JURNAL

JURNAL WILAYAH DAN KOTA

VOL 08
NO 02

DAMPAK PEMBANGUNAN JALAN TOL TRANS JAWA TERHADAP PEREKONOMIAN MEGAREGION PANTURA DI JAWA TENGAH

Indra C. Nugraha[1)], Murni R. Purwaningsih[2)], Arianda Firmansyah[3)], dan Faris Dzulfikar[4)]

[1,2,3,4)]Magister Perencanaan Wilayah dan Kota, Sekolah Arsitektur Perencanaan dan Pengembangan Kebijakan,
Institut Teknologi Bandung, Bandung, Indonesia
e-mail: indra.cahyanugraha@gmail.com[1)], murnirahayu.p@gmail.com[2)],
arianda.firmansyah@gmail.com[3)] farisdzulfikar08@gmail.com[4)]

ABSTRAK

Wilayah mega urban di pantai utara Jawa sudah lama diperkirakan akan terjadi ketersinambungan dan mengubah seluruh Pulau Jawa menjadi "desakota" raksasa. Megaregion merupakan hasil akhir dari evolusi aglomerasi yang menggabungkan daerah urban dan industri akibat tuntutan pertumbuhan penduduk dan ekspansi bangunan kota. Infrastruktur transportasi yang memadai menjadi hal yang harus dipenuhi untuk menjadi tulang punggung dari megaregion tersebut. Jalan bebas hambatan atau jalan tol merupakan infrastruktur yang umum dibangun untuk mengakomodir cepatnya pertumbuhan megaregion tersebut. Penelitian ini bertujuan melihat dampak dari pembangunan jalan tol trans jawa terhadap ekonomi di Jawa Tengah.Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan menggunakan beberapa variabel pertumbuhan ekonomi. Hasil yang ditemukan adalah belum terjadi multiplier effect dari jalan tol terhadap pertumbuhan ekonomi dan pergeseran struktur ekonomi di Jawa Tengah, namun sudah nampak efek ke arah tersebut dari data efisiensi waktu tempuh dan efisiensi penggunaan BBM di jalur tol trans Jawa. Berdasarkan studi terdahulu di Amerika Serikat dan Jerman, efek positif dari pembangunan jalan tol memang tidak dapat langsung dirasakan, akan tetapi membutuhkan waktu yang cukup panjang.

***Kata Kunci**: megaregion; pantura; pertumbuhan ekonomi; transportasi*

ABSTRACT

Mega urban region in northern coast of Java has been predicted to be connected as a whole and turns entire Java into giant "desakota". Megaregion is the end result of agglomeration evolution which combine urban area and industrial area to meet with population growth and urban structure expansion. Sufficient transportation infrastructure is the backbone of the megaregion. Freeway or toll road is a common infrastructure that built to accommodate the fast-growing megaregion. This research objective is to analyse the impact of Trans Jawa toll road toward the economy of Central Java. This research used qualitative descriptive method with economic growth variables. Result shown that there was no multiplier effect from toll road toward economic growth and shift of economic structure in Central Java, but there was indications toward that direction from travel time and fuel efficiency in Trans Jawa Toll Road. Based on previous studies in the United States and Germany, the effect from freeways gonna be positive in the long run.

***Keywords**: economi growth; megaregion; pantura; tr*

I. PENDAHULUAN

TEORI evolusi aglomerasi mega urbanisasi dimulai dari *conurbation* menjadi *megaregion*. *Conurbation* merupakan sebuah wilayah yang terdiri atas sejumlah kota, kota besar, dan area urban lainnya yang bergabung menjadi sebuah daerah urban dan industri yang tersambung akibat dari tuntutan pertumbuhan penduduk dan ekspansi bangunan kota [1]. Teori tersebut semakin berkembang menjadi lebih besar dengan definisi yang semakin lengkap yaitu Megalopolis yang didefinisikan sebagai wilayah dengan signifikansi nasional dan internasional karena ukuran Megalopolis tersebut secara ekonomi dan sosial. Megalopolis merupakan wilayah yang lebih luas daripada metropolis [1]. Selanjutnya teori tersebut terus berkembang menjadi konsep bernama *Megaregion* yang sering didefinisikan dalam beberapa perspektif. Pertama, jaringan pusat metropolitan dan sekelilingnya yang secara fungsi dan spasial terhubung melalui interaksi lingkungan, ekonomi dan infrastruktur [1]. Kedua, wilayah dengan sistem ekonomi yang saling terhubung, penggunaan sumber daya alam dan ekosistem secara bersama-sama, dan pusat populasi yang dihubungkan oleh transportasi [1].

Perluasan proses terhubungnya wilayah mega urban sepanjang pantai utara Pulau Jawa sudah diprediksi cukup lama. Pada tahun 1987, Terry McGee memperkirakan proses ini akan mengubah seluruh Pulau Jawa menjadi wilayah "desakota" (*rural-urban*) raksasa. Pembangunan jalur bebas hambatan dan jalur kereta api berkecepatan tinggi akan mempersingkat waktu tempuh antar wilayah dan memperluas pembangunan jaringan jalan di sepanjang Pantai Utara Jawa terutama di koridor Jakarta-Bandung dan Jakarta-Surabaya [2].

