman pada Hari Senin	22
Tabel 10. Kecepatan sebelum perlintasan dari arah Padang ke Pariaman	23
Tabel 11. Kecepatan setelah melewati perlintasan dari arah Padang ke Pariaman....	23
Tabel 12. Kepadatan pada Hari Minggu dari arah Padang ke Pariaman.....	24
Tabel 13. Waktu tunda akibat penutupan perlintasan	25
Tabel 14. Rekapitulasi karakteristik lalu lintasa dan tundaan	26

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jumlah kendaraan	30
Lampiran 2. Analisis kecepatan kendaraan.....	32
Lampiran 3. Analisis kecepatan rata-rata waktu	40
Lampiran 4. Analisis kepadatan	44
Lampiran 5. Lokasi penelitian.....	46
Lampiran 6. Dokumentasi lapangan	47
Lampiran 7. Surat tugas pembimbing	48
Lampiran 8. Lembar konsultasi.....	49
Lampiran 9. Surat izin pengambilan data	50
Lampiran 10. Data jadwal kedatangan/keberangkatan kereta api.....	51

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Transportasi merupakan kegiatan perpindahan orang atau barang dari satu tempat (asal) ke tempat lain (tujuan) dengan menggunakan sarana (kendaraan). Secara garis besar transportasi dibedakan atas tiga, transportasi darat, air dan udara. Dari ketiga macam transportasi tersebut masyarakat lebih banyak menggunakan transportasi darat, seperti jalan raya dan rel kereta api. Transportasi jalan dan kereta api terdiri atas dua macam, sebidang dan ada yang tidak sebidang. Pentingnya transportasi bagi masyarakat disebabkan masyarakat melakukan perpindahan dari suatu tempat ke tempat tujuan untuk menjalankan setiap aktivitas dan memenuhi kebutuhan hidup. Transportasi yang baik adalah transportasi yang lancar, aman, nyaman dan efisien. Semakin tinggi mobilitas masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidup, sarana dan prasarana yang memadai sangat diperlukan. Mobilitas masyarakat yang tidak diimbangi dengan peningkatan prasarana transportasi, akan mengakibatkan suatu permasalahan. Permasalahan tersebut seperti: kemacetan, kecelakaan dan kepadatan lalu lintas.

Salah satu lokasi permasalahan tersebut adalah pada perlintasan sebidang antara jalan raya dengan jalan rel kereta api. Pertemuan antara dua jenis prasarana transportasi ini diatur dengan menggunakan palang pintu saat kereta api melintas. Meskipun pintu perlintasan ini telah dioperasikan dengan baik, perlintasan sebidang ini sangat berpengaruh terhadap lalu lintas di jalan raya. Bila volume kendaraan pada perlintasan semakin besar, maka akan menimbulkan tundaan dan kepadatan yang tinggi. Tundaan dan kepadatan ini merupakan gangguan pada sistem transportasi. Salah satu contoh gangguan itu terjadi pada perlintasan sebidang jalan dengan rel kereta api di Jalan Adinegoro, Lubuk Buaya, Padang. Beberapa kendaraan yang mengalami gangguan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 1. Kendaraan yang tertahan saat kereta api melintas

Jam Kedatangan Kereta Api	Kendaraan (dari arah Padang Ke Pariaman)			Total	Kendaraan (dari arah Pariaman ke Padang)			Total
	S.Mo tor	K.Ri ngan	K.Be rat		S.Mo tor	K.Rin gan	K.Be rat	
06.26 WIB	9	3	1	13	20	8	-	28
06.48 WIB	33	14	1	48	28	17	-	45
09.35 WIB	15	15	1	31	7	4	1	12
10.02 WIB	32	15	2	49	16	9	-	25
14.28 WIB	16	7	1	24	33	36	2	71
15.25 WIB	20	11	1	32	14	10	1	25
17.04 WIB	37	10	4	51	19	18	-	37
17.25 WIB	50	13	2	65	39	19	7	75
Total	212	88	13	313	176	121	11	318

(Sumber: Prasarvei, 2015)

Berdasarkan tabel 1 di atas, kendaraan yang tertahan saat kereta api melewati perlintasan dari arah Padang ke Pariaman dalam satu hari yaitu 212 sepeda motor, 88 kendaraan ringan, dan 13 kendaraan berat. Sedangkan kendaraan yang datang dari arah Pariaman ke Padang juga mengalami gangguan. Kendaraan yang tertahan saat kereta api melewati perlintasan dari Pariaman ke Padang yaitu sebanyak 176 sepeda motor, 121 kendaraan ringan, dan 11 kendaraan berat. Jadi dalam satu hari kendaraan yang tertunda adalah sebanyak 313 kendaraan dari arah Padang ke Pariaman dan 408 kendaraan dari arah Pariaman ke Padang. Tundaan perjalanan ini merupakan suatu permasalahan pada konsep aksesibilitas transportasi dalam hal waktu tempuh.

Disamping itu disiplin masyarakat saat ini masih rendah, adanya kendaraan yang parkir di tepi jalan. Saat akan melewati pintu perlintasan kereta api terdapat persepsi yang keliru dari pengendara dalam hal kecepatan ketika serine palang pintu perlintasan berbunyi dan kemampuan pengereman

menyebabkan pengendara melakukan pengereman secara mendadak (przasurvei, 2015). Oleh karena itu berdasarkan permasalahan yang telah diungkapkan sebelumnya penelitian **“Pengaruh Perlintasan Sebidang Antara Jalan Raya dengan Rel Kereta Api Terhadap Karakteristik Lalu Lintas”** dengan studi kasus perlintasan kereta api Jalan Adinegoro, Lubuk Buaya, Padang perlu diadakan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian dari permasalahan dalam latar belakang di atas, penulis akan mengidentifikasi masalah yang berkaitan dengan proyek akhir ini diantaranya:

1. Terjadinya tundaan perjalanan dan kepadatan yang disebabkan oleh adanya penutupan pintu perlintasan kereta api.
2. Rendahnya disiplin masyarakat yang parkir di tepi jalan, adanya persepsi yang keliru dari pengendara dalam hal kecepatan ketika serine palang pintu perlintasan berbunyi.

C. Batasan Masalah

Dalam pembahasan, agar tidak menyimpang dari identifikasi masalah maka batasan masalah yang diambil yaitu: karakteristik lalu lintas dan waktu tunda yang terjadi pada perlintasan sebidang Jalan Adinegoro, Lubuk Buaya, Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan batasan masalah tersebut, maka rumusan masalah yang ingin dikemukakan yaitu:

1. Bagaimana pengaruh perlintasan sebidang jalan berdasarkan karakteristik lalu lintas pada saat pintu perlintasan kereta api ditutup?
2. Berapa lama waktu tundaan yang terjadi saat perlintasan jalan tersebut ditutup?

E. Tujuan

Dalam penulisan proyek akhir ini memiliki beberapa tujuan, diantaranya yaitu:

1. Mengetahui bagaimana pengaruh perlintasan sebidang jalan berdasarkan karakteristik lalu lintas pada saat pintu perlintasan kereta api ditutup.
2. Mengetahui lamanya waktu tundaan yang terjadi saat perlintasan jalan ditutup.

F. Manfaat

Manfaat dari hasil penelitian ini adalah

1. Bagi mahasiswa Teknik Sipil dapat dijadikan sebagai pengaplikasian mata kuliah yang telah didapatkan dibidang transportasi.
2. Memberikan masukan kepada instansi PT Kereta Api Indonesia untuk wilayah Sumatera Barat dalam manajemen lalu lintas khususnya pada permasalahan perlintasan kereta api.