

3 METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 6 hari, dimana 3 hari penelitian mengenai konflik dari pukul 16.00 – 18.00 selama 2 jam pada hari Senin, Selasa, dan Sabtu. Dan 3 hari penelitian mengenai volume kendaraan. Lokasi penelitian yang menjadi studi kasus pada penelitian ini yaitu Simpang Empat Mitra Batik Kota Tasikmalaya, tepatnya simpang ini menghubungkan Jl. R.E.Martadinata – Jl. Mitra Batik – Jl. Cinehel.



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian Simpang Mitra Batik
(Sumber : *Google Earth*)

Berikut merupakan letak geografis jalan pada Simpang Mitra Batik :

- Utara : Jalan Cinehel
- Barat : Jalan R.E.Martadinata
- Selatan : Jalan Mitra Batik
- Timur : Jalan R.E.Martadinata

Simpang Mitra Batik ini merupakan salah satu simpang yang memiliki arus lalu lintas yang cukup padat dan ramai, salah satu bagian jalan pada simpang ini yaitu JL.R.E.Martadinata merupakan jalan dengan status jalan nasional. Simpang ini juga memiliki area yang cukup besar sehingga memungkinkannya banyak terjadinya sebuah konflik antar pengendara kendaraan maupun dengan pejalan kaki. Selain itu juga simpang ini memiliki jalan yang tidak seimbang, yaitu terdapat perbedaan lebar dari keempat jalan pada simpang ini. Sehingga itupun menjadi salah satu faktor yang menyebabkan adanya konflik.

3.2 Pengumpulan Data

Ada dua jenis data dalam pengumpulan data untuk kebutuhan penelitian ini, yaitu :

1. Data Primer

Data ini merupakan data yang didapatkan dari pengamatan serta pengukuran langsung dilapangan, dimana data yang diperlukan yaitu:

a. Data kecepatan kendaraan serta jenis kendaraan

Data ini didapatkan dari hasil pengukuran langsung, yaitu dengan menggunakan alat *speed gun* untuk mengukur kecepatan kendaraan yang terlibat konflik.

b. Jarak kendaraan menuju titik konflik

c. Volume Arus Lalu Lintas

d. Tindakan berupa pergerakan kendaraan

e. Jenis konflik yang terjadi

f. Dokumentasi Konflik

g. Kondisi Geometri Jalan

2. Data sekunder

Data ini merupakan data yang diperoleh dari hasil kajian yang bersumber dari buku-buku, jurnal-jurnal, serta dari pihak instansi terkait. Data sekunder ini dibutuhkan untuk mendukung data primer. Data sekunder berupa peta lokasi penelitian dan data kecelakaan didaerah lokasi penelitian ditinjau 4-5 tahun terakhir yang didapat dari Satlantas Kota Tasikmalaya.

3.3 Alat dan Bahan Penelitian

Peralatan dan bahan yang akan membantu dalam penelitian ini yaitu :

Tabel 3.1 Alat dan Bahan Penelitian

No	Nama Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Lembar Rekam Konflik	Mencatat data – data konflik yang terjadi dilapangan.
2	Alat Tulis	Membantu dalam pengisian lembar konflik.
3	<i>Roll Meter</i>	Membantu pengukuran geometrik simpang seperti lebar jalan dan lebar lajur pada jalan.
4	<i>Stopwatch Handphone</i>	Mengukur kecepatan kendaraan menuju titik konflik.
5	<i>Kamera Handphone</i>	Dokumentasi dan merekan konflik yang terjadi dilapangan.
6	<i>Speed gun</i>	Mengukur kecepatan kendaraan menuju titik konflik.
8	APD (Alat Pelindung Diri) berupa rompi dan menggunakan sepatu	Untuk menjamin keamanan para surveyor ketika melakukan pengambilan data.
9	<i>Microsoft Excel</i>	Membantu dalam mengolah data yang dihasilkan.
10	Alat Hitung Digital (<i>Traffic Counter</i>)	Menghitung volume arus lalu lintas

LEMBAR REKAMAN KONFLIK

Surveyor : _____ Tanggal : _____ Waktu : _____ Nomor : _____

Kota : Tasikmalaya

Simpang : Empat Mitra Batik

Cuaca : ☐ Cerah ☐ Berawan ☐ Hujan

Permukaan : ☐ Kering ☐ Basah

Intervensi Waktu :

