

# Analisis Interaksi Transportasi dan Kondisi Ekonomi Kota Semarang dengan Kabupaten Sekitarnya

Umami Hanifah Marshush, Hilmi Hilmansyah\*

*Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Muhammadiyah Sorong, Indonesia*

## ARTICLE INFO

### Article history :

Received : 27/11/2024

Revised : 10/12/2024

Published : 30/12/2024



Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Volume : 4

No. : 2

Halaman : 169 - 176

Terbitan : **December 2024**

Terakreditasi [Sinta Peringkat 4](#)

berdasarkan Ristekdikti

No. 72/E/KPT/2024

## ABSTRAK

Kota Semarang sebagai pusat kegiatan di Jawa Tengah harus didukung oleh kondisi transportasi yang unggul, sehingga mobilisasi masyarakat, barang dan jasa dapat berjalan dengan baik. Dalam konteks ekonomi, transportasi Kota Semarang menjadi aspek yang penting untuk distribusi dalam alur hulu dan hilir yang juga melibatkan kabupaten lain di sekitarnya yaitu Kabupaten Semarang, Demak dan Kendal. Penelitian ini dilakukan untuk melihat bagaimana interaksi antara transportasi dan ekonomi Kota Semarang dengan kabupaten di sekitarnya. Kondisi transportasi yang digunakan pada penelitian ini yaitu jumlah kendaraan, panjang jalan, jalan rusak dan waktu tempuh menuju ke pusat Kota Semarang. Sedangkan kondisi ekonomi yang digunakan yaitu PDRB dan nilai gravitasi. Dari hasil penelitian, interaksi kuadran I (unggul) yaitu antara Kota Semarang dengan Kabupaten Semarang, interaksi kuadran II (berkembang) yaitu Kota Semarang dengan Kabupaten Demak dan interaksi kuadran III (potensial) yaitu Kota Semarang dengan Kabupaten Kendal.

**Kata Kunci :** Transportasi; Ekonomi; Interaksi.

## ABSTRACT

Semarang city as the center of activity in Central Java must be supported by superior transportation conditions, so that the mobilization of people, goods and services can run well. In an economic context, Semarang City transportation is an important aspect for distribution in upstream and downstream channels which also involves other surrounding districts, namely Semarang, Demak and Kendal Regencies. This research was conducted to see the interaction between transportation and the economy of Semarang City and the surrounding districts. The transportation conditions used in this research are the number of vehicles, road length, damaged roads and travel time to the center of Semarang City. Meanwhile, the economic conditions used are GRDP and gravity value. From the research results, the interaction in quadrant I (excellent) is between Semarang City and Semarang Regency, the interaction in quadrant II (developing) is between Semarang City and Demak Regency and the interaction in quadrant III (potential) is between Semarang City and Kendal Regency.

**Keywords :** Transportation; Economy; Interaction.

Copyright© 2024 The Author(s).

## A. Pendahuluan

Pendahuluan Transportasi merupakan aspek penting yaitu sebagai kunci perkembangan ekonomi suatu negara. Transportasi memungkinkan terjadinya perpindahan manusia, barang dan jasa yang sangat diperlukan dalam menjalankan roda perekonomian. Hal ini salah satunya disebabkan karena fungsi dari transportasi [1]. Transportasi diperlukan untuk perekonomian terutama dalam meningkatkan aksesibilitas dan mobilitas kebutuhan dasar hidup, pembangunan sosial, pemasaran produksi komoditas pertanian, pengembangan industri, kemudahan akses program kesehatan dan pendidikan [2]. Penelitian mengenai hubungan sebab akibat antara infrastruktur transportasi dan pertumbuhan ekonomi telah banyak dilakukan di dunia menggunakan berbagai pendekatan. Jenis infrastruktur transportasi yang paling banyak diteliti adalah jalan. Hal ini tidak mengherankan mengingat jalan merupakan moda transportasi utama di dunia [3].

