

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Hasil Penelitian Terdahulu**

Dalam penulisan skripsi ini peneliti menggali informasi dari penelitian-penelitian sebelumnya sebagai bahan perbandingan, baik mengenai kekurangan dan kelebihan yang sudah ada. Selain itu peneliti juga menggali informasi dari skripsi terdahulu dalam rangka mendapatkan suatu informasi yang sudah ada sebelumnya, tentang teori yang berkaitan dengan judul yang digunakan untuk memperoleh landasan teori ilmiah.

- a. Penelitian Audit Keselamatan Dan Keamanan Transportasi Di Perlintasan Sebidang Antara Jalan Rel dengan Jalan Umum (Studi Kasus Perlintasan Kereta Api di Jalan Padang, Batan Timur, Kecamatan Medan Tembung) oleh Sri Asfianti, Dinda Tri Mutiara (2020) hasil penelitian yaitu : Perlintasan jalan Padang Medan Tembung merupakan perlintasan yang tidak memenuhi dari segi kelengkapan atau fasilitas. Dari data yang diperoleh, perlintasan ini tidak memenuhi standar teknis perlintasan kereta api tak berpintu. Tidak ada pengamanan pada saat kereta api melintas, hanya ada stimulus berupa sirine dari kereta api itu sendiri untuk memberi tanda kepada pengguna jalan yang melintas. Kemudian hasil analisa kapasitas jalan menurut MKJI 1997 didapat hasil  $C = 1313$  smp/jam dan untuk hasil volume lalulintas pada jam sibuk didapat pada hari Senin di jam 07.00-08.00 dengan 218 smp/jam. Selanjutnya nilai derajat kejenuhan pada Jalan Padang Medan Tembung berdasarkan hasil perhitungan adalah 0,17. Selanjutnya hasil perhitungan jarak pandang pada perlintasan kereta api jalan Padang yaitu jarak pandang pengguna jalan dari as rel didapat  $dH = 45,54$  meter dan Jarak pandang masinis kereta terhadap pengguna jalan didapat  $dT 104,54$  meter.
- b. Penelitian Studi Kelayakan Perlintasan Sebidang Antara Jalan Kereta Api dengan Jalan Raya (Studi Kasus di Jalan dr. T. Mansur No. 9 Medan 20155 Sumatera Utara) oleh Yusandy Aswad (2013) hasil penelitian yaitu : Hasil analisis menunjukkan bahwa perlintasan sebidang layak bila kecepatan kereta

api yang melintas pada perlintasan < 60 km/jam, selang waktu antara kereta api satu dengan kereta api berikutnya (head way) yang melintas pada lokasi tersebut minimal 6 menit, jalan yang melintas adalah jalan kelas III, tidak terletak pada lengkungan jalan kereta api atas tikungan jalan.

- c. Penelitian Studi Keselamatan Dan Keamanan Pada Perlintasan Sebidang Jalur Kereta Api Dengan Jalan Umum (Studi kasus perlintasan kereta api jalan kenjeran kota Surabaya) oleh Irwan Mahmudi, Sri Wiwoho Mudjanarko (2019) hasil penelitian yaitu : Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa gardu pada PJJL 03 sudah melengkapi standar teknik perlintasan. Tetapi banyak aspek harus diperbaiki salah satunya adalah butuh untuk melengkapi rambu-rambu dan marka jalan untuk menambah stimulus bagi pengguna jalan umum. Jarak pandang yang minimal yang diperoleh dari perhitungan menunjukkan bahwa jarak pandang bagi masinis adalah 152 meter sedangkan untuk pengguna jalan umum hanya 104 meter. Selain rambu pengendara banyak juga melanggar pintu perlintasan terdapat 629 pelanggar yang didominasi oleh pengguna sepeda motor. Masyarakat sekitar juga menganggap pintu perlintasan berfungsi sebagai pelindung pengguna jalan pada hasil kuesioner sebanyak 94% atau 47 responden yang menjawab hal sedemikian. Tidak adanya penindakan berupa sanksi oleh pihak berwajib juga menyumbang andil dalam pelanggaran yang lakukan oleh pengguna jalan umum. Dengan adanya penelitian ini penulis berharap bahwa suatu saat ada penelitian yang lebih lengkap lagi untuk pengkajian keselamatan dan keamanan pada perlintasan sebidang yang berada di jalan kenjeran Surabaya.
- d. Penelitian Studi Keselamatan dan Keamanan Transportasi Diperlintasan Sebidang Rel dengan Jalan Raya (Studi Kasus Pada Ruas Jalan Mandala By Pass Kota Medan) oleh M. Ichsan (2019) hasil penelitian yaitu : Dari hasil survey di lapangan volume lalu lintas harian rata-rata sebesar 5.969 kend/hari sedangkan frekuensi kereta api yang melintas sebanyak 40 kereta api pada jam sibuk Pagi, Siang, Sore dan hasil perkalian antara LHR dengan frekuensi kereta api yang melintas sebesar 125.080 smpk, dimana nilai LHR dan frekuensi kereta api yang lewat tersebut melebihi syarat penentuan perlintasan sebidang yang di buat oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Perhitungan jarak henti yang aman

