

Studi Kelembagaan dalam Keberlanjutan Becak Tradisional di Kota Yogyakarta

Institutions in the Sustainability of Traditional Becak in Yogyakarta City

Achmad Fauzan Iscahyono¹, Iwan Pratoyo Kusumantoro²

¹ Institut Teknologi Nasional Bandung, Kota Bandung, Indonesia

² Institut Teknologi Bandung, Kota Bandung, Indonesia

*E-mail Korespondensi: fauzanchahyo@gmail.com

Diterima: 9 April 2023

Direvisi: 6 Mei 2023

Disetujui: 30 Juni 2023

DOI: [10.35967/njip.v22i1.447](https://doi.org/10.35967/njip.v22i1.447)

Abstrak: Keberlanjutan keberadaan becak tradisional di Kota Yogyakarta sebagai salah satu daya tarik wisatawan dalam mendukung sektor pariwisata mampu bertahan selama beberapa dekade hingga saat ini. Hal ini menimbulkan dugaan bahwa keberlanjutan keberadaan becak tradisional di Kota Yogyakarta sebagai bagian dari sektor pariwisata disebabkan oleh faktor terpenuhinya kesiapan aspek-aspek tertentu yang tergolong dalam konsep transportasi yang mengalami keberlanjutan, seperti aspek sosial dan kelembagaan. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi pola kelembagaan dan aktor yang paling berperan dalam keberlanjutan becak tradisional di Kota Yogyakarta. Metodologi utama penelitian ini adalah metode analisis isi (*content analysis*) dan *Social Network Analysis* (SNA) menggunakan *software* UCINET dan NetDraw. Berdasarkan hasil analisis, penelitian ini menunjukkan bahwa hubungan di antara semua aktor yang terlibat dalam jaringan terkait keberlanjutan moda becak tradisional tidak berlangsung dengan baik. Selain itu, Bappeda Kota Yogyakarta adalah aktor yang memiliki peran paling signifikan dalam jaringan terkait keberlanjutan becak tradisional.

Kata Kunci: *transportasi berkelanjutan; becak tradisional; Social Network Analysis*

Abstract: Sustainability of traditional pedicabs existence in Yogyakarta as one of the tourist attractions in supporting tourism has been able to survive for decades. It raises the allegation that the sustainability of traditional pedicabs existence as part of tourism in Yogyakarta tends to be due to the fulfillment of readiness in certain aspects that included in the concept of sustainable transportation, including social and institutional aspects. The aim of this research is to identify actor roles and networks in traditional pedicabs sustainability in Yogyakarta. This research uses content analysis and social network analysis (SNA) using UCINET and NetDraw software. Based on the analysis results, this research indicates that the relationship between all the actors involved in the network regarding the sustainability of the traditional pedicab is not going well. In addition, the Yogyakarta Bappeda is the actor who has the most significant role in the network regarding the sustainability of traditional pedicabs.

Keywords: *sustainability transportations; traditional pedicabs; Social Network Analysis*

Pendahuluan

Seiring berjalannya waktu, sistem transportasi tidak hanya terfokuskan pada aspek penyediaan kebutuhan pergerakan saja, melainkan juga pada sistem transportasi yang mampu berkelanjutan (*sustainable*). Keberlanjutan adalah suatu konsep yang sudah berkembang dan banyak digunakan untuk mencari solusi suatu permasalahan secara menyeluruh. Konsep keberlanjutan berkaitan erat dengan aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan (Purnama, 2011). Representasi pembangunan berkelanjutan tersebut yang diejawantahkan dari berbagai gagasan, konsep dan definisi yang juga didukung oleh banyak naskah yang dikeluarkan oleh UN berpangkal pada tiga pilar utama, yaitu pembangunan ekonomi, pembangunan sosial, serta perlindungan lingkungan (Ghosh, 2008). Namun demikian, definisi pembangunan berkelanjutan

yang digagas oleh *The Brundtland Commission* menekankan pada isu-isu lingkungan dengan fokus yang berimplikasi pada sosial dan ekonomi (Berglund, Gericke & Rundgren, 2014). Selain itu, terdapat pandangan bahwa ekonomi bergantung pada sosial dan sebaliknya sosial bergantung pada lingkungan (Sinakou, Pauw, Goossens, & Petegem, 2018).

Dalam konteks keberlanjutan, sistem transportasi perlu memperhatikan ketiga aspek tersebut. Transportasi berkelanjutan merupakan bagian dari pembangunan berkelanjutan dengan konsep yang berkembang dari konsekuensi-konsekuensi yang akan timbul dari pola pergerakan berikut dengan strategi untuk mengatasinya (Benfield & Replogle, 2002). Strategi untuk meningkatkan transportasi berkelanjutan merupakan komponen utama dari pembangunan berkelanjutan termasuk pada *demand management*, pengelolaan operasional, *clean fuels*, kebijakan harga, teknologi kendaraan, dan penggunaan lahan yang terintegrasi dengan perencanaan transportasi (Deakin, 2002 dalam Zhou, 2012). Tantangan yang akan dihadapi dalam mengimplementasikan transportasi berkelanjutan mencakup tantangan teknis dan politis. Isu teknis akan meliputi kebutuhan dalam pengembangan konversi energi non konvensional dan seputar teknologi bagi kendaraan, namun demikian tantangan politis menjadi isu utama dari implementasi transportasi berkelanjutan (Forward, et al., 2014). Studi yang dikembangkan oleh (Haghshenas dan Vaziri, 2012) menilai indikator transportasi berkelanjutan untuk 100 kota di dunia dengan membaginya ke dalam 3 kelompok besar yakni indikator untuk menilai dampak secara lingkungan (emisi, penggunaan energi, dan penggunaan lahan untuk infrastruktur transportasi), ekonomi (pengeluaran pemerintah untuk transportasi, biaya transportasi rata-rata oleh pengguna, dan waktu rata-rata yang dihabiskan dalam perjalanan) serta sosial (tingkat kecelakaan lalu lintas, jumlah sistem transportasi per area, dan jumlah opsi moda transportasi yang dapat digunakan).

