

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Transportasi adalah suatu pergerakan orang dan barang. Transportasi digunakan untuk memudahkan manusia dalam melakukan aktivitas sehari-harinya, sehingga transportasi merupakan kegiatan yang sangat penting bagi kehidupan masyarakat dengan transportasi manusia melakukan segala kegiatan dan aktivitasnya, seperti berkerja, mendistribusikan sandang pangan, berkunjung pada keluarga dan lain sebagainya. Melihat pentingnya transportasi, tidak diimbangi dengan kemudahan dalam bertransportasi, dimana banyak terdapat permasalahan-permasalahan transportasi salah satunya yang menjadi permasalahan klasik transportasi di wilayah perkotaan adalah kemacetan.

Kemacetan lalu lintas sendiri dapat dipahami sebagai akibat dari adanya kegiatan penduduk atau aktifitas ekonomi yang terjadi. Bandung yang menjadi Ibu Kota Provinsi Jawa Barat tidak lepas dari permasalahan kemacetan ini dimana beberapa ruas jalan di Kota Bandung selalu mengalami kemacetan hampir setiap hari khususnya pada jam-jam sibuk dan pada hari-hari libur.

Jumlah penduduk Kota Bandung kurang lebih berkisar $\pm 2,95$ juta jiwa (RTRW Kota Bandung 2013). Tentu perkembangan dan pertumbuhan penduduk tidak didukung dengan lahan dan luas Kota Bandung yang memang ketika dirancang untuk kota yang penduduknya sedikit. Kepadatan penduduk di Kota Bandung saat ini bisa dikatakan cukup memprihatinkan karena mengakibatkan kemacetan dimana-mana. Kemacetan di Kota Bandung sering ditemukan menjelang akhir pekan dan saat liburan dimana para wisatawan baik dalam dan luar negeri datang ke Kota Bandung.

Kemacetan lalu lintas di Kota Bandung menunjukkan dari kota yang sedang tumbuh dan berkembang hal ini dialami juga oleh kota-kota lain di Indonesia, bahkan di negara lain. Arus lalu lintas di berbagai ruas jalan Kota Bandung pada umumnya cukup padat, apalagi pada jalan-jalan tertentu seperti jalan protokol di pusat kota yang merupakan daerah perkantoran, pusat perbelanjaan dan

pendidikan. Padatnya ruas-ruas jalan kota ini sangat rawan dengan terjadinya kemacetan lalu lintas.

Terdapat beberapa faktor penyebab kemacetan yang sering terjadi di Kota Bandung seperti, kemacetan yang disebabkan tingginya pengunjung yang datang ke Kota Bandung. Dimana tercatat bahwa pada hari-hari libur kendaraan yang masuk ke Kota Bandung rata-rata 14-15 ribu kendaraan (okezone.com tahun 2013). Selain itu kemacetan terjadi karena tidak teraturnya PKL menjadi salah satu faktor kemacetan.

Pemerintah kota dituntut untuk bisa menyelesaikan permasalahan kemacetan tersebut agar dapat memberikan kenyamanan bagi pengunjung yang menikmati liburan di Kota Bandung maupun masyarakat Kota Bandungnya sendiri. Bagi pengendara kendaraan bermotor, kemacetan merupakan persoalan utama karena pengendara merasakan langsung akibat dari adanya kemacetan. Seperti diantaranya terhambatnya pergerakan yang dilakukan sehingga mengakibatkan berkurangnya kecepatan kendaraan dan bertambahnya waktu tempuh kendaraan untuk melewati suatu ruas jalan sehingga menghambat aktifitas masyarakat yang sangat merugikan.

Salah satu ruas jalan di Kota Bandung yang selalu mengalami kemacetan dan diperlukan pemecahan permasalahannya adalah ruas Jalan Sukajadi. Ruas Jalan Sukajadi merupakan jalan kolektor primer, dimana pada ruas Jalan Sukajadi ini terdapat beberapa kegiatan yang cukup padat seperti salah satu mall ternama Paris Van Java (PVJ), pasar, kegiatan perkantoran, dan pertokoan. Untuk menyelesaikan permasalahan kemacetan di ruas Jalan Sukajadi

Untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi pada ruas Jalan Sukajadi diperlukan studi identifikasi kemacetan sebagai dasar untuk mengetahui penyebab dan tingkat kemacetan sebagai dasar dalam memecahkan permasalahan yang ada.

