BAB V
KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dan melihat rumusan masalah yang dipilih maka kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut.

A. Karakteristik Industri Besar dan Sedang di Kota Malang

1. Berdasarkan hasil tabulasi dan klasifikasi industri di Kota Malang didapatkan hasil bahwa secara karakteristik industri berdasarkan jenis bahan baku dan produknya, arakteristik industri yang ada di Kota Malang yaitu terbagi menjadi 5 klasifikasi besar yaitu industri Agrokimia, ILMETTA, IATT, Sentra dan juga Industri Besar. Persebaran industri yang paling banyak yaitu Agrokimia dengan rata-rata perkecamatan mencapai 18,9 % (53-117 unit), ILMETTA 5,65 (12-35 unit), IATT 1,9% (6-12 unit), Sentra 1.23 % (2-7 Unit) dan Industri besar 0.03% (0-3 unit).
2. Jenis industri yang ada di Kota Malang seperti Agrokimia, IATT, dan ILMETTA memiliki karakteristik yang berbeda, untuk agrokimia banyak melayani pengiriman untuk daerah jawa timur seperti Surabaya, trenggalek Blitar dan sekitarnya. Sedangkan untuk IATT dan ILMETTA banyak melayani pengiriman kedaera jawa barat seperti Jakarta, bandung maupun luar pulau jawa. Terkait dengan pergerakanya industri Agrokimia banyak yang menggunakan kendaraan pickup dan truk. Sedangkan untuk IATT dan ILMETTA kendaraan industri yang digunakan banyak seperti truk dan trailer.

   Sedangkan untuk dilakukan lokasi pengamatan yang dilakukan secara detail yaitu dilakukan dengan pemilihan lokasi berdasarkan pada beberapa hal yaitu memiliki persebaran industri besar dan sedang terbanyak, memiliki dampak langsung terhadap kontribusi kendaraan di jalan utama dengan kelas jalan yang ditentukan nasional, dan letaknya disekitar kelas jalan yang ditentukan secara nasional.

   Lokasi pengamatan utama yaitu terletak pada Jalan Sunandar Priyo Sudarmo, dikarenakan lokasi jalan tersebut merupakan Kelas I jalan Nasional yang memang diperuntukan untuk kendaraan besar (truk, trailer, dll). Jalan tersebut memiliki persebaran industri sedang dan besar terbanyak yaitu 25 unit industri yang memberikan dampak terhadap arus lalu lintas jalan utama di Jalan Sunandar Priyo Sudarmo.

B. Model Tarikan Guna Lahan Industri

Lokasi yang memiliki kriteria yang sesuai dengan penenuan lokasi pengamatan didasarkan pada kelas jalan, memiliki dampak langsung terhadap jalan nasional dan jumlah industri yang berdampak langsung terhadap jalan adalah Jalan Sunandar Priyo Sudarmo. Terkait dengan model tarikan industri besar dan sedang yang berfokus pada Jalan Sunandar priyo Sudarmo didapatkan hasil bahwa :

$$Y_{industri} = 5{,}104 + 0{,}736\ (X_3) + 1{,}832\ (X_6)$$ dengan *R square* 94,1%

Keterangan:

$Y_{industri}$ = Variabel terikat, jumlah pergerakan

X_3 = Variabel bebas, Jumlah pegawai

X_6 = Variabel bebas, Frekuensi Pengiriman

Setelah ditemukan model tarikan guna lahan Industri dilakukan uji-uji yang mana untuk mengetahui kelayakan model.Sehingga untuk uji F model dibanding F Tabel yaitu 80.439 dibanding 3,84. Untuk Uji T, T hitung sebesar 5,6 dan 5,2 yang mana lebih besar dari T Tabel sebesar 1,86. Dengan nilai signifikansi $\alpha < 0{,}05$ maka dapat dikatakan bahwa model tarikan guna lahan industri layak untuk digunakan. Total rata-rata pergerakan industri 174 smp/hari dan total pergerakan selama sehari untuk 13 industri yaitu 2262 smp/hari.

C. Pegaruh Pergerakan Industri Besar dan Sedang terhadap Kinerja jalan

Kinerja Jalan Sunandar Priyo Sudarmo memiliki tingkat kelas jalan C yang terjadi saat guna lahan industri dan non industri beroperasi. Hal tersebut tentunya menggambarkan begitu padat dan besarnya volume kendaraan yang ada di Jalan Sunandar Priyo Sudarmo. Namun apabila dilihat seberapa besar pengaruh volume kendaraan industri terhadap volume kendaraan total maka dapat dilihat pengaruhnya berkisar 13.77 %, paling rendah pada jam 11.00-12.00 dan paling tinggi yaitu pada jam 14.00-15.00 sebesar 22.13%. Pada saat jam 11.00-12.00 dan 14.00-15.00 kondisi kinerja jalan di Sunandar Priyo Sudarmo yaitu C, sehingga dengan hal tersebut dengan adanya pengaruh kendaraan industri tersebut memberikan pengaruh yang cukup signifikan terhadap total volume kendaraan yang berada di jalan.

D. Arahan Penanganan Permasalahan

Arahan penanganan permasalahan yang dilakukan dengan adanya permasalahan kinerja jalan dan upaya mengurangi tundaan yaitu dengan pelebaran jalan dan juga pembuatan alternative rute yang dapat digunaka untuk upaya pengurangan tundaan dan

volume dari gang-gang industri.

