

JURNAL REKAYASA

TEKNIK SIPIL STTC

ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PADA SIMPANG TIDAK BERSINYAL GRIYA SUNYARAGI PERMAI (GSP) <i>Ahmad Taufik Maulana¹, Dedi Hermawan²</i>	6
PERENCANAAN TEKNIS DAN BIAYA SIMPANG BERSIYAL JALAN BARU SAWAH LOPE KECAMATAN KRAMATMULYA KABUPATEN KUNINGAN <i>Husni Azis¹, Dedi Hermawan², Adil Prayitno³</i>	14
KARAKTERISTIK ASPHALT CONCRETE-WEARING COURSE (AC-WC) DENGAN MENGGUNAKAN ASPAL PENETRASI 60/70 DITINJAU DARI DURABILITAS CAMPURAN <i>Ujang Heriyana¹, Adil Prayitno², Dertawan Widagdo³</i>	25
ANALISA PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI UMUM ANTARA TRANSPORTASI PRIBADI DAN ONLINE DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP <i>Agam Alfin Salam¹, Asep Saefudin², R. Radian Baratasena³</i>	39
EVALUASI KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN AIR DAERAH IRIGASI RADJADANA KABUPATEN CIREBON <i>Rizky Maulana Imran¹, Lia Amaliah²</i>	44
PENGARUH PROSENTASE SERBUK KACA TERHADAP KUAT TEKAN BETON F'C 30 MPA <i>Fauzan Abimanyu¹, Edi Rohadi², Nandang Susanto³</i>	53
ANALISA DAYA DUKUNG TIANG PANCANG PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BRI KANCA GUNUNG JATI CIREBON <i>Abi Nur Muqstith¹, Nandang Susanto²</i>	59
PERENCANAAN STRUKTUR RUKO 3 LANTAI DI KECAMATAN NEGLASARI KOTA TANGGERANG <i>Hidayat¹, Edi Rohadi²</i>	68
ANALISIS KEBUTUHAN DIMENSI SALURAN DRAINASE TERHADAP CURAH HUJAN (STUDI KASUS SALURAN DRAINASE LAPANGAN SEPAK BOLA STADION WATUBELAH KABUPATEN CIREBON) <i>Ingeu Septiani¹, Lia Amaliah²</i>	78
PERENCANAAN STRUKTUR PONDASI GEDUNG RUMAH SAKIT MITRA PLUMBON KANCI JAWA BARAT <i>Niko Abdurrohman¹, Nandang Susanto²</i>	85
PERENCANAAN SHUTTLE WISATA KABUPATEN KUNINGAN <i>Muhammad Haerufan¹, Dertawan Widagdo²</i>	93
PERENCANAAN STRUKTUR ATAS DAN STRUKTUR BAWAH WAREHOUSE 3 LANTAI DENGAN STRUKTUR BAJA DI KECAMATAN TARUMAJAYA BEKASI JAWA BARAT <i>Iif Syarif Maulana¹, Nandang Susanto²</i>	100
ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PASAR KERSANA <i>Zaenurrohman¹, Dennis Bintang Nugroho²</i>	111



KATA PENGANTAR

Jurnal Rekayasa | Teknik Sipil STTC adalah jurnal yang diperuntukan bagi mahasiswa dan dosen program studi teknik sipil dalam menyebarkan ilmu pengetahuan melalui penelitian dan pengabdian dengan ruang lingkup penelitian dan pengabdian mengenai ilmu teknik sipil diantaranya bidang keilmuan struktur bangunan, geoteknik, manajemen konstruksi, hidrologi, dan transportasi.

Jurnal Rekayasa | Teknik Sipil STTC menyambut baik kontribusi yang mempromosikan pertukaran ide. dan wacana rasional antara pendidik, praktisi dan peneliti teknik sipil.

Hasil kajian dan penelitian dalam Jurnal ini didedikasikan untuk memajukan batas pengetahuan dan teknologi dengan mendorong penelitian lintas disiplin dan aplikasi inovatif dalam proyek-proyek rekayasa teknik sipil. Semoga hasil kajian dan penelitian pada **Jurnal Rekayasa | Teknik Sipil STTC** Volume 02 No. 02 Oktober 2024 ini dapat bermanfaat bagi pengembangan ilmu pengetahuan khususnya pada keilmuan teknik sipil.