Dalam konsep transportasi keberlanjutan, salah satu alternatif jenis moda transportasi yang bisa dikembangkan di suatu perkotaan adalah moda transportasi paratransit. Paratransit merupakan transportasi publik darat yang tidak terjadwal dengan pelayanan didasarkan pada permintaan sehingga jam operasi dan rute sangatlah fleksibel sesuai dengan permintaan dari pengguna moda ini (Jennings & Behrens, 2017). Moda paratransit sangat beragam baik dari ukuran, kapasitas, rancangan/desain, namun biasanya dalam jenis bus berukuran kecil-sedang dan kendaraan bermotor atau non-motor beroda tiga untuk negara-negara berkembang (Jennings & Behrens, 2017; Vuchic, 2007; Shimazaki & Rahman, 1996). Di negara-negara berkembang, paratransit sering kali digolongkan informal dan masih banyak operator paratransit yang tidak diatur/dikenali/dimasukkan dalam kerangka regulasi (Jennings & Behrens, 2017). Namun demikian, kendaraan paratransit juga dapat dimiliki dan pelayanannya disediakan oleh sebuah lembaga yang tidak berkaitan dengan transportasi (contohnya sekolah dan pabrik/industri), juga oleh individu pengemudi kendaraan sendiri (sopir taksi dan *jitney*) dan sebuah agen transportasi (perusahaan taksi atau agen transit/perjalanan) (Vuchic, 2007). Jadi, moda transportasi paratransit disediakan oleh masyarakat sendiri pada umumnya. Hal ini dikarenakan adanya masalah pada rendahnya kualitas pelayanan dari *public transit* (Joewono & Kubota, 2007) sehingga masyarakat mencoba memenuhi kebutuhan pergerakan yang tidak terakomodasi oleh pemerintah. Moda transportasi paratransit, yang dikenal juga sebagai moda transportasi informal, adalah suatu jenis moda transportasi yang pelayanannya disediakan oleh operator dan dapat digunakan oleh setiap orang berdasarkan kesepakatan antara penumpang dan pengemudi dengan menyelaraskan keinginan pengguna (Mandala, 2013). Pergerakan moda paratransit mempunyai rute serta jadwal yang mampu disesuaikan oleh pengguna perorangan. Jika dibandingkan dengan kendaraan *mass transport*, moda paratransit mempunyai beberapa keunggulan, seperti tingkat aksesibilitas dan mobilitas yang tinggi, biaya operasi yang lebih menguntungkan untuk perjalanan jarak dekat, dapat dengan mudah bergerak di jalan kecil dan jalan pedesaan, dan biaya perawatan yang relatif kecil.

Kota-kota besar di negara berkembang adalah tempat berkembang biak alami bagi layanan transportasi informal (Cervero, 2000). Salah satu jenis layanan transportasi informal tersebut adalah moda transportasi paratransit. Di negara berkembang, moda transportasi paratransit merupakan salah satu moda transportasi yang banyak menjadi pilihan masyarakat dalam melakukan pergerakan, terutama di kota-kota besar. Di Asia Tenggara, di mana sebagian besar merupakan negara berkembang, moda paratransit memiliki beragam nama/sebutan, bentuk, serta jenis. Secara umum, moda paratransit yang dimaksud berupa kendaraan roda tiga (*three-wheelers*), minibus, taksi bersama, dan oplet (Cervero, 1991). Jenis moda paratransit yang terdapat di Indonesia antara lain becak dan andong.

Becak merupakan kendaraan tradisional yang populer di negara-negara Asia, terutama di Kamboja, Myanmar, Thailand, Filipina, dan Indonesia. Becak merupakan moda transportasi tradisional yang memiliki 3 (tiga) roda yang digerakkan oleh tenaga orang (Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 5 Tahun 2016 tentang Moda Transportasi Tradisional Becak dan Andong). Becak merupakan kendaraan tidak bermotor (*non-motorized transportation*) yang mempunyai karakteristik seperti memiliki kecepatan maksimal 10 kilometer per jam, kecepatan rata-rata 5,3 kilometer per jam, panjang per jalan ideal 1,5 kilometer, dan rata-rata panjang perjalanan sekitar 2,3 kilometer. Becak memiliki beberapa keunggulan, antara lain biaya yang cenderung relatif murah, pelayanan yang dapat fleksibel (dapat pula mengangkut barang, menjangkau daerah terpencil di wilayah pedesaan, jika diperlukan dapat mengangkut lebih dari 2 penumpang), mobilitas yang tinggi, serta menyediakan jasa *door to door* yang relatif jarang dapat dipenuhi oleh moda kendaraan umum lainnya.

Di Indonesia, Kota Yogyakarta adalah salah satu daerah yang mengoptimalkan becak sebagai salah satu daya tarik wisatawan dalam mendukung kepariwisataan yang berkelanjutan dan moda transportasi yang melayani kebutuhan pergerakan masyarakat sehari-hari, terutama pergerakan jarak dekat. Keberadaan moda becak tersebar hampir di seluruh wilayah di Kota Yogyakarta, namun cenderung lebih terkonsentrasi di sekitar Jalan Malioboro dan Kawasan Keraton Yogyakarta yang merupakan destinasi favorit para wisatawan. Terdapat beberapa destinasi favorit bagi para wisatawan yang sering kali dijelajahi dengan menggunakan moda becak, antara lain Tugu Yogyakarta, Taman Sari, Sentra Bakpia, Sentra Gudeg Plengkung Wijilan, dan lain-lain. Selain itu, beberapa masyarakat masih memanfaatkan moda becak untuk memenuhi pergerakan sehari-hari dalam beraktivitas sosial dan ekonomi, seperti mengantar siswa ke sekolah, mengangkut logistik di pasar, dan sebagainya.

Keberadaan moda becak di Kota Yogyakarta tersebut diatur oleh beberapa peraturan perundang-undangan yang berlaku, baik dalam lingkup kota, provinsi, dan nasional. Di lingkup Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, sudah terdapat peraturan yang mengatur keberadaan moda becak yang termasuk ke dalam jenis moda transportasi tradisional yaitu Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 5 Tahun 2016 tentang Moda Transportasi Tradisional Becak dan Andong. Peraturan tersebut bertujuan untuk a) menjamin keselamatan dan kelancaran lalu lintas di jalan; b) menjamin keberlanjutan pelestarian transportasi tradisional; c) mengatur penataan dan penyelenggaraan transportasi tradisional; dan d) meningkatkan kesejahteraan operator dan/atau pengemudi, dengan ruang lingkup yang meliputi penyelenggaraan, pelestarian, pengawasan dan pembinaan, dan peran serta masyarakat. Selain itu, Kota Yogyakarta juga terdapat peraturan yang mengatur keberadaan moda becak yang termasuk ke dalam jenis kendaraan tidak bermotor yaitu Peraturan Walikota Yogyakarta Nomor 25 Tahun 2010 tentang Kendaraan Tidak Bermotor di Kota Yogyakarta. Kedua peraturan tersebut tetap mengacu terhadap peraturan-peraturan yang berada dalam lingkup nasional, yaitu Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan serta Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 55 Tahun 2012 tentang Kendaraan.

Fenomena-fenomena moda becak tradisional di Kota Yogyakarta cenderung berbeda dengan situasi yang dialami oleh daerah-daerah lain. Di daerah lain, keberlanjutan akan

keberadaan moda becak tradisionalnya justru cenderung mengalami penurunan. Hal ini dikarenakan sebagian besar pemerintah daerah setempat memberlakukan pembatasan terhadap keberadaan moda tersebut dalam pergerakan lalu lintas di daerah-daerah tersebut. Hal ini menimbulkan dugaan bahwa keberlanjutan keberadaan becak tradisional di Kota Yogyakarta sebagai bagian dari sektor pariwisata disebabkan oleh faktor terpenuhinya kesiapan aspek-aspek tertentu yang tergolong dalam konsep transportasi yang mengalami keberlanjutan, seperti aspek sosial dan kelembagaan.