Infrastruktur transportasi seperti jalan raya, rel kereta, pelabuhan, dan bandara, mempercepat distribusi barang, menurunkan biaya logistik, dan meningkatkan efisiensi produksi. Dengan adanya pembangunan pada sector transportasi dan infrastrukturnya dapat meningkatkan perberdayaan pada kegiatan ekonomi, khususnya pada daerah potensi ekonomi tinggi. Semakin baik jaringan transportasi maka akan semakin baik aksesibilitasnya, sehingga kegiatan ekonomi antar wilayah dapat berkembang dengan baik [4]. Sebaliknya, jika transportasi tidak dalam perencanaan yang baik maka pergerakan aktivitas akan terganggu yang kemudian berdampak negatif pada kondisi ekonomi, social dan budaya.

Pertumbuhan ekonomi merupakan salah satu indikator mengukur keberhasilan pembangunan ekonomi disuatu negara. Pertumbuhan ekonomi menunjukkan sejauh mana aktivitas perekonomian akan menghasilkan tambahan pendapatan masyarakat pada suatu periode tertentu [5]. Dalam konteks globalisasi, transportasi yang cepat dan andal menjadi faktor penting dalam persaingan ekonomi antar negara. Negara dengan infrastruktur transportasi yang maju cenderung lebih kompetitif, karena kemudahan akses terhadap bahan baku dan produk jadi yang dapat didistribusikan secara luas dan tepat waktu. Dalam hal ini aspek aksesibilitas dalam transportasi adalah hal yang penting. Tersedianya infrastruktur tanpa adanya aksesibilitas merupakan pembangunan yang sia-sia, karena kurang mendukung kegiatan pemerataan khususnya di bidang ekonomi.

Infrastruktur juga memiliki pengaruh penting dalam peningkatan nilai konsumsi, peningkatan produktivitas tenaga kerja dan akses kepada lapangan kerja [6]. Selain itu, sistem transportasi yang efisien membuka akses yang mudah untuk masyarakat dapat mengakses berbagai fasilitas dan layanan untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari. Pada ranah nasional dalam negara Indonesia, terbukanya sistem transportasi khususnya pembangunan infrastruktur jalan, dapat membuka pula akses terhadap wilayah tertinggal, terpencil dan terbelakang. Dampak positif yang diharapkan yaitu semakin mempercepat pemerataan hasil pembangunan, penurunan tingkat kemiskinan dan pengangguran. Sehingga transportasi dapat mendukung kemajuan suatu negara. Sedangkan interaksi dalam skala internasional, transportasi juga bisa meningkatkan daya saing untuk kegiatan investasi, produksi dan kegiatan ekspor import.

Kota Semarang memiliki peran sebagai pusat pemerintahan, ekonomi, pendidikan, kesehatan, transportasi dan social budaya. Kota Semarang juga harus bisa mencerminkan keunggulan dan kemakmuran yang tidak hanya bisa dirasakan oleh masyarakat dalam kota saja, tetapi juga wilayah di sekitarnya. Infrastruktur transportasi di Kota Semarang juga harus unggul dan terencana dengan baik untuk menciptakan aksesibilitas bagi masyarakat, barang dan jasa. Dalam konteks ekonomi, dapat dikatakan bahwa Kota Semarang dan wilayah disekitarnya saling memberikan timbal balik yang positif. Kota Semarang memiliki lapangan pekerjaan yang lebih luas sehingga dapat menarik masyarakat di wilayah sekitar untuk datang. Para *commuter* pekerja sangat bergantung pada sistem transportasi umum yang tersedia untuk memudahkan mereka menuju ke tempat kerja [7]. Selain itu, untuk menjalankan produksi barang, Kota Semarang membutuhkan pasokan bahan baku dari wilayah lain. Majunya Kota Semarang sebagai Ibu Kota Provinsi juga berdampak untuk kabupaten dan kota lainnya. Kebutuhan akan transportasi yang efisien dan handal menjadi semakin penting untuk memastikan kelancaran perpindahan penduduk, barang, dan jasa di dalam kota [8].