Hormat Saya,
Ketua Editor

Ir. Dedi Hermawan, S.T., M.Sc., IPM

TIM PENGELOLA

Penanggung Jawab

Ketua Program Studi Teknik Sipil | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon, Indonesia

Sekretaris

Ir. Dertawan Widagdo, S.T., M.T., IPM | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

Ketua Editor

Ir. Dedi Hermawan, S.T., M.Sc., IPM | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

Editor

Lia Amaliah, S.T., M.Si. | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

H. Edi Rohadi, S.T., M.T. | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

Neti Nuryati, SPd., M.P.Mat. | Sekolah Tinggi Sains Islam Bina Cendekia Utama Cirebon

Ir. H. Sumarman, M.T. | Universitas Swadaya Gunung Jati Cirebon

Managing Editor

Nono Carsono, ST, MT | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

IT Manager

R. Radian Baratasena, S.Kom., M.Kom | Sekolah Tinggi Ilmu Komputer POLTEK Cirebon

Jurnal Rekayasa | Teknik Sipil STTC

© Redaksi Jurnal Rekayasa | Teknik Sipil STTC

Program Studi Teknik Sipil Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

Gd.Lt.1 Jl.Evakuasi No.11, Cirebon 45135

Telp. (0231) 482196 - 482616 Fax. (0231) 482196 E-mail jurnaltekniksipil@sttcirebon.ac.id

website : <http://ejournal.sttcirebon.ac.id/Jts>

MITRA BESTARI

Dr. Iwan Purnama, S.T., M.T. | Prodi Arsitektur | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

Dr. Adam Safitri, S.T., M.T. | Prodi Teknik Sipil | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

Eka Widiyananto, S.T., M.T. | Prodi Arsitektur | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

Nurhidayah, S.T., M.Ars. | Prodi Arsitektur | Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon.

Dr. Ir. Atie Tri Juniati, M.T. | Prodi Teknik Sipil | Universitas Pancasila Jakarta.

Dr. Ir., Martinus Agus Sugiyanto, M.T. | Prodi Teknik Sipil | Universitas Gunung Jati Cirebon.

Dr. Jimat Susilo, S.Pd., M.Pd. | Prodi Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia | Universitas Gunung Jati Cirebon.

Abdul Khamid, S.T., M.T. | Prodi Teknik Sipil | Universitas Muhadi Setiabudi Brebes.

Agung Biantoro, S.T., M.T. | Prodi Teknik Mesin | Universitas Mercu Buana Jakarta.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
TIM PENGELOLA	3
MITRA BESTARI	4
DAFTAR ISI.....	5
ANALISIS DAMPAK LALU LINTAS PADA SIMPANG TIDAK BERSINYAL GRIYA SUNYARAGI PERMAI (GSP)	
<i>Ahmad Taufik Maulana¹, Dedi Hermawan²</i>	<i>6</i>
PERENCANAAN TEKNIS DAN BIAYA SIMPANG BERSIYAL JALAN BARU SAWAH LOPE KECAMATAN KRAMATMULYA KABUPATEN KUNINGAN	
<i>Husni Aziz¹, Dedi Hermawan², Adil Prayitno³</i>	<i>14</i>
KARAKTERISTIK ASPHALT CONCRETE-WEARING COURSE (AC-WC) DENGAN MENGGUNAKAN ASPAL PENETRASI 60/70 DITINJAU DARI DURABILITAS CAMPURAN	
<i>Ujang Heriyana¹, Adil Prayitno², Dertawan Widagdo³</i>	<i>25</i>
ANALISA PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI UMUM ANTARA TRANSPORTASI PRIBADI DAN ONLINE DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP	
<i>Agam Alfin Salam¹, Asep Saefudin², R. Radian Baratasena³</i>	<i>39</i>
EVALUASI KETERSEDIAAN DAN KEBUTUHAN AIR DAERAH IRIGASI RADJADANA KABUPATEN CIREBON	
<i>Rizky Maulana Imran¹, Lia Amaliah²</i>	<i>44</i>
PENGARUH PROSENTASE SERBUK KACA TERHADAP KUAT TEKAN BETON F'C 30 MPA	
<i>Fauzan Abimanyu¹, Edi Rohadi², Nandang Susanto³</i>	<i>53</i>
ANALISA DAYA DUKUNG TIANG PANCANG PADA PROYEK PEMBANGUNAN GEDUNG BRI KANCA GUNUNG JATI CIREBON	
<i>Abi Nur Muqsith¹, Nandang Susanto²</i>	<i>59</i>
PERENCANAAN STRUKTUR RUKO 3 LANTAI DI KECAMATAN NEGLASARI KOTA TANGGERANG	
<i>Hidayat¹, Edi Rohadi²</i>	<i>68</i>
ANALISIS KEBUTUHAN DIMENSI SALURAN DRAINASE TERHADAP CURAH HUJAN (STUDI KASUS SALURAN DRAINASE LAPANGAN SEPAK BOLA STADION WATUBELAH KABUPATEN CIREBON)	
<i>Ingeu Septiani¹, Lia Amaliah²</i>	<i>78</i>
PERENCANAAN STRUKTUR PONDASI GEDUNG RUMAH SAKIT MITRA PLUMBON KANCI JAWA BARAT	
<i>Niko Abdurrohman¹, Nandang Susanto²</i>	<i>85</i>
PERENCANAAN SHUTTLE WISATA KABUPATEN KUNINGAN	
<i>Muhammad Haerufan¹, Dertawan Widagdo²</i>	<i>93</i>
PERENCANAAN STRUKTUR ATAS DAN STRUKTUR BAWAH WAREHOUSE 3 LANTAI DENGAN STRUKTUR BAJA DI KECAMATAN TARUMAJAYA BEKASI JAWA BARAT	
<i>Iif Syarif Maulana¹, Nandang Susanto²</i>	<i>100</i>
ANALISIS KEBUTUHAN RUANG PARKIR PASAR KERSANA	
<i>Zaenurrohman¹, Dennis Bintang Nugroho²</i>	<i>111</i>