Konsep dari tata kelola jejaring dilatarbelakangi oleh fakta dari ketidakmampuan pemerintah dan sektor publik secara umum dalam mengatasi persoalan kebijakan yang kompleks sehingga dibutuhkan bantuan dari aktor-aktor non-pemerintahan (Lecy, Mergel, & Schmitz, 2014). Adanya persoalan publik yang kompleks membutuhkan suatu kolaborasi produktif yang terdiri dari lintas organisasi, profesi, dan sektor karena disadari bahwa pihak pemerintah saja tidak akan mampu bekerja sendiri terus menerus (Kapucu, 2014). Dalam perjalanan kolaborasi tersebut, menimbulkan suatu proses negosiasi antar pihak yang terlibat. Proses negosiasi melibatkan seluruh aktor yang ada di dalam suatu jejaring dengan setiap aktor yang terlibat memiliki persepsi dan kerangka persoalan yang berbeda. Namun demikian, proses tersebut harus ditekankan pada kebutuhan untuk berkolaborasi dan juga nilai tambah dari hasil kolaborasi tersebut seperti keuntungan berkolaborasi, solusi terintegrasi, dan *win-win outcomes* (Klijn dan Koppenjan, 2016). Proses kolaborasi dapat dianggap berjalan dengan baik jika mampu melibatkan semua *stakeholders* yang sadar tentang permasalahan yang didiskusikan (Sulastrri, et al., 2022). Salah satu tujuan kolaborasi di dalam suatu jejaring adalah adanya pertukaran sumber daya (Klijn dan Koppenjan, 2016; Rhodes, 2017). Dengan adanya pertukaran sumber daya yang menjadi esensi dalam membangun jejaring tentunya akan meningkatkan kesalingtergantungan antaraktor yang menjadi ciri utama dari muncul dan bertahannya sebuah jejaring (Rhodes, 2017; Klijn & Koppenjan, 2016). Maka dari itu, tata kelola jejaring diharapkan mampu meningkatkan kontribusi berbagai kalangan aktor di dalam suatu jejaring sehingga membentuk suatu kelembagaan yang dapat menciptakan suatu kebijakan publik yang mencerminkan kepentingan dan harapan masyarakat. Hal ini dikarenakan kegiatan kolektif (*collective action*) untuk kepentingan bersama atau umum (*public*) sering ditekankan dalam bidang ilmu politik kelembagaan (Khotami, 2020).

Adanya kebutuhan untuk membentuk jejaring memberikan indikasi bahwa aktor-aktor perlu mengembangkan jejaring untuk mengatasi persoalan (Kuppens, 2016) sehingga dengan adanya jejaring dapat meningkatkan legitimasi, melayani klien secara lebih efektif, memperoleh lebih banyak sumber daya, dan mengatasi persoalan kompleks secara bersama (Provan & Kenis, 2007). Dalam suatu jejaring yang memiliki tingkat kepercayaan yang tinggi, peserta saling berbagi nilai, mengenali kewajiban jangka panjang satu sama lain, menawarkan dukungan, berkomunikasi secara terbuka dan memberikan manfaat satu sama lain (Rhodes, 2017). Selain itu, tingkat keaktifan dari aktor-aktor di dalam suatu jejaring memiliki pengaruh pada keberhasilan tata kelola jejaring sehingga ketidakaktifan beberapa kelompok aktor dapat mempengaruhi secara negatif keaktifan aktor lainnya dan ketika hanya segelintir aktor saja yang aktif di dalam jejaring maka jejaring tersebut akan menghasilkan capaian yang kurang baik (Kuppens, 2016). Di samping keaktifan dan keterlibatan aktor di dalam sebuah jejaring, diperlukan juga keterampilan dalam berkoordinasi minimal di level jejaring serta kompetensi spesifik dalam memfasilitasi tindakan interdependen dan meresolusi konflik (Provan & Kenis, 2008). Oleh karena itu, keberlanjutan moda becak tradisional di Kota Yogyakarta bergantung pada pola kelembagaan dan interaksi seluruh aktor/pihak yang terlibat, baik pihak dari institusi pemerintahan, akademisi, maupun masyarakat.

Penelitian lain yang berkaitan dengan keberlanjutan transportasi becak adalah penelitian dari Bertrand Phillips, 2011 yang berjudul "Sustainable Transport - The Pedicab Experience" yang salah satu muatan substansinya berkaitan dengan menganalisis jaringan kelembagaan dalam keberlanjutan transportasi becak di Cape Town, Afrika Selatan. Perbedaan antara penelitian ini

dengan penelitian yang ditulis oleh Bertrand Phillips adalah penelitian ini memiliki mengidentifikasi aktor-aktor yang terlibat dan peran dari masing-masing aktor, serta mengidentifikasi aktor yang paling berpengaruh, sedangkan penelitian yang ditulis oleh Bertrand Phillips cenderung fokus pada mengidentifikasi aktor-aktor yang terlibat dan peran dari masing-masing aktor tersebut.

Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pola kelembagaan dan aktor yang paling berpengaruh atau memiliki pengaruh terhadap aktor lain terkait keberlanjutan moda becak tradisional di Kota Yogyakarta. Studi ini diharapkan mampu memberi manfaat sebagai bentuk masukan dan saran untuk pengambilan keputusan oleh Pemerintah Daerah (Pemda) di Indonesia, terutama mengenai penerapan pola kelembagaan yang mungkin dapat diaplikasikan di daerah lain guna merumuskan upaya-upaya kebijakan yang mendukung keberlanjutan akan keberadaan moda transportasi tradisional.

Metode

Dalam proses pelaksanaannya, pendekatan yang digunakan pada penelitian ini adalah metode campuran. Penelitian metode campuran adalah pendekatan penelitian yang mengasosiasikan atau mengombinasikan bentuk kuantitatif dan kualitatif (Creswell, 2010). Pendekatan kuantitatif digunakan untuk melihat hubungan antara aktor dan menentukan aktor mana saja yang berpengaruh dalam keberlanjutan becak tradisional di Kota Yogyakarta, kemudian pendekatan kualitatif digunakan sebagai pendukung pendekatan kuantitatif dengan mendeskripsikan fakta-fakta yang bersumber dari hasil kuesioner dan wawancara.

