

## **Analisis Pemilihan Moda Angkutan Mobil Pribadi Dengan Moda Angkutan Umum (Travel) Tujuan Bengkalis-Pekanbaru**

Sapri<sup>1</sup>, Guswandi<sup>2</sup>, Oni Febriani<sup>3</sup>  
Politeknik Negeri Bengkalis<sup>1,2,3</sup>  
shaprids@gmail.com

### **Abstract**

*Land transportation modes consist of private cars, public transport and motorbikes. In this study the authors only analyze the modes of transportation of private cars with public transport cars. To know the tendency of consumers in choosing transportation between private car with public transport car (travel). And the probability of the person using the mode of transportation is used an analysis of ahp method (Analytical Hierarchy Process). In this study using ahp method analysis. Ahp prevents various hierarchical structure rankings based on the objective criteria of sub criteria and choice or alternative (decomposition).*

*Result from data analysis, the selection of criteria or reasons in the selection of transportation mode Bengkalis-Pekanbaru is a safe factor that has the highest priority weight of 0.38281 or 36%, then the comfort factor with priority weight of 0.31866 or 32%, then the cost factor with priority weights of 0.15926 or 16%. For the selection of alternative modes namely alternative private cars that have the highest priority weight of 0.58803 or 58% while public transport cars have priority weights of 0.42304 or 42%.*

*Keywords : Mode selection, Analytical Hierarchy Process, Private car, Public Transport car (Travel)*

### **1. PENDAHULUAN**

Kota Bengkalis merupakan kota yang berfungsi sebagai kota penyangga dari kegiatan ekonomi kota Pekanbaru atau yang disebut juga daerah sub-urban. Semakin meningkatnya jumlah penduduk dan arus urbanisasi ke kota Pekanbaru menjadikan sebagian penduduknya memilih untuk tinggal di daerah sub-urban dengan tetap bekerja di dalam kota Bengkalis. Hal tersebut berdampak terhadap perkembangan kehidupan di kota Bengkalis, sehingga kepadatan penduduk dan kebutuhan hidup di kota Bengkalis semakin meningkat pula. Kota Bengkalis juga dijadikan tempat tinggal commuter, yaitu orang yang melakukan perjalanan rutin pulang-pergi ke kota Pekanbaru. Masyarakat Kota Bengkalis mempunyai pilihan untuk memilih moda transportasi yang cocok untuk digunakan. Di kota Bengkalis ada beberapa jenis angkutan moda transportasi yang digunakan oleh orang yang melakukan perjalanan ke Pekanbaru, yaitu mobil pribadi dan Angkutan Umum (Travel). Oleh karena itu pengguna moda transportasi mempunyai pilihan dalam memilih transportasi yang ada di kota Bengkalis. Pada penelitian ini, penulis akan menganalisa faktor-faktor pemilihan moda dan probabilitas pemilihan moda masyarakat kota Bengkalis yang melakukan perjalanan menggunakan kendaraan pribadi dan kendaraan Umum (Travel).

Dari hasil penelitian ini untuk mengetahui alasan – alasan yang paling penting yang memengaruhi penumpang dalam memilih moda transportasi untuk perjalanan dari Bengkalis menuju Pekanbaru antara angkutan Mobil pribadi atau Angkutan Umum (Travel) dan. Diharapkan dari penelitian ini dapat Memberikan data-data dasar yang diperlukan dalam bidang ilmu perencanaan transportasi untuk pemilihan moda dan sebagai bahan pertimbangan untuk penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pemilihan moda. Penulis dapat mengetahui pilihan moda yang digunakan masyarakat dan penulis dapat menambah pengalaman dan pengetahuan yang bermanfaat tentang pemilihan moda.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Menurut Widiarta (2010), pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja. Hasil dari penelitiannya ditemukan bahwa pada kondisi biaya angkutan pribadi sama dengan biaya angkutan umum, sekitar 79% orang akan memilih menggunakan angkutan pribadi. Untuk menarik minat masyarakat dalam menggunakan angkutan umum, maka biaya angkutan umum harus lebih murah dibandingkan dengan biaya angkutan pribadi.

