

**STUDI KENERJA DAN TINGKAT PELAYANAN
ANGKUTAN UMUM KOTA MAKALE**

Ermitha Ambun RD¹, Parea Rusan R², Abraham Ponggsirang³, Natalia Sumanggi⁴

- 1) *Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UKI Jl. Poros Sa'dan
Email: ruddyambun@gmail.com*
- 2) *Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UKI Jl. Poros Sa'dan
Email: ponggsirrang@gmail.com*
- 3) *Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik UKI Jl. Poros Sa'dan
Email: natalia.sumanggi@gmail.com*

ABSTRAK

Angkutan kota merupakan sebuah transportasi umum yang digunakan guna mendukung segala aktifitas kompleks masyarakat yang ada disekitarnya. Oleh karena itu harus memberi kinerja yang baik dan sesuai dengan standar serta bagaimana persepsi dari pengguna angkutan.

Metodologi dalam penelitian ini adalah mengadakan pengamatan langsung dilapangan terhadap kinerja angkutan umum dari segi indikator kerapatan, kecepatan, frekuensi headway, faktor muatan penumpang, dan utilitas. Survey terhadap tingkat kepuasan penumpang dengan penyebaran quisioner untuk mengetahui persepsi pengguna angkutan umum dengan metode perhitungan IPA dan CSI. Penggunaan QGIS untuk mengetahui pemetaan jalur yang dilalui oleh angkutan.

Bedasarkan hasil analisa data beberapa kinerja pelayanan angkutan kota tidak memenuhi standard *dari World bank* dan *Direktorat Jendral Perhubungan Darat* seperti parameter Faktor muatan hanya sebesar 39,42% kondisi ini masih dibawah standard yang dikeluarkan oleh *world Bank* yaitu 70%. menurut responden penumpang Angkutan atribut yang masuk ke dalam kuadran I (Prioritas utama) yaitu perbandingan kesetaraan kualitas pelayanan dengan tarif (12), dan kelengkapan identitas kendaraan perhitungan CSI didapat hasil berupa penilaian rata-rata kepuasan penumpang terhadap 13 indikator pelayanan Angkutan Kota, diperoleh persentasi sebanyak 69 % masuk kriteria puas, cukup puas 23 % cukup puas, dan kurang puas 8 %. Adapun dari hasil pemetaan jalur angkutan kota terlihat masih kurang optimal dalam hal pelayanan dikarenakan daerah yang terjangkau oleh angkutan kota hanya sebagian kecil saja.

Kata Kunci : Angkutan Umum, Kinerja, Kota Makale, Pemetaan.

1. PENDAHULUAN

Adanya aktivitas yang terjadi dari manusia untuk bergerak dan berpindah dari satu tempat ke tempat lain tidak terlepas dari hal yang disebut transportasi serta sarana-sarana yang mendukung transportasi tersebut. Pengertian transportasi berasal dari kata latin *transportare*, dimana *trans* berarti seberang atau lain dan *portare* berarti mengangkutan atau membawa (sesuatu) ke sebelah lain atau dari suatu tempat ke tempat lain. Ini berarti transportasi merupakan suatu jasa yang diberikan, guna menolong orang dan barang untuk dibawa ke suatu tempat ke tempat yang lainnya.

Kota Makale merupakan pusat dari kegiatan masyarakat di Tana Toraja baik pada sektor perdagangan, pendidikan dan lain sebagainya. Kota dengan segala aktifitas kompleksnya mengakibatkan peningkatan

jumlah pergerakan sehingga membutuhkan sarana transportasi yang dapat menunjang aktifitas pergerakan masyarakat didalamnya. baik yang ada di dalam kota maupun masyarakat yang ada di perbatasan dengan wilayah kota.

Seiring berjalannya waktu, moda angkutan semakin bertambah sehingga kadang kala jumlah angkutan yang ada jauh melebihi kebutuhan masyarakatnya. Terlebih lagi kurangnya kedisiplinan dari pengemudi angkutan umum dalam menaik turunkan penumpangnya sehingga mengakibatkan kemacetan di ruas-ruas jalan yang dilalui oleh angkutan tersebut dimana hal ini dapat mengganggu kenyamanan pengguna angkutan umum kota. Umumnya dampak yang ditimbulkan langsung dirasakan oleh penumpang angkutan umum.