Pembangunan jalan tol di daerah perkotaan dan sekitarnya memang berpengaruh terhadap industri yang banyak berada di sekitar wilayah perkotaan. Jalan tol berfungsi untuk menghubungkan pusat produksi dengan pasar global dengan cara mempercepat arus keluar masuk barang. Dampak dari pembangunan jalan tol adalah semakin mudahnya akses transportasi antar daerah, sehingga aktivitas bisnis berjalan dengan lancar. dampak keuntungan ikutannya (*multiplier effect*) adalah terbukanya lapangan kerja dan meningkatkan aktivitas ekonomi rakyat. Kenaikan stok jalan sebesar 1% mampu menaikkan pertumbuhan ekonomi sebesar 8,8% [3]. Percepatan pembangunan di kawasan Pantai Utara Jawa (Pantura) semakin didorong oleh Pemerintah Republik Indonesia dengan menerbitkan Peraturan Presiden nomor 79 dan 80 tahun 2019 tentang Percepatan Pembangunan Ekonomi di wilayah utara Provinsi Jawa Tengah dan Provinsi Jawa Timur. Di lain pihak harus dipertimbangkan juga mengenai biaya kemacetan dan biaya polusi udara akibat proses pembangunan infrastruktur. Penelitian Hayati, Wicaksono, dan Sutikno (2013) di Banjarmasin menunjukkan bahwa terjadi kerugian biaya kemacetan Rp291.278.622 per hari dan biaya polusi udara karbon monoksida mencepai 1,3 milar rupiah per hari akibat kemacetan yang terjadi dari pembangunan *flyover* [4].

Menurut Farhadi [5], 18 negara *Organization for Economic Cooperation Development* (OECD) seperti Amerika Serikat, Australia, Belanda, Belgia, Denmark, Finlandia, Inggris Raya, dan Swiss mengalami masa keemasan pada tahun 1950-1973 disebabkan tingginya nilai investasi masing masing negara pada pembangunan infrastruktur dengan rata-rata investasi mencapai 2,24%. Investasi infrastruktur di negara OECD tersebut tentu tidak dapat secara langsung diperbandingkan dengan Indonesia, negara-negara tersebut baru saja mengalami kerusakan akibat perang dunia II dan harus membangun kembali infrastruktur negaranya. Walaupun demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa investasi di bidang infrastruktur akan menjadi investasi yang menguntungkan secara jangka panjang bagi pertumbuhan ekonomi suatu negara.

Saat suatu negara mengalami pertumbuhan ekonomi yang baik, pemimpin negara akan mengalami permasalahan pengambilan kebijakan yang dapat disimplifikasi dengan memilih salah satu kebijakan antara menginvestasikan tambahan pendapatan untuk pembangunan infrastruktur (tidak akan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi pada saat ini), atau menggunakannya untuk keperluan konsumsi (yang akan berpengaruh signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi saat ini, tetapi sama sekali tidak berpengaruh di jangka panjang) [7]. Kebijakan pemerintah pada masa pemerintahan Presiden Joko Widodo pada tahun 2014 adalah mengalihkan belanja konsumsi dalam hal ini belanja subsidi BBM untuk meningkatkan anggaran pembangunan infrastruktur. Berdasarkan Anas, Widodo, dan Sugiyanto [8] pembangunan infrastruktur dapat meningkatkan sektor produksi meski belum mencapai target pertumbuhan ekonomi 5,5% namun sudah terlihat indikasi bahwa pembangunan infrastruktur dapat mengakselerasi pertumbuhan ekonomi jangka panjang [8].

Provinsi Jawa Tengah menjadi salah satu provinsi yang dilalui jalan tol Trans Jawa. Terdapat enam ruas jalan tol di Jawa Tengah, yaitu Pejagan-Pemalang, Pemalang-Batang, Batang-Semarang, Semarang-Solo, Solo-Ngawi, dan Semarang-Demak. Pemerintah Provinsi Jawa Tengah menyebutkan jalan tol Trans Jawa berpengaruh terhadap perkembangan wilayah Jawa Tengah. Diantaranya berdampak terhadap bangkitan industri dan pariwisata, bangkitan konektivitas, serta ekonomi secara keseluruhan [9].

Pemerintah Provinsi Jawa Tengah menyampaikan dampak operasional dari jalan tol di Jawa Tengah diantaranya adalah 11% peningkatan investasi, 59% rata-rata peningkatan upah, serta 42% efisiensi waktu tempuh. Menurut Prasetyo dan Djunaedi [9] perkembangan ekonomi di Jawa Tengah berbeda-beda. Pada wilayah yang merupakan tujuan pergerakan, kegiatan dan pertumbuhan ekonomi cenderung mengalami peningkatan. Pada wilayah yang bukan tujuan pergerakan memiliki kegiatan dan pertumbuhan ekonomi yang cenderung menurun [10].

Berdasarkan hal tersebut diatas, perlu dilakukan analisis dampak pembangunan jalan tol Trans Jawa di Jawa Tengah. Apakah keberadaan jalan tol Trans Jawa dapat meningkatkan perekonomian Jawa Tengah? Bagaimana juga pengaruhnya pada mobilitas orang dan barang dari dan ke Jawa Tengah? Berdasarkan pertanyaan penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk melihat dampak dari pembangunan dan beroperasinya tol trans Jawa terhadap perekonomian di wilayah pantai utara Pulau Jawa khususnya di Jawa Tengah

II. METODOLOGI

Penelitian ini menggunakan data sekunder yang didapatkan dari instansi pemerintah seperti Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah, Organisasi Perangkat Daerah (OPD) tingkat provinsi maupun kabupaten/kota serta pemerintah nasional.

Penelitian menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif untuk memberikan deskripsi atau gambaran obyek penelitian berdasarkan data variabel yang diperoleh serta mendeskripsikan dampak dari Jalan Tol Trans Jawa terhadap perekonomian wilayah.

Akan dilakukan dua analisis, yaitu dampak dari Jalan Tol Trans Jawa terhadap Perekonomian maupun mobilitas di Wilayah Jawa Tengah. Hasil analisis dampak dari Jalan Tol Trans Jawa yang telah dilakukan, selanjutnya dibandingkan antara dampak positif dan dampak negatif.