Menurut Saaty (1994) untuk proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur atau elemen saling berhubungan. Untuk mendapatkan hasil yang akurat pemecahan dilakukan terhadap unsur-unsur sampai tidak mungkin dilakukan pemecahan lebih lanjut sehingga didapatkan beberapa tingkatan dari persoalan yang hendak dipecahkan. Struktur hirarki keputusan tersebut dapat dikategorikan sebagai *complete* dan *incomplete*

Menurut Nasution (1996), pengukuran kualitas layanan dibagi menjadi 5 (lima) parameter, yaitu keselamatan perjalanan dan keandalan, ketepatan waktu, kemudahan pelayanan, kenyamanan dan kecepatan.

### **2.1 Angkutan Mobil Pribadi**

Angkutan Mobil Pribadi dibandingkan dengan moda transportasi darat lainnya, banyak memiliki keunggulan yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan karena semakin relevan dengan kemajuan dunia teknologi saat ini. Keunggulan Mobil Pribadi tersebut antara lain :

1. Fleksibilitas waktu dan tujuan.
2. Bebas berhenti kapanpun dan dimanapun.
3. Tak ada batasan ketika membawa barang-barang ketika melakukan perjalanan.



Gambar 1. Mobil Pribadi yang berada dalam antrian dipelabuhan Ro-Ro Air Putih  
Sumber : Dokumentasi lapangan (2018)

Menurut Nasution (1996), pengukuran kualitas layanan dibagi menjadi 5 (lima) parameter yaitu Keselamatan perjalanan, ketepatan waktu, kemudahan pelayanan, kenyamanan dan kecepatan

### **2.2 Angkutan Umum (Travel)**

Angkutan dapat dikatakan sebagai sarana untuk memindahkan orang dan / atau barang dari satu tempat ke tempat lain dengan menggunakan kendaraan, sedangkan Angkutan Umum (Travel) adalah setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran (langsung maupun tidak langsung) yang dikendalikan oleh pihak swasta. Tujuannya membantu orang atau kelompok orang menjangkau berbagai tempat yang dikehendaki , atau mengirimkan barang dari tempat asalnya ke tempat tujuannya secara baik dan layak.



Gambar 2. Angkutan Umum (Travel)  
Sumber : Dokumentasi lapangan (2018)

### 2.3 Metode Analytical Heirarchy Process (AHP)

Analisa data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) untuk mengetahui bobot atau nilai optimalnya masing-masing moda yang berute Bengkalis-Pekanbaru. *Analitycal Hierarchy Process* adalah salah satu metode yang digunakan dalam menyelesaikan masalah yang mengandung banyak kriteria (*Multi-Criteria Decision Making*). AHP bekerja dengan cara memberi prioritas kepada *alternative* yang penting mengikuti kriteria yang telah ditetapkan. Lebih tepatnya, AHP memecah berbagai peringkat struktur hirarki berdasarkan tujuan, kriteria, sub- kriteria, dan pilihan atau *alternatif* (*decompotition*).

AHP mencerminkan kecenderungan alami pikiran untuk memilah elemen- elemen suatu sistem ke dalam berbagai tingkat berlainan, mengelompokkan unsur serupa dalam setiap tingkat dan memberi model tunggal yang mudah dimengerti, luwes untuk berbagai permasalahan yang tak terstruktur

#### a. Penyusunan Prioritas

Menentukan susunan prioritas elemen adalah dengan menyusun perbandingan berpasangan yaitu membandingkan dalam bentuk berpasangan seluruh elemen untuk setiap sub hirarki. Perbandingan tersebut ditransformasikan dalam bentuk matriks. Contoh, terdapat  $n$  objek yang dinotasikan dengan (  $A_1, A_2, \dots, A_n$  ) yang akan dinilai berdasarkan pada nilai tingkat kepentingannya antara lain  $A_i$  dan  $A_j$  dipresentasikan dalam matriks *Pair-wise Comparison*.

**Tabel 1** Matriks Perbandingan Berpasangan

	A1	A2	...	An
A1	a11	a12	...	a1n
A2	a21	A22	...	a2n
...				
An	am1	Am2	...	Amn

Sumber : Saaty (1994)

Nilai  $a_{11}$  adalah nilai perbandingan elemen  $A_1$  (baris) terhadap  $A_1$  (kolom) yang menyatakan hubungan :

1. Seberapa jauh tingkat kepentingan  $A_1$  (baris) terhadap kriteria C dibandingkan dengan  $A_1$  (kolom) atau
2. Seberapa jauh dominasi  $A_i$  (baris) terhadap  $A_i$  (kolom) atau
3. Seberapa banyak sifat kriteria C terdapat pada  $A_1$  (baris) dibandingkan dengan  $A_1$  (kolom).

