

Penentuan Koridor Potensial dan Prioritas Pembangunan Angkutan Massal Berbasis Jalan di Kawasan Bregasmalang

M.I. Nugraha¹, O.R. Manullang²

^{1,2} Universitas Diponegoro, Indonesia

Article Info:

Received: 04 April 2021

Accepted: 12 April 2022

Available Online: 10 August 2022

Keywords:

Transportasi, Koridor, Angkutan Massal

Corresponding Author:

Muhammad Indra Nugraha

Diponegoro University,

Semarang, Indonesia

Email:

indranugraha55555@gmail.com

Abstract: Kawasan perkotaan yang tidak terencana menyebabkan adanya jarak antara lokasi hunian dengan lokasi pemenuhan kebutuhan. Dengan adanya jarak tersebut mempunyai dampak pada pengeluaran biaya transportasi dan hunian yang dikeluarkan oleh masyarakat, seperti Provinsi Jawa Tengah pada Kawasan Aglomerasi Bregasmalang. Berdasarkan data BPS terdapat sebesar 44,2% pengeluaran yang digunakan masyarakat guna memenuhi kebutuhan tempat tinggal sebagai kebutuhan utama. Disamping itu, sebesar 25% masyarakat mengeluarkan biaya transportasi di Jawa Tengah. Hal ini dinilai sebagai salah satu penyebab dari rendahnya tingkat kesejahteraan dan daya beli masyarakat berpenghasilan rendah (MBR) di Provinsi Jawa Tengah. Oleh karena itu, dibutuhkan penyediaan koridor potensial untuk angkutan umum massal berbasis jalan di wilayah aglomerasi Bregasmalang. Metode yang digunakan adalah dengan pendekatan kuantitatif menggunakan analisis Network analyst dengan berbasis GIS. Melalui metode tersebut hasil yang diharapkan dalam penelitian ini berupa koridor potensial dan prioritas pembangunan yang sesuai dengan lokasi hunian terjangkau sebagai titik permintaan perjalanan yang dapat menekan pengeluaran transportasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 4 koridor potensial angkutan umum massal beserta prioritas pembangunannya, yaitu Koridor III Tegal Timur – Bumijawa, Koridor IV Kersana – Slawi. Koridor I Pemalang – Tegal timur, Koridor II Tegal Timur- Losari.

Copyright © 2016 TPWK-UNDIP

This open access article is distributed under a

Creative Commons Attribution (CC-BY-NC-SA) 4.0 International license.

How to cite (APA 6th Style):

Nugraha, M. I., & Manullang, O. R. (2022). Penentuan Koridor Potensial dan Prioritas Pembangunan Angkutan Massal Berbasis Jalan di Kawasan Bregasmalang. *Jurnal Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota*, 11(3), 197–205.

1. PENDAHULUAN

Pemerintah Jawa Tengah sedang gencar meningkatkan investasi, khususnya dari sektor industri untuk memacu pertumbuhan ekonomi nasional. Guna mengakomodasi realisasi investasi tersebut, perlu difasilitasi melalui pembangunan kawasan industri. Pembangunan kawasan industri ini diharapkan dapat memenuhi target pertumbuhan ekonomi sebesar 7 % dimana pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah saat ini berada di angka 5,62% (Badan Pusat Statistik, 2019). Berdasarkan data tersebut persentase terbesar dalam pengeluaran masyarakat Jawa Tengah terdapat pada pengeluaran biaya transportasi dan rumah tinggal. Pengeluaran transportasi merupakan salah satu pengeluaran rutin bagi sebagian besar masyarakat. Pengeluaran ini tidak bisa dihindari terutama bagi para pekerja yang setiap hari meninggalkan rumah untuk ke tempat kerja. Berdasarkan Data (BPS. 2018) menyatakan bahwa 44,42% pengeluaran di wilayah Jawa Tengah terdapat pada pengeluaran untuk tempat tinggal, sementara pengeluaran untuk transportasi berada di angka 25%. Jika pengeluaran biaya transportasi dan rumah tinggal tersebut dapat disubsidi oleh pemerintah, maka hal tersebut akan memicu peningkatan kesejahteraan masyarakat di Jawa Tengah khususnya pada kawasan Bregasmalang. Berdasarkan (SK Gubernur Jawa Tengah, 2018) besaran UMK pada kawasan Bregasmalang, penduduk wilayah Bregasmalang menghabiskan pengeluaran Rp 1.300.156 dari total pendapatannya Rp 1.873.403 untuk biaya transportasi dan hunian sehingga hanya menyisakan Rp 573.247 untuk konsumsi lainnya.

Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 79 Tahun 2019 mengamatkan Wilayah Aglomerasi Bregasmalang (Brebes, Tegal, Slawi, Pemalang) sebagai salah satu kawasan prioritas *quick-win* yang dilakukan melalui pembangunan Kawasan Industri Brebes. Pembangunan Kawasan Industri Brebes memerlukan peningkatan infrastruktur guna mendukung percepatan dan pembangunan di Kawasan Bregasmalang dengan asumsi yang sudah ada. Dalam mendukung aktivitas perekonomian Kawasan Bregasmalang maka penting untuk penyediaan angkutan publik, sehingga dapat meminimalisir biaya perjalanan pada masyarakat Kawasan Bregasmalang. Dalam hal ini angkutan publik yang diterapkan adalah angkutan umum massal berbasis jalan, dengan tidak adanya angkutan umum pada kawasan Bregasmalang yang langsung dari kabupaten ke kota, penduduk cenderung menggunakan kendaraan pribadi sehingga jalur jalan yang menghubungkan 2 antara kabupaten dengan kota menjadi sangat padat. Selain itu, tidak adanya moda transportasi angkutan umum yang terintegrasi antar kabupaten/kota membuat penumpang harus berganti-ganti kendaraan untuk menuju tempat tujuan.

Infrastruktur berperan penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi dimana pertumbuhan ekonomi yang lebih tinggi dijumpai pada wilayah dengan tingkat ketersediaan infrastruktur yang mencukupi (Maryaningsih, Hermansyah, & Savitri, 2014). Pengembangan pusat ekonomi baru ini perlu terintegrasi dengan pengembangan perwilayahan termasuk dalam pembangunan infrastruktur sehingga dapat memberi efek positif yang maksimal dalam pengembangan ekonomi wilayah. Dalam kajian kebutuhan angkutan umum massal berbasis jalan digunakan untuk memastikan analisis terkonsentrasi pada pentingnya memperhatikan simpul angkutan umum massal (Dieleman, Dijst, & Burghouwt, 2002). Selanjutnya, yang akan diidentifikasi dan hubungannya dengan prinsip peletakan titik *Affordable Housing* (hunian terjangkau) yang dekat dengan simpul angkutan umum tersebut (Vinodkumar R. & Varia, 2018). Setelah titik simpul angkutan umum massal dan potensi demand yang diidentifikasi dengan pendekatan *Transit Oriented Affordable Housing Development (TOAHD)*. Pendekatan *Transit Oriented Affordable Housing Development (TOAHD)* sebagai kawasan hunian berorientasi transit diharapkan dapat menjawab permasalahan tersebut. Konsep TOAHD yang mendukung aksesibilitas dan mobilitas kawasan serta peletakan lokasi hunian terjangkau di dekat simpul pergerakan, berpotensi dapat menekan biaya transportasi dan hunian serta meminimalkan penggunaan kendaraan pribadi (Belzer, D., & Poticha, 2009).

Penentuan koridor perlu memperhatikan kondisi fisik seperti tata guna lahan dan memperhatikan permintaan (*demand*) yang ada pada suatu wilayah. Penentuan rute dan koridor pada kawasan Bregasmalang ini bukan hanya membawa dampak pemanfaatan sistem angkutan umum massal bagi sebagian besar segmen populasi, namun juga akan membawa dampak mendalam pada pengembangan kota ke depannya. Dalam penentuan koridor ini angkutan massal berbasis jalan merupakan sarana penggerak manusia untuk berpindah dari suatu tempat ke tempat lain. Secara spesifik angkutan massal berbasis jalan yang dimaksud adalah angkutan umum yang menggunakan bus dengan daya angkut massal yang akan dioperasikan di kawasan perkotaan (Tamin, 2000). Berdasarkan uraian tersebut maka penting untuk dilakukan suatu penelitian untuk menekan pengeluaran transportasi dan tempat tinggal penduduk Bregasmalang dengan sasaran pekerja kawasan industri dengan pendekatan TOAHD. Peneliti akan berfokus dalam melakukan penentuan koridor potensial dan prioritas pembangunan untuk angkutan massal berbasis jalan yang diharapkan dapat menekan biaya transportasi dan bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat sehingga target pertumbuhan ekonomi Jawa Tengah dapat tercapai.

2. DATA DAN METODE

Penelitian tentang Penentuan Koridor Potensial dan Prioritas Pembangunan Angkutan Massal Berbasis Jalan di Kawasan Bregasmalang menggunakan metode penelitian kuantitatif. Pada penelitian ini, data dikumpulkan melalui beberapa teknik atau cara baik data primer maupun data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara observasi dan kuisioner, pengumpulan data sekunder dilakan dengan cara telaah dokumen. Observasi dan kuisioner ditunjukkan untuk para ahli dalam proses analisis AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

Metode analisis yang digunakan yaitu *Trip Generation*. *Trip Distribution*, *Trip Assigment*, *Network Analysis*, AHP dan menggunakan alat analisis berbasis GIS. Pada *Trip Generation* ini bertujuan untuk mencari jumlah pergerakan yang dibangkitkan oleh suatu zona asal dan jumlah pergerakan yang tertarik ke setiap zona tujuan yang terdapat dalam daerah kajian. Setelah model *Trip Generation*, tahapan pemodelan selanjutnya adalah *Trip Distribution* pada tahap ini peneliti akan melakukan analisis dengan menggunakan