Pada bagian awal diidentifikasi keterkaitan adanya *megaregion* di Wilayah Pantura Jawa yang mendorong dibangunnya Jalan Tol Trans Jawa. Selanjutnya dilakukan analisis dampak dari Jalan Tol Trans Jawa terhadap perekonomian, dengan menggunakan data PDRB. Pada analisis ini juga akan diidentifikasi dampak Jalan Tol Trans Jawa terhadap

pergerakan atau distribusi dari orang dan barang antarwilayah di Pantura Jawa. Secara umum analisis dampak dilakukan dengan membandingkan kondisi perekonomian sebelum dan setelah adanya Jalan Tol Trans Jawa.

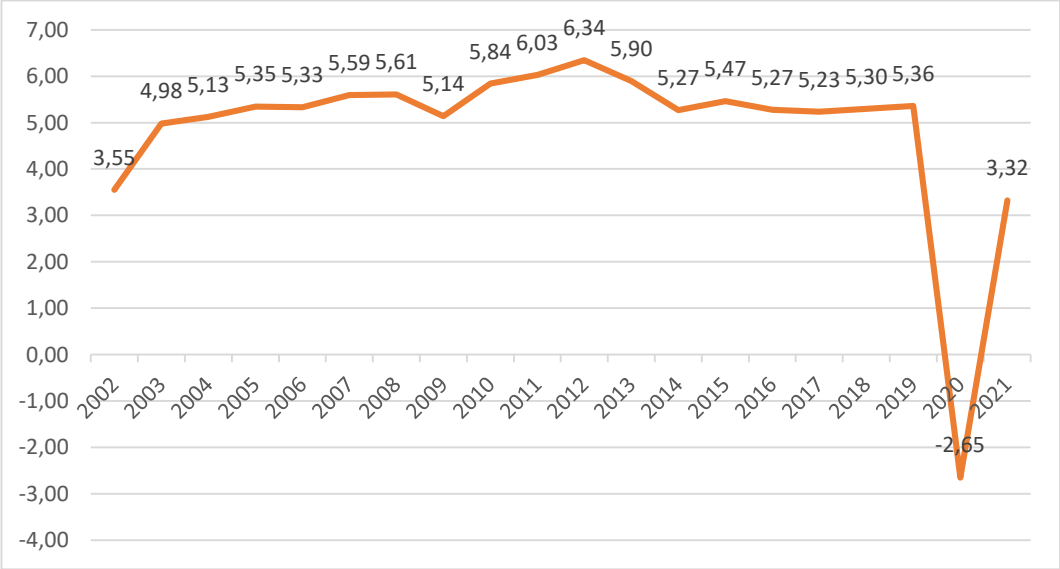
Dampak perekonomian dianalisis melalui perbandingan nilai PDRB atas dasar harga konstan (ADHK) pada kabupaten dan kota yang dilalui Jalan Tol Trans Jawa dan tidak dilalui. Peningkatan atau perubahan PDRB pada wilayah memang tidak serta merta disebabkan oleh keberadaan Jalan Tol Trans Jawa. Oleh karena itu pada penelitian ini juga dilakukan identifikasi pergeseran struktur ekonomi khususnya di kabupaten dan kota yang dilalui Jalan Tol Trans Jawa. Hal ini diharapkan menjadi indikasi pengaruh dari Jalan Tol Trans Jawa terhadap perekonomian.

Pada bagian akhir, akan dilakukan sandingan dampak positif dan dampak negatif. Hasil analisis sebelumnya kemudian dibandingkan. Analisis dilakukan dengan membandingkan berbagai dampak dari sisi ekonomi yang diperoleh di Jawa Tengah. Perbandingan ini mengadopsi analisis *cost benefit*, yang merupakan cara untuk mengukur sejauh mana sumber daya dialokasikan untuk setiap tujuan spesifik yang diterima di bawah masing-masing tujuan tertentu, sehingga cara yang berbeda untuk mencapai tujuan dapat dibandingkan [11].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan PDRB ADHK menunjukkan nilai tambah barang dan jasa yang yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai dasar. Pertumbuhan nilai tersebut setiap tahun biasa digunakan untuk mengukur pertumbuhan ekonomi.

Provinsi Jawa Tengah mencatatkan rata-rata pertumbuhan ekonomi dari tahun 1999-2019 sebesar 5,17%. Pertumbuhan ekonomi terbesar terjadi pada tahun 2012 yaitu 6,34%. Beroperasinya tol trans Jawa di Jawa Tengah adalah pada 2017 dan hingga saat ini, secara pertumbuhan ekonomi di tingkatan provinsi, tol trans Jawa belum memberikan dampak secara langsung. Lebih lengkapnya dapat dilihat dari gambar di bawah.



Sumber: BPS Provinsi Jawa Tengah, 2022 (data diolah)

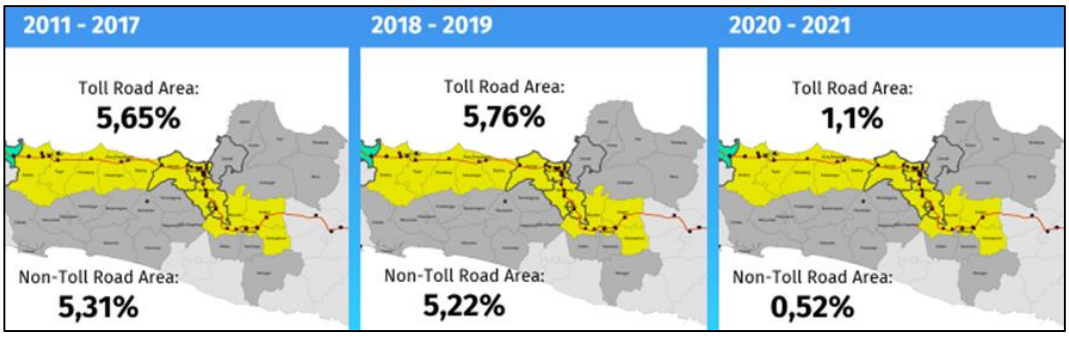
Gambar 1. Pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah

Pada tahun 2015-2019 pada tahun-tahun awal tol trans Jawa dioperasikan, belum terlihat peningkatan pertumbuhan ekonomi di Jawa Tengah. Hal ini mengkonfirmasi apa yang terjadi juga di Amerika Serikat dengan pembangunan *Interstate Highway System* (jalur bebas hambatan antar negara bagian), di mana dampaknya tidak langsung dapat dirasakan. Berdasarkan data dari *American Road and Transportation Building Association* [11], hampir 75% angkutan barang berat dilakukan melalui jalur bebas hambatan, jumlah perjalanan darat meningkat 422% dan penjualan kendaraan meningkat 324%. Dampak besar ini baru terlihat setelah 65 tahun dibangunnya jalur *interstate* [12].

