

JURNAL TUGAS AKHIR

**STUDY KARAKTERISTIK WAKTU TEMPUH ANGKUTAN BARANG
YANG MELINTASI KOTA PAREPARE**



Oleh :

ABD SAMAD SYAMSUDDIN

207 190 004

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PAREPARE
2014**

STUDY KARAKTERISTIK WAKTU TEMPUH ANGKUTAN BARANG YANG MELINTASI KOTA PAREPARE

Isran Ramli¹, Hakzah², Abd.Samad Syamsuddin³

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk (1). Analisis sistem angkutan barang ditinjau Volume, Waktu berangkat, waktu tiba, hari perjalanan, tempat istirahat, kecepatan rata-rata. (2). Analisis populasi angkutan barang dari asal ketujuan yang melintasi Kota Parepare. Penelitian ini dilakukan di jembatan timbang lumpue Kota Parepare dengan metode survey menggunakan kuisioner dan wawancara. Populasi dalam penelitian ini adalah angkutan barang dengan sampel lima ratus diambil secara acak. Waktu terjadinya pergerakan atau waktu berangkat pada seluruh jenis angkutan barang dari asal ketujuan lebih banyak bergerak pada pagi hari dengan angkutan barang didominasi jenis truk 2 As, truk 3 As, dan truk 4 As. Sedangkan waktu tiba ketujuan terjadi pada seluruh jenis angkutan barang banyak pada sore hari dengan angkutan barang didominasi truk 2 As, truk 3 As dan truk 4 As. Waktu puncak kepadatan angkutan barang yang melintasi Kota Parepare terjadi pada pukul 23:00 sampai pukul 00:00, dengan kecepatan rata – rata dalam perjalanan pada seluruh jenis angkutan barang dari asal ketujuan lebih banyak bergerak dengan kecepatan rata – rata 50 – 70 Km/Jam dan 30 – 50 Km/Jam dengan jenis kendaraan yang mendominasi truk 2 As, truk 3 As dan Pick Up, dengan lama perjalan dari asal ketujuan pada seluruh jenis angkutan barang lebih banyak menempuh <1 hari dan 2 hari perjalanan dengan jenis kendaraan yang mendominasi jenis Pick Up, truk 2 As, truk 3 As. Jadi dapat disimpulkan populasi pergerakan angkutan barang selama dalam penelitian didominasi jenis angkutan barang Pick Up dan jenis angkutan barang truk 2 As.

Kata Kunci : Karakteristik pergerakan, waktu, transportasi darat

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Hal yang umum terjadi berkaitan dengan permasalahan transportasi di kota-kota besar dan sedang di negara berkembang adalah terlambatnya kesadaran akan penanganan sistem transportasi dan angkutan barang yang sistematis, komprehensif dan berkesinambungan. Sehingga berakibat pada persoalan transportasi dan angkutan yang rumit dan lemahnya sistem kelembagaan yang menanganinya. Kurangnya sumber daya manusia dan minimnya dana yang tersedia untuk keperluan itu juga menjadi

salah satu pemicu. Seperti halnya kota Parepare, yang termasuk kategori kota sedang, walaupun agak terlambat saat ini sedang dilakukan survei secara menyeluruh tentang karakteristik lalu lintas dan angkutan barang. Penelitian yang dilakukan oleh Mahasiswa dari Jurusan Sipil Universitas Muhammadiyah Parepare dengan dibantu oleh Dinas yang berkaitan dengan penelitian ini yang ada di Kota Parepare ini diharapkan dapat membantu memperoleh data yang nantinya dapat dijadikan acuan dalam menentukan kebijakan sistem lalu lintas dan angkutan jalan yang memadai di Kota Parepare.

Penentuan kebijakan ini tidak hanya untuk kepentingan jangka pendek tapi juga jangka panjang secara berkesinambungan.

Dari segia geografis, kota Parepare merupakan kota yang cukup unik, dimana luas wilayahnya relatif kecil dengan dikelilingi kabupaten yang peningkatan transportasi angkutan barangnya sudah memadai, seperti pada sebelah barat terletak Kabupaten Pinrang, sebelah selatan Kabupaten Barru, sebelah timur Kabupaten Soppeng dan sebelah utara Kabupaten Sidrap. Disamping itu, dilihat dari jalur transportasi Sulsel, Kota Parepare merupakan pertemuan dari tiga jalur utama Provinsi yaitu jalur ke Sulsel, Sulbar dan Sultengah. Kota Parepare juga merupakan perdagangan yang memungkinkan terjadinya lalu lintas orang, barang dan jasa yang cukup besar. Kondisi demikian menyebabkan jalur transportasi kota Parepare menjadi jalur yang strategis dan mempunyai peran yang sangat vital, sehingga perlu adanya penelitian tentang karakteristik operasional angkutan barang untuk penanganan dan perencanaan yang lebih baik.

