



BAB III
METODE PENELITIAN

3.1. Populasi dan Sampel

3.1.1. Populasi

Objek atau subjek yang sesuai dengan kriteria tertentu yang telah ditentukan oleh peneliti untuk selanjutnya digunakan riset penelitian (Pridana dan Muis, 2009).

Dalam penelitian ini populasi adalah *blackspot* di Kota Semarang berdasarkan Suara Merdeka, 12 Januari 2017, Geometri Jalan Sulit Dikompromikan ruas jalan di Semarang yang rawan kecelakaan adalah Jl Prof Hamka, Jl Walisongo KM 12, Jl Perintis Kemerdekaan-Pudak Payung, Jl Gombel Lama, Jl Setiabudi, Jl Kedungmundu, Jl Kolonel H. Imam Suparto, Jl Brigjen Sudiarto, Jl Arteri Yosudarso dan Jl Majapahit.

Tabel 3. 1. Tabel kesamaan karakteristik *blackspot*

No	Ruas Jalan	Karakteristik			Ruas Jalan Kota
		Alinemen Vertikal	Alinemen Horizontal	<i>Blackspot</i>	
1	Jl Prof Hamka	✓	✓	✓	✓
2	Jl Walisongo KM 12		✓	✓	✓
3	Jl Perintis Kemerdekaan-Pudak Payung	✓		✓	✓
4	Jl Gombel Lama	✓	✓	✓	✓
5	Jl Setiabudi		✓	✓	✓
6	Jl Kedungmundu		✓	✓	✓
7	Jl Kolonel H. Imam Suparto	✓	✓	✓	✓
8	Jl Brigjen Sudiarto		✓	✓	✓
9	Jl Arteri Yosudarso		✓	✓	✓
10	Jl Majapahit		✓	✓	✓

Sumber : Suara Merdeka, 12 Januari 2017, Semarang Dikelilingi "Jalur Tengkorak"



3.1.2. Sampel

Sampel secara sederhana diartikan sebagai penelitian yang dilakukan terhadap elemen-elemen populasi. Dapat diartikan sampel sebagian dari populasi yang digunakan untuk mewakili seluruh populasi (Pridana dan Muis, 2009). Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *sampling purposive* yang termasuk dalam tipe *non random sampling* (tidak semua anggota populasi diberi kesempatan untuk dipilih menjadi sampel), teknik ini berdasarkan ciri-ciri atau sifat-sifat tertentu yang diperkirakan mempunyai sangkupaut erat dengan ciri-ciri atau sifat-sifat yang ada dalam populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Jadi berupa ciri-ciri atau sifat-sifat spesifik yang ada atau dilihat dalam populasi dijadikan kunci untuk mengambil sampel (Narbuko dan Achmadi, 2015).

Dalam penelitian ini diambil tiga ruas jalan yang digunakan sebagai sampel *blackspot* di Kota Semarang karena sesuai dengan tabel karakteristik ketiga ruas ini memiliki karakteristik yang sama. Ruas jalan tersebut yaitu Ruas jalan Prof Hamka, jalan Gombel Lama dan jalan Kolonel H. Imam Suprpto.

3.2. Objek dan lokasi penelitian

Pada penelitian ini mengambil objek *blackspot* di Kota Semarang. Lokasi yang terpilih dalam penelitian ini terdapat di tiga ruas jalan yang tiap ruasnya akan diteliti maksimal sepanjang 1 kilometer, sebagai berikut :

1. Ruas jalan Prof Hamka
2. Ruas jalan Gombel Lama
3. Ruas jalan Kolonel H. Imam Suprpto

Alasan memilih Prof Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suprpto merupakan jalur menuju pusat Kota Semarang dan pusat perekonomian. Jalur-jalur ini merupakan penghubung beberapa lokasi penggerak di Kota Semarang. Selain sebagai penghubung perekonomian jalur tersebut juga sebagai jalur pekerja menuju kantor dan pelajar menuju sekolah atau universitas.



Banyak pemukiman warga yang dikembangkan di daerah-daerah yang harus melewati ketiga ruas jalan tersebut. Ruas-ruas jalan ini juga merupakan penghubung antar Kota Semarang menuju kota sekitar Semarang seperti Kota Kendal, Purwodadi, dan Kabupaten Semarang. Cukup vitalnya ruas-ruas tersebut menyebabkan jalur dalam kota menjadi padat dilalui oleh pekerja, pelajar, pedagang dan wisatawan yang *sporadic*.