ANALISA PEMILIHAN MODA TRANSPORTASI UMUM ANTARA TRANSPORTASI PRIBADI DAN ONLINE DENGAN MENGGUNAKAN METODE AHP

Agam Alfin Salam¹, Asep Saefudin², R. Radian Baratasena³

Program Studi Teknik Sipil - Sekolah Tinggi Teknologi Cirebon

aakece99@email.com, sersansatu1963@gmail.com, radian.ray@gmail.com

ABSTRAK

Pemilihan Moda Transportasi menjadi tahap terpenting bagi pelaku perjalanan, di mana banyaknya pilihan moda transportasi menjadikannya mempertimbangkan beberapa faktor seperti biaya, waktu perjalanan, keamanan, dan pertimbangan lainnya. Dengan tingginya mobilitas penduduk di kota Cirebon, Instansi sekolah yang terletak di pusat kota menjadi aspek perhatian lebih, khususnya terhadap pelajar yang dihadapkan pada masalah pemilihan moda transportasi. Munculnya Transportasi Online menjadikan kemudahan bagi para pelajar dalam akses menuju sekolah dan juga mempermudah bagi orang tua dalam menjaga keamanan anaknya menuju sekolah. Dengan kondisi tersebut, tetap saja sebagian siswa memilih untuk menggunakan Transportasi pribadi dengan pertimbangan tersendiri. Menggunakan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), dari hasil analisa uji sensitivitas diketahui bahwa persentase minat siswa di kota Cirebon mendapati hasil 71% memilih Transportasi Online dan sebanyak 29% memilih Transportasi Pribadi. Variabel yang paling mempengaruhi probabilitas pemilihan moda adalah Kenyamanan, Waktu Perjalanan, Kemudahan, Keamanan, dan Biaya.

Kata Kunci : Perjalanan, Transportasi, Metode Analytical Hierarchy Process (AHP).

ABSTRACT

The choice of transportation mode is the most important stage for travellers, where the many choices of transportation modes make it consider several factors such as cost, travel time, safety, and other considerations. With the high mobility of the population in the city of Cirebon, school institutions located in the city centre are an aspect of more attention, especially for students who are faced with the problem of choosing a mode of transportation. The emergence of Online Transportation makes it easy for students to access school and also makes it easier for parents to keep their children safe going to school. With these conditions, some students still choose to use private transport with their own considerations. Using the Analytical Hierarchy Process (AHP) method, from the results of the sensitivity test analysis, it is known that the percentage of student interest in the city of Cirebon found the results of 71% choosing Online Transportation and as many as 29% choosing Private Transportation. The variables that most influence the probability of mode selection are Convenience, Travel Time, Convenience, Security, and Cost.

Keywords : Travel, Transport, Analytical Hierarchy Process (AHP) Method.