Harus diwaspadai juga efek negatif dari pembangunan jalan bebas hambatan, di mana adanya fenomena kota yang pada awalnya adalah tempat persinggahan untuk pengguna jalan mengalami penurunan pertumbuhan ekonomi dikarenakan jalan yang melewatinya digantikan oleh jalur bebas hambatan. Seperti yang terjadi di Kota Starke, negara bagian Florida, AS yang pada awalnya menjadi tempat persinggahan bagi banyak wisatawan menjadi sepi dan perekonomian menurun karena pengguna jalan beralih ke jalur bebas hambatan. Hal ini akibat dari pemerintah setempat yang tidak memberikan masukan bagi pemerintah federal untuk membangun pintu keluar *interstate* di dekat kota tersebut [13].

A. Perbedaan Laju PDRB Kabupten/ Kota di Jawa Tengah

Salah satu metode untuk mengidentifikasi dampak ekonomi dari adanya jalan Tol Trans Jawa di Pantura adalah melalui identifikasi perbandingan pertumbuhan atau laju PDRB pada masing-masing kabupaten/kota di Jawa Tengah. Pada bagian ini dilakukan perbandingan laju PDRB dibagi dalam 3 rentang waktu, yaitu rentang waktu pertama (2011-2017), rentang waktu kedua (2018-2019), dan rentang waktu ketiga (2020-2021). Pembagian 3 rentang waktu itu dilakukan karena mempertimbangkan waktu beroperasinya Tol Trans Jawa di bagian Jawa Tengah yang dimulai di 2018 dan juga adanya fenomena pandemik Covid-19 yang sangat berpengaruh pada perekonomian.



Sumber: Hasil analisis, 2022

Gambar 2. Peta Perbandingan Laju PDRB Kab/Kota di Jawa Tengah berdasarkan Wilayah yang dilalui dan tidak dilalui Tol Trans Jawa pada Periode 2011-2021.

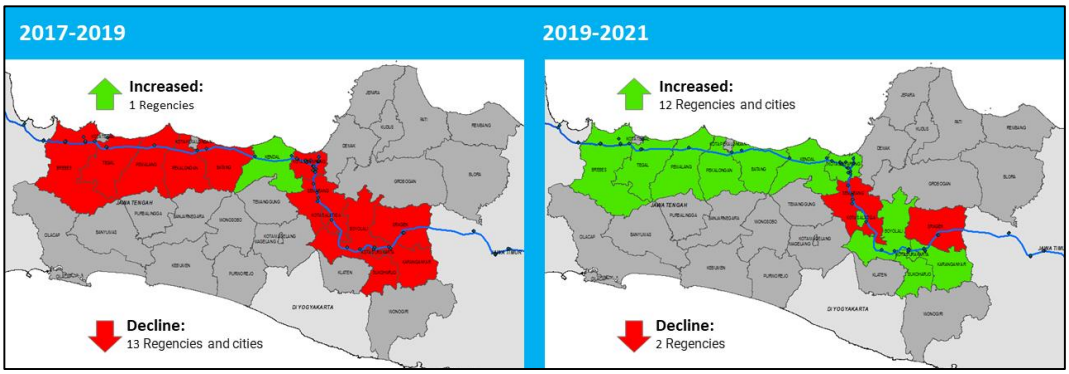
Terlihat pada peta perbandingan tersebut, bahwa terjadi peningkatan laju PDRB pada kab/kota yang wilayahnya terlewati Tol Trans Jawa dari rentang waktu pertama ke rentang waktu kedua. Sedangkan hal sebaliknya terjadi pada kab/kota yang wilayahnya tidak dilalui Tol Trans Jawa. Maka, dari temuan tersebut dapat diartikan bahwa kab/kota yang dilalui Tol Trans Jawa mendapatkan dampak positif dari pembangunan infrastruktur tersebut.

B. Pergeseran Struktur Ekonomi

Teori Kuznet, adanya pergeseran peran sektoral, yakni terjadinya penurunan sektor pertanian dan produk-produk primer lainnya; sebaliknya terjadi peningkatan peranan sektor industri dan jasa dalam perekonomian yang sedang mengalami pembangunan ekonominya.

Dualisme perekonomian/model dualisme ekonomi oleh Hirschman menyatakan semakin maju pembangunan suatu negara, semakin besar *gap* yang akan terjadi di antara sektor tradisional (pertanian) dengan sektor modern (industri).