sangat berpengaruh dalam meningkatkan keselamatan dan kemanaan saat melintasi perlintasan, hasil perhitungan ini dapat dijadikan sebagai tanda untuk pengendara mengurangi kecepatannya dengan memasang rambu-rambu peringatan. Dimana jarak henti yang aman untuk pengendara bersiap-siap mengurangi kecepatannya dari jalur arah Denai-Mandala By Pass sejauh 152 meter dan dari jalur arah Letda Sujono-Mandala By Pass sejauh 140 meter.

- e. Penelitian Kajian Peningkatan Keselamatan Perlintasan Sebidang Kereta Api oleh Anton Budiharjo, Iso Febrian Yunarto (2019) hasil penelitiannya yaitu ; Hasil dari penelitian ini dapat di simpulkan bahwa lokasi perlintasan tersebut rawan adanya kecelakaan, mengingat fasilitas keselamatan sangat minim di tambah perilaku dari pengguna yang mengabaikan factor keselamatan. Oleh karena itu action plan usulan rekomendasi dari permasalahan yang ada yaitu : pemasangan rambu lalu lintas tabel 4 nomor 8, rambu lalu lintas tabel 2 nomor 1a, dan rambu lalu lintas tabel 2 nomor 1b sebagai penanggungjawabnya adalah Dinas Perhubungan Kabupaten Tegal. Lampu lalu lintas satu warna serta alat penerangan jalan umum sebagai penanggungjawabnya adalah Dinas Perhubungan Kabupaten Tegal. Palang pintu kereta api yang dilengkapi pos jaga sebagai penanggungjawabnya adalah Dinas Perhubungan Kabupaten Tegal. Perbaikan permukaan perlintasan sebidang kereta api dengan menggunakan bahan aspal karena perlintasan sebidang kereta api grogol komposisi lalu lintas di dominasi oleh kendaraan tidak bermotor, sepeda motor dan kendaraan ringan dan sebagai penanggung jawabnya adalah Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tegal serta penegakan hukum sebagai penanggungjawabnya adalah kepolisian.