1.2 Rumusan Masalah

2. Bagaimana karakteristik waktu tempuh angkutan barang dari asal ketujuan yang melintasi Kota Parepare ?
3. Bagaimana karakteristik pergerakan angkutan barang antar kabupaten yang melintasi kota parepare ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian :

1. Untuk Menganalisis waktu berangkat dan waktu tiba angkutan barang antar kabupaten dari asal ketujuan.

2. Untuk Menganalisis volume, kecepatan dan tempat istirahat angkutan barang dari asal ketujuan yang melintasi kota Parepare.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Transportasi

Pengertian transportasi yaitu berasal dari kata latin *transportare*, dimana *trans* yang berartikan sebarang sedangkan *portare* yang berartikan membawa atau mengangkut dari tempat ke tempat yang lain. Ini mengartikan bahwa transportasi merupakan suatu jasa yang diberikan guna menolong manusia dan barang untuk dibawa dari suatu tempat ke tempat yang lain. Dengan ini definisi transportasi dapat diberi definisi sebagai usaha pengangkutan atau pergerakan penumpang dari suatu daerah ke daerah yang lainnya.

2.2 Klasifikasi Transportasi

Transportasi dapat diklasifikasikan menurut macam moda dan jenis yang dapat ditinjau dari segi barang yang diangkut, dari segi geografis transportasi itu berlangsung, dari sudut pandang teknis serta alat angkutannya.

1. Dari segi barang yang diangkut, transportasi dapat diklasifikasikan sebagai berikut
 - a. Angkutan penumpang (*pasasanger*)
 - b. Angkutan barang (*goods*)
 - c. Angkutan pos (*mail*)
2. Dari segi geografis, transportasi dapat dibagi sebagai berikut :
 - a. Angkutan antar benua
 - d. Angkutan antar negara
 - e. Angkutan antar pulau
 - f. Angkutan antar provinsi
 - g. Angkutan antar kabupaten/kota
 - h. Angkutan dalam kabupaten/kota

3. Dari sudut teknis dan alat pengangkutan, maka transportasi dapat pula dirincikan menurut jenisnya sebagai berikut :
 - a. Angkutan jalan raya (*highway transportation* atau *road transportation*) seperti pengangkutan dengan menggunakan truk, bus dan sedan.
 - b. Pengangkutan rel (*rail transportation*) yaitu angkutan kereta api, trem listrik dan sebagainya. Pengangkutan jalan raya dan rel kadang keduanya digabung dalam golongan yang disebut land transportasi (transportasi darat).
 - c. Pengangkutan melalui air di pedalaman (*inland transportation*), seperti pengangkutan sungai, kanal, danau, dan sebagainya.
 - d. Pengangkutan pipa (*pipe line transportasi*), seperti transportasi untuk mengangkut atau mengalirkan minyak tanah, bensin, dan air minum.
 - e. Pengangkutan laut atau samudera (*ocean transportation*) yaitu angkutan dengan menggunakan kapal laut yang mengarungi samudra.
 - f. Pengangkutan udara (*transportation by air* atau *air transportain*) yaitu pengangkutan dengan menggunakan kapal terbang.

2.3 Sistem Transportasi

Sistem transportasi pertama yang digunakan dengan angkutan muatan dinamakan moda transportasi (*mode of transportation*).

Dimana dalam pemamfaatannya terdiri dari 3 moda yang dapat digunakan sebagai berikut :

1. Pengangkutan melalui darat (kereta api, bus, truk, ferry, dan lain-lain).
2. Pengangkutan melalui air (kapal laut, perahu, dan lain-lain).
3. Pengangkutan melalui udara (kapal terbang).

Sistem transportasi kedua yaitu manajemen pemasaran dan penjualan jasa angkutan, manajemen pemasaran bertanggungjawab terhadap pengoprasian dan perusahaan di bidang pengangkutan, dan berusaha mencari konsumen untuk kemajuan perusahaan. Sedangkan manajemen lalu lintas angkutan bertanggungjawab untuk mengatur penyediaan jasa angkutan, alat angkut dan biaya operasional transportasi.