Secara administratif, Kota Semarang berbatasan dengan Kabupaten Semarang, Kabupaten Demak dan Kabupaten Kendal. Interaksi Kota Semarang dengan kabupaten yang berbatasan tersebut tergolong erat dalam hal ekonomi dan pergerakan aksesibilitas manusia, barang dan jasa. Perencanaan transportasi yang terintegrasi berperan penting dalam peningkatan konektivitas antar pusat kota, pusat bisnis, pusat layanan umum dan antar

permukiman [9]. Terintegrasi yang dimaksud yaitu adanya konektivitas antar moda transportasi yang satu dengan lainnya. Hal ini memberikan kemudahan pada pelaku perjalanan khususnya bagi pekerja *commuter* antar kota. Selain itu, dalam hal pengiriman barang, konektivitas transportasi semakin mempermudah dan efisien dari sisi waktu dan biaya. Perkembangan ekonomi suatu kota tidak hanya dilihat dari seberapa besar pendapatan yang diperoleh, tetapi juga seberapa mungkin untuk bisa mengefisiensikan pengeluaran.

Berdasarkan pada penjelasan diatas, dapat dikatakan bahwa transportasi di perkotaan memiliki dampak yang signifikan terhadap pergerakan manusia dan perekonomian. Dalam konteks transportasi dan aksesibilitas, dapat dilihat seberapa besar interaksi antar pusat aktivitas Kota Semarang dengan kabupaten perbatasannya, berdasarkan faktor-faktor utama seperti jarak dan besarnya daya tarik lokasi tersebut. Sehubungan dengan keadaan tersebut, maka penulis mencoba melakukan penelitian dengan mengkaji dan menganalisis keterkaitan jalur transportasi dan interaksi ekonomi serta bagaimana melihat dampak transportasi terhadap perkembangan ekonomi di Kota Semarang dengan Kabupaten di sekitarnya.

## B. Metode Penelitian

Penelitian dilakukan di Kota Semarang yang memiliki peran sebagai pusat ekonomi dan transportasi kemudian dihubungkan dengan kabupaten disekitarnya yang berbatasan langsung yaitu Kabupaten Semarang, Kabupaten Kendal dan Kabupaten Demak. Peneliti ingin mengetahui bagaimana keterkaitan jalur transportasi dan interaksi ekonomi Kota Semarang dengan kabupaten tersebut. Berikut merupakan ruang lingkup wilayah penelitian.



**Gambar 1.** Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini yang dilakukan menggunakan metode deskriptif kuantitatif. Dimana metode secara deskriptif ini digunakan untuk menjelaskan data jumlah dan kondisi jalan, jumlah kendaraan, waktu dan jarak tempuh, PDRB dan interaksi antara Kota Semarang, Kabupaten Semarang, Kabupaten Kendal dan Kabupaten Demak. Kemudian metode kuantitatif untuk melihat nilai interaksi antar wilayah menggunakan analisis gravitasi hingga menghasilkan pengelompokkan wilayah ke dalam 4 kuadran.

Teknik penulisan yang digunakan yaitu secara sekunder yaitu berdasarkan data yang diperoleh dari BPJS Provinsi Jawa Tengah tahun terbaru. Data sekunder yang digunakan yaitu terkait dengan jumlah kendaraan, kondisi jaringan jalan dan nilai PDRB. Selain dari data tersebut, dilakukan pula perhitungan dengan formula model gravitasi. Model gravitasi digunakan untuk melihat interaksi atau daya tarik potensi antara dua wilayah dengan luas wilayahnya [10].

$$I_{1,2} = \alpha \frac{P_1 \cdot P_2}{Jb_{1,2}} \quad (1)$$

Keterangan :

$I_{1,2}$  = Interaksi dalam ruang antara wilayah 1 dan 2

$P_1$  = Jumlah nilai produksi wilayah 1

- P<sub>2</sub> = Jumlah nilai produksi wilayah 2
- J<sup>b</sup><sub>1,2</sub> = Jarak antara wilayah 1 dan 2
- a = Konstanta empirik yang besarnya 1
- b = Konstante empirik yang besarnya 2

Dalam penelitian ini, formula gravitasi digunakan untuk melihat keterikatan ekonomi antara Kota Semarang dengan kabupaten sekitarnya yang dihubungkan juga dengan kondisi transportasi antara keduanya. Nilai interaksi ekonomi tertinggi menunjukkan bahwa hubungan ekonomi antar kedua daerah relatif lebih baik bila dibandingkan dengan daerah yang memiliki nilai interaksi ekonomi terendah.