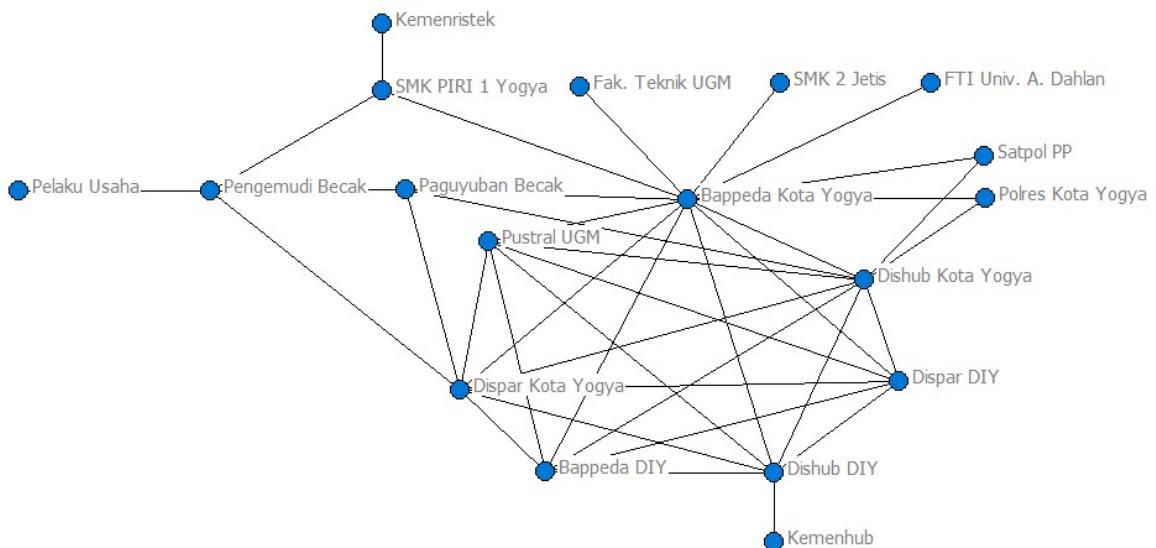
Penelitian ini menggunakan metode analisis isi (content analysis) dan Social Network Analysis (SNA) dengan memanfaatkan *software* UCINET dan NetDraw. *Social Network Analysis* atau yang akan disingkat SNA adalah suatu metode yang dipakai untuk menganalisis struktur sosial dan secara spesifik dapat melihat hubungan dari struktur-struktur yang terbentuk tersebut (Scott, 1992 dalam Bisri, 2012). Pada umumnya, SNA bertujuan untuk mengenali garis hubungan antara aktor dan menentukan aktor mana saja yang berpengaruh dalam penciptaan perubahan. SNA merupakan pendekatan untuk menilai struktur jaringan sosial dalam suatu kelompok yang dapat mengungkapkan hubungan antar individu yang dapat memengaruhi perilaku di luar kebiasaan. Aktor yang terdapat dalam SNA dapat berbentuk individu, institusi, negara, kelompok tertentu, dan lain-lain (Eriyanto, 2014). Identifikasi aktor-aktor yang memiliki peran dalam keberlanjutan becak tradisional di Kota Yogyakarta pada penelitian ini berasal dari hasil wawancara. Dalam penelitian ini, wawancara dilakukan terhadap informan-informan yang memiliki kepentingan dan pengaruh dalam keberlanjutan moda becak tradisional di Kota Yogyakarta, baik instansi-instansi pemerintahan, akademisi, tokoh masyarakat dari suatu paguyuban, dan perwakilan-perwakilan dari beberapa pelaku usaha.

Level analisis yang dilakukan dalam proses analisis pada penelitian ini adalah level sistem secara keseluruhan dan level aktor. Pada level sistem, analisis ini tidak berbicara mengenai posisi aktor dalam jaringan, namun cenderung meninjau karakteristik dan struktur jaringan (Eriyanto, 2014). Sedangkan pada level aktor, terdapat beberapa bentuk penilaian yang menjadi indikator, di antaranya yang paling sering digunakan adalah pengukuran indikator *centrality*, yaitu bagaimana struktur jaringan dan posisi suatu aktor dalam jaringan dapat berkontribusi terhadap nilai strategis (peran penting) yang nyata dari suatu aktor. Indikator penilaian *centrality* menggunakan standar (Wasserman dan Faust, 1994) yang disesuaikan dengan kebutuhan penelitian ini, yaitu sentralitas tingkatan (*degree centrality*), sentralitas keberantaraan (*betweenness centrality*), dan sentralitas eigenvektor (*eigenvector centrality*). Analisis pada level aktor ini bertujuan untuk mengetahui orang (aktor) yang memiliki posisi atau kekuasaan menonjol dalam jaringan (Bonacich, 1987) dalam (Eriyanto, 2014).

Hasil dan Pembahasan

Analisis pada Level Sistem Jaringan secara Keseluruhan

Analisis jaringan memusatkan perhatian pada relasi aktor. Dari masing-masing aktor yang terlibat, akan diamati siapa yang menghubungi dan dihubungi aktor lain. Namun, pada studi kasus dalam penelitian ini, jenis relasi yang terjadi adalah tidak ada arah relasi (*undirected relation*) karena pada jenis relasi tersebut tidak ada yang berposisi sebagai subjek (pemberi) dan objek (penerima). Hal tersebut dikarenakan aktivitas yang dilakukan antar aktor dilakukan secara bersama-sama, misalnya aktivitas saling berkoordinasi atau berdiskusi antar satu aktor dengan aktor yang lainnya. Untuk melihat relasi antara satu aktor dan aktor lain dalam suatu struktur jaringan, dapat dilakukan dengan sangat mudah melalui gambar *sociogram* yang merupakan tampilan output dari program *NetDraw*. Dalam studi kasus terkait kelembagaan dan aktor yang paling berperan dalam keberlanjutan becak tradisional di Kota Yogyakarta, teridentifikasi 18 aktor dalam jaringan tersebut. Aktor-aktor tersebut teridentifikasi melalui proses *snowball* yang merupakan jenis pelibatan aktor awal sebagai informan kunci untuk mengarahkan atau menominasikan aktor lain yang memiliki kepentingan dan pengaruh serta terlibat secara langsung dalam keberlanjutan moda becak tradisional di Kota Yogyakarta sebagai informan. Pola jaringan yang terbentuk dalam tata kelola jejaring dalam keberlanjutan keberadaan becak tradisional di Kota Yogyakarta pada *Sociogram* yang ditunjukkan pada [Gambar 1](#)



Gambar 1. Sociogram Tata Kelola Jejaring dalam Keberlanjutan Keberadaan Moda Becak Tradisional di Kota Yogyakarta
 Sumber: Output UCINET, 2021

Dalam penelitian ini, analisis terkait level sistem secara keseluruhan jaringan dapat diindikasikan melalui nilai kepadatan (*density*) dan jarak rata-rata (*average distance*). Hasil analisis terkait kepadatan pada level sistem secara keseluruhan jaringan dapat dilihat pada [Gambar 2](#)

	1	2	3	4	5
	Densit	No. of	Std De	Avg De	Alpha
	y	Ties	v	gree	
1 Input Keseluruhan V5 14012019	0.248	76	0.432	4.222	0.856

Gambar 2. Output UCINET terkait Analisis Kepadatan (*Density*) Jaringan
 Sumber: Output UCINET, 2021

Secara keseluruhan, nilai kepadatan (*density*) dari jaringan ke-18 aktor tersebut adalah 0,248. Kepadatan menggambarkan seberapa baik semua aktor berinteraksi antara satu aktor dengan aktor lainnya dan kepadatan jaringan yang sempurna (nilai = 1) terjadi ketika semua aktor dalam jaringan satu sama lain saling berinteraksi dan membuat kontak. Maka dari itu, nilai kepadatan (*density*) tersebut tergolong rendah dan dapat menggambarkan bahwa relasi di antara semua aktor dalam jaringan tidak berlangsung dengan baik. Hal ini dikarenakan aktor-aktor yang terdapat di dalam jaringan tidak berinteraksi dengan semua aktor yang ada di dalam jaringan tersebut. Selain itu, relasi di antara semua aktor dalam jaringan tidak berlangsung dengan baik juga dikarenakan interaksi yang intensif antar aktor hanya dilakukan oleh beberapa aktor saja. Kemudian, hasil analisis terkait jarak rata-rata pada level sistem secara keseluruhan jaringan dapat dilihat pada Gambar 3.