Model Gravitasi dan *Growth Factor Model*. Model Gravitasi ini untuk mengetahui bahwa bangkitan dan tarikan pergerakan berkaitan dengan beberapa parameter zona asal, seperti populasi, aksesibilitas sebagai fungsi dari jarak, waktu, biaya. Pola sebaran digambarkan dengan Matrik Asal Tujuan (MAT). Selanjutnya, *Trip Assigment/* pembebanan jaringan jalan untuk mengetahui beban pada ruas jaringan jalan pada Kawasan Bregasmalang dengan menggunakan alat analisis berupa Arcgis yang digunakan untuk membuat peta beban jaringan jalan. Peta beban jaringan jalan digunakan untuk kriteria dalam menentukan koridor-koridor potensial. Setelah mendapatkan koridor potensial. *Network Analysis* digunakan untuk melakukan penentuan rute pada wilayah Bregasmalang. Alat analisis *New Route* digunakan oleh peneliti dengan asumsi pemilihan rute potensial. Selanjutnya, pada tahap akhir adalah menentukan prioritas pembangunan di wilayah Aglomerasi Bregasmalang dilakukan melalui analisis *Analytical Hierarchy Process (AHP)* untuk mengetahui besaran bobot variabel yang digunakan dalam penelitian. Analisis ini menggunakan metode *non probability sampling* dalam pengambilan sampel responden serta menggunakan teknik analisis *purposive sampling*. Penggunaan metode *non probability sampling* dalam pemilihan sampel tidak dilakukan secara acak.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Potensi Pergerakan Berdasarkan Bangkitan Pada Wilayah Bregasmalang

Bangkitan perjalanan adalah tahapan yang memperkirakan jumlah pergerakan yang berasal dari suatu zona atau tata guna lahan dan jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona. Tujuan analisis ini pada penelitian bertujuan untuk mengidentifikasi seberapa besar potensi pergerakan pada kawasan Bregasmalang, dimana pergerakan yang dimaksud adalah pergerakan orang dan pergerakan buruh. Dalam identifikasi pergerakan ini bahwa pergerakan orang yang dapat diidentifikasi adalah pergerakan yang bersifat interzona. Berikut merupakan tabel hasil potensi pergerakan yang berdasarkan bangkitan dan tarikan.

Tabel 1. Hasil Potensi Pergerakan Berdasarkan Bangkitan dan Tarikan (Analisis, 2021)

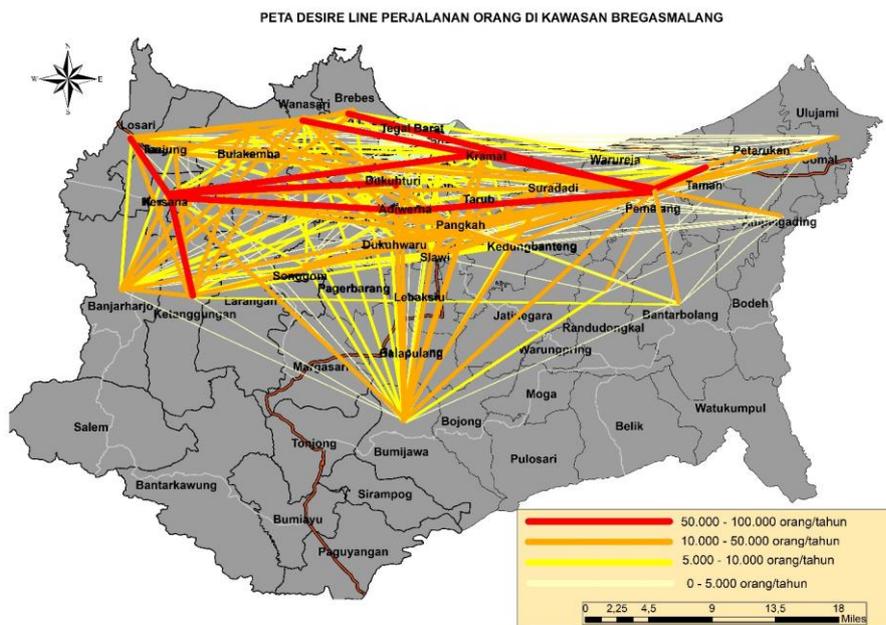
Nama Kecamatan	Tahun 2019		
	Oi	Dd	Oi + Dd
Tegal Selatan	122.042	186.625	308.667
Tegal Timur	157.637	241.057	398.694
Tegal Barat	132.212	202.177	334.389
Margadana	96.616	147.745	244.361
Bumijawa	335.308	681.988	1.017.296
Kedungbanteng	149.026	303.106	452.132
Pangkah	409.821	833.540	1.243.361
Slawi	298.052	606.211	904.263
Dukuhwaru	223.539	454.658	678.197
Adiwerna	484.334	985.093	1.469.427
Dukuhturi	372.565	757.764	1.130.329
Talang	372.565	757.764	1.130.329
Tarub	298.052	606.211	904.263
Kramat	447.078	909.317	1.356.395
Suradadi	335.308	681.988	1.017.296
Ketanggungan	483.026	448.991	932.017
Banjarharjo	408.714	379.915	788.629
Losari	408.714	379.915	788.629
Tanjung	334.402	310.840	645.242
Kersana	185.779	172.689	358.468
Bulakamba	594.493	552.604	1.147.097
Wanasari	520.182	483.528	1.003.710
Songgom	222.935	207.226	430.161
Brebes	557.337	518.066	1.075.403
Pemalang	4.584.595	1.651.543	6.236.138
Taman	422.265	152.116	574.381
Petarukan	361.942	130.385	492.327
Ampelgading	180.971	65.192	246.163
Comal	241.294	86.923	328.217
Ulujami	241.294	86.923	328.217