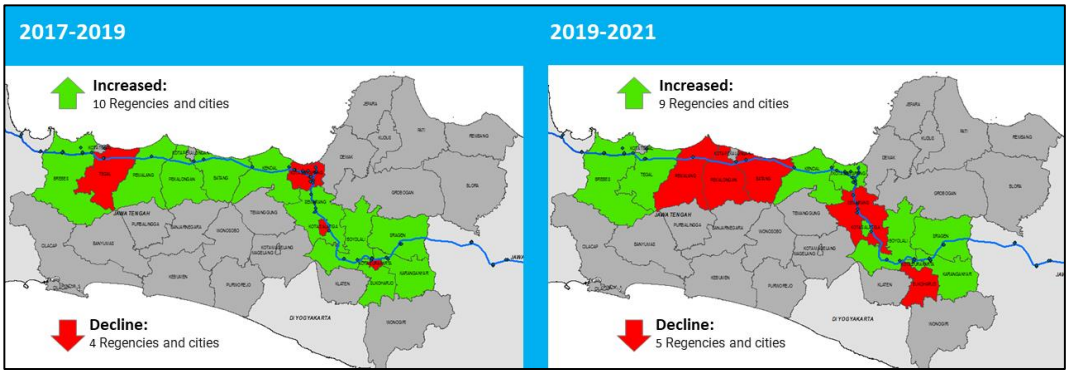
Dampak pembangunan tol trans Jawa juga belum terlihat signifikan pada pergeseran struktur ekonomi kabupaten/kota di Provinsi Jawa Tengah yang dilalui oleh Tol Trans Jawa. Pada tahun 2017-2019, sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah, terdapat 13 kabupaten/kota yang mengalami penurunan dan 1 kabupaten mengalami peningkatan. Pada tahun 2019-2021 sektor pertanian di Provinsi Jawa Tengah terdapat 12 kabupaten/kota yang mengalami peningkatan dan 2 Kabupaten mengalami penurunan. Berikut peta pergeseran struktur ekonomi sektor pertanian tahun 2017-2019 dan tahun 2019-2021 pada gambar 3.



Sumber: BPS, diolah dan dianalisis, 2022

Gambar 3. Peta Pergeseran Struktur Ekonomi Sektor Pertanian Kabupaten dan Kota di Jawa Tengah yang Dilewati Tol Trans-Jawa Tahun 2017-2019 dan 2019-2021.

Pada sektor industri tahun 2017-2019 di Provinsi Jawa Tengah 10 kabupaten/kota peningkatan dan 4 kabupaten/kota mengalami penurunan. Pada tahun 2019-2021 sektor industri di Provinsi Jawa Tengah 9 kabupaten/kota mengalami peningkatan dan 5 kabupaten/kota mengalami penurunan. Berikut peta pergeseran struktur ekonomi sektor industri tahun 2017-2019 dan tahun 2019-2021 pada gambar 4.



Sumber: BPS, diolah dan dianalisis, 2022

Gambar 4. Peta Pergeseran Struktur Ekonomi Sektor Industri Kabupaten dan Kota di Jawa Tengah yang Dilewati Tol Trans-Jawa Tahun 2017-2019 dan 2019-2021.

Secara keseluruhan, perubahan struktur ekonomi Provinsi Jawa Tengah tidak terlihat secara eksplisit disebabkan oleh Tol Trans Jawa, namun memiliki faktor lain dalam perubahan tersebut. Di Provinsi Jawa Tengah sebenarnya terdapat 8 kabupaten/kota yang mengalami penurunan sektor pertanian dan peningkatan di sektor industrinya pada tahun 2017-2019, akan tetapi pada tahun 2020-2021 terdapat 4 kabupaten/kota yang mengalami penurunan sektor industri dan peningkatan sektor pertanian serta 8 kabupaten/kota yang mengalami peningkatan baik di sektor pertanian maupun sektor industri. Menurut Kuncoro, dkk [14] kondisi perubahan struktur ekonomi di Jawa Tengah ini banyak dipengaruhi oleh pandemi covid-19 yang berakibat migrasi kembali sebagian penduduk usia produktif ke wilayah perdesaan dan meningkatkan kembali sektor pertanian [14].

C. Dampak Fenomena Megaregion terhadap Infrastruktur Jalan Tol Trans Jawa

Pembangunan Jalan Tol Trans Jawa menjadi salah satu program prioritas peningkatan konektivitas nasional. Pada RPJMN 2020-2024, disebutkan ketersediaan jaringan jalan yang ada belum dapat memadai dalam mendukung pengembangan wilayah, baik untuk pertumbuhan ekonomi maupun pemerataan pembangunan. Kurangnya ketersediaan jalan pada jalur logistik terlihat dari kinerja waktu tempuh pada jalan lintas utama pulau yang baru mencapai 2,3 jam per 100 km. Ketersediaan jaringan Jalan Tol Trans Jawa juga berguna untuk mendukung pengembangan kawasan industri dan pariwisata yang masih terbatas. Jalan tol yang bebas hambatan merupakan salah satu solusi untuk mempercepat waktu tempuh dan efektivitas perjalanan. Penelitian Widhi, Wicaksono, dan Anwar [15] menunjukkan bahwa persimpangan dapat menjadi potensi kemacetan terutama pada saat terjadi volume puncak kendaraan. Alat pemberi isyarat lalu lintas (APILL) yang tidak diperhitungkan durasi *green time* nya dengan baik akan mengakibatkan potensi terjadinya antrian kendaraan [15].

Pantura, merupakan sebutan untuk kabupaten dan kota di sepanjang Pantai Utara Pulau Jawa. Wilayah pantura dihubungkan dengan Jalan Tol Trans Jawa dari Banten, Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah, dan Jawa Timur. Phelps, dalam Hudalah, dkk [2] menyebutkan bahwa *megaregion* terbentuk dari perspektif yang saling berhubungan timbal balik antara morfologi, fungsional dan tujuan kebijakan pemerintah pada wilayah *mega-urban*. Terlihat bahwa Wilayah Pantura menjadi *megaregion* yang terbentuk secara morfologi, karena kedekatan spasial dan terkoneksi oleh Jalan Tol Trans Jawa. Secara fungsional karena menjadi lumbung padi nasional, industri nasional serta jalur utama koridor perekonomian nasional, wilayah pantura juga menjadi tujuan pembangunan pemerintah karena fungsi utamanya bagi perekonomian nasional. Jalan Tol Trans Jawa memiliki fungsi yang paling utama adalah memudahkan pergerakan orang maupun barang serta menghubungkan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi utama.