1. Pelebaran Jalan

   Pelebaran jalan memang tidak memberikan perubahan yang signifikan , hal ini dikarenakan kondisi geometrik jalan yang memang tidak mencukupi. Pada kondisi eksisting memiliki lebar 10,5 dan bahu jalan hanya sebesar 0.5 kanan dan 0,5 kiri. Sehingga perubahan kapasitas jalan yang semula 4721.81 smp/jam menjadi 4929.36 smp/jam. Selain itu juga perubahan tingkat kinerja jalan hanya berubah pada jam-jam tertentu secara keseluruhan memang kinerja jalan tetap kelas C namun pada jam 10.00-11.00 kinerja jalan berubah dari C menjadi B.

2. Alternatif rute

   Adanya rencana alternative rute yang bisa digunakan untuk mengurangi besarnya tundaan yang terjadi di Jalan Sunandar Priyo Sudarmo yang disebabkan oleh keluar masuknya kendaraan kedalam gang. Pemilihan rute ini dilakukan dibeberapa jalan yang berada di sekitar jalan Sunandar Priyo Sudarmo yang mana memiliki kinerja jalan yang masih tergolong cukup baik yaitu jalan LA Sucipto dan Jalan Tenaga Utara yang memiliki tingkat kinerja jalan A, B dan C. Dengan adanya pemilihan 3 alternatif rute ini diharapkan mampu memecah banyaknya tundaan yang terjadi dengan adanya pengalihan arus kendaraan industri menuju jalan lain selain Sunandar Priyo Sudarmo.

5.2 Saran

Beberapa saran yang perlu dilakukan terkait dengan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu:

1. Bagi Akademisi

   Beberapa hal yang dapat dijadikan bahan untuk penelitian selanjutnya disadari oleh kekurangan dan keterbatasan dalam penelitian ini, yaitu :

   a. Mengkaji lebih detail terkait dengan perkembangan industri yang ada di kota malang, guna melihat perkembangan jenis industri.
   b. Mengkaji lebih detail penambahan variabel yang mungkin dapat dimasukan dalam penentuan variabel yang dilakukan
   c. Mengkaji lebih detail terkait waktu dan lama pencacahan lalu lintas yang harud dilakukan apabila diperlukan pada hari libur

2. Bagi Pemerintah

   Saran bagi pemerintah sebagai pemegang kebijakan tertinggi di Kota Malang terkait

dengan permasalahan pergerakan kendaraan industri besar dan sedang yang terjadi di Jalan Sunandar Priyo Sudarmo yaitu sebagai berikut.

a. Untuk mengurangi tingkat kinerja jalan Sunandar Priyo Sudarmo dengan melihat kondisi eksisting dapat melakukan pelebaran jalan yang tersedia yaitu 1 meter sesuai dengan ketersediaan sisa bahu jalan.
b. Memasukan beberapa peraturan terkait dengan tata ruang yang berhubungan dengan pembangunan industri besar maupun sedang untuk dapat mengurangi volume kendaraan ndustri dan jadwal untuk pengiriman maupun penerimaan bahan bakunya.
c. Melakukan kebijakan dengan pengaturan jam keluar masuknya kendaraan industri, hal ini yaitu dengan memberikan batasan waktu operasional pengiriman maupun penerimaan bahan baku menuju industri untuk dilakukan pada waktu yang berbeda, semisal untuk pengiriman terjadi pada pukul 08.00-18.00 sedangkan untuk penerimaan bahan baku bisa dilakukan pada jam 19.00-05.00. Sehingga memperkecil menumpuknya kendaran industri yang terjadi di Jalan Sunandar Priyo Sudarmo
d. Mempertahankan perkembangan guna lahan yang berada di sepanjang Jalan Sunandar Priyo Sudarmo agar tidak terjadi konversi penggunaan lahan komersil lainya agar kondisi lalu lintas dapat tetap kondusif dan tidak semakin menjadikan tingkat kinerja jalan menjadi rendah.
e. Perlu ditambahkan beberapa fasilitas pelengkap jalan seperti lampu signal maupun rambu lainya untuk menjaga keselamatan pengendaraan lain yang melewati jalan tersebut, serta rambu untuk tidak berhenti atau parkir di bahu jalan sepanjang Jalan Sunandar Priyo Sudarmo.
f. Mempersiapkan alternatif jalan lain untuk keluarnya kendaraan industri agar tidak keluar masuk menuju jalan Sunandar priyo Sudarmo melainkan bisa melewati jalan LA Sucipto, Jalan tenaga Utara maupun jalan lainya yang dapat diperkuat dengan peraturan daerah maupun keputusan walikota yang bersangkutan.
g. Perlu dilakukan pengaturan ulang terkait dengan *traffic light* diperempatan LA Sucipto, yaitu dengan mengatur menit lampu hijau dan juga untuk arah utara-selatan dan barat-timur dilakukan pengaturan agar pada saat lampu hijau keduanya tidak jalan bersamaan. Sehingga resiko adanya kepadatan kendaraan akibat *crush* dapat dikurangi dan *traffic* menjadi lebih lancer.