0 - 10	11 - 20	21 - 30	31 - 40	41 - 50	51 - 60
61 - 70	71 - 80	81 - 90	91 - 100	101 - 110	111 - 120

Kendaraan	Jalan Mitra Batik	Jalan R.E.Marta Dinata (Ki)	Jalan Cinehel	Jalan R.E.Marta Dinata (Ka)
Sepeda Motor	☐	☐	☐	☐
Mobil Pribadi	☐	☐	☐	☐
Angkutan Umum	☐	☐	☐	☐
Mobil Pickup	☐	☐	☐	☐
Truk	☐	☐	☐	☐
Pejalan Kaki	☐	☐	☐	☐
Gerobak Dagang	☐	☐	☐	☐
Sepeda	☐	☐	☐	☐
Lainnya	☐	☐	☐	☐
Kecepatan	Km/Jam	Km/Jam	Km/Jam	Km/Jam
Jarak Ke Titik	Meter	Meter	Meter	Meter
Konflik				
Nilai TA	Det	Det	Det	Det
Tindakan				
Mengerem	☐	☐	☐	☐
Mengelak	☐	☐	☐	☐
Mempercepat	☐	☐	☐	☐
Kemungkinan mengelak	Ya ☐ Tidak ☐	Ya ☐ Tidak ☐	Ya ☐ Tidak ☐	Ya ☐ Tidak ☐