D. Pergerakan Orang antar Wilayah

Menurut Tjiptoherijanto, dalam Anshori [16] terdapat faktor pendorong terjadinya urbanisasi yang dikenal dengan istilah *urbanization economies* yaitu aspek-aspek yang dapat memotivasi aktivitas usaha agar bertempat di kota besar sebagai pemusatan penduduk dan prasarana publik, yakni menjadi peluang konsumen serta sumber pekerjaannya; serta prasarana produksi yang memungkinkan operasi kegiatan usaha ekonomi menjadi semakin efisien. Pemusatan penduduk di kota besar maupun pusat ekonomi, akan terlihat pergerakannya terutama ketika hari libur dan cuti nasional. Lestari [17] juga menyebutkan bahwa tingginya angka urbanisasi di Pulau Jawa ditandai dengan tingginya jumlah pemudik pada saat lebaran dari tahun ke tahun.

Berdasarkan penelitian Lestari [17], mengenai kajian karakteristik arus mudik lebaran tahun 2019, lokasi tujuan mudik terbanyak adalah Jawa Tengah (43,03%), Jawa Timur

(17,35%), Jawa Barat (11,22%) Yogyakarta (8,16%), dan Sumatera Utara (3,06%). Terlihat bahwa mayoritas responden terbanyak melakukan perjalanan adalah di Jawa dan Sumatera. Moda utama yang paling banyak digunakan adalah mobil pribadi (38,93%) dan bus (20,13%). Dengan rute paling banyak yang diminati pemudik adalah Jakarta, Cikampek, Cipali, Cirebon, Semarang, Salatiga, Solo, Ngawi, Mojokerto, dan Surabaya, yaitu sebanyak 25,78% responden.

Rute yang paling banyak diminati tersebut merupakan rute jalan tol dari Jakarta sampai ke Surabaya, yang disebut jalan Tol Trans Jawa. Lestari (2019) menyatakan bahwa rute tol tersebut telah tersambung sejak angkutan Lebaran 2018 atau tepatnya tanggal 20 Desember 2018. Beberapa ruas diketahui masih berstatus fungsional. Disebutkan alasan responden menggunakan moda transportasi darat (mobil dan bus) adalah cepat (22,97%), fleksibel (19,08%), nyaman (15,02%), dan murah (12,54%). Alasan cepat karena diketahui bahwa dari Jakarta sampai Surabaya yang pada awalnya ditempuh selama 20 jam, dengan Tol Trans Jawa menjadi 10 jam perjalanan. Sehingga dapat dikatakan bahwa Jalan Tol Trans Jawa meningkatkan efisiensi waktu tempuh hingga 50%.

Mengutip data PT Jasa Marga, kendaraan yang melalui Jalan Tol Trans Jawa akan lebih efisien dalam penggunaan BBM. Sebelum ada Jalan Tol Trans Jawa, jarak tempuh dari Merak sampai Pasuruan, melalui jalan tol dan non-tol sejauh 981,2 km. Dengan Jalan Tol Trans Jawa, jarak tempuh menjadi 944,4 km. Pemakaian BBM sebelum tol tersambung adalah 115 liter untuk kendaraan kecil dengan biaya Rp 895.471 (harga BBM per liternya Rp 7.800). Sementara, saat tol tersambung BBM yang dikonsumsi menjadi 94 liter, dengan biaya yang dikeluarkan Rp 736.593. Sehingga terjadi efisiensi sebesar Rp 158.878.

E. Pergerakan Barang antar Wilayah

Jalan Tol Trans Jawa menjadi jalur utama dalam proses distribusi barang dan sebagai salah satu lintas utama koridor perekonomian nasional yang berperan besar dalam mendorong industri barang dan jasa nasional [18]. Pergerakan arus barang melalui Jalan Tol Trans Jawa padat dengan angkutan barang jenis umum (general cargo) atau paket. Meski jalur darat koridor Jakarta-Surabaya sudah dapat dilayani moda kereta api namun dari segi kuantitas pengiriman barang ekspedisi masih didominasi angkutan truk. Dengan adanya Jalan Tol Trans Jawa, akan memaksimalkan sistem rantai pasok di Pulau Jawa.

Tabel I
Mode Share Per Pulau

Moda	Sumatera	Jawa	Kalimantan	Sulawesi	Bali NT	Maluku-Papua	Rata-rata
Udara	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,2%
Laut	2,7%	0,2%	58,8%	3,6%	0,2%	79,7%	24,2%
KA	2,1%	0,1%					1,1%
Jalan	95,2%	99,7%	41,2%	96,4%	99,8%	19,2%	75,3%

Sumber: supplychainindonesia.com [18]

Tabel II
Mode Share Per Pulau

Moda	Baja	Semen	Pupuk	Mobil	Motor
Truk	94,9%	91,6%	100,0%	70,0%	100,0%
Kereta Api	5,1%	0,5%	0,0%	0,0%	0,0%
Moda Laut	0,0%	7,9%	0,0%	30,0%	0,0%

Sumber: supplychainindonesia.com [18]

Tabel I menunjukkan penggunaan mode jalan mayoritas di Pulau Sumatera, Jawa, Sulawesi, dan Bali-Nusa Tenggara. Sedangkan di Pulau Kalimantan, Maluku, dan Papua mayoritas menggunakan mode laut. Tabel II menunjukkan *mode share* khusus di koridor utara Pulau Jawa, dimana moda distribusi barang yang paling banyak digunakan adalah jalur darat (jalan) dengan kendaraan truk.