Hasil perhitungan dengan model gravitasi tersebut kemudian digunakan untuk menghitung peringkat interaksi yang diperoleh dari faktor kondisi infrastruktur transportasi dan kondisi ekonomi. Skala yang digunakan adalah 1-3 karena variable kabupaten yang digunakan yaitu ada 3 (Kabupaten Semarang, Kabipaten Kendal dan Kabupaten Demak).

$$Indeks_{si} = \frac{N_d - N_{min}}{N_{max} - N_{min}} \tag{2}$$

Keterangan :

- N<sub>d</sub> = Nilai skor yang diperoleh daerah pada indikator i
- N<sub>min</sub> = Nilai skor minimal
- N<sub>max</sub> = Nilai skor maksimal

Hasil dari rumus diatas, nilai > 1 dapat dijabarkan sebagai interaksi yang paling tinggi, sedangkan nilai < 1 merupakan interaksi yang semakin rendah. Untuk menggambarkan interaksi transportasi dan ekonomi dalam penelitian ini digunakan metode 4 kuadran seperti berikut.



**Gambar 2.** Interaksi Transportasi dan Ekonomi Dalam 4 Kuadran

### C. Hasil dan Pembahasan

Mobilitas penduduk untuk melakukan kegiatannya sehari-hari tidak terlepas dari kondisi sarana dan prasarana transportasi. Dimana semakin baik kondisi prasarana diharapkan dapat meningkatkan nilai aksesibilitas. Semakin tinggi aksesibilitas maka akan membuat pergerakan manusia, barang dan jasa tiba di lokasi tujuan dengan tepat waktu. Hal ini nyatanya juga mempengaruhi pendapatan dan pengeluaran pelaku perjalanan. Tetapi ketepatan waktu ini sebenarnya dipengaruhi pula oleh jumlah moda transportasi yang bergerak bersamaan atau di waktu yang sama, apakah akan menjadi penghambat dalam pergerakan atau terjadi kemacetan. Faktor penghambat pergerakan lainnya yaitu jaringan jalan yang dilewati apakah dalam kondisi yang baik atau rusak. Semakin baik kondisi jalan maka akan semakin tercapainya aksesibilitas dalam perjalanan. Kemudian efisiensi dalam pergerakan dapat tercapai. Dapat dikatakan bahwa interaksi Kota Semarang dengan 3 kabupaten di sekitarnya sangat dipengaruhi oleh kondisi sarana dan prasarana transportasinya.

**Tabel 1.** Kondisi Transportasi Kota Semarang Dengan Kabupaten Sekitarnya

No	Kabupaten / Kota	Jalan Rusak (Km)	Total Jalan (Km)	Persentase (%)	Jumlah Kendaraan	Waktu Tempuh (Menit)
1	Kota Semarang	26	40	65	1,875,781	-
2	Kabupaten Semarang	39,42	95,66	41	559,805	55
3	Kabupaten Demak	8,53	18,23	47	581,045	52
4	Kabupaten Kendal	34,03	70,26	48	539,376	50

Sumber: BPS (2021) dan hasil olahan

Tabel diatas menampilkan kondisi prasarana jalan rusak yang merupakan akumulasi dari kerusakan ringan hingga berat. Sedangkan jumlah kendaraan yang tertera merupakan akumulasi dari jumlah bus, truk, mobil penumpang dan sepeda motor. Kota Semarang memiliki jumlah kendaraan yang lebih besar dibandingkan dengan kabupaten di sekitarnya. Hal ini disebabkan karena Kota Semarang sebagai pusat segala aktivitas. Dapat dikatakan pula bahwa Kota Semarang memiliki magnet untuk menarik penduduk datang dan beraktivitas khususnya di bidang ekonomi. Banyaknya jumlah kendaraan, nyatanya belum diimbangi dengan panjang infrastruktur jalan yang memadai dan kondisi yang baik. Terlihat dari data diatas, panjang jalan Kota Semarang 40 Km dimana lebih pendek jika dibandingkan dengan kabupaten di sekitarnya. Jumlah jalan rusak pada tahun 2021 yaitu hampir separuh dari total panjang jalan. Hal ini turut disebabkan karena banyaknya pengguna kendaraan pribadi dibandingkan menggunakan angkutan umum. Semakin banyak kendaraan yang melintasi jalan, maka akan menambah beban jalan sehingga membuat jalan lebih mudah rusak. Pemerintah Kota Semarang terus melakukan upaya untuk memperbaiki jalan yang rusak dan membuka akses jalan yang baru yang menjadi prioritas Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan (PUPR) melalui instruksi Presiden (Inpres) No 3 tahun 2023 tentang Percepatan Peningkatan Konektivitas Jalan Daerah.

