
BAB VIII

PENUTUP

8.1. KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya pada tugas akhir ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

Perancangan peningkatan jalan pada ruas jalan Ungaran - Cangkiran termasuk jalan kolektor primer, jalan ini merupakan rute yang dapat melayani angkutan dalam distrik dengan kecepatan sedang, selain itu dapat dijadikan sebagai jalan alternatif yang akan bertujuan ke kota besar seperti Jakarta dan kota lain di Jawa Tengah maupun kota - kota besar lainnya yang melewati rute utara pulau Jawa (Pantura) tanpa harus melewati kota Semarang dan dari arah sebaliknya.

1. Dari hasil analisa terhadap jalan eksisting secara umum, didapatkan data arus lalu lintas yang melalui ruas jalan Ungaran - Cangkiran adalah sebagai berikut :

- a. Arus lalu lintas tahun 2009 = 9712 kend/hari
- b. Angka pertumbuhan kendaraan (i) = 8,58 % per tahun
- c. Arus lalu lintas tahun 2019 = 20967 kend/hari

Maka nilai derajat kejenuhan (DS) yang terjadi sesuai arus dan kapasitas yang ada yaitu :

- a. Derajat kejenuhan (DS) tahun 2009
 - i. Lebar Jalan 4 m = 0,50
 - ii. Lebar Jalan 5 m = 0,38
 - iii. Lebar Jalan 6 m = 0,29
 - iv. Lebar Jalan 7 m = 0,26
- b. Derajat kejenuhan (DS) tahun 2019
 - i. Lebar Jalan 4 m = 1,09
 - ii. Lebar Jalan 5 m = 0,82
 - iii. Lebar Jalan 6 m = 0,62
 - iv. Lebar Jalan 7 m = 0,56

Dari hasil analisa tersebut dapat dilihat bahwa pada tahun 2019, nilai derajat kejenuhan (DS) untuk lebar 7 meter sebesar 0,56 lebih kecil dari 0,75, sehingga tidak perlu dilakukan pelebaran, ini berarti kapasitas ruas jalan masih memenuhi syarat untuk melayani arus lalu lintas yang lewat. Sedangkan untuk lebar 4, 5, dengan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar 1,09 dan $0,82 > 0,75$, sehingga dilakukan pelebaran jalan. Untuk itu dapat disimpulkan untuk lebar jalan 6 meter dengan nilai derajat kejenuhan (DS) sebesar $0,62 < 0,75$ perlu dilakukan pelebaran karena mengacu pada Peraturan Pemerintah (PP) no 34 tahun 2006 tentang fungsi jalan dan persyaratan teknis jalan yaitu mempunyai fungsi sebagai jalan kolektor primer dan persyaratan teknis jalannya yaitu didesain berdasarkan kecepatan rencana paling sedikit 40 km/jam (sedang), termasuk tipe jalan 2/2 UD dengan lebar lajur efektif 7 meter dengan masing – masing lebar lajur 3,5 meter.

Selain tinjauan terhadap lalu lintas secara umum, permasalahan lain yang muncul adalah :

- a. Tingginya volume arus lalu-lintas terutama kendaraan pribadi yang terus meningkat dari tahun ke tahun, tidak seimbang dengan kondisi prasarana jalan yang ada.
 - b. Repetisi beban yang tinggi akibat muatan sumbu kendaraan menyebabkan kerusakan di sebagian besar badan jalan sepanjang ruas Ungaran - Cangkiran.
 - c. Hambatan Samping aktifitas yang dapat mempengaruhi kinerja ruas jalan Ungaran – Cangkiran antara lain berupa : terdapatnya pasar, bahu jalan yang sempit dan jarak pandang pengemudi yang terhalang oleh bukit pada beberapa tikungan.
2. Dari hasil perancangan peningkatan jalan Ungaran - Cangkiran secara umum, didapatkan :
- a. Peningkatan Geometrik Jalan
 1. Fungsi dan kelas jalan : Kolektor Primer Kelas III A
 2. Jumlah lajur : 2 lajur 2 arah tanpa median (2/2 UD)

-
-
3. Lebar Lajur : 3,50 meter
 4. Lebar Bahu : 1 meter
- b.Peningkatan perkerasan
- 1.Digunakan *fleksibel pavement* (perkerasan lentur)
 - 2.Lapis permukaan aus (AC) dengan tebal lapisan = 40 mm
 - 3.Lapis permukaan pondasi (ATBL) dengan tebal lapisan 50 mm
 - 4.Bahu jalan, agregat kelas C dengan tebal lapisan = 200 mm.
 - 5.Pondasi atas, agregat kelas B dengan tebal lapisan 200 mm
 - 6.Pondasi bawah, sirtu kelas B dengan tebal lapisan 270 mm
 - 7.Tanah dasar, urugan pilihan CBR 3,56 pada 90 % kepadatan optimum
3. Dengan diadakannya pelebaran ruas jalan ini dari 2/2 UD dengan lebar lajur 3,00 meter menjadi 2/2 UD dengan lebar lajur 3,50 meter, maka kapasitas jalan ini akan mampu untuk menampung jumlah arus lalu lintas yang melalui ruas jalan ini hingga tahun 2019 (umur rencana). Hasil perhitungan memperlihatkan bahwa pada tahun tersebut derajat kejenuhan mencapai 0,56.
 4. Proyek ini didesain untuk dapat dilaksanakan dalam jangka waktu 56 minggu (392 hari kalender). Dana yang dibutuhkan sebesar Rp, 61.363.410.000 (*enam puluh satu miliar tiga ratus enam puluh tiga juta empat ratus sepuluh ribu rupiah*), sudah termasuk PPN 10 %. Dana tersebut dihitung berdasarkan harga satuan pada kondisi tahun 2009.

8.2. SARAN

Hal-hal yang sebaiknya diperhatikan dalam mengatasi permasalahan yang muncul di jalan Ungaran - Cangkiran, adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya pengkajian ulang terhadap tingkat pertumbuhan lalu lintas dari hasil perhitungan, dengan mengacu kepada tingkat pertumbuhan yang terjadi akibat tingginya kendaraan yang melintasi jalan tersebut dari arah (Kabupaten Semarang – Boyolali – Surakarta – Sragen – Wonogiri).

-
-
2. Analisis mengenai dampak lingkungan sekitar ruas jalan Ungaran - Cangkiran harus dilakukan sebelum konstruksi dilaksanakan. Hal ini meliputi sosialisasi pembebasan lahan, kemungkinan terjadi polusi udara, maupun kebisingan yang terjadi pada saat pelaksanaan, serta terjadinya perubahan tata guna lahan disekitar jalan. Hal tersebut perlu untuk mengantisipasi terjadinya penolakan dan protes dari masyarakat. Sehingga proyek ini dapat dianggap layak dilihat dari berbagai segi, baik ekonomi, sosial, maupun lingkungan.