Didasarkan pada hal tersebut menunjukkan begitu krusialnya jalan-jalan tersebut bagi masyarakat Kota Semarang dan sekitarnya. Dalam beberapa tahun belakangan ruas-ruas jalan tersebut sering terjadi kecelakaan yang menyebabkan banyak korban jiwa yang tiap harinya bertambah. Pemilihan ketiga ruas ini didasarkan oleh data Kepolisian Daerah Jawa Tengah Divisi Dikyasa yang telah menandai ketiga ruas tersebut sebagai *blackspot* di Kota Semarang. Bahkan data tersebut diperkuat oleh beberapa berita-berita surat kabar Kota Semarang yang memuat beberapa kasus kecelakaan. Oleh sebab itu ruas-ruas jalan terpilih dianggap pantas untuk dilakukan penelitian secara mendalam guna dipelajari kemudian dapat ditarik kesimpulan dan penyertaan saran bagi instansi terkait khususnya di Kota Semarang (Sugiyono, 2012).

3.3. Jenis dan sumber data

Merupakan kunci utama untuk menjawab permasalahan penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data yaitu data primer dan sekunder, yaitu :

3.3.1. Data primer

Data primer diperoleh dengan melakukan pengamatan langsung (orisinal) di lapangan (Nazir, 2013). Data primer yang diperoleh pada saat melakukan pengamatan adalah:

1. Kecepatan user
2. Lebar jalan
3. Panjang jalan
4. Elevasi jalan



5. Jarak bebas sampung
6. Fasilitas Jalan

3.3.2. Data sekunder

Data sekunder adalah data yang mendukung data primer berupa informasi yang tidak bersumber dari pengamatan langsung secara resmi seperti data yang diperoleh dari instansi penyelidik *blackspot* atau didapat melalui *literature* dan data-data yang berhubungan dengan penelitian (Nazir, 2013). Data sekunder yang digunakan berasal dari dua instansi, yang pertama merupakan instansi Polisi Daerah Semarang dengan data sebagai berikut:

1. Polisi Daerah Jawa Tengah
 - 1) Lokasi *blackspot*
2. Instansi Kedua merupakan Dinas Pekerjaan Umum Dikjen Bina Marga dengan data sebagai berikut:
 - 1) Jarak pandang rencana
 - 2) Kecepatan rencana
 - 3) Keadaan Jalan Rencana

3.4. Pengumpulan data

Metode ini dilakukan dengan mengumpulkan data-data secara langsung dilapangan dengan mengamati dan mencatat secara sistematis gejala-gejala yang diselidiki (observasi sistematis). Observasi merupakan salah satu metode penelitian yang digunakan dalam penelitian (Narbuko dan Achmadi, 2015) dilengkapi oleh data-data pendukung dari instansi-instansi terkait untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan dalam menjawab permasalahan penelitian (Narbuko dan Achmadi, 2015).



3.5. Instrumen penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu metode yang digunakan sebagai tolak ukur dalam penelitian agar dapat diolah dengan teori yang ada dan mencapai tujuan penelitian (Sugiyono, 2012). Dalam penelitian ini, instrument yang digunakan adalah :

1. Tinjauan Lapangan

Data ini berupa gambaran langsung yang didapat pada saat pengamatan langsung untuk mengetahui dengan jelas lokasi penelitian. Pengamatan dilakukan dengan mengendarai kendaraan dengan kecepatan rendah (<20 km atau jam) atau melakukan penyusuran dengan berjalan kaki dengan mengamati sepanjang ruas jalan Prof Hamka, Gombel Lama dan Tanjakan Sigar Bencah).

2. Pengamatan dengan alat ukur

Alat yang digunakan dalam pengamatan ini adalah Total station. Data yang didapat berupa data lebar jalan, beda tinggi sepanjang ruas jalan dan besar sudut tikungan.

3. Dokumentasi perlengkapan keselamatan ruas jalan

Perekaman kondisi secara visual dengan kamera untuk menggambarkan lokasi penelitian.

3.6. Analisa data

Analisa data dilakukan setelah seluruh data diperoleh dan disusun dalam bentuk table (Nazir, 2013). Analisa korelasi antara keselamatan pada *blackspot* dengan aspek geometrik dilakukan dengan menyesuaikan dengan pedoman perencanaan Bina Marga dan menyesuaikan dengan data yang diperoleh pada lokasi penelitian (Narbuko dan Achmadi, 2015).

Bentuk analisa menggunakan analisa grafis dibantu dengan *software autocad*, setelah pengambilan data dilapangan secara langsung menggunakan alat ukur, data yang diperoleh akan di olah menjadi titik-titik koordinat yang akan di input kedalam *autocad* lalu dibentuk gambar keadaan jalan Eksisting (keadaan jalan sebenarnya)



Tugas Akhir
Tinjauan Geometrik Jalan Raya Pada Titik Titik Rawan
Kecelakaan (*Blackspots*) di Kota Semarang (Studi Kasus : Jalan
Prof Hamka, Gombel Lama dan Kolonel H. Imam Suparto)

dengan memberi seluruh ukuran dan elevasi kondisi jalan terbaru. Setelah terbentuk gambar akan dilakukan analisa diseluruh ruas jalan dengan menggunakan pedoman RSNI 2004 Tentang Geometrik Jalan Perkotaan.