Frequencies

		1	2
		Freq	Prop
		-----	-----
1	1	76	0.248
2	2	152	0.497
3	3	64	0.209
4	4	14	0.046

4 rows, 2 columns, 1 levels.

Average: :2.1
 Std Dev: :0.8

Gambar 3. Output UCINET terkait Analisis Jarak Rata-rata (*Average Distance*) Jaringan
 Sumber: Output UCINET, 2021

Berdasarkan output dari *software* UCINET tersebut, terlihat bahwa nilai untuk jarak rata-rata dari jaringan ke-18 aktor tersebut adalah 2,1 langkah. Hal tersebut berarti bahwa satu aktor dapat mengontak semua aktor dalam jaringan dengan rata-rata langkah sebanyak 2,1 langkah. Jarak (*distance*) menggambarkan kohesivitas antar-anggota di dalam jaringan sehingga suatu jaringan dapat dikatakan kohesif jika ditandai dengan jarak yang kecil yang menggambarkan bahwa setiap aktor bisa saling berinteraksi satu sama lain tanpa melewati (perantara) aktor lain. Dengan jumlah aktor sejumlah 18 aktor, jarak 2,1 langkah tergolong relatif besar. Hal tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar aktor dalam jaringan tidak bisa berinteraksi dengan aktor lain, namun dengan melewati perantara supaya dapat terhubung dengan aktor lain dalam jaringan tersebut.

Analisis pada Level Aktor

Selain melakukan analisis pada level sistem secara keseluruhan jaringan, penelitian ini juga melakukan analisis pada level aktor yang terlibat dalam jaringan. Indikator penilaian sentralitas yang dilakukan analisis pada penelitian ini terdiri dari sentralitas tingkatan (*degree centrality*), sentralitas keperantaraan (*betweenness centrality*), dan sentralitas eigenvektor (*eigenvector centrality*). Hasil pengolahan terkait perhitungan nilai sentralitas masing-masing aktor yang terlibat dalam jaringan dapat dilihat pada Gambar 4.

Centrality Measures

		1	2	3
		Degree	Eigenv	Between
1	Bappeda DIY	6.000	0.778	0.000
2	Bappeda Kota Yogya	13.000	1.000	74.567
3	Dishub DIY	7.000	0.794	16.000
4	Dishub Kota Yogya	9.000	0.915	10.767
5	Dispar DIY	6.000	0.778	0.000
6	Dispar Kota Yogya	8.000	0.870	16.933
7	FTI Univ. A. Dahlan	1.000	0.152	0.000
8	Fak. Teknik UGM	1.000	0.152	0.000
9	Kemenhub	1.000	0.120	0.000
10	Kemenristek	1.000	0.029	0.000
11	Paguyuban Becak	4.000	0.458	5.267
12	Pelaku Usaha	1.000	0.036	0.000
13	Pengemudi Becak	4.000	0.236	18.000
14	Polres Kota Yogya	2.000	0.290	0.000
15	Pustral UGM	6.000	0.778	0.000
16	SMK 2 Jetis	1.000	0.152	0.000
17	SMK PIRI 1 Yogya	3.000	0.192	19.467
18	Satpol PP	2.000	0.290	0.000

Gambar 4. Output UCINET terkait Analisis Sentralitas Aktor yang Terlibat dalam Jaringan
 Sumber: Output UCINET, 2021

Berdasarkan hasil analisis di atas, terlihat bahwa Bappeda Kota Yogyakarta merupakan instansi yang memiliki *degree centrality* paling tinggi karena sebagai aktor yang memiliki keterhubungan dengan aktor lain dalam jaringan serta instansi ini paling mudah menerima informasi dari aktor lain dan mudah untuk menyampaikan informasi ke aktor lain. Selain itu, Bappeda Kota Yogyakarta juga memiliki nilai *eigenvector* yang paling tinggi di antara aktor lainnya. Nilai *eigenvector* bisa menggambarkan sebagai seberapa penting orang yang memiliki jaringan dengan suatu aktor. Seberapa penting tersebut dapat diindikasikan sebagai seberapa banyak jaringan yang dimiliki oleh suatu aktor (orang/organisasi/institusi) yang memiliki relasi dengan aktor tersebut. Hal tersebut berbeda dengan *degree centrality* yang menghitung berapa banyak aktor yang memiliki relasi dengan aktor, sedangkan *eigenvector* membahas terkait seberapa penting atau seberapa populer aktor lain tersebut yang memiliki jaringan dengan suatu aktor tersebut. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa instansi Bappeda Kota Yogyakarta memiliki relasi dengan beberapa instansi/organisasi yang dinilai penting dalam tata kelola jejaring untuk mendukung keberlanjutan keberadaan becak tradisional di Kota Yogyakarta. Hal ini dibuktikan oleh peran aktif instansi Bappeda Kota Yogyakarta yang sering mengadakan pertemuan koordinasi dengan mengundang atau mengajak pihak-pihak yang memiliki kepentingan serta pengaruh dalam keberlanjutan becak tradisional di Kota Yogyakarta, antara lain pertemuan koordinasi yang membahas terkait kemunculan becak motor di Kota Yogyakarta.

Pada analisis level aktor ini, dilakukan pula analisis terhadap nilai *betweenness centrality*. Berdasarkan hasil perhitungan atas pengolahan perhitungan nilai sentralitas masing-masing aktor di atas, terlihat bahwa Instansi Bappeda Kota Yogyakarta juga mempunyai nilai *betweenness centrality* yang paling tinggi jika dibandingkan dengan aktor lainnya. Jika dibandingkan dengan indikator lainnya, indikator *betweenness centrality* dikatakan paling penting karena berkaitan dengan kontrol dan manipulasi informasi (Prell, 2012). Aktor yang memiliki nilai tinggi dalam

betweenness centrality dapat dipandang sebagai aktor terpenting dalam jaringan karena beberapa alasan. Pertama, aktor tersebut dapat menentukan keanggotaan dalam suatu jaringan karena aktor ini dapat menghubungkan dua atau lebih kelompok yang berbeda dalam jaringan. Kedua, terkait kontrol informasi. Karena informasi dan komunikasi harus melewati aktor ini, aktor tersebut bisa melakukan kontrol dan juga memanipulasi informasi yang diperoleh. Ketiga, posisi aktor sebagai perantara memungkinkan aktor tersebut mengambil posisi (memosisikan diri) pada posisi yang paling menguntungkan dalam jaringan jika dibandingkan dengan aktor lain.