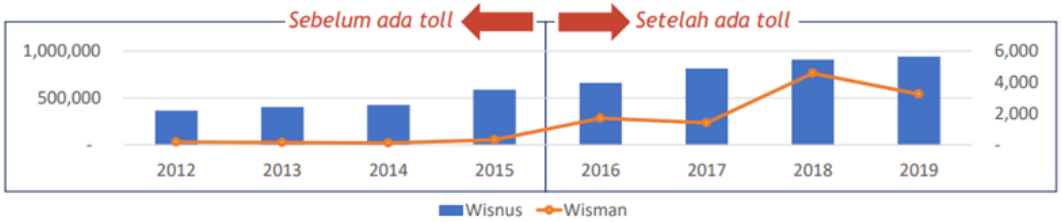
Mengutip kembali data PT Jasa Marga, kendaraan golongan II dan III yang mengangkut barang juga mengalami efisiensi penggunaan BBM. Untuk kendaraan golongan II, konsumsi BBM sebelum tol tersambung adalah 438 liter, dengan biaya yang dikeluarkan Rp 2.257.142 (harga BBM per liter Rp 5.150). Saat tol tersambung, konsumsi BBM golongan II mengalami penurunan menjadi 315 liter dengan biaya yang dikeluarkan Rp 1.621.134 atau terjadi efisiensi sebesar Rp 636.008. Untuk golongan III konsumsi BBM 558 liter, dengan biaya Rp 3.025.859, dengan tol konsumsi BBM menjadi 429 liter dengan biaya Rp 2.210.638 atau terjadi efisiensi sebesar Rp 815.222.

Pemilihan mode jalur darat serta pergerakan barang antar wilayah di Pulau Jawa yang melalui koridor utara, serta banyaknya pemudik yang memiliki preferensi melewati Jalan Tol Trans Jawa, menunjukkan bahwa wilayah Pantura Pulau Jawa saling terhubung atau menjadi *space of place* dan *space of flow* dari orang maupun barang. Dengan adanya Jalan Tol Trans Jawa, keterhubungan semakin meningkat karena jarak tempuh dan biaya menjadi semakin efisien.

F. Konektivitas Pusat-Pusat Pertumbuhan Ekonomi

Keberadaan Jalan Tol Trans Jawa berfungsi menghubungkan pusat pertumbuhan, sekaligus menjadi pemicu bangkitan pertumbuhan ekonomi, khususnya di Jawa Tengah (ruang lingkup penelitian). Mengutip Pemerintah Provinsi Jawa Tengah, menyebutkan bahwa Jalan Tol Trans Jawa memicu bangkitan terhadap industri, diantaranya rencana Kawasan Industri Terpadu Brebes (Perpres No.79/2019), konektivitas Kawasan Industri Terpadu Batang, serta Kawasan Ekonomi Khusus Kendal (Perpres No.79/2019 dan PP No.85/2019).

Selain industri, Jalan Tol Trans Jawa juga meningkatkan bangkitan terhadap pariwisata, seperti di obyek wisata Guci, Kabupaten Tegal serta Anjungan Cerdas Borobudur. Gubernur Provinsi Jawa Tengah menyebutkan pembukaan Tol "Brexit" pada tahun 2016 dan Tol Pejagan – Semarang mempersingkat perjalanan dari Jakarta-Semarang, sehingga mendorong peningkatan jumlah wisatawan yang berkunjung ke obyek wisata guci Kabupaten Tegal lebih dari 50% dibanding sebelum ada jalan tol.



Sumber: Bahan Paparan Gubernur Jawa Tengah, 2020 [10]

Gambar 5. Jumlah Kunjungan Wisatawan ke Destinasi Wisata Guci, Kabupaten Tegal.

Di Jawa Tengah, Jalan Tol Trans Jawa juga memicu bangkitan konektivitas rencana pembangunan jalan tol lainnya. Terdapat empat rencana pembangunan jalan tol Jawa Tengah, yaitu Jalan Tol Semarang – Kendal, Jalan Tol Semarang – Demak, Jalan Tol Bawen – Yogyakarta, serta Jalan Tol Solo – Yogyakarta [10]

Jalan Tol Trans Jawa berperan dalam menghubungkan antarwilayah di Pulau Jawa. Terjadi perubahan pola mobilitas jarak jauh pada penggunaan jalur darat, yaitu semakin efisiennya mobilitas jalur darat di wilayah Pantura. Terjadinya efisiensi mobilitas, membuat perjalanan darat melalui Tol Trans Jawa bersaing dengan moda kereta api. Secara ekonomi, keberadaan jalan Tol Trans Jawa menghubungkan pusat-pusat ekonomi dengan wilayah di sekitarnya. Berikut hasil rangkuman dampak dari jalan Tol Trans Jawa pada sektor ekonomi:

Tabel III
Perbandingan Dampak Positif dan Negatif Jalan Tol Trans Jawa Pada Perekonomian

Dampak Positif	Dampak Negatif
Efisiensi waktu dibanding apabila melewati jalan non tol → Dari 20 jam menjadi 10 jam (efisiensi waktu tempuh 50%) → Efisiensi BBM kendaraan kecil 17,74% (dari Rp 895.471 menjadi Rp 736.593)	Perlambatan pertumbuhan ekonomi, seperti terjadi di Kab Indramayu dan Kab Brebes
Penurunan biaya operasional logistik, karena efisiensi waktu tempuh berdampak pada penghematan biaya BBM dan operaional lainnya → Efisiensi BBM kendaraan golongan II 28,17% (dari Rp 2.257.142 menjadi Rp 1.621.134) serta untuk kendaraan golongan III 26,94% (dari Rp 3.025.859 menjadi Rp 2.210.638)	Pada tahun 2017-2019, sebanyak 31% Kab/Kota di Jawa Tengah mengalami penurunan pada sektor industri dan pertanian, seperti di Tegal, Salatiga, dan Semarang
Memicu bangkitan industri dan pariwisata → 2 KI dan 1 KEK di Jawa Tengah → Peningkatan wisatawan di Jawa Tengah sebanyak 50%	
Memberi kontribusi positif bagi perekonomian Pulau Jawa : peningkatan PDRB → Di Jawa Tengah, sebanyak 16 Kab/Kota mengalami peningkatan PDRB rata-rata sebesar 0,11% (dari 5,65 - 5,76%)	

Sumber : Hasil Analisis, 2022

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan teori atau hipotesis awal, infrastruktur yang membentuk *megaregion*, akan meningkatkan daya saing wilayah secara ekonomi maupun mobilitas. Pada jalan tol trans jawa, hasil identifikasi menunjukkan tidak selalu memberikan dampak positif yang signifikan pada wilayah yang dilalui, karena pertumbuhan ekonomi yang terjadi dapat juga disebabkan faktor lainnya. Infrastruktur yang dianalisis pada penelitian kami baru jalan tol, bukan keseluruhan infrastruktur. Selain itu, dampak positif dari jalan tol pada *megaregion* secara ekonomi baru akan terasa dalam jangka panjang, sedangkan dalam jangka pendek

dampak positif baru terasa pada peningkatan sistem mobilitas.