Perjalanan Kabupaten Semarang, Kabupaten Demak dan Kabupaten Kendal menuju ke Kota Semarang secara umum memiliki waktu tempuh yang hampir sama yaitu 50-55 menit. Waktu tempuh ini dapat dicapai dengan ketersediaan jalan tol yang sudah terkoneksi dari Kota Semarang menuju ke Kabupaten di sekitarnya. Hal ini termasuk dalam upaya pemerintah untuk menciptakan konektivitas antar wilayah. Salah satunya untuk mendukung kegiatan distribusi hulu dan hilir perekonomian. selain jalan tol, tersedia juga jalan lingkar luar yang sudah saling terkoneksi. Jalan ini salah satunya digunakan untuk jalur melintas truk besar yang biasanya digunakan sebagai moda untuk distribusi barang dan bis penumpang. Moda transportasi tersebut tidak diperbolehkan melintasi jalan dalam Kota Semarang.

Selain interaksi Kota Semarang dengan kabupaten lain disekitarnya dalam aspek transportasi. Ada pula interaksi di bidang ekonomi. Untuk melihat interaksi ekonomi dapat dilihat pada tabel berikut.

**Tabel 2.** Interaksi Ekonomi Kota Semarang Dengan Kabupaten Sekitarnya

No	Kabupaten / Kota	PDRB (Juta Rupiah)	Jarak Tempuh (Ibu Kota-Ibu Kota)	Interaksi	Nilai Gravitasi
1	Kota Semarang	144704,57			
2	Kabupaten Semarang	35.946,10	30,3 Km	Kota Semarang - Kabupaten Semarang	171.668.810
3	Kabupaten Demak	18.856,42	36,9 Km	Kota Semarang - Kabupaten Demak	73.946.074
4	Kabupaten Kendal	31.632,28	40,7 Km	Kota Semarang - Kabupaten Kendal	112.465.245

Sumber: BPS (2021) dan hasil olahan

Nilai gravitasi pada table diatas merupakan nilai interaksi secara ekonomi yang ditunjukkan dengan angka PDRB di wilayah masing-masing berbanding dengan jarak kedua wilayah tersebut. Dari table diatas didapatkan hasil nilai gravitasi tertinggi yaitu interaksi ekonomi antara Kota Semarang dengan Kabupaten Semarang (171.688.810 rupiah), yang kedua interaksi antara Kota Semarang dengan Kabupaten Kendal (112.465.245 rupiah) dan yang terendah interaksi Kota Semarang dengan Kabupaten Demak (73.946.074 rupiah). Interaksi secara ekonomi antara Kota Semarang dengan Kabupaten Semarang dikarenakan di wilayah Kabupaten Semarang terdapat banyak industri garmen, tekstil dan kerajinan. Kabupaten Semarang membutuhkan pemasaran hasil produksi yang salah satunya dilakukan di Kota Semarang. Kekuatan interaksi Kota Semarang dengan Kabupaten Semarang dan Kabupaten Kendal, menggambarkan terjadinya *spread effect* (efek menyebar) dalam proses interaksi spasial karena aktivitas yang terjadi di wilayah dengan kekuatan interaksi ekonomi yang tinggi mengakibatkan peningkatan aktivitas di wilayah tersebut [10]. Sedangkan nilai gravitasi dengan Kabupaten Demak tergolong paling rendah karena pendapatan dalam nilai PDRB juga menunjukkan angka yang paling rendah. Dengan kata lain dalam aspek ekonomi Kota Semarang belum memberikan efek yang secara simultan maningkatkan hubungan perekonomian dengan Kabupaten Demak.