Berdasarkan **Tabel 1** hasil bangkitan dan tarikan yang telah didapatkan pada setiap Kecamatan di kawasan Aglomerasi Bregasmalang pada tahun 2019 Kecamatan Pemalang merupakan daerah dengan bangkitan perjalanan tertinggi dengan 4.584.595 perjalanan orang/ tahun diikuti oleh Kecamatan Bulakamba, Kecamatan Brebes dan Kecamatan Kramat .Daerah dengan tarikan perjalanan tertinggi yaitu Kecamatan Pemalang dengan 1.651.453 perjalanan orang/tahun diikuti oleh Kecamatan Kramat dan Kecamatan Pangkah. Berdasarkan hasil bangkitan dan tarikan berdasarkan jumlah penduduk, kecamatan yang merupakan wilayah dengan jumlah penduduk yang tinggi akan memiliki potensi bangkitan dan tarikan yang tinggi. Hal ini disebabkan karena jumlah penduduk akan berperan sebagai faktor penting untuk penentu bangkitan dan tarikan pada suatu wilayah (Warpani, 2002)

Identifikasi Distribusi Pergerakan Menggunakan Model Gravity

Setelah hasil dari bangkitan dan tarikan sudah ditemukan kemudian langkah selanjutnya mencari sebaran perjalanan *gravity model* dengan tanpa batasan, dimana output nya adalah MAT pada zona penelitian mengenai sebaran perjalanan orang pada kawasan Bregasmalang dalam lingkup internal dan eksternal kawasan Bregasmalang. Pada *Gravity Model* ini bersifat tanpa-batasan, dalam arti bahwa model tidak diharuskan menghasilkan total yang sama dengan total pergerakan dari dan ke setiap kecamatan yang diperkirakan oleh tahap bangkitan pergerakan. Sebaran pergerakan pada wilayah bregasmalang dapat dilihat pada **Gambar 1**.

Gambar 1. Sebaran Pergerakan Pada Wilayah Bregasmalang (Analisis, 2021)



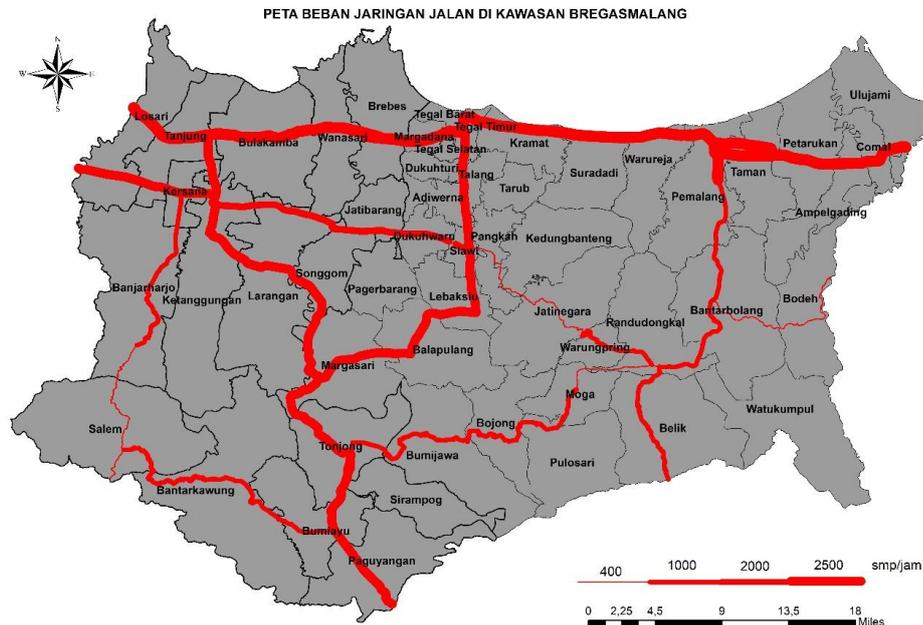
Berdasarkan Peta *Desire Line* perjalanan penduduk kawasan Bregasmalang menunjukkan adanya beberapa arah perjalanan yang memiliki tingkat permintaan yang tinggi yang terdapat pada Kecamatan Kersana, Kecamatan Pemalang, Kecamatan Adiwerna, Kecamatan Brebes, Kecamatan Wanasari. Pada peta *Desire Line* tingginya permintaan suatu arah perjalanan diketahui dari ketebalan garis yang menghubungkan titik asal dan tujuan perjalanan. Terlihat dari peta *Desire Line* menunjukkan bahwa terdapat koridor pergerakan yang signifikan melalui kecamatan – kecamatan di jalur pantura (Kecamatan Pemalang, Kecamatan Kramat, Kecamatan Wanasari, Kecamatan Brebes) dan pergerakan antara kecamatan – kecamatan lainnya di kawasan Bregasmalang relatif kecil seperti Kecamatan Ampelgading dan Kecamatan Songgom dikarenakan letak yang tidak berada ada koridor pantura. Diketahui secara keseluruhan sebaran perjalanan orang tersebar secara variatif pada setiap zona.