Berdasarkan hasil analisis di atas, terlihat bahwa Instansi Bappeda Kota Yogyakarta memiliki nilai *degree centrality*, *eigenvector*, dan *betweenness centrality* yang paling tinggi jika dibandingkan dengan aktor lainnya dalam jaringan tersebut. Hal tersebut dikarenakan instansi tersebut memiliki peran dalam membuat dan meninjau kebijakan secara umum dan level kewenangan yang terdapat di lingkup kota memiliki peran sebagai pelaksana program dan kegiatan yang berkaitan dengan pengembangan dan pengelolaan moda becak dengan merujuk pada regulasi dan kebijakan yang telah disusun oleh Pemerintah Provinsi sehingga Bappeda Kota Yogyakarta sering terlibat langsung, baik dengan aktor-aktor yang berada pada level formal maupun informal. Hal ini cukup menarik untuk ditinjau karena Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta dan Dinas Perhubungan DIY tidak menjadi aktor yang memiliki peran paling penting dalam jaringan, namun berdasarkan hasil pengolahan pada analisis sentralitas tetap merupakan salah satu aktor yang berperan penting. Berdasarkan hasil analisis pada aspek legal, menyebutkan bahwa dalam hal pengawasan dan pembinaan, yang berkewajiban melakukan pengawasan dan pembinaan terhadap pelaksanaan Peraturan Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 5 Tahun 2016 tentang Moda Transportasi Tradisional Becak dan Andong adalah Satuan Kerja Perangkat Daerah Pemerintah Daerah dan/atau Pemerintah Kabupaten/Kota yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang perhubungan, dalam hal ini adalah Dinas Perhubungan DIY dan Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta. Namun, hal tersebut tidak menjadi suatu masalah yang signifikan karena berdasarkan hasil wawancara menunjukkan bahwa Dinas Perhubungan DIY dan Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta tetap berkoordinasi secara rutin dengan Bappeda Kota Yogyakarta terkait keberlanjutan akan keberadaan moda becak di Kota Yogyakarta.

Kondisi Interaksi dalam Kerja Sama Informal antara Pengemudi Becak dan Pelaku Usaha

Berdasarkan hasil tinjauan langsung di wilayah studi, menunjukkan bahwa terdapat fenomena kerja sama yang terbentuk secara informal antara pengemudi moda tradisional, khususnya moda becak tradisional, dengan pelaku usaha (toko bakpia, toko batik, rumah makan tradisional, toko oleh-oleh, hotel, dan lain-lain) yang terdapat di sekitar kawasan pariwisata di Kota Yogyakarta. Kerja sama antara pengemudi becak dan pelaku usaha tersebut sudah terjadi sejak lama, bahkan sejak tahun 1960-an atau 1970-an, dan terjadi seperti simbiosis mutualisme, serta berjalan begitu saja. Yang menjadi latar belakang terbangunnya kerja sama antara pengemudi becak dengan pemilik usaha antara lain:

- Persaingan bisnis antara penjual cendera mata;
- Pengemudi becak membantu mengantarkan pengunjung untuk belanja souvenir di toko-toko yang terletak di pinggiran, atau yang bukan terletak di Jalan Malioboro; dan
- Adanya imbalan dari pelaku usaha untuk pengemudi becak.

Proses mencapai kesepakatan dalam kerja sama antara pengemudi becak dan pemilik usaha yaitu diawali dengan adanya inisiatif dari pengemudi becak untuk membawa wisatawan ke toko karena merasa telah mendapat bantuan dari toko, kemudian muncul upaya untuk saling melengkapi antara pengemudi becak dan pihak hotel. Misalnya, ada yang berbentuk proposal, namun ada juga yang tidak menggunakan perjanjian kerja sama yang tertulis. Walaupun menggunakan proposal, tetap saja tidak bersifat mengikat dan lebih kepada inisiatif dari pengemudi becak itu sendiri. Setiap pengemudi becak yang membawa pengunjung ke suatu toko

dan pengunjung tersebut membeli sesuatu dari toko tersebut, pengemudi becak pengantar pengunjung tersebut akan mendapatkan imbalan (baik berbentuk komisi, kupon undian, fasilitas tempat parkir, tempat mandi, kaos, perbaikan becak, buka puasa, THR ataupun zakat) dari toko tersebut, sehingga tarif becaknya tidak tinggi. Selain itu, untuk yang menggunakan proposal, proposal tersebut berisikan antara lain pengajuan sponsor untuk pakaian pengemudi becak, sponsor kegiatan peguyuban/komunitas becak, bahkan terkait masalah pribadi, seperti misalnya jika ada keluarga pengemudi becak yang sakit. Sebagai timbal baliknya, pengemudi becak membawa wisatawan untuk membeli sesuatu ke toko/hotel.

Selain itu, intensitas koordinasi yang dilakukan dengan pengemudi becak dan pemilik usaha tergolong sering karena terjadi hampir setiap hari. Bentuk koordinasi yang terjadi antara pengemudi becak dan pemilik usaha salah satunya berupa lebih pada adanya inisiatif dari pengemudi becak untuk membawa wisatawan ke toko karena telah mendapat bantuan dari toko. Hal-hal yang sering dikoordinasikan antara pengemudi becak dan pemilik usaha, antara lain:

- Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam membawa penumpang, seperti kehati-hatian dalam mengendara, berperilaku sopan dan tidak macam-macam;
- Pengemudi becak untuk tidak memasang tarif yang terlalu mahal; dan
- Teknis pemberian komisi, terutama ketika setelah membawa pengunjung ke toko/hotel.

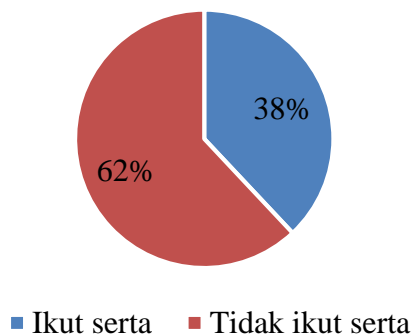
Dengan adanya kerja sama tersebut, diperoleh beberapa manfaat yang dirasakan oleh kedua belah pihak, antara lain:

- Pelaku usaha dapat membantu pengemudi becak, baik secara finansial, maupun mencarikan penumpang.
- Pengemudi becak dapat membantu mempromosikan usaha milik pelaku usaha kepada wisatawan.
- Pengemudi becak mampu memberikan kenyamanan dan kemudahan dalam melayani wisatawan yang ingin berkunjung ke toko/hotel.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa terdapat mekanisme kerja sama atau *collaborative* yang melibatkan pengemudi becak dan pemilik usaha. Mekanisme *collaborative* yang dimaksud adalah suatu bentuk usaha untuk menyatukan beberapa pihak demi mencapai tujuan yang sama (Zitri, et al., 2022).