Untuk memberikan pelayanan yang baik, Angkutan umum haruslah memberikan kinerja yang maksimal sehingga diharapkan permasalahan mobilitas dan

aksebilitas kendaraan penumpang umum dapat teratasi dengan baik. Kinerja angkutan umum dapat dilihat dari efektifitas dan efisiensi suatu pengoprasian angkutan umum.

2. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan latar belakang masalah, maka tujuan dari penulisan ini adalah :

- Untuk mengetahui kinerja pelayanan angkutan kota (Angkot) di kota Makale .
- Untuk mengetahui presepsi pengguna angkutan umum Kota berdasarkan indikator tingkat kepuasan penumpang terhadap jasa angkutan umum.
- Untuk mengetahui pemetaan jalur angkutan Kota dengan menggunakan aplikasi Quantum GIS Open Source.

3. TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian Transportasi

Morlok, E.K (1985) *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, pengertian transportasi berasal dari kata latin yaitu *transportare*, dimana *trans* berarti seberang atau lain dan *portare* berarti mengangkut atau membawa (sesuatu) ke sebelah lain atau dari suatu tempat ke tempat lainnya. Ini berarti trans. Dengan demikian transportasi dapat diberi definisi sebagai usaha dan kegiatan mengangkut atau membawa barang dan atau penumpang dari suatu tempat ke tempat lainnya.

Jaringan Transportasi

Sakti Adji Adisasmita (2011), *Jaringan Transportasi*, menyatakan bahwa transportasi merupakan kegiatan memindahkan atau mengangkut muatan (barang dan manusia) dari suatu tempat asal (*orgin*) ke tempat tujuan (*destination*). kegiatan transportasi dibutuhkan manusia sejak zaman dahulu sampai sekarang untuk memenuhi kebutuhan manusia. tempat lainnya.

Tujuan Angkutan Umum

Tujuan pelayanan angkutan umum adalah memberikan pelayanan yang aman, cepat, nyaman, dan murah pada masyarakat yang mobilitasnya semakin meningkat, terutama bagi para pekerja dalam menjalankan kegiatannya. Bagi angkutan perkotaan, keberadaan angkutan umum apalagi angkutan umum massal sangat membantu manajemen lalu lintas dan angkutan jalan karena tingginya tingkat efisiensi yang dimiliki sarana tersebut dalam penggunaan prasarana jalan.

Jenis Pelayanan Angkutan Umum Jalan Raya

Morlok, E. K (1985), Pengangkutan orang dengan kendaran umum jalan raya dilakukan dengan

menggunakan mobil bus atau mobil penumpang. Pengangkutan orang dengan kendaraan umum dilayani dengan:

- J Trayek tetap dan teratur; adalah pelayanan angkutan yang dilakukan dalam jaringan trayek secara teratur dengan jadwal tetap atau tidak terjadwal untuk pelayanan angkutan orang dengan kendaraan umum dalam trayek tetap dan tertentu, dilakukan dalam jaringan trayek.
- J Tidak dalam trayek; pengangkutan orang dengan angkutan umum tidak dalam taryek terdiri dari :
 1. Pengangkutan dengan menggunakan taksi.
 2. Pengangkutan dengan cara sewa.
 3. Pengangkutan untuk keperluan wisata.

Tingkat Operasional

Tingkat operasi adalah persentase jumlah angkutan kota yang rata-rata beroperasi dengan jumlah angkutan kota yang memiliki trayek (jumlah angkutan kota yang ada).

Faktor Muat Penumpang

Morlok, E. K (1988), Jumlah armada yang tepat sesuai dengan kebutuhan sulit dipastikan, yang dapat dilakukan adalah mendekati besarnya angka kebutuhan. Ketidakpastian itu disebabkan oleh pola pergerakan penduduk yang tidak merata sepanjang waktu misalnya pada jam-jam sibuk dan jam-jam biasa besar jumlah permintaan penumpang sangat berbeda.