**b. Eigen value dan Eigen vector**

Apabila *decision maker* sudah memasukkan persepsinya atau penilaian untuk setiap perbandingan antara kriteria – kriteria yang berada dalam satu level (tingkatan) atau yang dapat diperbandingkan maka untuk mengetahui kriteria mana yang paling disukai atau paling penting, disusun sebuah matriks perbandingan di setiap level (tingkatan).

Untuk melengkapi pembahasan tentang *eigen value* dan *eigen vector* maka akan diberikan definisi – definisi mengenai matriks dan vektor (Saaty, 1994).

1. Menyatukan pendapat dari beberapa kuisioner dengan *Geomean*.

Jika kuisioner diisi oleh Responden, maka kita akan menyatukan pendapat para pakar dengan menggunakan persamaan rata-rata geometri atau geomean dimana perhitungan ini untuk memberikan pendekatan rata-rata yang lebih baik untuk data-data yang didapat dari penilaian responden dalam kuisioner. Rata-rata geometrik adalah rata-rata yang diperoleh dengan mengalikan semua data dalam suatu kelompok sampel, kemudian diakarpangkatkan dengan jumlah data sampel tersebut. Rata-rata Geometrik dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$GM = \sqrt[n]{(x_1) \times (x_2) \times (x_3) \times \dots \times (x_n)}$$

GM = Geometric Mean

X1 = Responden ke 1

X2 = Responden ke 2

Xn = Responden ke n

2. Matriks

Matriks adalah sekumpulan himpunan objek (bilangan riil atau kompleks, variabel-variabel) yang disusun secara persegi panjang (yang terdiri dari baris dan kolom) yang biasanya dibatasi dengan kurung siku atau biasa. Jika sebuah matriks memiliki m baris dan n kolom maka matriks tersebut berukuran (ordo) m x n.

$$A = \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} & \dots & a_{1n} \\ a_{21} & a_{22} & \dots & a_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{m1} & a_{m2} & \dots & a_{mn} \end{bmatrix}$$

3. Perhitungan jumlah rata-rata bobot

Melakukan penjumlahan pada setiap kolom matrik perbandingan

**Tabel 2** Jumlah rata-rata bobot

Kriteria	1	2	3
1	A1	A4	A7
2	A2	A5	A8
3	A3	A6	A9
Total	= A1 + A2 + A3	= A4 + A5 + A6	= A7 + A8 + A9

Sumber : Saaty (1994)

4. Normalisasi Data

Menormalkan data yaitu dengan membagi nilai dari setiap elemen di dalam matriks yang berpasangan dengan nilai total dari setiap kolom.

Tabel 3. Normalisasi

Kriteria	1	2	3	N
1	GM1/GM (1+2+3)	GM1/GM (1+2+3)	GM1/GM (1+2+3)	GM1/GM (1+2+3)
2	GM2/GM (1+2+3)	GM2/GM (1+2+3)	GM2/GM (1+2+3)	GM2/GM (1+2+3)
3	GM3/GM (1+2+3)	GM3/GM (1+2+3)	GM3/GM (1+2+3)	GM3/GM (1+2+3)
N	GMN/GM (1+2+3)	GMN/GM (1+2+3)	GMN/GM (1+2+3)	GMN/GM (1+2+3)

Sumber : Maharani (2017)

### 5. Uji dan Rasio Konsistensi Indeks

Salah satu utama model AHP yang membedakannya dengan model pengambilan keputusan yang lainnya adalah tidak adanya syarat konsistensi mutlak. Pengumpulan pendapat antara satu faktor dengan yang lain adalah bebas satu sama lain, dan hal ini dapat mengarah pada ketidakkonsistenan jawaban yang diberikan responden. Namun, terlalu banyak keidakkonsistenan juga tidak diinginkan. Pengulangan wawancara pada sejumlah responden yang sama kadang diperlukan apabila derajat tidak konsistensinya besar.

