

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Umum

Inti dari metodologi penelitian adalah menguraikan cara penelitian ini dilakukan. Studi dilakukan dengan mengumpulkan literatur yang membahas tentang tingkat kinerja suatu ruas jalan. Kemudian dilakukan survey lapangan untuk mendapatkan data data primer.

3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilakukan selama 3 hari yaitu:

1. Dua hari mewakili hari kerja yakni Senin dan Jumat
2. Satu hari mewakili hari libur yakni hari Sabtu

Dalam satu hari dilakukan pengamatan pada jam jam puncak (peak hours) yaitu pada jam :

Jam Pagi - Malam = 07.00 WITA – 21.00 WITA

3.3 Lokasi Penelitian

Lokasi yang di pilih dalam penelitian ini adalah U-turn depan toko Satu Sama, pemilihan ini di dasarkan atas jalan yang kerap mengalami kemacetan dikarenakan kawasan Perumahan, pusat perbelanjaan, dan pengaruh U-Turn (putar balik).

3.4 Metode Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil survey dilapangan, dan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait.

3.4.1 Data Primer

Data primer adalah data yang diambil langsung dari lapangan berupa data :

1. Volume lalu lintas pada ruas jalan tersebut
2. Jarak antar U-Turn pada ruas jalan tersebut
3. Jarak Tempuh
4. Waktu Tempuh

3.4.2 Data Sekunder

Pengumpulan data sekunder didapat dari hasil survey ke instansi-instansi terkait antara lain :

1. Dinas Bina Marga Propinsi Sulawesi Selatan
2. Badan Pusat Statistik Kabupaten gowa

Data yang dikumpulkan berupa :

1. Data geometrik Jalan Tun Abdul Razak
2. Data nilai derajat kejenuhan
3. Kepadatan penduduk Kabupaten Gowa

3.4.3 Teknik Pelaksanaan Survey

Pelaksanaan survey membutuhkan metode yang baik dan telah ditentukan dalam pelaksanaannya. Teknik pelaksanaan tersebut diharapkan mampu mempermudah dalam hal perhitungan, pembahasan dan untuk mendapatkan hasil akhir yang diharapkan.

3.4.3.1 Survey Pendahuluan

Survey pendahuluan dilakukan guna mendapatkan informasi lebih awal mengenai kondisi aktual di lapangan. Pada survey ini dilakukan pengenalan dan penentuan batas ruas Jalan Tun Abdul Razak Kabupaten gowa yakni dari Jembatan II Batas Jalan Hertasning Kota Makassar dengan Jalan Tun Abdul Razak Kabupaten Gowa sampai Bundara Samata, yang akan diteliti serta untuk mendapatkan informasi kondisi jalan exsisting dan penandaan titik-titik yang perlu mendapatkan perlakuan khusus. Dari hasil survey pendahuluan ini dikumpulkan informasi yang selanjutnya akan digunakan sebagai acuan pelaksanaan survey lapangan selanjutnya.

3.4.3.2 Survey Volume Lalu lintas

Survey dilakukan dengan interval waktu 15 menit untuk mengetahui jumlah kendaraan yang lewat pada ruas jalan Tun Abdul Razak. Pengamatan dilakukan 2 arah. Jenis kendaraan

dikelompokkan (LV =light vehicle), MC (motorcycle), HV(heavy vehicle).

3.4.3.3 Survey Jarak antar bukaan/ U-Turn

Perhitungan Jarak antar U-Turn ini dilakukan dengan cara mengukur jarak antar U-Turn dengan menggunakan meteran yang akan dilakukan oleh 2 (orang) surveyor.

3.4.3.4 Survey Kecepatan Sesaat Rata-Rata

Untuk mengetahui kecepatan sesaat rata-rata pengamatan dilakukan dengan cara satu orang pengamat yang menggunakan sepeda motor mengikuti setiap kendaraan yang akan diamati kecepatannya dengan batas yang telah ditentukan sebelumnya. Hasil pengamatan dicatat pada formulir survey yang telah disediakan. Pengambilan sampel dilakukan sebanyak sepuluh kali untuk tiap jenis kendaraan dan dilakukan selama tiga hari.

Dikatakan rendah jika berada pada daerah pemukiman dimana hanya ada beberapa angkutan umum.

3.4.3.5 Survey Kondisi Arus Lalulintas

Perhitungan arus lalu lintas dilakukan manual dengan menggunakan camera digital dan form data, dan angka akumulatif tersebut dituliskan pada formulir survey pada setiap akhir periode. Interval waktu yang digunakan adalah satu jam pada jam-jam puncak.

3.4.3.6 Analisis Data

Untuk menganalisa data yang didapat dari hasil survey yang terdiri dari, derajat kejenuhan (DS), kecepatan sesaat, dan jarak U-Turn yang ada, dengan waktu yang telah ditentukan yaitu pada hari Senin, Jumat, dan Sabtu dan interval waktu pagi sampai (07.00-18.00), adalah dengan cara memasukkan data yang diperoleh dari waktu tersebut kedalam untuk mempermudah dalam pembacaan. Dan untuk mengetahui peningkatan kinerja ruas jalan dengan jarak U-Turn dapat diketahui dengan cara membandingkan data DS dan kecepatan , serta volume lalu lintas.