Keterkaitan antara Kota Semarang dengan kabupaten di sekitarnya berdasarkan pada kondisi sarana prasarana transportasi dan kondisi ekonomi dapat dihitung dengan memberikan skor pada tiap indicator perhitungan. Skor yang diberikan yaitu 1-3 sesuai dengan jumlah kabupaten yang dianalisis. Dimana skor 1 diberikan kepada nilai terendah dan skor 3 untuk nilai tertinggi dari masing-masing indikator yang digunakan. Berikut merupakan table yang menunjukkan pembebanan skor pada tiap-tiap indikator.

**Tabel 3.** Skoring Indikator Kondisi Sarana Prasarana Transportasi dan Interaksi Ekonomi

No	Kabupaten / Kota	Kondisi Sarana dan Prasarana Transportasi				Nilai Gravitasi
		Jalan Rusak (Km)	Total Jalan (Km)	Jumlah Kendaraan	Waktu Tempuh (Menit)	
1	Kabupaten Semarang	3	3	2	3	3
2	Kabupaten Demak	1	1	3	2	1
3	Kabupaten Kendal	2	2	1	1	2

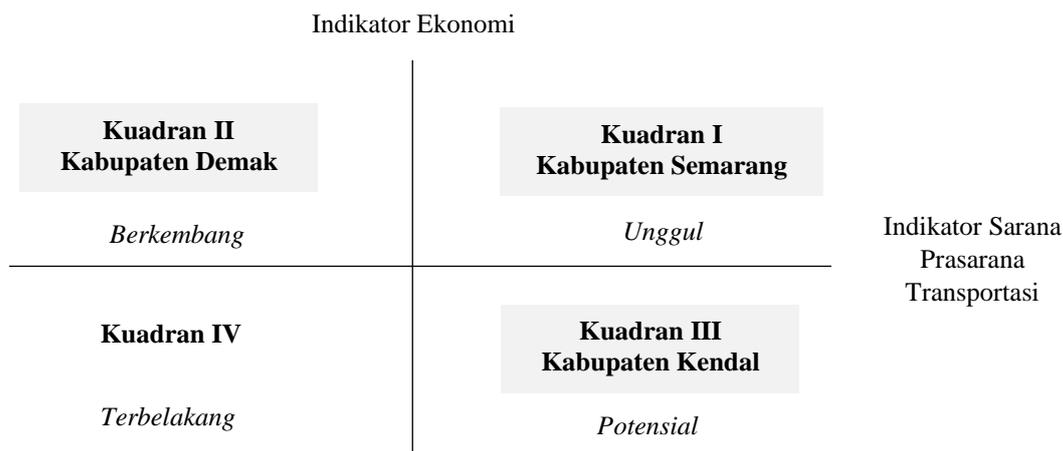
Sumber: Hasil Olahan

Dengan mengklasifikasikan indicator ke dalam skor seperti pada table diatas, maka selanjutnya dapat ditentukan pembagian kuadran interaksi kondisi sarana prasarana transportasi dan ekonomi antara Kota Semarang dengan 3 kabupaten di sekitarnya. Masing-masing kondisi transportasi dan ekonomi memiliki tingkatan yang berbeda karena sesuai dengan kondisi real yang terjadi. Dengan kata lain, adanya perbedaan antar masing-masing indicator dapat membuat perhitungan hubungan menjadi lebih beragam dan hasil yang lebih signifikan. Tujuan dari analisis ini untuk melihat apakah interaksi yang dihasilkan masuk dalam kategori unggul, berkembang, potensial atau terbelakang. Berikut merupakan perhitungan pengelompokkan interaksi ke dalam 4 kuadran.

**Tabel 4.** Indeks Interaksi Kondisi Sarana Prasarana Transportasi dan Interaksi Ekonomi

No	Kabupaten / Kota	Indeks			Kuadran
		Kondisi Sarana Prasarana Transportasi	Interaksi Ekonomi		
1	Kabupaten Semarang	1.2	1	I	Unggul
2	Kabupaten Demak	0.2	0	II	Berkembang
3	Kabupaten Kendal	0	0.5	III	Potensial