I. PENDAHULUAN

Pemilihan moda dapat dikatakan sebagai tahap terpenting dalam perencanaan transportasi. Ini karena peran kunci dari angkutan umum dalam berbagai kebijakan transportasi. Tidak seorang pun dapat menyangkal bahwa moda angkutan umum menggunakan ruang jalan jauh lebih efisien daripada moda angkutan pribadi (Tamin, 1997).

Sebagai wilayah administratif khususnya di jalur pantura di Jawa Barat, tak banyak yang mengetahui ternyata Cirebon menyandang predikat sebagai Kota terkecil di Jawa Barat. Hal ini dikarenakan Kota Cirebon juga menjadi simpul pergerakan transportasi antara Jawa Barat dan Jawa Tengah, Dengan letaknya yang strategis yaitu berada di salah satu jaringan jalan nasional yang menghubungkan dua pelabuhan penyebrangan yaitu pelabuhan merak, cilegon hingga pelabuhan ketapang Banyuwangi.

Sedangkan untuk menuju Pusat Kota Cirebon, pelaku perjalanan akan dihadapkan pada pilihan jenis moda transportasi darat. Untuk menentukan pilihan jenis angkutan inilah pelaku perjalanan mempertimbangkan berbagai faktor, seperti maksud perjalanan, jarak tempuh, biaya dan lain sebagainya.

Selain itu terdapat instansi sekolah yang mana terletak di pusat Kota Cirebon, sehingga menjadi salah satu aspek perhatian lebih khususnya terhadap para pelajar. Yang mana dalam kesehariannya Banyaknya pilihan moda transportasi membuat pelaku perjalanan termasuk pelajar dihadapkan pada masalah pemilihan yang mana harus mempertimbangkan interaksi antara moda Transportasi.

Hal inilah yang melatar belakangi penulis untuk menganalisis kinerja pelayanan angkutan umum antara Transportasi Pribadi dan Transportasi Online. Maka hal yang perlu diperhatikan adalah faktor-faktor atau kriteria- kriteria apa saja yang mempengaruhi pemilihan dan besar pengaruhnya terhadap kedua moda tersebut yang mana pada akhirnya kita dapat mengetahui prioritas pilihan alternatif moda berdasarkan semua pertimbangan kriteria yang dipilih.

Untuk mengambil suatu keputusan di dalam memilih moda maka diperlukan suatu sistem pendukung keputusan, yaitu proses analisis dalam memilih suatu alternatif yang terbaik dengan memanfaatkan Analytical Hierarchy Process (AHP) yang merupakan sistem pendukung keputusan berupa hirarki fungsional dengan input utamanya persepsi manusia (Saaty, 1993).

II. KERANGKA TEORI

Penelitian ini membahas tentang “Analisis pemilihan moda Transportasi Umum antara Transportasi Pribadi dan Transportasi Online dengan menggunakan Metode AHP. Suatu transportasi dikatakan baik apabila waktu perjalanan cukup cepat dan tidak mengalami kecelakaan, frekuensi pelayanan cukup, serta aman (bebas dari kemungkinan kecelakaan), dan kondisi pelayanan yang nyaman. Menurut Morlok (1998) mengungkapkan transportasi bukanlah tujuan akhir, tapi merupakan suatu alat untuk mencapai maksud lain dan sebagai akibat adanya pemenuhan kebutuhan (devided demand) karena keberadaan kegiatan manusia yang timbul dari permintaan atas komoditas jalan. Terdapat berbagai jenis moda transportasi untuk mencapai suatu tempat tujuan baik kendaraan pribadi seperti mobil, sepeda motor serta angkutan umum baik angkutan online maupun offline. Seiring dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat serta pentingnya peran transportasi dalam kehidupan sehari-hari maka terciptalah transportasi berbasis online. Media online menjadi sarana yang diandalkan masyarakat dalam urusan transportasi masa kini. Selain praktis masyarakat juga dimanjakan oleh promo yang ditawarkan oleh jasa transportasi online. Akibat masyarakat terlalu nyaman dengan penawaran yang ditawarkan oleh transportasi online menjadikan mereka beralih menggunakan jasa taksi online dibanding taksi konvensional. (Sukawati, 2021).