Hasil penelitian di Jawa Tengah, wilayah yang dilalui jalan tol trans jawa secara umum mengalami peningkatan pertumbuhan ekonomi. Namun tidak berdampak signifikan pada perubahan struktur ekonomi.

Selain meningkatkan sistem mobilitas, dalam jangka panjang, jalan tol trans jawa akan meningkatkan daya tarik investasi di wilayah Pantura, yang pada akhirnya akan meningkatkan daya saing wilayah. Pertumbuhan investasi diperkirakan akan meningkat, karena letak Pantura yang strategis akan memudahkan perdagangan dalam negeri maupun ekspor-impor. Selain karena jalan tol akan membuat akses orang dan barang (logistik) semakin mudah dan cepat.

Penelitian ini baru melihat dampak dari jalan tol trans jawa, penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan menganalisis dampak dari infrastruktur lainnya. Sumber pengumpulan data dilakukan secara sekunder dan masih sangat terbatas. Dapat dilengkapi dengan data primer maupun cakupan waktu serta cakupan wilayah yang lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

[1] Octifanny, Y., Hudalah, D. (2016). *Urban Agglomeration and Extension in Northern Coast of West Java: A Transformation into Mega Region. IOP Conf. Ser.: Earth Environmental Science 79.*

[2] Hudalah, Delik, Octifanny, Yustina, Talitha Tessa, Firman, Tommy, dan Phelps, Nicholas A. (2020). *From Metropolitanization to Megaregionalization: Intentionality in the Urban Restructuring of Java's North Coast, Indonesia*. Journal of Planning Education and Research November 2020: 1–15.

[3] Sumaryoto. (2010). *Dampak Keberadaan Jalan Tol Terhadap Kondisi Fisik, Sosial dan Ekonomi Lingkungannya. Journal of Rural Development.* Vol. 1 (2) 161-168.

[4] Hayati, F., Wicaksono, A., dan Sutikno, F. (2013). *Biaya Kemacetan dan Polusi Karbon Monoksida pada Lalu Lintas Akibat Adanya Pembangunan Fly-Over. Jurnal Tata Kota dan Daerah 5 (2).* pp 87-96.

[5] Farhadi, M. (2015). *Transportation Infrastructure and Long Run Economic Growth in OECD Countries. Transportation Research Part A 74*. 73-90.

[7] Brueckner, M. (2021). *Infrastructure and Economic Growth. Journal of Risk and Financial Management 14.* 543.

[8] Anas, M., Widodo, W., Sugiyanto, FX. (2018). *Dampak Realokasi Anggaran Belanja Subsidi BBM untuk Pembangunan Infrastruktur Terhadap Perekonomian Indonesia. Economic Development Analysis Journal 5 (4).* 426-443.

[9] Prasetyo, Septian Andi dan Ahmad Djunaedi. (2019). Perubahan Perkembangan Wilayah Sebelum dan Sesudah Pembangunan Jalan Tol. Jurnal Litbang Sukowati. Vol.3, No.1, November 2019: 61-74.

[10] Bahan Paparan Gubernur Provinsi Jawa Tengah. (2020). *Dampak Tol Trans Jawa terhadap Pergerakan Ekonomi Jawa Tengah*. 21 Desember 2020.

[11] Ostwald SK. *Cost-benefit analysis--a framework for evaluating corporate health promotion programs.* AAOHN J. 1986 Aug;34(8):377-82. PMID: 3089235.

[12] American Road and Transportation Builders Association. (2022). *America's Ride on Interstate Highways.* https://www.artba.org/2021/06/28/americas-economy-rides-on-interstate-highways/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=americas-economy-rides-on-interstate-highways. Diakses pada 23 April 2022 pukul 05.30.

[13] Blas, E. (2010). *The Dwight D. Eisenhower National System of Interstate and Defense Highway: The Road To Success?. The History Teacher 44 (1).* 127-142.

[14] Kuncoro, Mudrajat. *dkk* (2021). *Jawa Tengah Melawan Pandemi dan Resesi.* Yogyakarta: ANDI.

[15] Widhi, Ganang N., Wicaksono, Ahmad., Anwar, M. Ruslin. (2015). *Analisis Kemacetan pada Simpang Jawa di Kota Madiun. Jurnal Tata Kota dan Daerah 7 (2).* pp 131-136.

[16] Anshori, Luthfi. (2021). *Analisis Pengaruh Aglomerasi, Urbanisasi, dan Investasi erhadap Ketimpangan Kabupaten/ Kota di Provinsi Banten*. Universitas Brawijaya. 2021.

[17] Lestari, Fadjar. (2019). *Kajian Karakteristik Arus Mudik Lebaran Menggunakan Survei Online.* Jurnal Penelitian Transportasi Darat, Vol.21, No.1, Juni 2019: 31-36.

[18] Rasyid, Imran, dkk. (2016). *Wajah Angkutan Barang Jalur Pantura dalam Mengenal Transportasi Multimoda Barang Berbasis Rel. Cetakan Pertama.* Badan Penelitian dan Pengembangan Perhubungan Kementerian Perhubungan Jakarta.

[19] https://supplychainindonesia.com/unduh/data-logistik/.