1.2 Rumusan Persoalan

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa pertanyaan dalam penelitian ini tentang kemacetan sebagai bentuk rumusan masalah, sebagai berikut :

- a) Seberapa besar tingkat kemacetan yang terjadi di Ruas Jalan Sukajadi?
- b) Bagaimana alternatif penanganan kemacetan yang dapat dilakukan untuk mengurai tingkat kemacetan di Ruas Jalan Sukajadi?

1.3 Tujuan dan Sasaran

1.3.1 Tujuan

Adapun tujuan dilaksanakannya studi ini adalah untuk mengetahui tingkat kemacetan, dan mengetahui alternatif penanganan yang tepat untuk mengatasi kemacetan pada Ruas Jalan Sukajadi.

1.3.2 Sasaran

Untuk tahap selanjutnya yaitu menentukan sasaran, guna mencapai tujuan yang akan dicapai. Adapun sasaran yang akan dilakukan, tahapan-tahapannya yaitu:

- a. Teridentifikasi karakteristik Ruas Jalan Sukajadi.
- b. Teridentifikasinya pengaruh hambatan samping pada Ruas Jalan Sukajadi.
- c. Teridentifikasinya tingkat kemacetan / tingkat pelayanan jalan pada Ruas Jalan Sukajadi.
- d. Terumusnya alternatif rencana dan prioritas penanganan dalam mengurai kemacetan di Ruas Jalan Sukajadi

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Lingkup wilayah studi yang akan diteliti ialah Ruas Jalan Sukajadi yang memiliki status sebagai jalan provinsi yang memiliki panjang 2,57 Km dan merupakan jalan kolektor primer yang berada pada Kecamatan Sukajadi WP Bojonegara Kota Bandung. Adapun ruang lingkup wilayah studi ini dibatasi

diruas jalan Sukajadi, dengan batasan perempatan jalan Sukamaju dengan jalan Pasir Kaliki. Ruang lingkup studi ini dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2 Peta Wilayah Studi.

1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Ruang lingkup substansi yang akan dikaji dalam penelitian mengenai kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Sukajadi adalah :

1. Sistem Transportasi

- a. Sistem Aktivitas

Sistem aktivitas merupakan kawasan-kawasan dengan kegiatan-kegiatan yang menimbulkan reaksi antar manusia. Fungsi-fungsi tersebut diimplementasikan kedalam bentuk pola dan intensitas guna lahan di kawasan-kawasan kegiatan tersebut.

Gambar 1.1 Peta Orientasi Wilayah Pengembangan Bojonegara

Gambar 1.2 Peta Wilayah Studi

Sistem aktivitas merupakan pengaturan pemanfaatan lahan di suatu lingkup wilayah untuk kegiatan-kegiatan tertentu, dalam hal ini kegiatan yang dimaksud adalah kegiatan perdagangan, perindustrian, pemukiman dan pendidikan.

b. Jaringan

Dalam sistem Jaringan faktor-faktor yang akan diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- Prasarana
 - Kapasitas
 - Volume Lalu Lintas
 - Derajat Kejenuhan
 - Tingkat Pelayanan Jalan

- Sarana

Adapun yang dimaksud dengan sarana transportasi moda yang digunakan diantaranya yaitu:

- Mobil penumpang
 - ✓ Pribadi
 - ✓ Umum
- Besaran Moda

c. Sistem Lingkungan

Dalam sistem lingkungan faktor-faktor yang akan diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- Hambatan samping
 - Parkir di badan jalan (*On Street Parking*)
 - Pedagang Kaki Lima
 - Pedestrian
2. Identifikasi faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kemacetan di Ruas Jalan Sukajadi
 3. Mengidentifikasi kemacetan, yaitu:
 - Identifikasi terhadap kapasitas jalan berdasarkan data-data geometrik jalan, tata guna lahan dan aktivitas pergerakan di Ruas Jalan Sukajadi

- Identifikasi terhadap volume kendaraan yang melewati pada ruas jalan sukajadi berupa TC (*traffic counting*)
4. Mengidentifikasi tingkat pelayanan (*level of service*), yaitu :
 - Identifikasi terhadap besaran kapasitas jalan di Ruas Jalan Sukajadi
 - Identifikasi terhadap volume kendaraan (*traffic counting*) pada jam sibuk di Ruas Jalan Sukajadi
 5. Rekomendasi dari penanganan kemacetan.

1.5 Metodologi

Metodologi studi ini terbagi menjadi dua bagian, yaitu sumber data dan metode analisis.