DENAH TITIK SURVEY

Survei

1. Lokasi Titik Konflik

2. Area Titik Konflik

3. Area Titik Konflik

4. Area Titik Konflik

5. Area Titik Konflik

6. Area Titik Konflik

7. Area Titik Konflik

8. Area Titik Konflik

9. Area Titik Konflik

10. Area Titik Konflik

11. Area Titik Konflik

12. Area Titik Konflik

13. Area Titik Konflik

14. Area Titik Konflik

15. Area Titik Konflik

16. Area Titik Konflik

17. Area Titik Konflik

18. Area Titik Konflik

19. Area Titik Konflik

20. Area Titik Konflik

21. Area Titik Konflik

22. Area Titik Konflik

23. Area Titik Konflik

24. Area Titik Konflik

25. Area Titik Konflik

26. Area Titik Konflik

27. Area Titik Konflik

28. Area Titik Konflik

29. Area Titik Konflik

30. Area Titik Konflik

31. Area Titik Konflik

32. Area Titik Konflik

33. Area Titik Konflik

34. Area Titik Konflik

35. Area Titik Konflik

36. Area Titik Konflik

37. Area Titik Konflik

38. Area Titik Konflik

39. Area Titik Konflik

40. Area Titik Konflik

41. Area Titik Konflik

42. Area Titik Konflik

43. Area Titik Konflik

44. Area Titik Konflik

45. Area Titik Konflik

46. Area Titik Konflik

47. Area Titik Konflik

48. Area Titik Konflik

49. Area Titik Konflik

50. Area Titik Konflik

51. Area Titik Konflik

52. Area Titik Konflik

53. Area Titik Konflik

54. Area Titik Konflik

55. Area Titik Konflik

56. Area Titik Konflik

57. Area Titik Konflik

58. Area Titik Konflik

59. Area Titik Konflik

60. Area Titik Konflik

61. Area Titik Konflik

62. Area Titik Konflik

63. Area Titik Konflik

64. Area Titik Konflik

65. Area Titik Konflik

66. Area Titik Konflik

67. Area Titik Konflik

68. Area Titik Konflik

69. Area Titik Konflik

70. Area Titik Konflik

71. Area Titik Konflik

72. Area Titik Konflik

73. Area Titik Konflik

74. Area Titik Konflik

75. Area Titik Konflik

76. Area Titik Konflik

77. Area Titik Konflik

78. Area Titik Konflik

79. Area Titik Konflik

80. Area Titik Konflik

81. Area Titik Konflik

82. Area Titik Konflik

83. Area Titik Konflik

84. Area Titik Konflik

85. Area Titik Konflik

86. Area Titik Konflik

87. Area Titik Konflik

88. Area Titik Konflik

89. Area Titik Konflik

90. Area Titik Konflik

91. Area Titik Konflik

92. Area Titik Konflik

93. Area Titik Konflik

94. Area Titik Konflik

95. Area Titik Konflik

96. Area Titik Konflik

97. Area Titik Konflik

98. Area Titik Konflik

99. Area Titik Konflik

100. Area Titik Konflik

101. Area Titik Konflik

102. Area Titik Konflik

103. Area Titik Konflik

104. Area Titik Konflik

105. Area Titik Konflik

106. Area Titik Konflik

107. Area Titik Konflik

108. Area Titik Konflik

109. Area Titik Konflik

110. Area Titik Konflik

111. Area Titik Konflik

112. Area Titik Konflik

113. Area Titik Konflik

114. Area Titik Konflik

115. Area Titik Konflik

116. Area Titik Konflik

117. Area Titik Konflik

118. Area Titik Konflik

119. Area Titik Konflik

120. Area Titik Konflik

Surveyor

Sepeda Motor

Mobil Pribadi

Angkutan Umum

Mobil Pickup

Truk

Pejalan Kaki

Gerobak Dagang

Sepeda

Konflik Serius Ya ☐ Tidak ☐

Penjelasan Konflik : _____

Gambar 3.2 Lembar Rekam Konflik

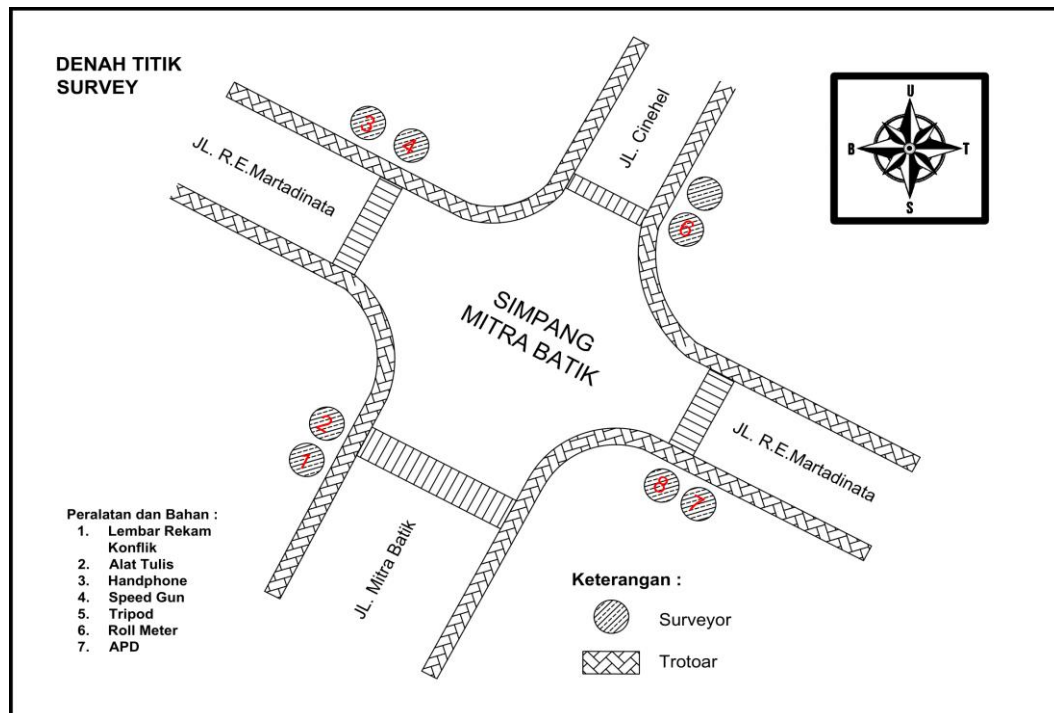
3.4 Parameter Pengambilan Data Konflik

Parameter-parameter yang diamati pada survei lapangan diantaranya:

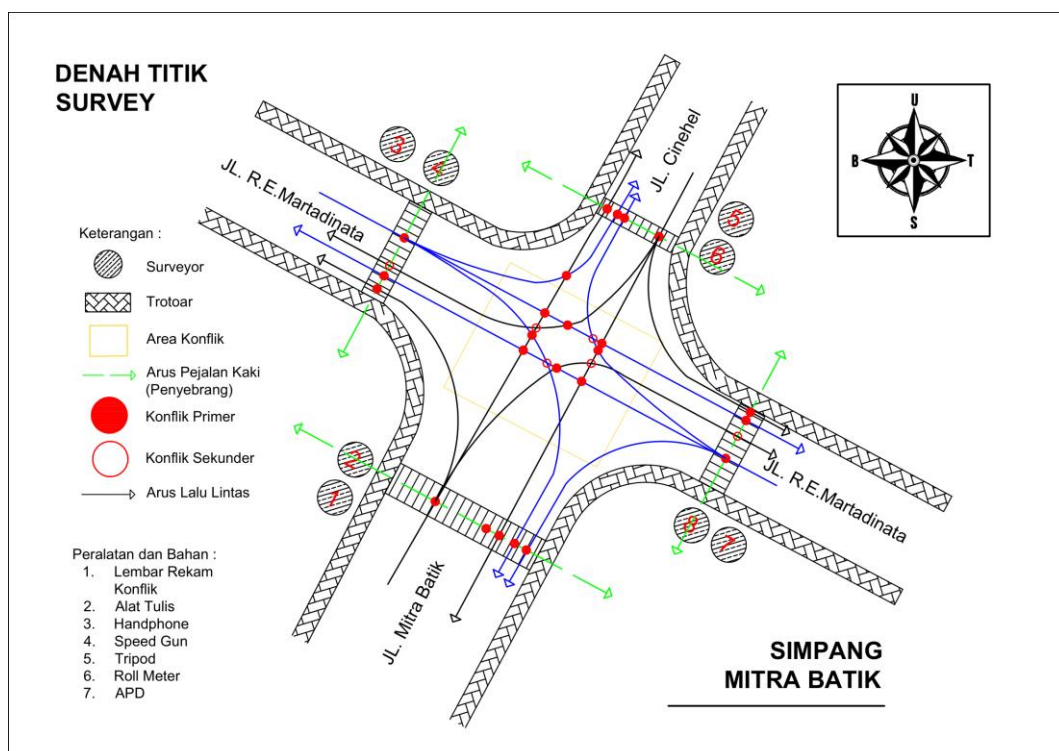
1. Kecepatan kendaraan.
2. *Time to Accident* (TA).
3. Jenis konflik yang terjadi

Surveyor yang bertugas akan menempatkan dirinya di lokasi yang memungkinkan untuk memantau konflik di persimpangan serta untuk mengamati lampu rem kendaraan yang menyala sebagai hasil dari konflik. Harapannya, kegiatan survei tidak akan mengganggu lalu lintas kendaraan di persimpangan yang sedang diamati. Surveyor mendata setiap kejadian konflik yang terjadi dengan keterangan waktu dan arah pergerakan pengendara yang terlihat konflik. Pada penelitian ini surveyor yang dibutuhkan berjumlah 8 orang, dimana untuk setiap kaki persimpangan ditempatkan 2 orang surveyor. Pencatatan serta pengukuran dalam mendata konflik pada lalu lintas dilakukan dengan menghitung jumlah konflik yang terjadi dalam waktu yang sama setiap 10 menit, konflik yang dicatatkan yang terjadi dipersimpangan. Pencatatan dilakukan pada lembar rekam konflik yang sudah disediakan.

Untuk memperoleh data kecepatan kendaraan, surveyor berdiri pada kaki persimpangan yang telah ditetapkan posisinya dengan menggunakan *speed gun* untuk mengukur waktu perjalanan kendaraan yang melintasi jalan tersebut, *stopwatch* akan mulai ketika kendaraan melewati garis henti. Pada setiap interval 10 menit diambil sampel kendaraan dengan waktu 2 jam. Untuk mendapatkan data volume kendaraan, surveyor berdiri pada posisinya masing-masing mengamati kendaraan yang datang kearahnya.