Pembebanan Jaringan Jalan di Kawaan Bregasmalang

Pembebanan jaringan jalan untuk mengetahui beban pada ruas jaringan jalan pada Kawasan Bregasmalang, adapun data yang didapat untuk melakukan analisis pembebanan jaringan jalan

Pembebanan jaringan jalan merupakan pembebanan distribusi perjalanan yang terbentuk dari matrik asal-tujuan kepada jaringan jalan yang ada. Pada analisis ini menggunakan data LHR tahun 2019 yang didapat dari Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga dan Cipta Karya Provinsi Jawa Tengah.

Gambar 2. Peta Beban Jaringan Jalan Pada Kawasan Bregasmalang (Analisis, 2021)



Dari **Gambar 2** pembebanan di atas, terlihat bahwa terdapat beberapa koridor jalan yang terbebani cukup signifikan dan menjadi koridor potensial untuk angkutan massal berbasis jalan seperti Koridor Pemalang– Tegal Timur, Koridor Tegal Timur- Losari, Koridor Tegal – Bumijawa, Koridor Kersana – Slawi. Ruas yang memiliki beban tertinggi ialah ruas jalan yang berada di jalan arteri yang meliputi dua koridor yaitu Koridor Pemalang– Tegal Timur, Koridor Tegal Timur- Losari 2500 kend/ jam. Penggunaan kendaraan pribadi yaitu sepeda motor dan mobil merupakan moda yang paling berkontribusi dalam membebani ruas tersebut. Ruas jalan utama yang menghubungkan antara pusat wilayah Kota Tegal dan Kecamatan Bumijawa juga memiliki beban jaringan jalan untuk pergerakan orang yang cukup besar. Beban jalan pada ruas ini berada pada nilai sebesar 2500 kend/jam. Sedangkan untuk koridor Kersana – Slawi memiliki beban jaringan jalan sebesar 2000 kend/jam hal ini dikarenakan Kecamatan Kersana dan Kecamatan Slawi berfungsi sebagai pusat wilayah pada masing- masing daerahnya.

Penentuan Koridor Potensial Kawasan Bregasmalang

Berdasarkan penjelasan sebelumnya, penentuan koridor potensial Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan menggunakan tiga variabel yang telah dihasilkan pada analisis sebelumnya, yaitu kepadatan populasi, total jumlah tarikan bangkitan, beban jalan. Penentuan Koridor potensial berdasarkan hasil skoring yang sudah di analisis menggunakan klasifikasi sederhana.

Tabel 2. Hasil Penentuan Koridor Potensial Pada Kawasan Bregasmalang (Analisis, 2021)

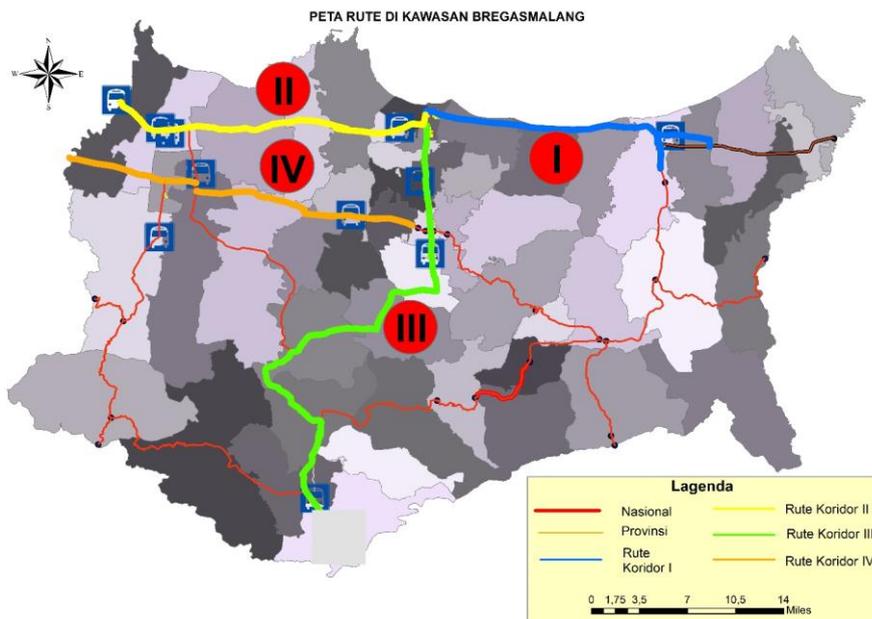
No	Nama Koridor	Daftar Kecamatan
1	Pemalang – Tegal Timur	Pemalang, Taman, Petarukan, Ampelgading, Comal, Uluji, Suradadi, Kramat, Tegal Timur
2	Tegal Timur – Losari	Margadana, Brebes, Wanasari, Bulakamba, Tanjung, Losari
3	Tegal Timur – Bumijawa	Adiwerna, Dukuhturi, Talang, Pangkah, Slawi, Bumijawa
4	Kersana – Slawi	Kersana, Ketanggungan, Songgom, Slawi