**Tabel 2.1** Positioning Penelitian Skripsi Terhadap Penelitian Sebelumnya

No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
1	Studi Keselamatan dan Keamanan Transportasi di Perlintasan Sebidang Antara Jalan Rel dengan Jalan Umum (Studi Kasus Perlintasan Kereta Api di Jalan Padang, Batan Timur, Kecamatan Medan Tembung)	Sri Asfianti, Dinda Tri Mutiara (2020)	Pengamatan langsung di lapangan	Hasil penelitian yaitu : Perlintasan jalan Padang Medan Tembung merupakan perlintasan yang tidak memenuhi dari segi kelengkapan atau fasilitas. Dari data yang diperoleh, perlintasan ini tidak memenuhi standar teknis perlintasan kereta api tak berpintu. Tidak ada pengamanan pada saat kereta api melintas, hanya ada stimulus berupa sirine dari kereta api itu sendiri untuk memberi tanda kepada pengguna jalan yang melintas. Kemudian hasil analisa kapasitas jalan menurut MKJI 1997 didapat hasil $C = 1313$ smp/jam dan untuk hasil volume lalulintas pada jam sibuk didapat pada hari Senin di jam 07.00-08.00 dengan 218 smp/jam. Selanjutnya nilai derajat kejenuhan pada Jalan Padang Medan Tembung berdasarkan hasil perhitungan adalah 0,17. Selanjutnya hasil perhitungan jarak pandang pada perlintasan kereta api jalan Padang yaitu jarak pandang pengguna jalan dari as rel didapat $dH = 45,54$ meter dan Jarak pandang masinis kereta terhadap pengguna jalan didapat $dT 104,54$ meter.
2	Studi Kelayakan Perlintasan Sebidang Antara Jalan Kereta Api dengan Jalan Raya (Studi Kasus di Jalan	Yusandy Aswad (2013)	Pengamatan langsung di lapangan ( <i>Survey</i> )	Hasil analisis menunjukkan bahwa perlintasan sebidang layak bila kecepatan kereta api yang melintas pada perlintasan $< 60$ km/jam, selang waktu antara kereta api satu dengan kereta api berikutnya ( <i>headway</i> ) yang melintas pada lokasi tersebut

No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
	dr. T. Mansur No. 9 Medan 20155 Sumatera Utara)			minimal 6 menit, jalan yang melintas adalah jalan. kelas III, tidak terletak pada lengkungan jalan kereta api atas tikungan jalan.
3	Studi Keselamatan Dan Keamanan Pada Perlintasan Sebidang Jalur Kereta Api Dengan Jalan Umum (Studi kasus perlintasan kereta api jalan kenjeran kota Surabaya)	Irwan Mahmudi, Sri Wiwoho Mudjanarko (2019)	Pengamatan langsung di lapangan dan juga membagikan kuisisioner untuk pengguna jalan yang melintas sekitar dan juga akan di bandinngkan dengan standar teknis yang ada dalam undang-undang yang berlaku.	Hasil dari penelitian ini menyatakan bahwa gardu pada PJK 03 sudah melengkapi standar teknik perlintasan. Tetapi banyak aspek harus diperbaiki salah satunya adalah butuh untuk melengkapi rambu-rambu dan marka jalan untuk menambah stimulus bagi pengguna jalan umum. Jarak pandang yang minimal yang diperoleh dari perhitungan menunjukkan bahwa jarak pandang bagi masinis adalah 152 meter sedangkan untuk pengguna jalan umum hanya 104 meter. Selain rambu pengendara banyak juga melanggar pintu perlintasan terdapat 629 pelanggar yang didominasi oleh pengguna sepeda motor. Masyarakat sekitar juga menganggap pintu perlintasan berfungsi sebagai pelindung pengguna jalan pada hasil kuesioner sebanyak 94% atau 47 responden yang menjawab hal sedemikian. Tidak adanya penindakan berupa sanksi oleh pihak berwajib juga menyumbang andil dalam pelanggaran yang lakukan oleh pengguna jalan umum. Dengan adanya penelitian ini penulis berharap bahwa suatu saat ada penelitian yang lebih lengkap lagi untuk pengkajian keselamatan dan keamanan pada perlintasan sebidang yang berada di jalan kenjeran Surabaya.