Kondisi Interaksi Antar Pengemudi Becak

Berdasarkan tinjauan di wilayah studi, beberapa pengemudi becak yang ikut serta dalam suatu paguyuban pengemudi becak. Persentase keikutsertaan responden pengemudi becak dalam suatu paguyuban pengemudi becak dapat dilihat pada Gambar 5;



Gambar 5. Persentase Keikutsertaan Responden Pengemudi Becak Dalam Suatu Paguyuban Pengemudi Becak
Sumber: Hasil Kuesioner, 2021

Paguyuban-paguyuban pengemudi becak tersebut berdiri dengan latar belakang mengajak rekan-rekan sesama pengemudi becak yang biasanya memiliki lokasi “mangkal” yang berdekatan/sama untuk membuat suatu paguyuban. Meskipun tidak memiliki ikatan primordialisme atau hubungan persaudaraan darah, namun dengan rutinnnya intensitas mereka *mangkal* di lokasi yang sama, mampu membentuk suatu ikatan pertemanan atau kekerabatan dengan rasa kepercayaan yang kuat antara satu sama lain. Dengan rutinnnya mereka melakukan kontak dan komunikasi memberikan gambaran bagaimana watak dan tabiat rekan-rekan di sekitarnya. Dengan melihat faktor tersebut yang menjadi pertimbangan dalam menentukan anggota atau rekan-rekan yang akan diajak masuk menjadi bagian dari paguyuban.

Pembentukan paguyuban ini juga sebagai bentuk dalam memberikan sebuah mekanisme aturan mencari pelanggan dengan lebih teratur karena tidak akan terjadi perebutan penumpang yang terjadi di antara pengemudi becak tersebut. Selain itu, keberadaan paguyuban ini juga mampu memberikan nilai tawar yang lebih sebagai pengayuh becak.

Dengan membentuk suatu paguyuban, para pengemudi becak yang memiliki tujuan dan visi yang sama, berusaha mempermudah segala hambatan yang mereka miliki, yaitu dengan memiliki kesamaan rasa satu sama lain, rekan-rekan yang tergolong dalam paguyuban tersebut akan dengan senang hati membantu sesamanya. Karena hubungan antar individu dalam sebuah jaringan sosial tersebut, memiliki nilai yang akan memberikan pengaruh terhadap produktivitas individu maupun kelompok itu sendiri. Hal tersebut dikarenakan keanggotaan jaringan dan seperangkat nilai bersama merupakan inti dari konsep model sosial itu sendiri.

Fenomena tersebut menunjukkan bahwa paguyuban tersebut memiliki tingkat kepercayaan yang lebih baik dalam membangun jaringan sosial dengan pihak-pihak lain serta menjadi representasi adanya modal sosial atau *social capital* yang bekerja dalam proses pembentukan jaringan dalam pekerjaannya. Berikut merupakan penjelasan terkait modal sosial yang terjadi dalam paguyuban pengemudi becak, yang terdiri dari kepercayaan (*trust*), norma (*norms*), dan jaringan sosial (*social networks*).

1) Kepercayaan (*trust*)

Bentuk kepercayaan yang timbul di dalam paguyuban tersebut antara lain berbentuk hubungan horizontal dan vertikal. Hubungan berbentuk horizontal ditunjukkan dengan adanya kepercayaan antar sesama pengemudi becak yang tergabung dalam paguyuban, seperti pengelolaan “uang kesejahteraan” dan uang arisan bulanan. Sedangkan hubungan berbentuk vertikal dalam hal ini adalah dengan mewujudkan hubungan sosial yang baik dengan para pengusaha yang menjalin kerja sama di sektor ekonomi, khususnya pariwisata di Yogyakarta. Hal tersebut bertujuan untuk menciptakan rasa percaya di antara sesama anggota dalam paguyubannya, kemudian mampu meningkatkan rasa solidaritas yang tinggi dan menciptakan kepercayaan (*trust*).

2) Norma (*norms*)

Penerapan modal sosial norma antara lain digunakan dalam penerapan menjaga keteraturan antrean. Sistem ini sangat memungkinkan setiap pengemudi becak memiliki pendapatan yang sama atau setidaknya memiliki penumpang yang seimbang antara satu pengemudi becak dengan pengemudi becak lainnya. Adapun norma-norma yang dirancang dapat berupa aturan yang tertulis maupun yang tidak tertulis. Pembentukan aturan yang telah disepakati bersama juga bertujuan untuk meningkatkan kepercayaan yang dibangun di antara pengemudi becak dalam paguyuban tersebut.

3) Jaringan sosial (*social networks*)

Jaringan sosial yang terbentuk berupa jaringan internal maupun eksternal. Jaringan sosial internal dapat berupa adanya kebijakan internal yang berfungsi sebagai salah satu jaringan pengaman tiap anggotanya dengan saling tolong menolong antar sesama anggota, seperti adanya kebijakan bahwa setiap anggotanya diharuskan menyetorkan sejumlah uang yang mereka sebut “uang kesejahteraan” tiap bulannya, di mana uang tersebut digunakan untuk

membantu anggota paguyuban yang sedang ditimpa musibah maupun yang membutuhkan. Sedangkan jaringan eksternal adalah jaringan yang terbentuk dengan pelaku usaha yang memberikan dampak yang cukup signifikan dalam meningkatkan pendapatan para anggota paguyuban sendiri.

Fenomena kondisi interaksi yang terjadi di dalam jaringan pada sektor informal tersebut menunjukkan bahwa fenomena interaksi timbal balik baik antara sesama pengemudi becak maupun dengan pelaku usaha, secara tidak langsung mampu memberikan dampak positif terhadap keberlanjutan keberadaan becak tradisional di Kota Yogyakarta.

Kondisi Interaksi dalam Jaringan pada Sektor Formal

Berdasarkan hasil wawancara yang telah dilakukan, terdapat temuan yang menunjukkan bahwa interaksi yang terjadi pada sektor formal, baik pada instansi pemerintahan, maupun sektor akademisi, dapat dikatakan sebagai pendukung sekaligus sebagai perangkat terkait pengawasan dan pengendalian serta perencanaan dan pelaksanaan terkait program-program yang berkaitan dengan keberlanjutan keberadaan becak tradisional di Kota Yogyakarta, di antaranya adalah dengan mencanangkan program-program yang mendukung keberlanjutan keberadaan becak tradisional tersebut, seperti program pembinaan dan pelatihan untuk para pengemudi becak, serta penyediaan infrastruktur penunjang, misalnya pembangunan jalur khusus dan pembangunan *shelter-shelter* sebagai tempat pangkalan para pengemudi moda becak.

Intensitas komunikasi/koordinasi antara instansi-instansi yang berkaitan langsung dengan moda becak dapat dikatakan cukup intensif. Hal tersebut ditunjukkan dengan Dinas Perhubungan DIY, Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta, Bappeda Kota Yogyakarta, serta Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta, masing-masing pernah menjadi inisiator dalam mengadakan komunikasi/koordinasi untuk hal pengembangan, pengelolaan, dan pelestarian becak di Yogyakarta.

Kesimpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa relasi di antara semua aktor yang terlibat dalam jaringan terkait keberlanjutan moda becak tradisional tidak berlangsung dengan baik, serta kohesivitas antar-anggota di dalam jaringan tergolong rendah. Instansi Bappeda Kota merupakan aktor yang memiliki peran paling signifikan dalam jaringan terkait keberlanjutan moda becak tradisional. Selain itu, terjadi hubungan kelembagaan sosial yang berbasis kekerabatan yang telah membudaya antara pengemudi becak tradisional dan pelaku usaha di Kota Yogyakarta. Hal ini merupakan salah satu penyebab keberadaan moda becak tradisional masih mengalami keberlanjutan hingga saat ini. Hal tersebut didukung pula dengan adanya interaksi yang terjadi pada sektor formal, baik pada instansi pemerintahan, maupun sektor akademisi, yang dapat dikatakan sebagai pendukung sekaligus sebagai perangkat terkait pengawasan dan pengendalian serta perencanaan dan pelaksanaan terkait program-program yang berkaitan dengan keberlanjutan keberadaan becak tradisional di Kota Yogyakarta. Temuan penelitian ini memberikan dukungan lebih lanjut untuk penelitian sebelumnya di mana penelitian ini memberikan gambaran terkait upaya melestarikan keberlanjutan becak tradisional melalui pendekatan aktor-aktor yang memiliki tingkat pengaruh yang tergolong signifikan, khususnya dalam hal merumuskan kebijakan publik yang berkaitan dengan keberlanjutan becak tradisional sebagai pendukung pariwisata di Kota Yogyakarta.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih ditujukan kepada Institut Teknologi Nasional (Itenas) Bandung yang telah berkontribusi dalam pendanaan penelitian ini melalui skema Penelitian Dosen Pemula di Itenas Bandung (PDPI).

Daftar Pustaka

- Benfield, F. K., & Replogle, M. (2002). The Roads More Traveled: Sustainable Transportation in America-Or Not. *Envtl. L. Rep. News & Analysis*, 32, 10633.
- Berglund, T., Gericke, N., & Chang Rundgren, S. N. (2014). The Implementation of Education for Sustainable Development in Sweden: Investigating the Sustainability Consciousness Among Upper Secondary Students. *Research in Science & Technological Education*, 32(3), 318-339.
- Bisri, M. B. (2012). Exploring Intergovernmental and Inter-organizational Cooperation in Disaster Management (The Case of West Java Earthquake 2009). Bandung: Bandung Institute of Technology.
- Bonacich, P. (1987). Power and centrality: A family of Measures. *American Journal of Sociology*, 92(5), 1170-1182.
- Cervero, R. (1991). Paratransit in Southeast Asia: A Market Response to Poor Roads?. *Review of Urban & Regional Development Studies*, 3(1), 3-27.
- Cervero, R. (2000). Informal Transport in the Developing World. UN-HABITAT.
- Creswell, J. W. (2010). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Deakin, E. (2002). Sustainable Transportation US Dilemmas and European Experiences. *Transportation Research Record*, 1792(1), 1-11.
- Eriyanto. (2014). *Analisis Jaringan Komunikasi*. Jakarta: Prenadamedia Group.
- Forward, S., Hylén, B., Barta, D., Czernański, E., Åkerman, J., Vesela, J., ... & Weiss, L. (2014). Challenges and Barriers for a Sustainable Transport System-State of the Art Report.
- Ghosh, N. (2008). The Road from Economic Growth to Sustainable Development: How was it Traversed?. Available at SSRN 1082686.
- Haghshenas, H., & Vaziri, M. (2012). Urban Sustainable Transportation Indicators for Global Comparison. *Ecological Indicators*, 15(1), 115-121.
- Jennings, G., & Behrens, R. (2017). The Case for Investing in Paratransit: Strategies for Regulation and Reform.
- Joewono, T. B., & Kubota, H. (2007). User Perceptions of Private Paratransit Operation in Indonesia. *Journal of Public Transportation*, 10(4), 99-118.
- Kapucu, N. (2014). Complexity, Governance and Networks: Perspectives from Public Administration. *Complexity, Governance & Networks*, 1(1), 29-38.
- Khotami. (2020). Institution Building dalam Mengatasi Persoalan Pertambangan Emas Tanpa Izin di Kabupaten Kuantan Singingi Provinsi Riau. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 19(1), 17-37.
- Klijn, E. H., & Koppenjan, J. (2016). *Governance Networks in the Public Sector*. Oxford: Routledge.
- Kuppens, M. (2016). *Network Governance: A Comparison of Four Dutch Regions in Their Approach Towards the Housing of EU Migrant Workers*. Nijmegen: Department of Public Administration-Faculty of Management Sciences-Radboud University Nijmegen.
- Lecy, J. D., Mergel, I. A., & Schmitz, H. P. (2014). Networks in Public Administration: Current Scholarship in Review. *Public Management Review*, 16(5), 643-665.
- Mandala, Zeji. (2013). *Pola Spasial Pergerakan Paratransit di Kawasan Stasiun Lempuyangan Yogyakarta*. Yogyakarta: Tugas Akhir Jurusan Teknik Arsitektur dan Perencanaan Universitas Gadjah Mada.
- Phillips, B. (2011). Sustainable Transport-The Pedicab Experience. SATC 2011.
- Prell, C. (2012). *Social Network Analysis: History, Theory and Methodology*. Sage.
- Provan, K. G., & Kenis, P. (2008). Modes of Network Governance: Structure, Management, and Effectiveness. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 18(2), 229-252.

- Rhodes, R. A. (2017). *Network Governance and the Differentiated Polity: Selected Essays* (Vol. 1). Oxford University Press.
- Purnama, A. I. (2011). *Kebijakan Transportasi Berkelanjutan: Suatu Penerapan Metodologi yang Komprehensif*. Jakarta: Badan Koordinasi Penataan Ruang Nasional.
- Scott, J. (1992). *Corporate Interlocks and Social Network Analysis*. Social Sciences Research Centre, University of Hong Kong.
- Shimazaki, T., & Rahman, M. (1996). Physical Characteristics of Paratransit in Developing Countries of Asia. *Journal of Advanced Transportation*, 30(2), 5-24.
- Sinakou, E., Boeve-de Pauw, J., Goossens, M., & Van Petegem, P. (2018). Academics in the field of Education for Sustainable Development: Their Conceptions of Sustainable Development. *Journal of Cleaner Production*, 184, 321-332.
- Sulastri, S., Lingganingrum, L., Risky Ramadan, A., Hadi Angesti, T., Setiabudi, W., & Al-Hamdi, R. (2022). Model of Collaboration between Stakeholders in Creating Environmentally Friendly Elections: A Case Study in the 2020 Yogyakarta Simultaneous Regional Elections. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 21(2), 218-230.
- Vuchic, V. R. (2007). *Urban Transit System and Technology*. Canada: John Wiley & Sons.
- Wasserman, S., & Faust, K. (1994). *Social Network Analysis: Methods and Applications*.
- Zhou, J. (2012). Sustainable Transportation in the US: A Review of Proposals, Policies, and Programs Since 2000. *Frontiers of Architectural Research*, 1(2), 150-165.
- Zitri, I., Lestanata, Y., Darmansyah, D., Amil, A., & Umami, R. (2022). The Zero Waste System Waste Management Policy Innovation in West Nusa Tenggara the Pentahelix Model. *Nakhoda: Jurnal Ilmu Pemerintahan*, 21(1), 107-119.