Berdasarkan **Tabel 2** terdapat empat koridor potensial yang telah ditentukan berdasarkan skoring, dari keempat koridor tersebut mempunyai perbedaan karakteristik koridor, pada koridor pertama dan kedua terdapat beban jalan yang terus menerus yang signifikan. Pada koridor ketiga beban jalan terjadi karena pusat kegiatan yang besar terjadi di Adiwerna dan Bumijawa sehingga menimbulkan bangkitan perjalanan dan tarikan perjalanan yang besar. Koridor keempat mempunyai beban yang besar karena sebagai pusat kegiatan di Kersana dan Slawi.

Penentuan Rute dan Lintasan Angkutan Umum Massal Bregasmalang Berdasarkan Network Analyze

Setelah mendapatkan hasil koridor potensial, pada analisis ini untuk mencari rute pada setiap koridor maka digunakan *Network Analyze* Pada penentuan rute potensial angkutan umum massal dengan menggunakan *Network Analyze* ini mempertimbangkan lokasi hunian terjangkau agar bisa melayani masyarakat MBR pada kawasan Bregasmalang. Sesuai dengan pola perjalanan dan letak simpul transportasi dan lokasi hunian terjangkau maka pada prinsipnya rute –rute utama yang harus ada, yaitu rute yang saling menghubungkan terminal dan hunian terjangkau yang saling berdekatan. rute dan lintasan dapat dilihat pada **Gambar 3**.

Gambar 3. Peta Rute Pada Kawasan Bregasmalang (Analisis, 2021)



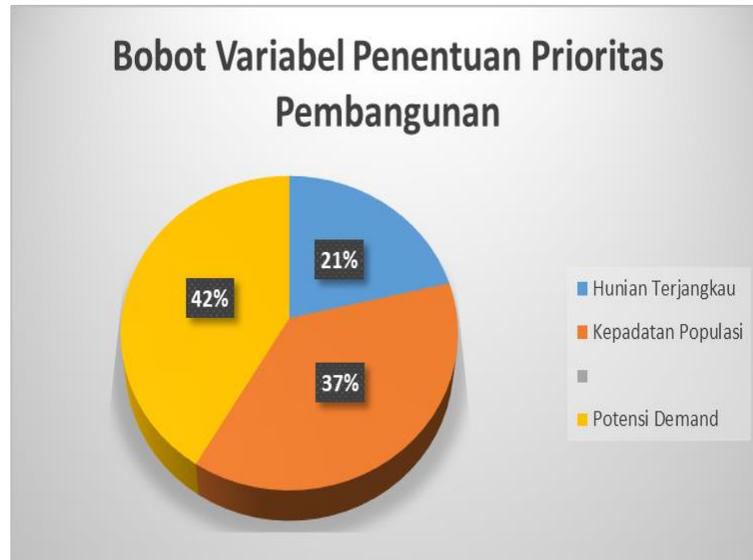
Tabel 3. Hasil Rute dan Lintasan Pada Kawasan Bregasmalang (Analisis, 2021)

Rute	Lintasan
Koridor I : Kecamatan Pemalang – Tegal Timur	Lintasan : Terminal Pemalang - Jl Brigjen Katamso – Jl Urip Sumoharjo – Jl Moch Yamin – Jl Letjend Suprpto – Jl MT Haryono – Jl Yos Sudarso – Jl Martoloyo – Terminal Tegal
Koridor II : Kecamatan Tegal Timur - Kecamatan Losari	Lintasan : Termina Tegal – Jl Gajah Mada – Jl Mayjend Sutoyo – Jl Kol Sugiono – Jl Jend Sudirman- Jl Diponegoro – Jl Pemuda – Terminal Losari
Koridor III :Kota Tegal – Kecamatan Bumijawa	Lintasan : Terminal Tegal – Jl.Sudirman (Tegal)– Jl. AR Hakim (Tegal) – Jl. Sultan Agung (Tegal) – Jl. Perbatasan Tegal Slawi – Jl. Ahmad Yani (Slawi) – Jl. Jendral Sudirman – Jl. Gatot Subroto – Jl. Prupuk – Terminal Bumiayu.
Koridor IV : Kersana - Slawi	Lintasan : Jl Pemuda - Jl Ketanggungan – Jl Jendral Sudirman – Jl Renggas Pendawa – Jl Mentri Supeno – Terminal Dukuhsalam