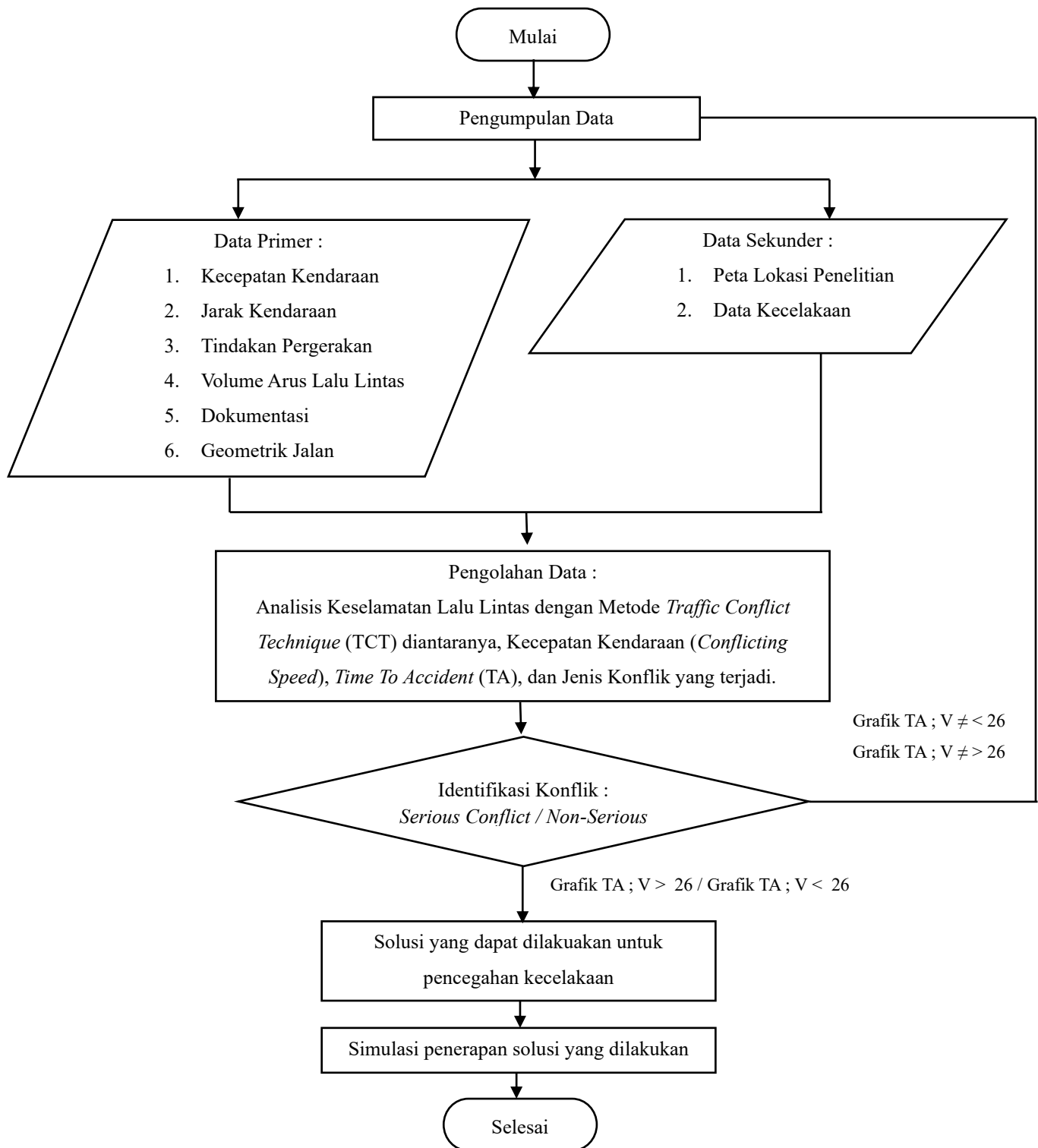
Gambar 3.3 Denah titik survei pengambilan data primer



Gambar 3.4 Konflik Primer dan Sekunder

3.5 Analisis Data

Agar penelitian ini bisa berjalan dengan lancar, maka dibutuhkan sebuah alur penelitian untuk penggambaran prosedur dan proses selama penelitian.



Gambar 3.5 Bagan Alir Penelitian