Sumber: Hasil Olahan



**Gambar 3.** Posisi Interaksi Kondisi Sarana Prasarana Transportasi dan Interaksi Ekonomi

Dari gambar diatas dapat diketahui bahwa interaksi transportasi dan ekonomi antara Kota Semarang dengan Kabupaten Semarang ada pada kuadran I yaitu unggul. Hal ini menunjukkan bahwa interaksi antara keuanya sangat kuat. Interaksi ekonomi yang terjadi yaitu pemenuhan bahan baku industri tekstil, garmen, kerajinan dan lingkup usaha lainnya dalam skala besar maupun rumah tangga memiliki hubungan. Hubungan yang dimaksud yaitu misalnya dalam pemenuhan bahan baku atau distribusi pemasaran hasil produksi. Selain itu, dari sisi tenaga kerja dan pemasaran hasil produksi juga sangat didukung oleh kondisi transportasi dari ke dua wilayah tersebut. Banyaknya pemenuhan tenaga kerja diantara keduanya juga menjadi salah satu faktor interaksi yang saling membutuhkan. Transportasi yang menghubungkan antara Kota Semarang dan Kabupaten Semarang juga sudah tergolong baik. Dapat dilihat dari adanya konektivitas bus trans semarang yang melayani perjalanan dari Kota Semarang ke Kabupaten Semarang dan berakhir di terminal Bawen. Konektivitas bus trans Semarang ini belum tersedia untuk konektivitas Kota Semarang dengan Kabupaten Kendal dan Demak.

Interaksi antara Kota Semarang dengan Kabupaten Demak berada pada kuadran II yaitu berkembang. Dimana posisi ini secara ekonomi nilai gravitasi menunjukkan hasil yang terkecil tetapi kondisi sarana dan prasarana transportasi cukup mendukung dalam pergerakan baik manusia maupun barang. Kini pemerintah juga sedang melakukan konektivitas transportasi yaitu dengan membangun jalan tol Semarang-Demak. Harapannya dengans emakin baiknya kondisi transportasi dan infrastruktur antara keduanya dapat mendongkrak kemajuan interaksi ekonominya.

Interaksi antar Kota Semarang dan Kabupaten Kendal berada di kuadran III yaitu potesial. Hasil dari nilai gravitasi ekonomi dari keduanya cukup tinggi namun sebenarnya belum terlalu ditunjang oleh sarana prasarana transportasi yang baik. Dapat dilihat bahwa jaringan jalan di Kabupaten Kendal masih banyak yang berada dalam kondisi rusak, bahkan hampir separuh dari total panjang jalan. Interaksi antar kedudanya dapat dilihat bahwa terdapat hubungan yang cukup erat pada kondisi ekonomi yang ditunjukkan dengan niali gravitasi. Tetapi jika tidak disertai dengan kondisi jalan yang baik maka interaksi yang terjadi juga kurang erat.

**D. Kesimpulan**

Kondisi sarana dan prasarana transportasi Kota Semarang dengan kabupaten di sekitarnya menunjukkan bahwa panjang jalan Kota Semarang sebagai pusat aktivitas nyatanya lebih pendek dan lebih banyak jalan dengan kondisi rusak baik sedang maupun berat. Jumlah kendaraan di Kota Semarang yaitu hampir 3 kali dari jumlah kendaraan di kabupaten sekitarnya. Jumlah kendaraan ini meliputi bus, truk, motor dan mobil. Tidak hanya kendaraan pribadi, tetapi kendaraan umum sebagai moda penghubung antar wilayahpun banyak dijumpai di Kota Semarang. Untuk waktu tempuh dari pusat kota Kabupaten Semarang, Kabupaten Demak dan Kabupaten Kendal menuju ke pusat Kota Semarang kira-kira hampir sama yaitu 50-55 menit.

Interaksi ekonomi Kota Semarang dengan kabupaten di sekitarnya ditunjukkan dengan nilai gravitasi yang membandingkan antara nilai PDRB dengan jarak tempuh. Nilai gravitasi tertinggi yaitu ditunjukkan pada interaksi antara Kota Semarang dengan Kabupaten Semarang. Interaksi ekonomi yang terjadi antara keduanya

yaitu dalam operasional industri yang membutuhkan pasokan bahan baku, tenaga kerja serta pemasaran hasil produksi. Nilai gravitasi yang ke dua yaitu interaksi antara Kota Semarang dengan Kabupaten Kendal dan posisi terendah adalah interaksi Kota Semarang dengan Kabupaten Demak.