Analisis Pembobotan Penentuan Prioritas Pembangunan Koridor Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan

Penentuan prioritas pembangunan dalam analisis ini melibatkan analisis *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menghasilkan bobot pengaruh dari tiap variabel yang digunakan (variabel kepadatan populasi, waktu tempuh, jarak tempuh). Bobot pengaruh yang dihasilkan merupakan hasil penilaian menurut 10 responden yang dinilai ahli dalam bidang transportasi. Adapun, bobot variabel yang dihasilkan pada **Gambar 4**.

Gambar 4. Hasil Bobot Variabel Penentuan Prioritas Pembangunan (Analisis, 2021)



Berdasarkan **Gambar 4** didapatkan besaran bobot dari masing-masing variabel untuk menentukan rute prioritas angkutan umum massal berbasis jalan. Ditinjau dari analisis kelayakannya, bobot dari analisis AHP ini memiliki nilai *Consistency Ratio* sebesar 0,05. Penilaian AHP dianggap konsisten dan valid apabila nilai *Consistency Ratio* pada penilaian tersebut kurang dari 0,1. Berdasarkan hal tersebut, penilaian bobot variabel di atas dianggap telah layak untuk digunakan. Berdasarkan besaran bobotnya, diketahui bahwa variabel potensi demand dan kepadatan populasi memiliki besaran bobot terbesar, yaitu 42% dan 37%. Hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel potensi demand dan kepadatan populasi pengaruh signifikan dalam penentuan prioritas pembangunan. Bertolak belakang dengan hal tersebut, bobot variabel hunian terjangkau merupakan variabel dengan besaran bobot terkecil, yaitu 21% sehingga mengindikasikan variabel hunian terjangkau kurang berpengaruh dalam proses penentuan prioritas pembangunan koridor. Dalam penelitian ini, variabel hunian terjangkau adalah untuk menentukan rute mana yang telah melayani atau memberi akses untuk lokasi prioritas hunian terjangkau yang telah ditentukan pada penelitian pendukung. Hal ini dimaksudkan agar rute yang terprioritaskan tidak hanya memberikan akses terhadap masyarakat umum akan tetapi juga memberi akses terhadap buruh industri di Kawasan Bregasmalang yang akan tinggal di hunian terjangkau.

Analisis Penentuan Prioritas Pembangunan Koridor Angkutan Umum Massal Berbasis Jalan di Kawasan Bregasmalang

Penentuan prioritas pembanguna angkutan umum berbasis jalan berdasarkan variabel penentuan koridor potensial angkutan umum dilanjutkan dengan mengalikan nilai dari tiap variabel yang telah distandarkan dengan hasil pembobotan variabel yang didapat melalui proses AHP. Adapun variabel untuk menentukan prioritas pembanguan angkutan umum massal berbasis jalan yaitu Kepadatan Populasi, Potensi *Demand*, dan Hunian Terjangkau. Penentuan prioritas pembangunan dilakukan setelah variabel pada setiap koridor dan lintasan telah didapatkan, proses selanjutnya adalah pengalihan antara variabel dengan hasil pembobotan. Pengalihan ini dilakukan pada masing-masing variabel yang diukur. Analisis prioritas pembangunan koridor angkutan umum massal diurutkan berdasarkan skor akhir (hasil pembobotan). Analisis sebelumnya telah menghasilkan 4 koridor potensial angkutan umum massal yang sesuai yang akan diurutkan untuk mendapatkan urutan prioritasnya. Berdasarkan hasil analisis, dapat dilihat adanya keseragaman total skor pada variabel tiap-tiap koridor sehingga dibutuhkan proses

pengurutan tahap kedua berdasarkan skor akhir sehingga menghasilkan urutan prioritas yang runut. Hasil penentuan prioritas pembangunan dapat dilihat pada **Tabel 4**.

Tabel 4. Prioritas Pembangunan Koridor Potensial pada Kawasan Bregasmalang (Analisis, 2021)