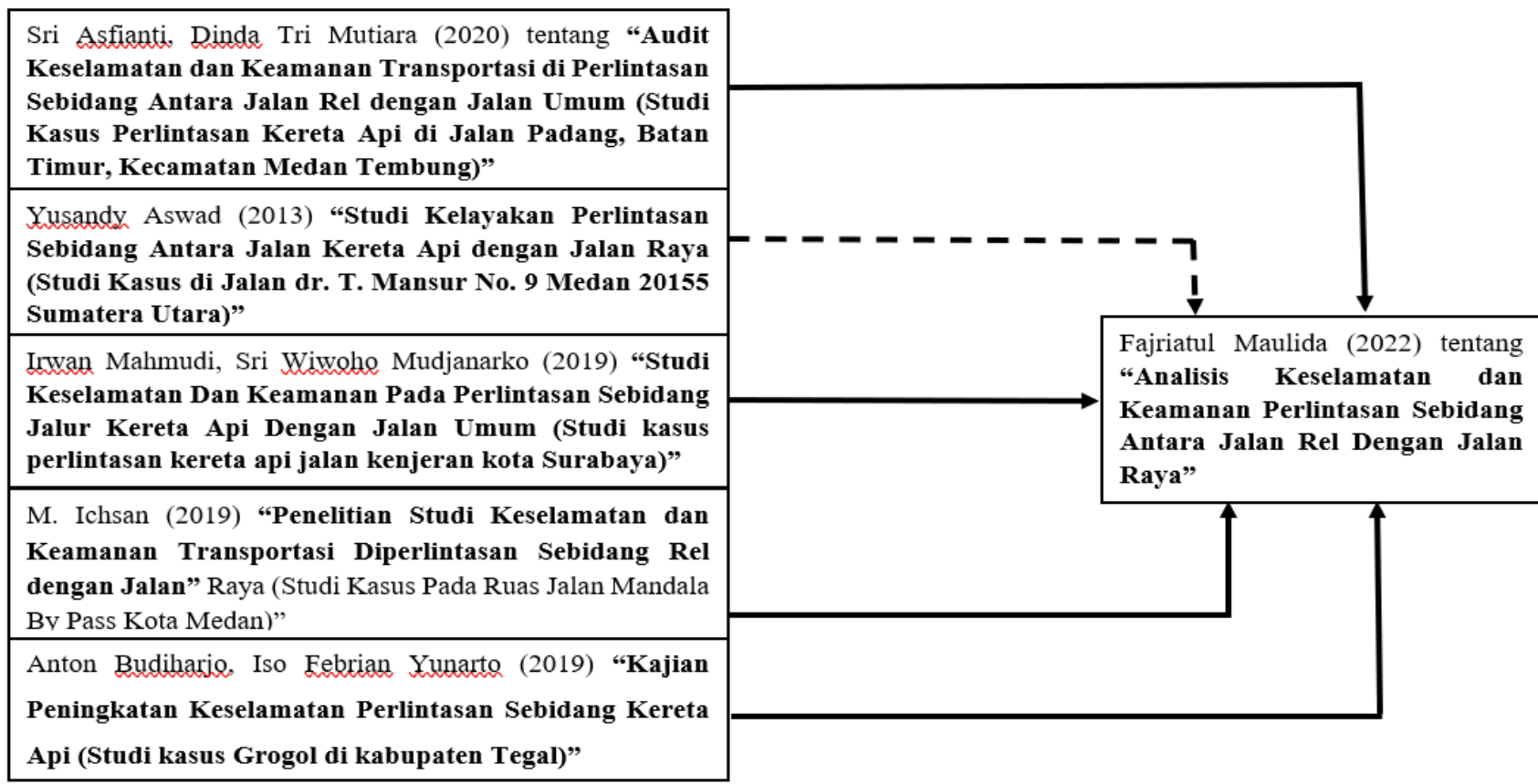
No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
4	Penelitian Studi Keselamatan dan Keamanan Transportasi Diperlintasan Sebidang Rel dengan Jalan Raya (Studi Kasus Pada Ruas Jalan Mandala By Pass Kota Medan)	M. Ichsan (2019)	Menggunakan metode MKJI	Dari hasil <i>survey</i> di lapangan volume lalu lintas harian rata-rata sebesar 5.969 kend/hari sedangkan frekuensi kereta api yang melintas sebanyak 40 kereta api pada jam sibuk Pagi, Siang, Sore dan hasil perkalian antara LHR dengan frekuensi kereta api yang melintas sebesar 125.080 smpk, dimana nilai LHR dan frekuensi kereta api yang lewat tersebut melebihi syarat penentuan perlintasan sebidang yang di buat oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Darat. Perhitungan jarak henti yang aman sangat berpengaruh dalam meningkatkan keselamatan dan keamanan saat melintasi perlintasan, hasil perhitungan ini dapat dijadikan sebagai tanda untuk pengendara mengurangi kecepatannya dengan memasang rambu-rambu peringatan. Dimana jarak henti yang aman untuk pengendara bersiap-siap mengurangi kecepatannya dari jalur arah Denai-Mandala By Pass sejauh 152 meter dan dari jalur arah Letda Sujono-Mandala By Pass sejauh 140 meter.
5	Kajian Peningkatan Keselamatan Perlintasan Sebidang Kereta Api (Studi kasus Grogol di kabupaten Tegal)	Anton Budiharjo, Iso Febrian Yunarto (2019)	Pengamatan langsung di lapangan (Survey).	Hasil dari penelitian ini dapat di simpulkan bahwa lokasi perlintasan tersebut rawan adanya kecelakaan, mengingat fasilitas keselamatan sangat minim di tambah perilaku dari pengguna yang mengabaikan factor keselamatan. Oleh karena itu action plan usulan rekomendasi dari permasalahan yang ada yaitu : pemasangan rambu lalu lintas tabel 4 nomor

