

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam PP Nomor 18 Tahun 2008 tentang pemindahan Ibukota Kabupaten Malang dipindahkan dari wilayah Kota Malang ke Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang. Pemindahan Ibukota Kabupaten dalam beberapa tahun terakhir ini memacu perkembangan yang signifikan di Kecamatan Kepanjen, dimana Kecamatan Kepanjen beralih fungsi menjadi pusat pemerintahan dan pusat kegiatan seperti; perkantoran, perdagangan, pendidikan, pertanian dan pengembangan industri di Kabupaten Malang. Seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk dan pertumbuhan kepemilikan kendaraan berdasarkan data kendaraan Polda Jawa Timur, Kabupaten Malang berada pada urutan ke tiga dalam jumlah kepemilikan kendaraan dengan total 1.313.629 kendaraan atau 5,25% dari seluruh provinsi Jawa Timur (Polri, 2023). tentunya variabel ini akan berbanding lurus dengan peningkatan distribusi perjalanan dan mempengaruhi perubahan pola pergerakan akibat bangkitan dan tarikan perjalanan yang sangat besar. Perjalanan dengan jumlah besar akan berdampak juga pada kinerja jaringan jalan di Kepanjen.

Kecamatan Kepanjen menjadi jalur transit sebagai pilihan melanjutkan perjalanan melalui jalur selatan menuju Kabupaten Lumajang dan Kabupaten Blitar serta jalur utara menuju Kota Malang dan Surabaya. Jaringan jalan utama yang ada di Kepanjen merupakan tumpuan jaringan jalan lintas (Jalan Nasional) dan sekaligus sebagai simpul jalan utama (Jalan Arteri Primer) yang ada di Kabupaten Malang. Akibat sistem jaringan jalan di Kepanjen, maka model perjalanan di Kepanjen memiliki karakteristik perjalanan eksternal – eksternal dan eksternal – internal maupun sebaliknya, perjalanan sehingga memicu terjadi kondisi lalu lintas *mix traffic*. Kondisi ini merupakan bercampurnya semua jenis kendaraan pada rute yang sama dan akan membebani jaringan jalan internal di Kepanjen. Bercampurnya pergerakan lokal (*internal zone to internal zone*) dengan pergerakan (*external zone to external zone*) yang berpotensi menyebabkan konflik arus lalu lintas dan memperburuk kinerja lalu lintas di dalam zona internal pada kondisi eksisting dan juga dimasa yang akan datang (Mastika et al., 2018).

Pergerakan seperti ini menyebabkan lamanya waktu tempuh perjalanan bagi kendaraan ringan di zona internal karena harus mengikuti laju kendaraan berat, dimana kecepatan rata-rata pada berdasarkan hasil survei ± 30 km/jam pada *peak hour*. Untuk mengalihkan pergerakan ini salah satu cara untuk mengatasinya dengan melalui jalan lingkar.

Solusi alternatif telah dilakukan pada tahun 2009 dimulai pembangunan Jalan Lingkar Barat Kepanjen dan telah selesai pengerjaannya secara keseluruhan bersamaan jalan ini telah dioperasikan atau dilewati arus lalu lintas sejak akhir tahun 2011. Jalan Lingkar Barat (Jalibar) Kepanjen ini di harapkan dapat mengurai pergerakan *mix traffic* dan menekan volume lalu lintas yang tinggi pada eksternal menuju batas Kota Malang dan eksternal menuju batas Kabupaten Blitar dan eksternal menuju batas Kabupaten Lumajang. Jalan Lingkar Barat ini memiliki fungsi Jalan Kolektor Primer dengan Panjang jalan 4,53 meter dan lebar total 26 meter, memiliki tipe jalan empat lajur dua arah terbagi (4/2-T). Berdasarkan jarak tempuh perjalanan, akses Jalibar hanya efisien untuk penghubung pergerakan dari zona eksternal Kecamatan Ngajum – menuju batas Kota Malang ataupun sebaliknya. Dalam mengurai tingginya volume lalu lintas di Batas Kota Malang – Batas Kabupaten Blitar ataupun sebaliknya, jarak perjalanan lebih jauh ketika mengakses rute Jalibar di dibandingkan dengan memilih rute melalui jalan utama di Kepanjen dengan akses langsung melewati zona internal membuat kendaraan ringan maupun kendaraan berat lebih memilih melewati akses zona internal Kepanjen.

