

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil Pemetaan Ruas Jalan Arteri di Kabupaten Lamongan ditinjau dari segi lingkungan dan lalu lintas dengan Metode Non Linear (Studi Kasus Jalan Raya Gajah sampai Jalan Raya Veteran) adalah sebagai berikut :

1. Kondisi lingkungan pada ruas Jalan Raya Gajah sampai Jalan Raya Veteran di Kabupaten Lamongan ditinjau dari lebar bahu jalan, tata guna lahan, kerusakan jalan adalah sebagai berikut :
 - a. Lebar bahu jalan pada ruas Jalan Raya Gajah sampai Jalan Raya Veteran yang didapatkan dari data survey adalah kurang dari 2 m dan memiliki spesifikasi kelas hambatan samping yang sangat rendah.
 - b. Tata guna lahan pada segmen 1 sampai 4 memiliki jumlah bobot kejadian kurang dari 100, sehingga 4 segmen tersebut termasuk daerah permukiman atau daerah tidak berkembang.
 - c. Kerusakan jalan yang terjadi di segmen 1 sampai 4 yaitu *alligator cracking* terbesar pada segmen 3 dengan nilai presentase sebesar 0,4257%, *block cracking* terbesar pada segmen 1 yang memiliki nilai presentase 0,3384%, jumlah *patching* terbanyak terdapat pada segmen 1 karena memiliki nilai presentase 0,456%. Sedangkan *shoving* terbesar terjadi pada segmen 3 dengan nilai 0,0774%. Untuk kerusakan *patching* yang terdapat pada segmen 1 ini, dikategorikan dalam kondisi buruk sehingga perlu adanya penanganan serius dari pemerintah agar tidak menimbulkan kerusakan yang lebih parah dan membuat lambat kecepatan kendaraan.

2. Nilai volume lalu lintas dan kecepatan arus bebas yang melintasi pada ruas Jalan Raya Gajah sampai Jalan Raya Veteran di Kabupaten Lamongan adalah sebagai berikut :
 - a. Berdasarkan hasil survey diketahui bahwa volume lalu lintas maksimum pada jam sibuk pagi (pukul 07.00 – 09.00 WIB) terjadi di segmen III yaitu 1380 smp/jam. Karena segmen ini termasuk dalam kawasan lingkungan sekolah dan instansi sehingga menimbulkan kepadatan lalu lintas yang sangat tinggi, sedangkan volume lalu lintas minimum pada jam sibuk pagi terjadi pada segmen II sebanyak 379,8 smp/jam, dikategorikan sangat rendah karena segmen ini aktifitas kegiatannya sangat minim dan masih banyak lahan yang kosong. Untuk volume lalu lintas maksimum jam sibuk sore (pukul 15.00 - 17.00 WIB) terbanyak di segmen III yaitu 1898,2 smp/jam. Karena segmen ini termasuk jalan arteri yang sering dilewati kendaraan dari arah Gresik menuju Babat dan arus lalu lintas dari segmen 2 sehingga menimbulkan kepadatan lalu lintas yang sangat tinggi, sedangkan volume lalu lintas minimum pada jam sibuk sore (pukul 15.00 – 17.00 WIB) di segmen II yaitu 359,5 smp/jam.
 - b. Kecepatan Arus Bebas (FV) tertinggi untuk sepeda motor (MC) di segmen 1 yaitu sebesar 57,91 km/jam, untuk kendaraan ringan (LV) sebanyak 51,36 km/jam terjadi pada segmen 3, dan untuk kendaraan berat (HV) adalah sebesar 46,77 km/jam di segmen 3. Sedangkan kecepatan arus bebas (FV) terendah untuk sepeda motor (MC) sebesar 40,71 km/jam pada segmen 2, untuk kendaraan ringan (LV) yaitu 34,60 km/jam di segmen 2, dan untuk kendaraan berat (HV) kecepatannya adalah 22,82 km/jam

terjadi pada segmen 2. Untuk yang didapatkan nilai kecepatan tertinggi di segmen 3 itu disebabkan tanpa dipengaruhi oleh pengendara bermotor lainnya, karena jalan tersebut dalam kondisi volume lalu lintas sedang.

3. Nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) dengan metode regresi non linear untuk ruas Jalan Gajah sampai ruas Jalan Deket pada segmen I adalah 0,2687 (Tingkat Pelayanan B). Nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) untuk ruas Jalan Deket sampai Dinoyo pada segmen II adalah 0,1908 (Tingkat Pelayanan A). Nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) pada ruas Jalan Panglima Sudirman di segmen III sebesar 0,3773 (Tingkat Pelayanan B). Nilai Indeks Tingkat Pelayanan (ITP) untuk ruas Jalan Raya Veteran pada segmen IV adalah 0,2798 (Tingkat Pelayanan B). Untuk setiap segmen didapatkan nilai terbesar 0,3773 dengan jenis tingkat pelayanan jalan B dimana kondisi arus stabil dengan kecepatan mulai terbatas dan volume lalu lintas sedang. Karena pada segmen ini banyak terdapat bangunan penting (rumah makan, sekolah, perkantoran, pertokoan).
4. Dari Peta RBI dapat dibuat peta tematik kondisi lingkungan dan kepadatan lalu lintas dengan gambaran jaringan jalan yang optimal pada ruas Jalan Raya Gajah – Jalan Raya Veteran menggunakan aplikasi ArcGIS versi 10.6 dan hasilnya bisa dilihat pada gambar 4.7 – 4.10.

5.2. Saran

Saran yang dapat diberikan pada tugas akhir ini adalah :

1. Setelah dilakukan penelitian diharapkan pada ruas Jalan Arteri Gajah sampai Veteran lebih diperhatikan oleh pemerintah terutama kondisi lingkungan pada jalan tersebut dan ruas jalan arteri lainnya.

2. Perlu dilakukan perbaikan terhadap kerusakan jalan yang dapat membahayakan pengguna jalan yang melintas di Kabupaten Lamongan.
3. Untuk penelitian selanjutnya agar dapat dikembangkan dengan melakukan survey bulanan atau tahunan sehingga dapat lebih akurat.