Model pemilihan moda mungkin merupakan model terpenting dalam perencanaan transportasi. Hal ini disebabkan karena peran kunci dari angkutan umum dalam berbagai kebijakan transportasi. Tidak seorang pun dapat menyangkal bahwa moda angkutan umum menggunakan ruang jalan jauh lebih efisien dari pada moda angkutan pribadi. Selain itu, kereta api bawah tanah dan beberapa moda transportasi kereta api lainnya tidak memerlukan ruang jalan raya untuk bergerak sehingga tidak ikut memacetkan lalu lintas jalan (Tamin, 1997).

AHP adalah salah satu metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang mengandung banyak kriteria (Multi Criteria Decision Making). AHP bekerja dengan cara memberi prioritas kepada alternatif yang penting mengikuti kriteria yang telah ditetapkan. Lebih tepatnya, AHP memecahkan berbagai peringkat struktur hirarki berdasarkan tujuan, kriteria, subkriteria, dan pilihan atau alternatif (decomposition). (Saaty, 2001).

III. PEMBAHASAN

3.1 Perhitungan Bobot Prioritas Antar Kriteria

Pada penelitian ini akan di paparkan perbandingan kecenderungan responden yakni Siswa di Kota Cirebon terhadap moda Transportasi Pribadi dan Transportasi Online. Data yang diambil berdasarkan kuisioner yang diberikan kepada responden secara acak pada periode waktu tertentu. Untuk analisa perhitungan penulis mengambil indeks geoman sampel keseluruhan responden.

1. Menghitung perkalian baris (Z) dengan menggunakan rumus :

Menghitung perkalian baris (z) dengan menggunakan Pers 2.6.

$$z_i = \sqrt[n]{\pi a_{ij}}$$

$$z_i = \sqrt[n]{a_{ij} \times a_{2j} \times a_{3j} \times \dots \times a_{nj}}$$

$$z_i = \sqrt[5]{0,19 \times 0,18 \times 0,15 \times 0,12 \times 0,14} = 0,78$$

2. Menghitung Eigen Vector(Bobot Prioritas)

$$eVP1 = \frac{\sqrt[n]{\pi_j^n = 1 a_{ij}}}{\sum_{i=1}^n \sqrt[n]{\pi_j^n = 1 a_{ij}}}$$

$$eVP1 = \frac{0,78}{5} = 0,16$$

3. Menghitung nilai eigen maksimum (λ maks)
- Untuk menguji penilaian konsistensi perlu untuk mencari nilai eigen maksimum dari perbandingan berpasangan dikalikan dengan nilai eigen vektor (Bobot prioritas) dengan

$$VA = \alpha_{ij} \times VP \text{ dengan } VA = (V_{ai})$$

$$VA = VA/Evp \text{ dengan } VB = (V_{bi})$$

$$\lambda_{Maks} = \frac{1}{n} = \sum_{i=1}^n a_{ij}$$

Tabel 1. Nilai eigen maksimum (λ_{Maks})

evp	VA	VB
0,16	0,16	1,00
0,23	0,40	1,69
0,20	0,27	1,31
0,18	0,17	0,94
0,23	0,23	1,02
JUMLAH		1,22

$$\lambda_{Maks} = \frac{1}{n} = \sum_{i=1}^n a_{ij}$$

$$\lambda_{Maks} = \frac{1}{5} \times 1,22 = 0,244$$

Tabel 2. Bobot Prioritas Kriteria (Geoman Responden)

Kriteria	Biaya	Waktu	Kemudahan	Keamanan	Kenyamanan
Biaya	1,00	1,44	1,07	0,72	1,10
Waktu	1,44	1,00	2,90	1,10	1,47
Kemudahan	1,07	2,90	1,00	0,80	1,42
Keamanan	0,72	1,10	0,80	1,00	2,60
Kenyamanan	1,10	1,47	1,42	2,60	1,00
JUMLAH	5,33	7,9136 2982	7,19935219 6	6,22	7,5844 74966

Tabel 3. Bobot Prioritas Kriteria (Hasil Normalisasi)

Kriteria	Biaya	Waktu	Kemudahan	Keamanan	Kenyamanan	Jumlah	Bobot Prioritas
Biaya	0,19	0,18	0,15	0,12	1,10	0,78	0,16
Waktu	0,27	0,13	0,40	1,10	1,47	1,17	0,23
Kemudahan	0,20	0,37	0,14	0,80	1,42	1,02	0,20
Keamanan	0,13	0,14	0,11	1,00	2,60	0,98	0,18
Kenyamanan	0,21	0,19	0,20	2,60	1,00	1,14	0,23
Menghitung CR	1,00	1,00	1,00	6,22	7,5844 74966	5,00	1,00