Berdasarkan data PKL Kabupaten Malang (2023), "kinerja ruas Jalan Lingkar Barat, di peroleh VCR $\pm 0,25$ dimana nisbah volume kendaraan masih kecil jika dibandingkan dengan kapasitas jalan serta kecepatan rata rata kendaraan > 65 km/jam yang masih tinggi, sehingga belum efektif dan efisien nya jalan alternatif Jalibar ini untuk mengatasi permasalahan *mix traffic* dan menekan tingginya volume kendaraan di Kepanjen. Hal ini dikarenakan kepentingan pelaku perjalanan yang membebani ruas jalan utama berasal dari berbagai penjurur *exit point* (kordon luar) wilayah Kepanjen. Terbukti dengan hasil survei, kinerja jaringan jalan pada kordon luar menuju batas Kota Malang dan menuju batas Kabupaten Blitar mencapai VCR $> 0,7$ dengan LoS D". Kondisi ini selaras dalam penelitian perubahan tata guna lahan terhadap penyediaan jaringan jalan di Kepanjen tahun 2014, kinerja di ruas (kordon luar) Kepanjen - Bts. Kab. Blitar dan

Kepanjen – Bts. Kota Malang memiliki tingkat pelayanan C dengan $VCR > 0,6$ serta *exit point* lainnya Kepanjen – Kec. Gondanglegi memiliki tingkat pelayanan B dengan $VCR > 0,4$ (Pandika et al., 2015). Keterbatasan aksesibilitas dan interkoneksi ini membuat pelaku perjalanan lebih memilih rute utama pada Jalan Arteri Primer yang memasuki zona internal. Akhirnya akan menambah beban di kawasan CBD Kepanjen dan menyebabkan lamanya waktu perjalanan serta tingginya biaya perjalanan. Jalan Lingkar Barat (Jalibar) yang belum menjadi solusi permasalahan, hal ini akan berdampak pada kinerja jaringan jalan di zona internal Kepanjen. Berdasarkan data PKL Kabupaten Malang (2023), "rata-rata kinerja pada ruas jalan di Kawasan CBD Kepanjen yaitu; $VCR 0,7$ ". Hal ini di perkuat, dalam penelitian pengaruh tarikan guna lahan terhadap kinerja jalan yang dilakukan Dinas Perhubungan Kota Malang, dimana tingkat pelayanan di peroleh adalah D di ruas-ruas Jalan utama pada pusat kegiatan di Kepanjen pada tahun 2020 (Fi et al., 2023). Penelitian kondisi dan prediksi kepadatan lalu lintas di Kabupaten Malang, diperoleh prediksi kinerja ruas jaringan Jalan utama Arteri Primer di Kepanjen pada tahun 2020 memiliki tingkat pelayanan D dengan $VCR > 0,7$ (Priyambodo, 2017).