Sistem transportasi secara menyeluruh (makro) dapat dipecahkan menjadi beberapa sistem yang lebih kecil (mikro) yang masing-masing saling terkait dan saling mempengaruhi

Sistem mikro tersebut terdiri dari :

1. Sistem kegiatan.
2. Sistem jaringan prasarana transportasi.
3. Sistem pergerakan lalu lintas.
4. Sistem kelembagaan.

Sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan saling mempengaruhi, pada sistem kegiatan jelas akan mempengaruhi sistem jaringan melalui perubahan pada tingkat pelayanan pada sistem pergerakan. Keterkaitan dan dinamika dari sistem transportasi (kusbianto, 1977:555) dicirikan oleh:

1. Adanya hubungan timbal balik antara sistem kegiatan, sistem jaringan, dan sistem pergerakan.
2. Dampak terhadap sistem kelembagaan terhadap sistem.

3. Sistem lingkungan internal yang merupakan ciri khusus atau tipologi dari kota terkait, dan juga pengaruh dari perubahan lingkungan eksternal mulai regional sampai global.
4. Sistem perwilahan mulai dari wilayah lokal sampai internasional.

2.4 Pergerakan Angkutan Barang

Dalam pembatasan cakupan materi penelitian ini perlu adanya penjelasan materi agar mudah dipahami, dengan definisi materi sebagai berikut :

- a. Barang niaga adalah barang yang dibutuhkan masyarakat bersifat umum yang diperdagangkan di pasaran.
- b. Angkutan barang adalah bagian dari angkutan barang yang terbatas pada barang primer sehari-hari yang diperdagangkan dan bersifat umum.
- c. Pola pergerakan adalah pergerakan yang terbentuk dari pergerakan individu yang membentuk pergerakan kelompok dari masing-masing kelompok pergerakan akan membentuk pola pergerakan.
- d. Pola pergerakan angkutan barang adalah yang menggunakan moda angkutan kendaraan berupa truk, tronton, kontainer, dari pergerakan angkutan barang membentuk kelompok pergerakan, sekumpulan kelompok pergerakan angkutan niaga melalui jaringan jalan membentuk pola pergerakan.

2.5 Ciri Pergerakan tidak - spasial

Seperti diuraikan sebelumnya, ciri pergerakan tidak-spasial adalah semua ciri pergerakan yang berkaitan dengan aspek tidak-spasial, seperti sebab terjadinya

pergerakan, waktu terjadinya pergerakan, dan jenis moda yang digunakan.

1. Sebab terjadinya pergerakan

Sebab terjadinya pergerakan dapat dikelompokkan berdasarkan maksud perjalanan yang dikelompokkan sesuai dengan ciri dasarnya, yaitu berkaitan dengan ekonomi, sosial, budaya, pendidikan dan agama. Jika ditinjau lebih jauh lagi akan dijumpai kenyataan bahwa lebih dari 90% perjalanan berbasis tempat, artinya mereka memulai dari tempat tinggal dan mengakhiri perjalanan kembali ke rumah. Pada kenyataannya ini biasa ditambahkan kategori keenam tujuan perjalanan, yaitu maksud perjalanan ke rumah.

2. Waktu terjadinya pergerakan

Waktu terjadinya sangat tergantung pada kapan seseorang melakukan aktivitasnya sehari-hari. Dengan demikian, waktu perjalanan sangat tergantung pada maksud perjalanan, perjalanan ke tempat kerja atau perjalanan dengan maksud biasanya merupakan perjalanan dominan, dan dengan itu sangat penting diamati secara cermat, dalam hal ini kita dapati bahwa pagi hari, sekitar jam 06:00 sampai jam 08:00 dijumpai begitu banyak perjalanan untuk tujuan bekerja, dan pada sore hari sekitar jam 16:00 sampai jam 18:00 dijumpai banyak perjalanan dari tempat kerja ke rumah masing-masing.

Jumlah perjalanan dengan maksud bekerja ini merupakan jumlah yang dominan sehingga kita dapatkan bahwa kedua waktu terjadinya perjalanan dengan tujuan bekerja ini

menghasilkan waktu puncak pergerakan, di samping kedua puncak tersebut dijumpai pula waktu puncak lainnya sekitar jam 12:00 sampai 14:00 pada saat itu para pekerja pergi makan siang dan kembali ke tempat kerja masing-masing, informasi mengenai pola variasi harian ini juga dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan strategi yang paling sesuai untuk pengaturan sistem angkutan mengingat bahwa pola beban yang berbeda mengakibatkan pola operasional yang berbeda dan pola pembiayaan yang berbeda, dengan adanya pola variasi harian, perencanaan transportasi dapat mengatur sistem transportasi dan sistem pentarifan yang sesuai, adanya pola variasi harian yang tidak seimbang antara waktu puncak dan waktu tidak puncak saat ini menjadi perhatian utama para ahli perencanaan transportasi karena masalah yang dihadapi biasanya masalah kemacetan yang terjadi pada jam puncak, jika waktu puncak diantisipasi dengan baik, maka pada waktu puncak dan tidak puncak, prasarana dan sarana transportasi yang disediakan menjadi rendah tingkat pemakaiannya.