Standard Pelayanan Angkutan

Untuk mengetahui apakah angkutan umum tersebut sudah berjalan dengan baik atau belum, dapat dievaluasi dengan memakai indikator kendaraan angkutan umum baik dari standar *world bank* atau standar yang telah ditetapkan pemerintah. Untuk indikator standar pelayanan kendaraan umum dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1 : Standard Pelayanan Angkutan Umum

No	Parameter	Standard
1	Waktu antara (<i>Headway</i>)	1 - 12 menit*
2	Waktu menunggu	5 - 10 menit* 10 - 20 menit*
) Rata-rata	
) Maksimum	
3	Faktor muatan (<i>load factor</i>)	70 %*
4	(<i>Utilitas</i>) Jarak perjalanan	230 - 260 km/kend/hari*
6	Waktu perjalanan	1 - 1,5 jam** 2 - 3 jam**
) Rata-rata	
) Maksimum	
7	Kecepatan perjalanan	10 - 12 km/jam** 15 - 18 km/jam** 25 m/jam**
) Daerah padat	
) Daerah lajur khusus	
) Daerah kurang padat	

*World Bank
Perhubungan Darat

**Direktorat Jenderal

Sumber : *Proceedings of Eastern Asia Society for transportation studies*, vol5 dan dari buku Manajemen Transportasi karangan H.M.Nasution, 2003.

Konsep Tingkat Kepuasan Oleh Pengguna Angkutan Umum

Standar pelayanan angkutan umum ini sangat penting karena untuk mengetahui apa saja yang harus diperhatikan dalam pelayanan angkutan umum. kepuasan adalah tingkat perasaan setelah membandingkan kinerja (atau hasil) yang dirasakannya dengan harapannya. Penelitian ini menggunakan dua pendekatan yakni pendekatan *Importance Performance Analisis (IPA)* dan pendekatan *Costumer Satisfaction Indeks (CSI)* untuk mengetahui sejauh mana kinerja/pelayanan angkutan kota makale.

Quantum GIS(Geographical Information System) Open Source

Peta merupakan suatu representasi konvensional (*miniature*) dari unsur-unsur (*fatures*) fisik (alamiah dan buatan manusia) dari sebagian atau keseluruhan permukaan bumi diatas media bidang datar dengan skala tertentu. Quantum GIS adalah aplikasi system informasi geografis desktop sumber terbuka dan bebas lintas platform yang menyediakan tampilan ,penyuntingan dan analisis data. Quantum GIS boleh dikatakan memiliki kemampuan yang sama dengan software pemetaan ternama seperti ArcGIS maupun MapInfo. Dapat digunakan untuk pengolahan data atribut maupun spasial secara umum seperti melakukan overlai layer, menghitung luasan suatu wilayah, memberikan iformasi tambahan pada suatu titik, ataupun merancang layout peta. QGIS juga mendukung penggunaan GPS.

4. METODOLOGI PENELITIAN

Adapun metodologi penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1: Metodologi Penelitian

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kerapatan

Dari hasil perhitungan diperoleh nilai – nilai kerapatan kendaraan angkutan kota, antara lain :

- Hari Rabu = 2,0792 Kend/Km
- Hari Kamis = 2,6073Kend/Km
- Hari Minggu = 1,5429 Kend/Km

Dengan nilai rata – rata kerapannya adalah 2,0764 Kend/Km.

Headway Waktu Rata-Rata

Hasil pengolahan data memberikan selang waktu rata – rata antara kendaraan pertama dengan kendaraan berikutnya. Untuk keberangkatan dari Terminal Makale.

- Pada hari Rabu = 3,727 menit,
- Pada hari Kamis = 5,292menit,
- Pada hari Minggu = 7,101menit,

Maka jika diambil rata – ratanya sebesar 5,37menit.

Tingkat Operasional

Berdasarkan hasil pengolahan data diperoleh waktu menunggu penumpang angkutan mobil penumpang umum untuk keberangkatan dari terminal Makale pada hari :

- Rabu = 1,86 menit
- Kamis = 2,64menit
- Minggu = 3,55menit

Maka nilai rata – ratanya = 2,683 menit

Faktor muatan penumpang

Hasil perhitungan Faktor muatan penumpang angkutan Kota Terminal Makale antara lain :

- Hari Rabu = 47,75 %
- Hari Kamis = 40,52 %
- Hari Minggu = 30 %

Dan rata – rata sebesar 39,42 %.

Utilitas

Dari Hasil wawancara supir diperoleh keterangan jarak tempuh angkutan harian yaitu sebesar 42,48 km/kend/hari – 69,03 km/kend/hari. Maka jika dibandingkan dengan standard yang diberikan *World Bank* sebesar 230 – 260 km/kend/hari, yang tentunya untuk kondisi jaringan jalan yang baik.