Saaty (1994) telah membuktikan bahwa Indeks Konsistensi dari matriks berordo  $n$  dapat diperoleh dengan rumus:

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n-1)}$$

Keterangan :

CI = Rasio penyimpangan ( deviasi ) konsistensi (*consistency index*)

$\lambda_{max}$  = Nilai eigen terbesar dari matriks berordo  $n$

$n$  = Orde matriks

Apabila  $CI$  bernilai nol, maka *pair wise comparison matrix* tersebut konsisten. Batas ketidakkonsistenan (*inconsistency*) yang telah ditetapkan oleh Thomas L. Saaty ditentukan dengan menggunakan Rasio Konsistensi ( $CR$ ), yaitu perbandingan indeks konsistensi dengan nilai random indeks ( $RI$ ) yang didapatkan dari suatu eksperimen oleh *Oak Ridge National Laboratory* kemudian dikembangkan oleh *Wharton School* dan diperlihatkan seperti tabel 2. Nilai ini bergantung pada ordo matriks  $n$ . Dengan demikian, Rasio Konsistensi dapat dirumuskan sebagai berikut :

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

Keterangan :

$CR$  = rasio konsistensi

$RI$  = indeks random

Tabel 4. Nilai Random Indeks ( $RI$ )

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9
RI	0,000	0,000	0,80	0,900	1,120	1,240	1,320	1,140	1,450

N	10	11	12	13	14	15
RI	1,490	1,510	1,480	1,560	1,570	1,590

Sumber : Saaty (1994)

Bila matriks *pair-wise comparison* dengan nilai  $CR$  lebih kecil dari 0,100 maka ketidakkonsistenan pendapat dari *decision maker* masih dapat diterima jika tidak akan penilaian perlu diulang.

### 3. METODE PENELITIAN

#### a. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini diambil di Ro-Ro penyebrangan Air Putih Kecamatan Bengkalis. Penelitian dilakukan dalam kurun waktu 3 (Tiga) bulan yang dilaksanakan pada bulan Juni-Agustus 2018.

#### b. Tahap pengumpulan data

Cara perolehan data pada penelitian ini adalah :

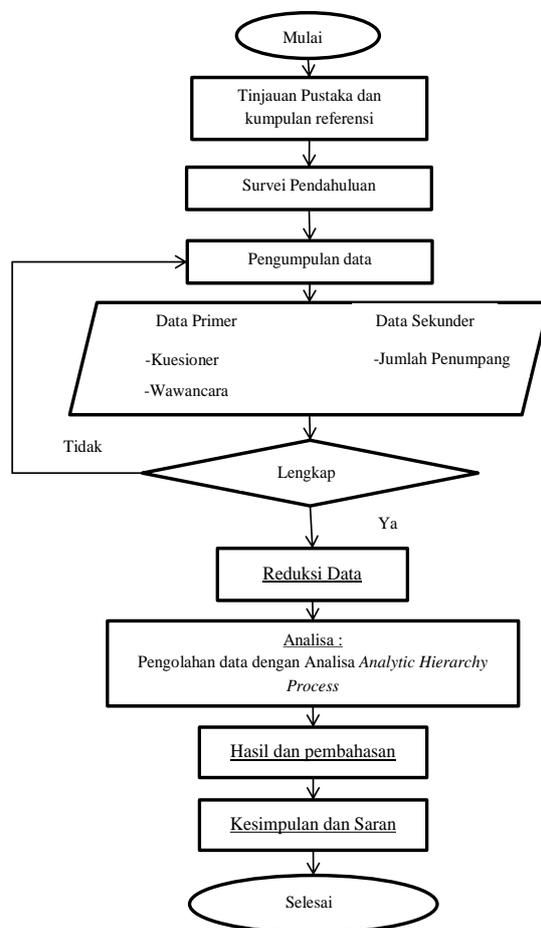
##### 1. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan melakukan survei langsung (Kuisisioner) di lapangan.

##### 2. Data sekunder

Data sekunder yang diperlukan diantaranya adalah jumlah penumpang kapal ro-ro dalam waktu 1 tahun (2017).