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang akan dilakukan dibagi ke dalam 2 (dua) kegiatan, adalah sebagai berikut :

1. Survey Primer

Survey primer yaitu pemerolehan data yang didapat langsung dari hasil survey lapangan dengan cara mengamati objek yang menjadi sasaran penelitian. Pengambilan data primer (lapangan) dilakukan dengan Observasi lapangan. Adapun survey yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Survey volume atau arus lalu lintas kendaraan dilakukan pada 2 titik lokasi, yaitu di perbatasan jalan Sukajadi dengan jalan Pasirkaliki (TC1), di persimpangan jalan Sukajadi dengan jalan Sukamaju (TC2). Pengamatan Observasi lapangan dilakukan selama empat hari dalam seminggu yaitu pada jam kerja terpadat (Selasa dan Kamis) dan hari libur/weekend (Sabtu dan Minggu) yang dianggap mewakili beberapa karakteristik, hari berdasarkan tingkat kepadatan dan kesibukan lalu lintas (pergerakan). Survey tersebut dilaksanakan pada jam puncak selama tiga kali pengamatan dalam sehari yaitu pada pukul (06.00-08.00; 11.00-13.00; dan 16.00-18.00) atau selama 6 jam dengan

mempertimbangkan kondisi cuaca dan keadaan khusus di lapangan. Data tersebut dikelompokkan berdasarkan daftar isian perhitungan volume lalu lintas (smp) dengan kategori komposisi antar jenis moda angkutan serta perilaku pemakai jalan (berkendaraan dan pejalan kaki).

- Survey kapasitas dan situasi lingkungan di Ruas Jalan Sukajadi, yaitu mengukur panjang jalan Sukajadi, lebar jalan Sukajadi, jumlah lajur, kegiatan di sisi jalan Sukajadi, arah arus kendaraan.

2. Survey Sekunder

Survey Sekunder adalah pemerolehan data yang didapat langsung dari instansi – instansi yang terkait serta studi – studi literatur yang berkaitan dengan aspek kajian dari penulisan laporan ini untuk mendapatkan keterangan mengenai keadaan wilayah studi.

Pengumpulan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait yang ada di Kota Bandung, anatara lain:

- Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Bandung,
- Dinas Tata Kota Bandung,
- Badan Pusat Statistik Kota Bandung,
- Dinas Perhubungan Kota Bandung,
- Dinas Pekerjaan Umum Kota Bandung
- Dinas-dinas lainnya yang terkait dengan materi studi ini

1.5.2 Metode Analisis

Berdasarkan permasalahan dan tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini, maka dipergunakan beberapa analisis studi kemacetan, yaitu :

1. Sistem Aktivitas

- Penggunaan lahan

Pada metode ini hanya melihat aktivitas penggunaan lahan di lokasi untuk melihat pengaruh terhadap hambatan samping. Tidak melihat pada besarnya bangkitan atau tarikan yang di sebabkan oleh penggunaan lahan.

2. Sistem Jaringan

- Analisis Kapasitas (Volume)

Kapasitas Jalan, yaitu melakukan analisis terhadap kapasitas jalan berdasarkan data-data geometrik jalan, tata guna lahan dan aktivitas pergerakan. Kapasitas didefinisikan sebagai arus maksimum melalui suatu titik di jalan yang dapat dipertahankan persatuan jam pada kondisi tertentu. Persamaan dasar untuk mendapatkan kapasitas adalah sebagai berikut (MKJI,1997:5-50)

Rumus

$$C = C_o \cdot FC_w \cdot FC_{sp} \cdot FC_{sf} \cdot FC_{cs}$$

Keterangan :

C : Kapasitas (smp/jam)

C_o : Kapasitas dasar (smp/jam)

FC_w : Faktor koreksi lebar jalan

FC_{sp} : Faktor koreksi pemisah arah (hanya untuk jalan tak terbagi)

FC_{sf} : Faktor koreksi hambatan samping dan bahu jalan /kerb

FC_{cs} : Faktor koreksi ukuran kota

Kapasitas jalan dipengaruhi oleh beberapa kondisi yang ada yaitu :

- Sifat fisik jalan seperti lebar, jumlah dan tipe persimpangan, alinyemen dan kondisi permukaan;
- Komposisi lalu lintas atau proporsi berbagai tipe kendaraan dan kemampuan kendaraan;
- Kondisi lingkungan dan operasi dilihat dari cuaca, tingkat aktivitas pejalan kaki.