Standard pelayanan angkutan mobil penumpang umum

Dari hasil analisis data dan dengan menggunakan standard pelayanan angkutan mobil penumpang umum yang dipakai, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 2: Hasil Analisis Standard Pelayanan Angkutan Kota di Makale.

No	Parameter	Standard world Bank dan Dirjen Perhubungan Darat	Hasil analisis	Keterangan
1	Waktu antara (<i>Headway</i>)	1 - 12 menit*	5,37 menit	Memenuhi
2	Waktu menunggu J Rata-rata J Maksimum	5 - 10 menit* 10 - 20 menit*	2,68 menit	Memenuhi
3	Faktor muatan (<i>load factor</i>)	70 %*	39,42 %	Tidak memenuhi
4	(<i>Utilitas</i>) Jarak perjalanan	230-260 km/kend/hari*	69,03 km/kend/hari	Tidak memenuhi
6	Waktu perjalanan J Rata-rata J Maksimum	1 - 1,5 jam** 2 - 3 jam**	60 Menit	Memenuhi
7	Kecepatan perjalanan J Daerah padat J Daerah lajur khusus J Daerah kurang padat	10 - 12 km/jam** 15 - 18 km/jam** 25 km/jam**	15,84 km/jam	Tidak Memenuhi

* World Bank

**Direktorat Jendral Perhubungan Darat

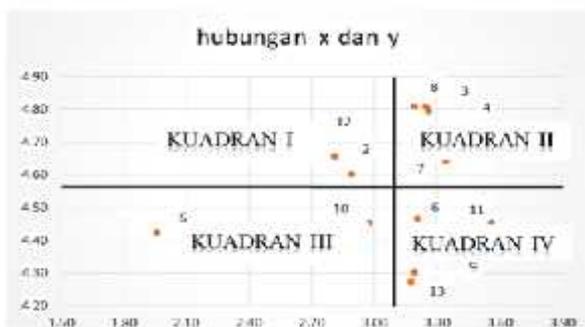
Analisa Tingkat Kepuasan Jasa Angkutan Umum

J Importance Performance Analisis (IPA)

Tabel 3: Perhitungan Nilai rata-rata Tingkat Kinerja Dan Tingkat Kepentingan Jasa Angkutan Kota.

NO	INDIKATOR PELAYANAN	PENILAIAN TINGKAT KINERJA (X)	PENILAIAN TINGKAT KEPENTINGAN (Y)	TINGKAT KESESUAIAN (3/4x100%)		
1	2	3	4	5	6	7
PELAYANAN KEAMANAN						
1	Rasa aman yang diberikan Angkot kepada penumpang	233	351	66,38	3,19	4,81
2	Kelengkapan identitas kendaraan	211	336	62,80	2,89	4,60
PELAYANAN KESELAMATAN						
3	Kepatuhan pengendara terhadap rambu-rambu lalu lintas	238	350	68,00	3,26	4,79
4	Kelayakan kendaraan dalam beroperasi	248	347	71,47	3,40	4,75
5	Fasilitas kesehatan (Kotak P3K)	143	323	44,27	1,96	4,42
PELAYANAN KENYAMANAN						
6	Kebersihan angkot baik didalam maupun diluar	234	326	71,78	3,21	4,47
7	Kenyamanan kursi didalam Angkot	244	339	71,98	3,34	4,64
8	Kapasitas tempat duduk	237	351	67,52	3,25	4,81
9	Keramahan pengendara kepada penumpang	233	314	74,20	3,19	4,30
10	Pengadaan sikat larangan merokok	217	325	66,77	2,97	4,45
PELAYANAN KETERJANGKAUAN						
11	Kemudahan penumpang dalam menjangkau angkot	260	325	80,00	3,56	4,45
PELAYANAN KESETARAAN						
12	perbandingan kesetaraan kualitas pelayanan dengan tarif	205	340	60,29	2,81	4,66
PELAYANAN KETERATURAN						
13	Waktu tunggu penumpang menanti Angkot tiba	232	312	74,36	3,18	4,27
Nilai rata-rata dari					3,09	4,57

kemudian digambarkan dalam bentuk diagram kartesis yang nantinya akan tersebar dalam empat kuadran seperti yang tertera dalam diagram berikut :



Kuadran I (Prioritas Utama), merupakan kuadran yang penanganannya harus diprioritaskan.