Tabel 4. Bobot Prioritas Moda

Bobot prioritas antar moda					
Kriteri/ Moda	Biaya	Waktu	Kemudahan	Keamanan	Kenyamanan
T.Pribadi	0,23	0,23	0,40	0,22	0,28
T.Online	0,77	0,72	0,60	0,78	0,72

4. Mengukur Consistency Index

$$CI = \frac{\lambda_{Maks} - n}{n - 1}$$

$$CI = \frac{0,244 - 5}{5 - 1}$$

$$CI = \frac{-4756}{4} = -1,189$$

5. Mengukur Consistency Rasio

$$CI = \frac{CI}{RI}$$

$$CI = \frac{-1,189}{1,12}$$

$$CI = -1,06 \leq 0,1$$

Berdasarkan pengukuran diatas, diperoleh CR tidak melebihi 10% (CR = -1,06 < 0,1). Berarti data tentang perbandingan berpasangan antar kriteria konsisten (absah/valid).

3.2 Menghitung Bobot Prioritas Global (Global Priorities)

Bobot Prioritas Global adalah besarnya ketertarikan responden terhadap moda secara keseluruhan dari seluruh kriteria. Bobot prioritas global didapat dengan mengkali kan matriks bobot prioritas alternatif dengan bobot prioritas antar kriteria.

$$\begin{bmatrix} 0,25 & 0,31 & 0,44 & 0,24 & 0,28 \\ 0,75 & 0,69 & 0,56 & 0,76 & 0,72 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} 0,16 \\ 0,23 \\ 0,20 \\ 0,18 \\ 0,23 \end{bmatrix}$$

$$= 0,286$$

$$= 0,713$$

Maka, di dapati bahwa bobot prioritas keseluruhan responden terhadap moda transportasi antara Transportasi pribadi dan Online ialah Transportasi pribadi 0,29 dan Transportasi Online 0,71.

3.3 Rekapitulasi Data

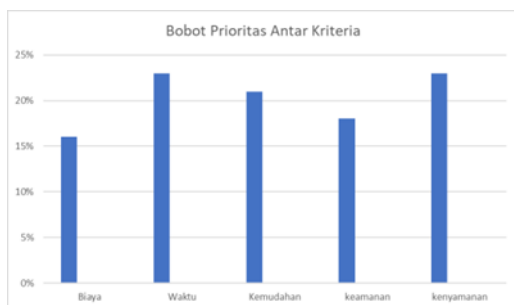
Hasil perhitungan data terhadap seluruh responden yang hasil consistency rasionya memenuhi syarat $\leq 0,1$, kemudian dirata-ratakan hasilnya sehingga dapat diperoleh rangking atau bobot prioritas terhadap masing-masing elemen penelitian sebagai berikut :

1. Analisa Bobot Prioritas Antar Kriteria

Analisa bobot prioritas antar kriteria di hitung untuk mengetahui urutan bobot kriteria yang paling berpengaruh dalam pemilihan moda transportasi umum. Bobot prioritas antar kriteria di dapat dari jawaban responden.

Tabel 5. Rangking bobot prioritas antar kriteria

Kriteria	eVP	eVP(%)
Kenyamanan	0,23	23%
Waktu	0,23	23%
Kemudahan	0,21	20%
Keamanan	0,17	18%
Biaya	0,16	16%



Gambar 1. Bobot prioritas antar kriteria

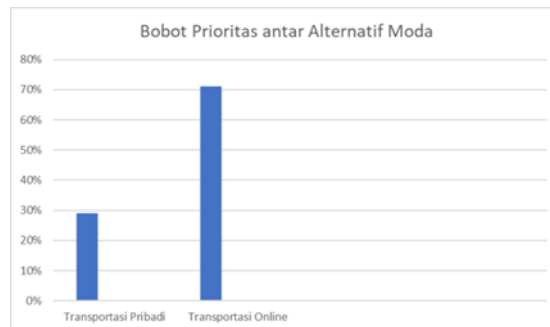
Dari Tabel 3 dan Gambar 1 di atas diketahui urutan bobot prioritas yang paling berpengaruh terhadap pemilihan moda transportasi umum Siswa di Kota Cirebon adalah : urutan pertama faktor kenyamanan dengan bobot 23%, di ikuti oleh faktor waktu 23%, faktor kemudahan 20%, Keamanan 18%, dan terakhir faktor biaya dengan bobot 16% .