- Analisis VCR (Derajat Kejenuhan)

Dalam kajian ini landasan teori yang digunakan adalah teori VCR atau tingkat pelayanan jalan. Dengan rumus yang digunakan adalah sebagai berikut :

Rumus

$$VCR = \frac{V}{C}$$

VCR = Indeks tingkat pelayanan jalan

V = Volume lalu lintas jalan (smp per jam)

C = Kapasitas Jalan (smp per jam)

(MKJI,1997:5-56)

- Analisis Tingkat Pelayanan Jalan

Kriteria yang dipergunakan untuk menentukan LOS, pada umumnya sama dengan kriteria yang dipakai untuk menentukan LOS dari trotoar (sidewalk). Secara umum, LOS selasar ditentukan oleh kebebasan para pejalan kaki untuk memilih kecepatan berjalan yang diinginkan, atau untuk mendahului pejalan kaki lain yang berjalan lebih lambat, (MKJI,1997:5-50).

3. Hambatan Samping

- Hambatan Samping disebabkan oleh 4 (empat) jenis kejadian yang masing-masing memiliki bobot pengaruh yang berbeda terhadap kapasitas, yaitu:

- | | |
|--|---------------|
| a. Pejalan kaki | (bobot = 0,5) |
| b. Kendaraan berhenti/parkir | (bobot = 1,5) |
| c. Kendaraan keluar/masuk dari/ke sisi jalan | (bobot = 0,7) |
| d. Kendaraan bergerak lambat | (bobot = 0,4) |

Frekuensi tiap kejadian hambatan samping dicacah dalam rentang 200 meter ke kiri dan kanan potongan melintang yang diamati kapasitasnya lalu dikalikan dengan bobotnya masing-masing, (MKJI,1997:5-39).

- *Parkir Di Badan Jalan (On Street Parking)*

Parkir didefinisikan sebagai tempat khusus bagi kendaraan untuk berhenti sementara demi menjaga keselamatan kendaraan dan penumpangnya ketika keluar-masuk kendaraan. Jumlah tempat parkir, termasuk di dalamnya parkir di badan jalan (*on street parking*) dan luar jalan atau area parkir (*off street parking*)

- Pedestrian

Kriteria terpenting dalam merencanakan fasilitas penyeberangan adalah tingkat kecelakaan. Dari sudut pandang keselamatan penyeberangan jalan

sebidang sebaiknya dihindari pada jalan arteri primer berkecepatan tinggi, yaitu apabila kecepatan kendaraan pada daerah penyeberangan lebih dari 60 km/jam.