Kuadran II (Pertahankan Prestasi), merupakan kuadran yang perlu dipertahankan.

Kuadran III (Prioritas rendah) merupakan kuadran yang penanganannya kurang diprioritaskan.

Kuadran IV (Berlebihan), merupakan kuadran yang dinilai berlebihan dalam pelaksanaannya.

J Customer Satisfaction Indeks (CSI)

Indikator nilai CSI yang mempertimbangkan tingkat harapan pengguna jasa terhadap faktor-faktor yang ditentukan.

Tabel 4: Tingkat Kesesuaian dan nilai CSI Angkutan Kota Makale

NO	INDIKATOR PELAYANAN	PENILAIAN TINGKAT KINERJA	PENILAIAN TINGKAT KEPENTINGAN	TINGKAT KESESUAIAN (3/4x100%)	Penilaian CSI
1	2	3	4	5	
PELAYANAN KEAMANAN					
1	Rasa aman yang diberikan Angkot kepada penumpang	197	301	65,45%	Cukup Puas
2	Kelengkapan identitas kendaraan	181	285	63,51%	Cukup Puas
PELAYANAN KESELAMATAN					
3	Kepatuhan pengendara terhadap rambu-rambu lalu lintas	209	301	69,44%	Puas
4	Kelayakan kendaraan dalam beroperasi	212	300	70,67%	Puas
5	Fasilitas kesehatan (Kotak P3K)	126	285	44,21%	Kurang Puas
PELAYANAN KENYAMANAN					
6	Kebersihan angkot baik didalam maupun diluar	204	283	72,08%	Puas
7	Kenyamanan kursi didalam Angkot	208	293	70,99%	Puas
8	Kapasitas tempat duduk	202	302	66,89%	Puas
9	Keramahan pengendara kepada penumpang	202	269	75,09%	Puas
10	Pengadaan sikat larangan merokok	189	278	67,99%	Puas
PELAYANAN KETERJANGKAUAN					
11	Kemudahan penumpang dalam menjangkau angkot	227	281	80,78%	Puas
PELAYANAN KESETARAAN					
12	perbandingan kesetaraan kualitas pelayanan dengan tarif	174	283	59,39%	Cukup Puas
PELAYANAN KETERATURAN					
13	Waktu tunggu penumpang menanti Angkot tiba	200	267	74,91%	Puas

Pemetaan dengan menggunakan Quantum GIS (Geographical Information System) Open Source

J Peta Batas Desa Di Kabupaten Tana Toraja

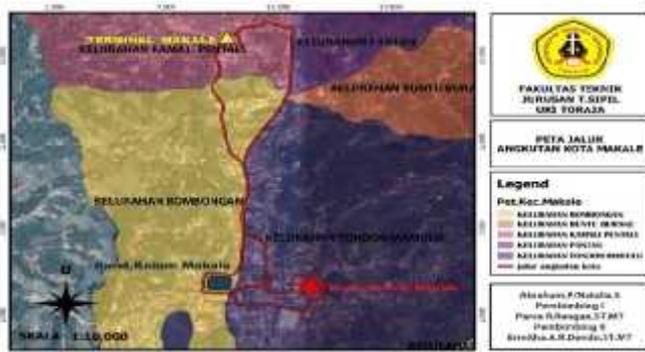
Dengan menggunakan aplikasi Quantum GIS maka tampilan Google Maps bisa disinkronisasikan dengan aplikasi QGIS. Untuk bisa menampilkan Google Maps dalam window QGIS dibutuhkan.



Gambar 2: Peta Batas Desa Di Kabupaten Tana Toraja

J Peta Jalur Angkutan Kota Di Makale

Angkutan Kota di Makale merupakan salah satu moda transportasi yang digunakan untuk menunjang kegiatan masyarakat yang ada. Berikut gambar jalur yang dilalui dengan menggunakan aplikasi QGIS.