Sehingga dalam mengatasi permasalahan yang konkrit dan adanya prediksi penambahan volume kendaraan yang signifikan di masa yang akan datang, maka solusi yang ditawarkan adalah pemerataan sistem interkoneksi di Kepanjen, yaitu pengembangan Jalan Lingkar Barat (Jalibar) menjadi Jalan Lingkar Luar Kepanjen. Berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Malang Nomor 5 Tahun 2014 tentang Rencana Detail Tata Ruang Kecamatan Kepanjen Tahun 2014 – 2034 disampaikan rencana pengembangan sistem jaringan Jalan Lingkar Barat (Jalibar) yang akan di kembangkan menjadi Jalan Lingkar Luar Kepanjen dan pengembangan sub pusat kegiatan di sekitar Jalibar sebagai salah satu Kawasan yang akan berkembang nantinya (*Pemerintah Daerah Kabupaten Malang, 2014*). Dengan terlaksananya pengembangan Jalan Lingkar Luar Kepanjen pada tahun 2024, sehingga dapat menekan tingginya pergerakan eksternal – eksternal dan seterusnya bisa efisiensi biaya perjalanan dan waktu tempuh perjalanan serta pengaturan jenis kendaraan dan jam operasional kendaraan khusus yang di perbolehkan masuk ke Kepanjen dapat di klasifikasikan dan seterusnya bisa melalui jalan lingkar luar ini tanpa harus masuk ke zona internal Kepanjen.

1.2 Identifikasi Masalah

1. Dampak pemindahan Ibukota Kabupaten Malang ke Kecamatan Kepanjen meningkatkan distribusi perjalanan sehingga berpengaruh pada perubahan pola pergerakan lalu lintas di Kepanjen.
2. Tingginya angka kepemilikan kendaraan di Kabupaten Malang membuat bertambahnya jumlah perjalanan di Kepanjen karena merupakan simpul jalan lintas utama di Kabupaten Malang, sehingga berbanding lurus dengan peningkatan volume lalu lintas di Kepanjen.
3. Akibat sistem jaringan jalan di Kepanjen sebagai jalur transit dan sebagai simpul jaringan Jalan Nasional (Jalan Arteri Primer) sebagai mobilitas angkutan barang, maka model perjalanan di Kepanjen memiliki karakteristik perjalanan eksternal – eksternal dan eksternal – internal maupun sebaliknya, sehingga memicu terjadi kondisi lalu lintas *mix traffic* dan berpotensi menyebabkan konflik arus lalu lintas dan memperburuk kinerja jaringan jalan di masa yang akan datang.
4. Belum terurainya dan masih tingginya volume kendaraan di kordon luar Kepanjen, menyebabkan penurunan kinerja jaringan jalan di zona internal Kepanjen diperoleh VCR 0,7 dengan LoS D serta rendahnya kecepatan rata-rata perjalanan berdasarkan hasil survei ± 30 km/jam.
5. Belum efektif dan efisien jalur alternatif Jalibar karena rendahnya aksesibilitas penghubung pergerakan langsung di jalur utara menuju batas Kota Malang dan jalur barat daya menuju Kabupaten Blitar. Hal ini terbukti masih tinggi kecepatan perjalanan > 65 km/jam dengan VCR $\pm 0,25$ pada ruas Jalibar.
6. Belum ada interkoneksi dan masih besarnya pergerakan lalu lintas keluar – masuk yang menghubungkan seluruh pergerakan di semua penjuru *exit point* (kordon luar) Kepanjen. Hasil survei diperoleh VCR $> 0,7$ di ruas kordon luar untuk arah keluar-masuk menuju batas Kota Malang dan menuju batas Kabupaten Blitar.

1.3 Rumusan Masalah

1. Seberapa besar indikator kinerja jaringan jalan yang bermasalah di Kepanjen pada tahun dasar 2024?

2. Kenapa pola pergerakan dan distribusi perjalanan di Kepanjen dapat memicu terjadi kondisi lalu lintas *mix traffic*?
3. Bagaimana kondisi pembebanan perjalanan terdampak dari tingginya distribusi perjalanan di Kepanjen dan seberapa besar pengaruh jika tidak dilakukan penanganan lebih lanjut?
4. Apakah pembatasan jam Operasional Angkutan Barang efektif dilakukan untuk peningkatan kinerja ruas jalan pada kordon luar kepanjen yang terdampak setelah pengembangan jalan lingkaran luar?
5. Berapa kerugian nilai waktu dan biaya perjalanan kendaraan akibat kondisi *mix traffic* tersebut?