3.7. Kesimpulan dan saran

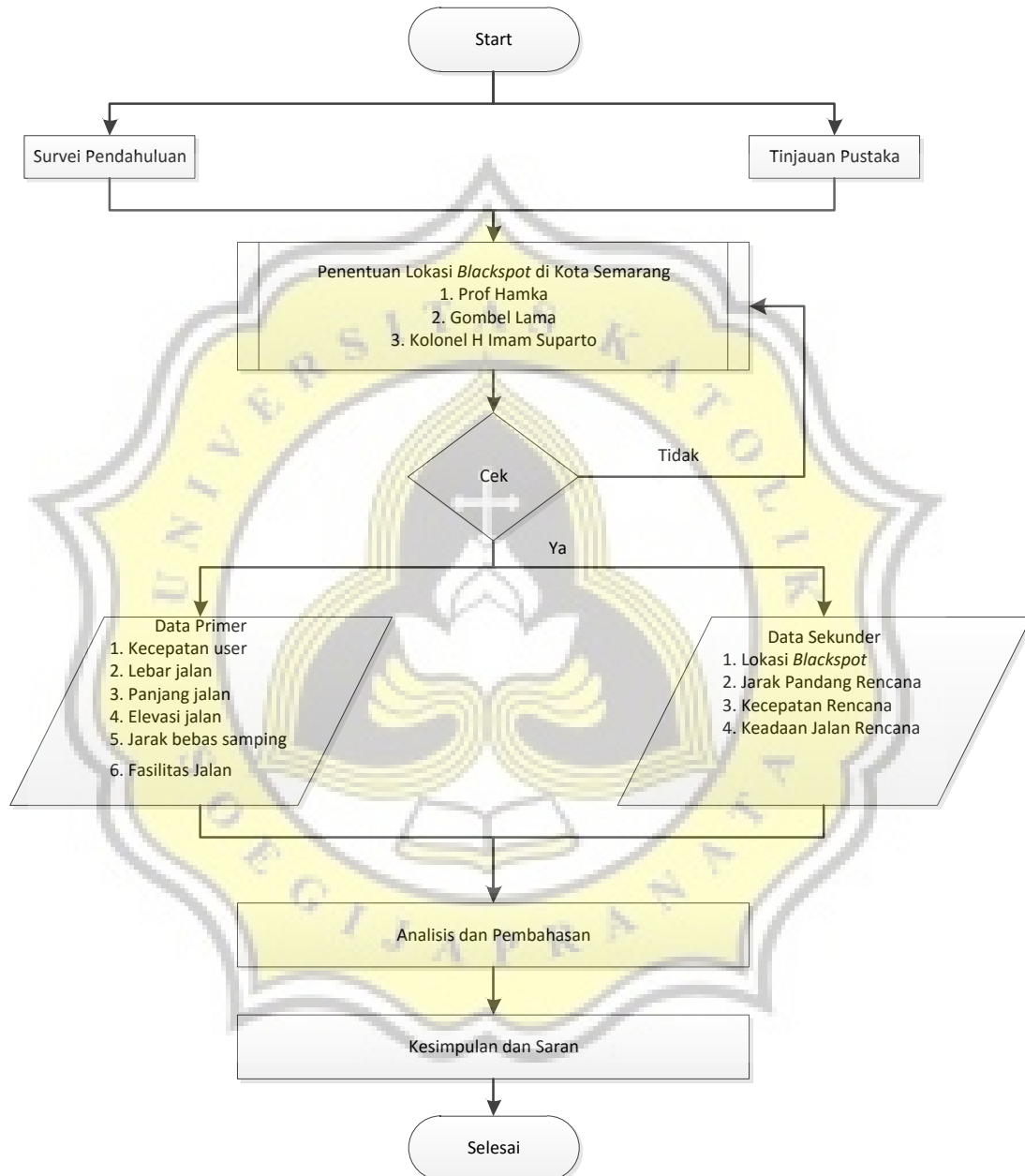
Kesimpulan merupakan kumpulan dari beberapa pembahasan penting dan hasil tafsiran analisa data yang didapat oleh penelitian serta memberikan kebijakan atau saran kepada user, instansi terkait dan penanggung jawab lalu lintas (Nazir, 2013).





3.8. Bagan Alir

Secara garis besar, bagan alir untuk penelitian ini dilakukan sebagai berikut :



Gambar 3. 1. Diagram alir