No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
				<p>8, rambu lalu lintas tabel 2 nomor 1a, dan rambu lalu lintas tabel 2 nomor 1b sebagai penanggungjawabnya adalah Dinas Perhubungan Kabupaten Tegal. Lampu lalu lintas satu warna serta alat penerangan jalan umum sebagai penanggungjawabnya adalah Dinas Perhubungan Kabupaten Tegal. Palang pintu kereta api yang dilengkapi pos jaga sebagai penanggungjawabnya adalah Dinas Perhubungan Kabupaten Tegal. Perbaikan permukaan perlintasan sebidang kereta api dengan menggunakan bahan aspal karena perlintasan sebidang kereta api grogol komposisi lalu lintas di dominasi oleh kendaraan tidak bermotor, sepeda motor dan kendaraan ringan dan sebagai penanggung jawabnya adalah Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Tegal serta penegakan hukum sebagai penanggungjawabnya adalah kepolisian.</p>
6	<p>Analisis Keselamatan dan Keamanan Di Perlintasan Sebidang Antara Jalan Rel Dengan Jalan Raya</p>	<p>Fajriatul Maulida (2022)</p>	<p>Pengamatan langsung di lapangan dan juga membagikan kuisioner untuk pengguna jalan yang melintas di perlintasan sebidang.</p>	<p>Hasil penelitian menyatakan bahwa perlintasan sebidang di Jl. Sama'un Bakri masih belum sesuai dengan standar teknis yang berlaku, terlihat pada perlintasan sebidang di Jl. Sama'un Bakri terkait kelengkapan rambu dan marka yang tidak memadai, jalan termasuk kelas II, Headway kereta terpendek ± 10 menit, jarak perlintasan satu dengan yang lainnya yaitu 500 meter. Hasil perkalian volume kendaraan dengan frekuensi kereta api didapat sebesar 24.416 smpk untuk hari senin dan sebesar 16.921,6 smpk</p>

No	Judul	Peneliti	Metode	Hasil
				<p>pada hari sabtu, dari hasil perkalian nilai tersebut tidak melebihi standar teknis yang berlaku maka perlintasan di Jl. Sama'un Bakri masih layak menjadi perlintasan sebidang. Bentuk pelanggaran pengguna jalan yang paling banyak dilakukan yaitu menunggu di lajur yang berlawanan arah. Rekomendasi yang diberikan yaitu melengkapi dan memperbaiki prasarana jalan, instansi terkait menjalin kerja sama untuk membuat papan peringatan berupa sanksi dan mengkaji ulang terkait efektivitas manajemen lalu – lintas.</p>

(Sumber : Analisis Penulis, 2022)





Bagan Keterkaitan Penelitian Terhadap Penelitian Sebelumnya  
 (Sumber : Analisis Penulis, 2022)