#### c. Diagram Alir Penelitian



#### d. Penentuan Jumlah Sampel

Besarnya sampel yang diambil sebaiknya dapat mempresentasikan kondisi seluruh populasi yang ada. Karena itu perlu adanya suatu jumlah data yang cara pengambilannya tidak perlu banyak memakan waktu, tenaga dan biaya, tetapi hasilnya cukup dipercaya (representatif). Untuk menentukan sampel yang digunakan rumus Yamane (1956) dalam Sukandarrumidi (2004: 56) sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan : n = jumlah sampel  
N = jumlah populasi  
d = batas toleransi kesalahan

#### 4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

##### a. Moda Yang Diamati

Dari beberapa moda transportasi darat yang dapat digunakan oleh masyarakat Bengkalis untuk melakukan perjalanan ke Pekanbaru Penulis melakukan penelitian terhadap moda Angkutan Pribadi dengan moda Angkutan umum (Travel). Hal ini bertujuan untuk membuat sampel lebih spesifik dalam menentukan perbandingannya. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui penyebab para responden dalam memilih moda angkutan.

##### b. Karakteristik Pengguna Moda Angkutan

Berikut adalah penyajian hasil survei karakteristik responden sebagai sampel penelitian Tabel 5. Rekapitulasi karakteristik pengguna moda transportasi yang mendominasi

NO	Pengelompokan Jumlah Responden	mendominasi	%
1	Waktu survei	Pagi	48%
2	Jenis Kelamin	Pria	53%
3	Usia	20 – 30 tahun	41%
4	Pendidikan Terakhir	S1	35%
5	Status	Sudah Menikah	56%
6	Pekerjaan	Wiraswasta	29%
7	Moda angkutan yang pernah digunakan	Kedua-duanya	73%
8	Moda angkutan yang lebih sering digunakan	Angkutan Umum	64%
9	Latar belakang/alasan menggunakan moda	Pertimbangan Harga / tarif sebanyak	28%
10	Maksud Perjalanan	Berlibur / Rekreasi	41%
11	frekuensi rata-rata menggunakan Mobil pribadi	1 kali dalam sebulan	46%
12	frekuensi rata-rata menggunakan Angkutan Umum	> 1 kali dalam sebulan	47%
13	Rekan /teman ketika melakukan perjalanan	> 2 orang	36%
14	Kendaraan pribadi yang dimiliki	sepeda motor	68%
15	rata-rata penghasilan / pendapatan	Rp. 1.000.000,00–Rp. 2.000.000,00	34%
16	pengaruh legalitas moda angkutan Umum (Plat Kuning)	Tidak	55%

Sumber : Hasil Penelitian 2018

##### c. Analisa Analytical Heirarchy Process (AHP)

###### 1. Pemilihan kriteria

Adapun kriteria-kriteria yang dipilih oleh responden yaitu:

Tabel 6 Bobot prioritas kriteria

Level 2	Bobot Prioritas	RANK
Aman	0.36281	1
Nyaman	0.31866	2
Biaya	0.17033	3
Waktu	0.15926	4

Sumber : Hasil Penelitian 2018

2. Pemilihan alternatif

Adapun alternatif yang menjadi prioritas dari responden yaitu:

Tabel 7 Bobot prioritas Alternatif

Level 3	Kriteria					RANK
	Aman	Nyaman	Biaya	Waktu	Bobot	
Mobil Pribadi	0.23617	0.22463	0.05615	0.07108	0.58803	1
Mobil Angkutan Umum	0.12665	0.09403	0.11418	0.08818	0.42304	2