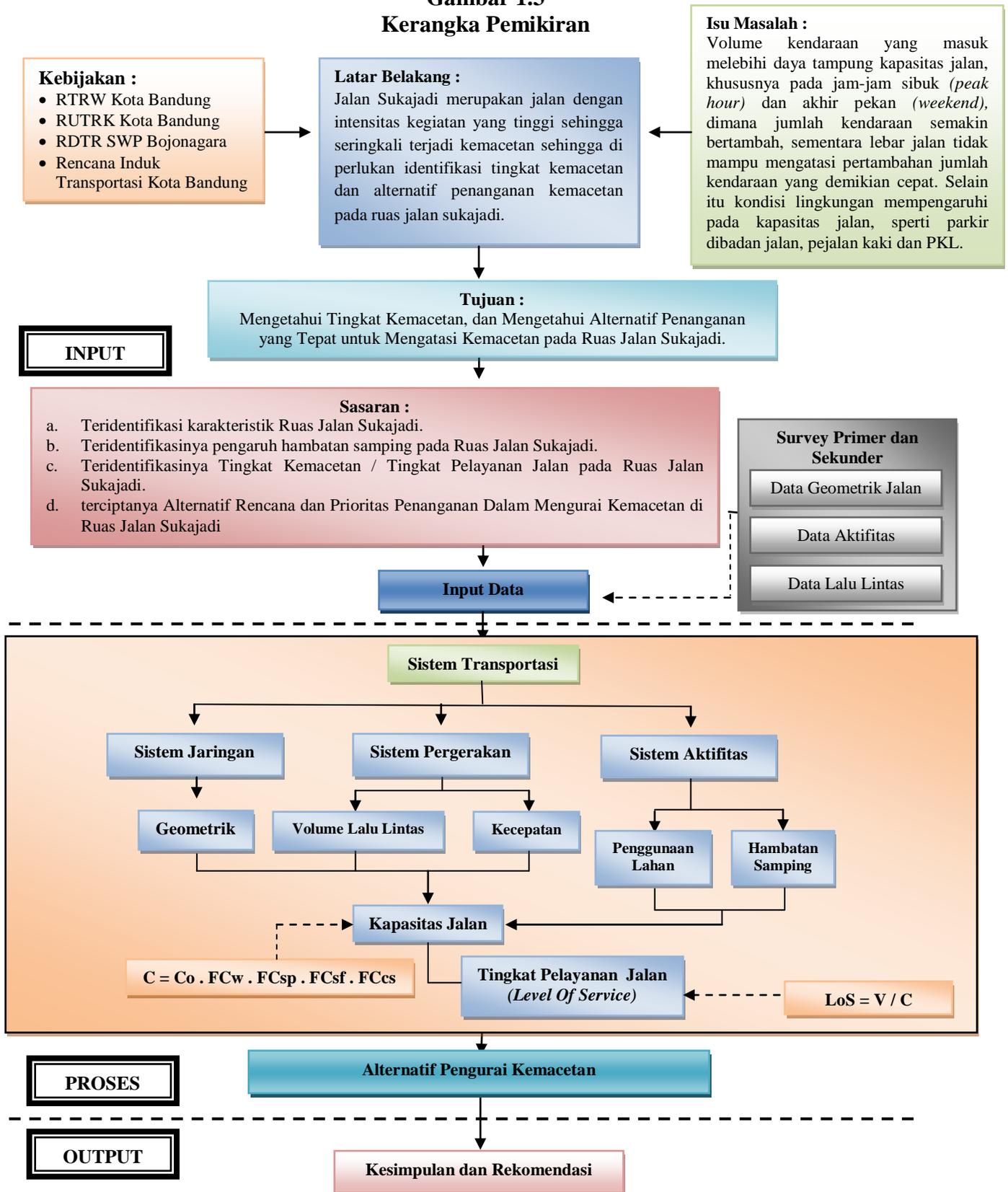
Keperluan fasilitas penyeberangan disediakan secara berhirarki sebagai berikut.

- Pulau Pelindung (*refuge island*);
- Zebra Cross;
- Penyeberangan dengan lampu pengatur (*pelican crossing*);
- Dan jika hal di atas tidak memadai, dapat dipertimbangkan jembatan dan penyeberangan bawah tanah.

1.6 Batasan Studi

Dalam studi ini memiliki keterbatasan, dimana pada studi ini tidak mengkaji semua sistem transportasi. Adapun yang dikaji pada studi ini hanya sebatas sistem aktivitas untuk melihat karakteristik kegiatan dan tidak melihat pada pengaruh kegiatan terhadap besaran volume yang dihasilkan atau tidak mengkaji besaran bangkitan dan tarikan yang dihasilkan dari suatu kegiatan yang terdapat di Ruas Jalan Sukajadi. Selain dari pada itu pada studi ini tidak mengkaji sistem kelembagaan.

Gambar 1.3
Kerangka Pemikiran



1.7 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan dalam penyusunan laporan penelitian tugas akhir ini, antara lain meliputi :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang penelitian, rumusan masalah, tujuan dan Sasaran penelitian, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian termasuk kerangka penelitian serta bagian sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN TEORI

Bab ini menguraikan mengenai dasar teori yang digunakan sebagai acuan dalam studi ini yang meliputi tentang sistem transportasi, sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan, tingkat pelayanan, dan hambatan samping.

BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Pada bab ini berisi tentang gambaran umum Kota Bandung, letak wilayah studi dalam kota Bandung dan kondisi lalu lintas di Jalan Sukajadi meliputi penggunaan lahan, pola jaringan jalan, kondisi fisik jalan dan sarana transportasinya.

BAB IV ANALISIS KAJIAN KEMACETAN DI WILAYAH STUDI

Pada bab ini dibahas mengenai analisis kemacetan lalu lintas di ruas Jalan Sukajadi, yaitu : analisis hambatan samping, analisis sistem transportasi (sistem kapasitas jalan, kepadatan jaringan jalan, analisis tingkat pelayanan jalan dan analisis pengurai kemacetan).

BAB V KESIMPULAN

Pada bab ini akan membahas mengenai kesimpulan, serta beberapa arahan rekomendasi studi lanjutan yang dapat dilakukan demi mendukung studi ini berdasarkan analisis kajian studi kemacetan.