No	Koridor	Lintasan	Skor			Total Skor	Skor Akhir	Urutan Prioritas
			Hunian Terjangkau	Kepadatan Populasi	Potensi Demand			
1	Koridor I : Kecamatan Pemalang – Kecamatan Tegal Timur	Terminal Pemalang - Jl Brigjen Katamso – Jl Urip Sumoharjo – Jl Moch Yamin – Jl Letjend Suprpto – Jl MT Haryono – Jl Yos Sudarso – Jl Martoloyo – Terminal Tegal	3	14	16	33	13,01001	3
2	Koridor II : Kecamatan Tegal Timur - Kecamatan Losari	Termina Tegal – Jl Gajah Mada – Jl Mayjend Sutoyo – Jl Kol Sugiono – Jl Jend Sudirman- Jl Diponegoro – Jl Pemuda – Terminal Losari	3	8	14	25	9,818774	4
3	Koridor III :Kota Tegal – Kecamatan Bumijawa	Terminal Tegal – Jl.Sudirman (Tegal)– Jl. AR Hakim (Tegal) – Jl. Sultan Agung (Tegal) – Jl. Perbatasan Tegal Slawi – Jl. Ahmad Yani (Slawi) – Jl. Jendral Sudirman – Jl. Gatot Subroto – Jl. Prupuk – Terminal Bumiayu.	15	15	17	47	16,49673	1
4	Koridor IV : Kersana – Slawi	Jl Pemuda - Jl Ketanggungan – Jl Jendral Sudirman – Jl Renggas Pendawa – Jl Mentri Supeno – Terminal Dukuhsalam	19	17	6	42	13,40827	2

4. KESIMPULAN

Penelitian ini menghasilkan 4 koridor potensial beserta dengan urutan prioritasnya diantaranya yaitu Koridor III (Terminal Tegal – Jl.Sudirman (Tegal)– Jl. AR Hakim (Tegal) – Jl. Sultan Agung (Tegal) – Jl. Perbatasan Tegal Slawi – Jl. Ahmad Yani (Slawi) – Jl. Jendral Sudirman – Jl. Gatot Subroto – Jl. Prupuk – Terminal Bumiayu.), Koridor IV (Jl Pemuda - Jl Ketanggungan – Jl Jendral Sudirman – Jl Renggas Pendawa – Jl Mentri Supeno – Terminal Dukuhsalam). Koridor I Pemalang – Tegal timur (Terminal Pemalang - Jl Brigjen Katamso – Jl Urip Sumoharjo – Jl Moch Yamin – Jl Letjend Suprpto – Jl MT Haryono – Jl Yos Sudarso – Jl

Martoloyo – Terminal Tegal) , Koridor II Tegal Timur- Losari (Terminal Tegal – Jl Gajah Mada – Jl Mayjend Sutoyo – Jl Kol Sugiono – Jl Jend Sudirman- Jl Diponegoro – Jl Pemuda – Terminal Losari).

Penentuan prioritas pembangun angkutan umum massal dipengaruhi oleh faktor Potensi *Demand*, Kepadatan Pupulasi, Hunian Terjangkau Berdasarkan besaran bobotnya, diketahui bahwa variabel potensi demand dan kepadatan populasi memiliki besaran bobot terbesar, yaitu 42% dan 37%. Hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel potensi *demand* dan kepadatan populasi pengaruh signifikan dalam penentuan prioritas pembangunan koridor. Penentuan prioritas pembangunan koridor angkutan umum massal berbasis jalan juga memperhatikan faktor lokasi hunian terjangkau yang akan dihuni oleh masyarakat MBR pada kawasan Bregasmalang. Hal ini dikarenakan mayoritas mata pencaharian penduduk kawasan Bregasmalang sebagai buruh. Pengaruh yang besar pada kedua faktor tersebut untuk penentuan prioritas pembangunan relevan dengan tujuan mengakomodir kebutuhan masyarakat setelah dan sesudah perjalanan sehingga tujuan pengurangan biaya perjalanan dapat tercapai.

5. REFERENSI

- Badan Pusat Statistik. (2019). Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka 2019. *Provinsi Jawa Tengah Dalam Angka 2019*, 87.
- Belzer, D., & Poticha, S. (2009). *Fostering Equitable and Sustainable Transit-Oriented Development*. Retrieved from <http://iri.hks.harvard.edu/files/iri/files/fostering-equitable-and-sustainable-transit-oriented-development.pdf>
- Dieleman, F. M., Dijst, M., & Burghouwt, G. (2002). Urban form and travel behaviour: Micro-level household attributes and residential context. *Urban Studies*, 39(3), 507–527. <https://doi.org/10.1080/00420980220112801>
- Gubernur Jawa Tengah. (2018). *Surat Keputusan Gubernur Jawa Tengah Nomor 560 / 68 Tahun 2018 tentang Upah Minimum Pada 35 Kabupaten / Kota di Propinsi Jawa Tengah Tahun 2019* (p. 5). p. 5. Retrieved from <http://www.bloranews.com/wp-content/uploads/2018/11/SK-UMK-Jateng-Tahun-2019.pdf>
- Maryaningsih, N., Hermansyah, O., & Savitri, M. (2014). Pengaruh Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Buletin Ekonomi Moneter Dan Perbankan*, 17(1), 62–98. <https://doi.org/10.21098/bemp.v17i1.44>
- Tamin. (2000). Perencanaan dan Permodelan Transportasi. *Perencanaan Dan Permodelan Transportasi*.
- Vinodkumar R., & Varia. (2018). Development of Regional Industrial Trip Generation Model Using SPSS. *Indian Journal of Science and Technology*, 11(7), 1–9. <https://doi.org/10.17485/ijst/2018/v11i7/97742>
- Warpani, S. (2002). Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan. *Penerbit ITB*.