Sumber : Hasil Penelitian 2018

5. KESIMPULAN DAN SARAN

**Kesimpulan**

1. Karakteristik pengguna moda transportasi yang mendominasi yaitu berdasarkan waktu survei yang mendominasi yaitu waktu pagi sebesar 48%, berdasarkan jenis kelamin yang mendominasi yaitu pria sebesar 53%, berdasarkan usia yang mendominasi yaitu usia 20-30 tahun sebesar 41%, berdasarkan pendidikan terakhir yang mendominasi yaitu pendidikan terakhir S1 sebesar 35%, berdasarkan pekerjaan yang mendominasi yaitu pekerjaan wiraswasta sebesar 29%, berdasarkan moda yang pernah digunakan yaitu kedua-duanya sebesar 73%, berdasarkan moda yang sering digunakan yaitu angkutan umum sebesar 64%, berdasarkan latar belakang/alasan menggunakan moda yaitu pertimbangan harga / tarif sebesar 28%, berdasarkan maksud perjalanan yaitu berlibur / rekreasi sebesar 41%, berdasarkan frekuensi rata-rata menggunakan mobil pribadi yaitu 1 kali dalam sebulan sebesar 46%, berdasarkan frekuensi rata-rata menggunakan angkutan umum yaitu diatas 1 kali dalam sebulan sebesar 47%, berdasarkan rekan / teman ketika melakukan perjalanan yaitu lebih dari 2 orang sebesar 36%, berdasarkan kendaraan yang dimiliki yaitu sepeda motor sebesar 68% dan berdasarkan rata-rata penghasilan yaitu Rp1.000.000,00–Rp.2.000.000,00 sebesar 34%.
2. Pemilihan Kriteria atau alasan-alasan dalam pemilihan moda transportasi Bengkalis – Pekanbaru yaitu Faktot Aman yang memiliki bobot prioritas tertinggi sebesar 0.36281 atau 36%, lalu faktor Nyaman dengan bobot prioritas sebesar 0.31866 atau 32%, selanjutnya faktor Biaya dengan bobot prioritas sebesar 0.17033 atau 17% dan faktor Waktu dengan bobot prioritas sebesar 0.15926 atau 16%.
3. Pemilihan alternatif moda yaitu Mobil Pribadi alternatif yang memiliki Bobot prioritas tertinggi sebesar 0.58803 atau 58% sedangkan Mobil Angkutan Umum memiliki bobot Prioritas sebesar 0.42304 atau 42%.

**Saran**

Sesuai dengan hasil kesimpulan diatas, maka berikut adalah beberapa saran yang dapat dijadikan masukan/rekomendasi bagi pihak yang membutuhkan :

1. Pihak penyelenggara jasa transportasi hendaknya memperhatikan aspek (kriteria-kriteria) yang berkaitan dengan penyelenggaraan jasa transportasi. Sesuai dengan hasil penelitian, aspek (kriteria) Aman menjadi prioritas utama yang harus diperhatikan dalam pelayanan transportasi tanpa mengesampingkan aspek ( kriteria ) yang lainnya.
2. Terkait dengan aspek Keamanan, maka diharapkan Pemerintah (Kemenhub) dan Penyelenggara (Operator) jasa transportasi saling bersinergi untuk dapat menyediakan sarana transportasi publik yang handal sehingga program zero accident yang dicanangkan pemerintah dapat berjalan maksimal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ahmadi, Wahyu. (2011). *Analisa Pemilihan Moda angkutan Penumpang Antara Krl Jabodetabek Dengan Bus Kota dengan Metode Binomial Logit Selisih*, Skripsi-S1 Fakultas Teknik Program studi Teknik Sipil Depok.
- Arikunto, S. (2006). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, PT. Rineka Cipta, Jakarta
- Astuti, Kurnia Wahyu. (2012). *faktor-faktor yang mempengaruhi minat masyarakat dalam memilih angkutan trans jogja di malioboro*, Skripsi- S1 Jurusan Pendidikan Sejarah fakultas ilmu sosial.
- Moleong, j, Lexy. (2006). *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Miro, Fidel. (2005). *Perencanaan Transportasi*. Erlangga, Jakarta.
- Nasution. (1996). *Manajemen Transportasi*, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Saaty, T. (1994). *The Fundamental of Dicision Making and Priority Theory With the Analytic Hierarchy Process*, RWS Publications, Pittsburgh.
- Siagian, Patrica Anita. (2014). *Analisa Pemilihan Moda Transportasi Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (Ahp)*. Skripsi-S1 Fakultas Teknik Universitas Sumatera
- Sukandarrumidi. (2004). *Bahan Galian Industri*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Suthanaya, Putu Alit (2012). *Analisa faktor-faktor yang mempengaruhi pemilihan moda di kota Denpasar (Studi kasus koridor jl. Raya sesatan)*, Skripsi- S1 Jurusan Teknik Sipil Universitas Udayana Denpasar.
- Widiarta, Ida Bagus Putu. (2010). *Analisa pemilihan moda transportasi untuk perjalanan kerja*. Jurnal ilmiah. Universitas Udayana Denpasar.
- Maharani, Debbie (2017). *Pemilihan Strategi Kebijakan Transportasi Di Bandar Lampung Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process*, Skripsi- S1 Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung.
- Siagian, Patrica Anita (2014). *Analisa pemilihan moda transportasi dengan Metode analytic hierarchy process ( ahp ) Studi kasus : kuala namu - medan*, Skripsi- S1 Jurusan Teknik Sipil Universitas Sumatra Utara.