1.4 Maksud Dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini dilakukan untuk analisa pengaruh pengembangan jalan lingkaran luar terhadap jalan lingkaran barat di Kepanjen.

Adapun tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengidentifikasi kondisi kinerja jaringan jalan untuk tahun dasar (2024) di Kepanjen.
2. Menganalisis pola pergerakan (distribusi perjalanan) berdasarkan volume lalu lintas pada kondisi tahun dasar dan tahun rencana di Kepanjen.
3. Menganalisis pembebanan perjalanan model (*do-nothing*) dan model (*do-something*) pada kondisi tahun dasar dan kondisi tahun rencana pada jaringan jalan Kepanjen.
4. Merencanakan pembatasan jam Operasional Angkutan Barang untuk peningkatan kinerja ruas jalan pada kordon luar kepanjen yang terdampak setelah pengembangan jalan lingkaran luar.
5. Menganalisis nilai waktu dan biaya perjalanan terhadap pengaruh pengembangan Jalan Lingkaran Luar Kepanjen.

1.5 Ruang Lingkup

Penelitian ini memiliki ruang lingkup sebagai berikut:

1. Wilayah Kajian Studi pada penelitian di Kepanjen terutama dampak pengembangan Jalan Lingkaran Luar terhadap jaringan jalan utama di Kepanjen pada jam sibuk (*peak hour*).

2. Trase jalan yang digunakan adalah pemodelan jaringan jalan *dummy* pada pengembangan Jalan Lingkar Luar Kapanjen berdasarkan Perda No 5 Tahun 2014 tentang RDTR sesuai dengan wilayah (Kelurahan/Desa) yang dilewati dalam pengembangan Jalan Lingkar Luar di Kapanjen.
3. Ruas jalan yang menjadi bahan observasi dan model adalah Jalan dengan fungsi Arteri dan fungsi Kolektor.
4. Topik pembahasan pada penelitian ini meliputi:
 - a. Pembahasan ini merujuk pada seberapa besar pengaruh pengembangan Jalan Lingkar Luar (*do-something*) di Kapanjen dan merencanakan pembatasan jam Operasional Angkutan Barang jenis Truk Sedang dan Truk Besar terhadap kondisi (*do-nothing*) dengan Jalan Lingkar Barat (Jalibar) di Kapanjen.
 - b. Waktu survei yang dilakukan selama 16 jam yang di kalibrasi menjadi 24 jam dan di lihat *peak hour* untuk pengolahan data Matriks Asal Tujuan.
 - c. Pembahasan bersifat teknis dari sisi transportasi tanpa mempertimbangkan sisi ekonomis dan finansial.
 - d. Penelitian ini fokus kepada pemecahan masalah *mix traffic* dan tingginya volume lalu lintas di Kapanjen.
 - e. Ruas jaringan jalan yang di dibandingkan dan di analisis adalah ruas jalan utama, yaitu; Jalan Arteri dan Jalan Kolektor.
 - f. Distribusi perjalanan (Matriks OD) di peroleh berdasarkan volume kendaraan hasil TC (*Traffic Counting*) dan persentase jumlah pergerakan dari hasil CTMC (*Classified Turning Movement Counting*).
 - g. Data pergerakan kendaraan di ambil pada survei tahun 2023 di proyeksikan menjadi data pergerakan ke tahun 2024, menyesuaikan rencana proyek pengembangan Jalan Lingkar Luar yang akan di laksanakan dan dibangun pada tahun 2024.
 - h. Pemodelan pembebanan perjalanan menggunakan aplikasi VISUM dengan pemilihan metode *static assignment (static equilibrium)*.
 - i. Dampak spasial dari pengembangan jalan lingkar hanya fokus dan terbatas pada jaringan jalan.
 - j. Uji validasi yang dilakuakan melihat hubungan variabel volume (smp/jam) hasil model dengan volume (smp/jam) hasil survei.