2. Analisa Bobot Prioritas Antar Moda

Analisa bobot prioritas antar alternatif moda di dapat dari perhitungan seluruh variabel-variabel yang ada dan di dapat nilai atau kesimpulan dalam pemilihan moda transportasi.

Tabel 6. Rangking bobot prioritas antar alternatif moda.

Moda	eVP	eVP(%)
Transportasi pribadi	0,286	29%
Transportasi online	0,7134	71%



Gambar 2. Bobot prioritas antar alternatif moda

Berdasarkan Tabel 4. dan Gambar 2. diatas diperoleh bahwa ketika para Siswa di Kota Cirebon ini dalam melakukan perjalanan dari Rumah ke Sekolah maka sebanyak 71% akan memilih moda transportasi Online dan yang memilih moda transportasi Pribadi sebanyak 29%.

IV. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

- Berdasarkan pembahasan dan analisa pemilihan moda transportasi antara Transportasi Online dan Transportasi pribadi terhadap siswa di Kota Cirebon maka dapat diambil kesimpulan bahwa : Faktor utama yang mempengaruhi pemilihan moda adalah, faktor kenyamanan yaitu sebesar 23% dan faktor waktu perjalanan yaitu sebesar 23%.
- Secara keseluruhan indikator pemilihan moda Transportasi, yakni biaya, waktu perjalanan, keamanan, kemudahan dan kenyamanan, Transportasi Online merupakan alternatif yang terbaik dan yang paling diminati oleh Siswa di Kota Cirebon, yaitu sebesar 71% dan yang memilih moda transportasi pribadi hanya sebanyak 29%.

4.2 Saran

Saran-saran yang dianggap perlu dalam penelitian ini adalah:

- Penelitian ini membandingkan dua moda transportasi, penelitian dapat dikembangkan dengan membandingkan 3 atau lebih banyak jenis moda transportasi.
- Perlu dilakukan penelitian dengan metode lain yaitu metode Stated Preference kemudian dimodelkan dengan model Multinomial logit Binner untuk mengetahui probabilitas pemilihan moda.
- Populasi Sample dapat diambil secara lebih luas terhadap seluruh pengguna Moda Transportasi di Kota Cirebon.

DAFTAR PUSTAKA

- Kusbiantoro, B, System Transportasi Perkotaan, Beberapa Catatan, Temu Ekonomom.
Planologi 1987 1 14 Januari 2008 Tentang Perparkiran di Kota Bandung.

- Marsono. (2020) Penggunaan metode Analytical Hierarchy Process (AHP), Bogor;IN MEDIA.
- Miro, F. (2005) Perencanaan Transportasi, Jakarta: Erlangga.
- Morlok, E. (1991) Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi, Yogyakarta: Beta Offset.
- Munawar, Amad. 2004. Manajemen Lalu Lintas Perkotaan, Beta Offset, Yogyakarta
- Nasution. 1996. Manajemen Transportasi, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Saaty, T. L. (1993) Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- (2001) Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin, Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- (1994) The Analytic Hierarchy Process, Vol VI, University of Pittsburgh.
- Sukawati (2022) Analisis minat masyarakat terhadap pemilihan moda transportasi (studi kasus:Taksi Online (Grab) dan Taksi Konvensional (Blue Bird) Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Mahasaraswati Denpasar.
- Syawaluddin (2007) Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Modake Kampus dengan Metode Analytic Hierarchy Process, Medan: Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik USU.
- Tamin, O.Z. (1997). “Perencanaandan Pemodelan Transportasi”, Teknik Sipil Institut Teknologi Bandung.
- Teknomo, K. (1999) Penggunaan Metode Analytical Hierarchy Process dalam Menganalisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pemilihan Moda ke kampus jurnal teknik sipil Vol. 1. No. 1.Maret 1999, hal 31-39.
- Vuchic, V. R. (1981) Urban Public Transportation System and Technology Prentice, Hall Inc, New Jersey.
- Warpani, S. (1990) Merencanakan Sistem Perangkutan, Bandung: ITB.
- Wijaya. Andika, 2016, Aspek Hukum Bisnis Transportasi Jalan Online, Sinar Grafika, Jakarta.