Hasil analisis interaksi kondisi sarana prasarana transportasi dengan kondisi ekonomi antara Kota Semarang dengan kabupaten sekitar menunjukkan posisi di kuadran I, II dan III. Interaksi kuadran I yaitu antara Kota Semarang dengan Kabupaten Semarang yang menunjukkan nilai  $\geq 1$  dalam hal kondisi sarana prasarana transportasi dan ekonomi. Terdapat interaksi yang kuat karena adanya hubungan pemenuhan bahan baku industri, tenaga kerja dan pemasaran hasil produksi yang mana didukung pula dengan transportasi diantara keduanya. Interaksi kuadran II yaitu antara Kota Semarang dengan Kabupaten Demak. Interaksi ekonomi yang terjadi menghasilkan nilai gravitasi yang terkecil tetapi konektivitas transportasinya tergolong baik. Sedangkan interaksi kuadran III yaitu antara Kota Semarang dengan Kabupaten Kendal. Hasil dari nilai gravitasi ekonomi dari keduanya cukup tinggi namun belum ditunjang oleh sarana prasarana transportasi yang baik.

### Daftar Pustaka

- [1] M. Al Mukaromah, K. Yuliari, and M. Arifin, "Dampak Keberadaan Transportasi On Line Terhadap Kondisi Sosial Ekonomi Transportasi Konvensional Di Kota Kediri," *JIMEK: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Ekonomi Kediri*, vol. 2, no. 2, pp. 168–181, 2019.
- [2] A. Kumalawati, L. L. Nifu, I. M. Udiana, and A. H. Rizal, "Peran Transportasi Terhadap Peningkatan Ekonomi Masyarakat Pedesaan di Kabupaten Timor Tengah Utara-NTT," *Warta Penelitian Perhubungan*, vol. 35, no. 2, pp. 13–21, 2024, doi: 10.25104/warlit.v35i2.2217.
- [3] I. K. Sukesa and E. Papyrakis, "Hubungan Antara Pertumbuhan Ekonomi dan Infrastruktur Transportasi di Indonesia," *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan Indonesia*, vol. 23, no. 2, pp. 146–169, 2023, doi: 10.21002/jepi.2023.10.
- [4] N. L. W. Rita Kurniati, "Dampak Ekonomi Pengoperasian Transjakarta Ditinjau dari Persepsi Pengguna," *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, vol. 22, no. 2, pp. 194–205, 2021, doi: 10.25104/jptd.v22i2.1669.
- [5] Sudaryanto & Timbulan., "Pengaruh Infrastruktur Transportasi terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Indonesia.," *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, vol. 21, no. 1, pp. 32–42, 2019.
- [6] H. K. Atmaja and K. Mahalli, "Pengaruh Peningkatan Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Di Kota Sibolga," *Ekonomi*, vol. 3, no. 4, pp. 1–18, 2015.
- [7] S. Nugrahani and M. H. Yudhistira, "Apakah Keberadaan Mass Rapid Transit Berdampak terhadap Transjakarta Studi Kasus Transportasi Publik di DKI Jakarta," *Jurnal Ekonomi dan Kebijakan Publik*, vol. 11, no. 2, pp. 133–147, 2021, doi: 10.22212/jekp.v11i2.1903.
- [8] L. O. Stini, "Evaluasi Kondisi Angkutan Masal Di Jabodetabek Akibat Psbb," *Journal of Civil Engineering and Planning*, vol. 1, no. 2, p. 104, 2020, doi: 10.37253/jcep.v1i2.806.
- [9] N. I. P. Putri, "Pengaruh Transportasi Umum Terhadap Perkembangan Antar Wilayah Administrasi di Jakarta," *Jurnal Manajemen Bisnis Transportasi dan Logistik*, vol. 8, no. 1, p. 63, 2022, doi: 10.54324/j.mbtl.v8i1.1249.
- [10] N. Hidayah and E. Y. A. Gunanto, "Analisis Interaksi Spasial Ekonomi Di Kawasan Kedungsepur," *BISECEER (Business Economic Entrepreneurship)*, vol. 6, no. 2, p. 21, 2023, doi: 10.61689/bisecer.v6i2.395.