Gambar 3: Peta Jalur Angkutan Kota Di Makale

J) Peta Untuk Jalur Baru Untuk Angkutan Kota Di Makale

Dengan melihat potensi perkembangan pemukiman di luar area pusat Kota Makale yang mana berpotensi menjadi sumber tarikan dan pergerakan maka adapun rekomendasi jalur alternative baru buat angkutan Kota, Seperti pada gambar berikut dengan menggunakan GIS.



Gambar 4: Peta Jalur Alternatif Baru Untuk Angkutan Kota Di Makale

Adapun akses yang dapat dilalui meliputi kelurahan Ariang, Kelurahan Bombongan, Kelurahan Botang, Kelurahan Mangau, dan Kelurahan Tondon Mamulu.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

➤ Kesimpulan

1. Kinerja pelayanan angkutan mobil penumpang umum Angkutan Kota secara umum dapat dikatakan belum memenuhi standard. Hal ini dibuktikan dengan ada yang tidak memenuhi standard dari World bank dan Direktorat Jendral Perhubungan Darat seperti parameter Faktor muatan penumpang sebesar 39,42%, utilitas sebesar 69,03 Km/Kend/Hari, dan Kecepatan Perjalanan sebesar 15,84 km/Jam.
2. Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan presepsi pengguna angkutan

umum terhap indikator kepuasan penumpang dari jasa angkutan Kota, dapat diambil kesimpulan yang masuk ke dalam kuadran I (Prioritas utama) yaitu perbandingan kesetaraan kualitas pelayanan dengan tarif (12) dan kelengkapan identitas kendaraan(2), sedangkan atribut yang masuk ke dalam kuadran II (Pertahankan Prestasi) adalah item ke 1, 3, 4, 7, dan 8. Dan berdasarkan perhitungan CSI didapat hasil berupa penilaian rata-rata kepuasan penumpang terhadap 13 indikator pelayanan Angkutan Kota, diperoleh persentasi sebanyak 69 % masuk kriteria puas, cukup puas 23 % , dan kurang puas 8 %.

➤ Saran

- 1 Diharapkan kepada Dinas/instansi terkait untuk memberikan sanksi para supir angkutan umum yang kurang memberikan kenyamanan dan keamanan selama perjalanan. Perlu adanya tindakan tegas dari DLLAJ dan pihak kepolisian jika ada pelanggaran lalulintas yang dilakukan oleh sopir angkutan.
- 2 Diharapkan kepada Dinas/instansi terkait untuk meningkatkan pelayanan bagi para penumpang selama menunggu di terminal yakni berupa perbaikan fasilitas – fasilitas umum yang ada.
- 3 Perlu adanya penambahan jalur baru untuk Angkutan Kota, agar dapat menjangkau semua daerah-daerah yang ada sekitar Kota Makale yang membutuhkan Angkutan, seperti kelurahan Ariang, Kelurahan Bombongan, kelurahan Bontang, Kelurahan Manggau, dan kelurahan Tondon Mamulu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abubakar, Iskandar Ir Dkk. 1995. *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib, Direktorat Jenderal Perhubungan Darat*, Jakarta.
- Direktorat Jendral Perhubungan Darat, (2002), *Panduan Pengumpulan Data Angkutan Umum Perkotaan*, Jakarta.
- Fidel Miro, (2000), *Perencanaan Transportasi*, penerbit Erlangga.
- Menteri Perhubungan Republik Indonesia, *Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 29, (2015)*, Jakarta.
- Morlok Edward K., (1988), *Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi*, Erlangga, Jakarta.
- Munawar, Ahmad, (2005), *Dasar – Dasar Teknik Transportasi*, Penerbit Bheta Offset, Jogjakarta.
- Nasution, M. Noer. 1996. *Manajemen Transportasi*. Jakarta : Penerbitan Ghalia Indonesia.
- Sakti Adji Adisasmita, (2011), *Jaringan Transportasi*. Graha ilmu, Medan.
- Situmeang, P. (2008). *Analisis Kinerja Pelayanan Angkutan Mobil Penumpang Umum Antar Kota (Studi Kasus : Angkutan Umum Trayek Medan-Tarutung)*, USU, Medan.
- Tamin, O. Z., (1997), *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, ITB, Bandung.
- Warpani,(1990), *Manajemen Lalu Lintas dan Angkutan Umum*. Jakarta.
- Waparni, S(1990), *Merencanakan Sistem perangkutan*, Penerbit ITB, Bandung