

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1 Kesimpulan

Ruas jalan Secang – Pringsurat Sta.9+100 – Sta.12+00 dibagi menjadi dua segmen yaitu segmen I Sta.9+100 – Sta.11+200 tipe alinyemen bukit dan Segmen II Sta.11+200-Sta.12+00 tipe alinyemen bukit dengan kelandaian khusus. Berdasarkan pengamatan dan analisis dengan menggunakan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

##### 6.1.1 Hasil Analisis Operasional Segmen I.

Berdasarkan lebar jalur saat ini dengan lebar jalur total kedua arah 7 m dan lebar bahu jalan masing – masing 1m diperoleh :

1. Arus total kedua arah tertinggi pada segmen ini diperoleh pada Senin sore pukul 17.15-18.15 WIB dengan  $Q = 1343$  kend/jam ( $Q = 1.483$  smp/jam).
2. Hambatan samping pada segmen I termasuk kategori sangat rendah (VL).
3. Kecepatan arus bebas untuk kendaraan ringan (LV)  $FV = 61$  km/jam.
4. Berdasarkan lebar jalur saat ini kapasitasnya  $C = 2.970$  smp/jam.
5. Derajat kejenuhan segmen I  $DS = 0,5$  masih memenuhi syarat MKJI 1997 yaitu  $DS \leq 0,75$ .

6. Kecepatan Kendaraan Ringan pada kondisi lapangan  $V_{LV} = 46$  km/jam.
7. Waktu tempuh yang diperlukan untuk menempuh segmen I sepanjang 2,1 km adalah  $TT = 0,0457$  jam (164,34 detik).
8. Derajat iringan yang terjadi pada segmen I  $2/2 UD = 0,73$ .

### 6.1.2 Hasil Analisis Operasional Segmen II

Segmen II mempunyai lebar jalur total kedua arah 7 m, lebar bahu 1 m, kelandaian rata-rata 4 % dan panjang jalan 0,8 km (800 m), dengan penambahan lajur pendakian dengan lebar 3,5 m, dan bahu jalan 1 m diperoleh :

1. Arus total kedua arah tertinggi diperoleh pada hari Senin siang pukul 11.15-12.15 WIB dengan  $Q = 1.313$  kend/jam ( $Q=1.503$  smp/jam).
2. Hambatan samping pada segmen II termasuk kategori sedang (M).
3. Kecepatan arus bebas Kendaraan Ringan arah datar  $FV_{DATAR} = 59,8$  km/jam.
4. Kecepatan arus bebas Truk Besar pada arah datar  $FV_{LT} = 50,6$  km/jam.
5. Kecepatan arus bebas Kendaraan Ringan arah mendaki  $FV_{UH} = 64,9$  km/jam.
6. Kecepatan arus bebas Truk Besar arah mendaki  $FV_{LT,UH} = 39,8$  km/jam.
7. Kecepatan arus bebas Kendaraan Ringan arah menurun  $FV_{DH} = 59,8$  km/jam.
8. Kapasitas tanpa lajur pendakian  $C = 2.692$  smp/jam, sedangkan kapasitas dengan lajur pendakian  $C = 4.237$  smp/jam sehingga bertambah 36,46 %.

9. Derajat kejenuhan tanpa lajur pendakian  $DS = 0,56$  sedangkan derajat kejenuhan dengan lajur pendakian  $DS = 0,35$ , sehingga derajat kejenuhannya berkurang 37,5 % yang berarti masih di bawah yang disyaratkan MKJI 1997 yaitu 0,75 sehingga bisa dikatakan tidak mempunyai masalah.
10. Kecepatan mendaki kendaraan ringan pada lapangan tanpa lajur pendakian  $V_{UH} = 41,2$  km/jam dan waktu tempuh kendaraan ringan  $TT = 0,01942$  jam (69,9 detik), sedangkan kecepatan mendaki kendaraan ringan pada kondisi lapangan dengan lajur pendakian  $V_{UH} = 54$  km/jam bertambah 23,7 % dan waktu tempuhnya  $TT = 0,01481$  jam (53,3 detik), sehingga waktu tempuhnya bertambah 23,75 %.
11. Kecepatan mendaki Truk Besar pada lapangan tanpa lajur pendakian  $V_{LT,UH} = 32,4$  km/jam dan waktu tempuh Truk Besar  $TT = 0,02469$  jam (88,9 detik), merupakan masalah karena kecepatannya berkurang 58,33 % dari kecepatan rencana 80 km/jam sedangkan kecepatan mendaki Truk Besar pada lapangan dengan lajur pendakian untuk truk besar  $V_{LT,UH} = 42,54$  km/jam sehingga bertambah sebesar 23,84 % dan waktu tempuhnya  $TT = 0,01881$  jam (67,72 detik) sehingga bertambah 23,82 %, dan mendekati waktu yang disyaratkan oleh Bina Marga yaitu sebesar minimal 45 km/jam.

## 6.2 Saran.

Dari kesimpulan diatas dapat diperoleh saran sebagai berikut :

1. Perlu adanya pemasangan rambu-rambu lalu-lintas dan marka jalan seperti batas kecepatan yang diijinkan, rambu jalan menanjak dan lain lain.
2. Berdasarkan keadaan lalu lintas pada saat ini, maka ruas jalan ini sudah saatnya dipertimbangkan untuk diberi lajur pendakian sehingga pelayanan ruas jalan ini menjadi meningkat.
3. Membarikan informasi kepada pengguna jalan tentang fungsinya lajur pendakian dengan cara pemasangan rambu-rambu petunjuk, papan informasi di lokasi lajur pendakian.