2.6 Karakteristik Angkutan Barang

1. Volume Lalu lintas

Volume lalu lintas didefinisikan sebagai jumlah kendaraan yang melewati suatu titik tertentu pada ruas jalan persatuan waktu tertentu. Satuan yang biasa digunakan adalah kendaraan/jam atau smp/jam. Volume lalu lintas dapat dihitung

dengan menggunakan rumus (Morlok, E.K. 1991) sebagai berikut:

$$q = \frac{n}{t}$$

Dimana :

q = volume lalu lintas yang melalui suatu titik tinjauan (smp/jam)

n = jumlah kendaraan yang melalui titik tinjauan (smp)

t = interval waktu pengamatan (jam)

informasi mengenai volume lalu lintas sangat penting didalam perencanaan, perancangan, operasional dan penelitian. Jenis informasi volume lalu lintas yang diperlukan tergantung kepada tujuan dan aplikasinya. (Pignataro, Hal 144)

- a. karakteristik volume lalu
- b. lintas pada suatu ruas jalan akan bervariasi, yang berdasarkan pada jenis serta komposisi kendaraan. Volume lalu lintas adalah merupakan variabel yang paling penting pada rekayasa lalu lintas dan merupakan dasar dalam proses perencanaan dan manajemen lalu lintas.

2. Kecepatan

Kecepatan merupakan besaran yang menunjukkan jarak yang ditempuh kendaraan dibagi waktu tempuh. Kecepatan dapat diukur sebagai kecepatan titik, kecepatan perjalanan, kecepatan ruang dan kecepatan gerak. Kelambatan merupakan waktu yang hilang pada saat kendaraan berhenti, atau tidak dapat berjalan sesuai dengan kecepatan yang diinginkan karena adanya sistem

pengendali atau kemacetan lalu-lintas. Berdasarkan waktu tempuh maka kecepatan dapat dibedakan atas:

- a. *Travel speed* (Kecepatan Perjalanan) Yaitu perbandingan antara jumlah jarak yang ditempuh dengan waktu perjalanan yang digunakan menempuh jarak

$$V = \frac{L}{t}$$

Dimana :

V = kecepatan (m/det)

L = jarak tempuh (meter)

t = waktu (detik)

- b. *Runnnng Speed* (Kecepatan Bergerak)

Yaitu perbnadingan antara jarak waktu yang ditempuh dengan waktu selama bergerak, tidak termasuk pada waktu berhenti. Dapat pula diartikan sebagai kecepatan tempuh, akan tetapi perhitungan waktu tempuhnya hanya selama kendaraan bergerak. Perhitungannya dilakukan seperti perhitungan kecepatan tempuh.

- c. *Spot Speed* (Kecepatan Setempat)

Yaitu kecepatan kendaraan pada suatu bagian atau tempat tertentu disuatu jalan. Kecepatan ini akan berubah menurut waktu dan besarnya lalu lintas. Ada dua hal yang perlu diperhatikan dalam menilai studi kecepatan setempat yaitu :

1. *Space Mean Speed* (Kecepatan rata-rata ruang)

Yaitu untuk menyatakan kecepatan rata-rata kendaraan dalam suatu bagian jalan pada saat tertentu. Menurut Morlok

dalam bukunya Pengantar Teknik dan Perencanaan.

2. *Time Mean Speed* (Kecepatan rata-rata waktu)

Yaitu untuk menyatakan kecepatan rata-rata kendaraan dalam suatu bagian jalan pada saat tertentu. Menurut Morlok dalam bukunya Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi pada hal. 191 rumus yang digunakan adalah :

$$V = \frac{l}{n}$$

Dimana :

V = kecepatan rata-rata waktu (km/jam)

Vi = Kecepatan kendraan i pada suatu titik dijalan (km/jam)

t = waktu tempuh (jam, detik)

3. *Kepadatan*
Kepadatan adalah jumlah rata-rata berikut :

$$K = \frac{q}{v}$$

Dimana :

K = kepadatan lalu lintas (smp/jam)

q = Volume lalu lintas (smp/jam)

v = Kecepatan lalu lintas (km/jam)

4. *Derajat Kejenuhan*
Derajat kejenuhan (DS) didefenisikan sebagai rasio arus lalu lintas terhadap kapasitas, yang digunakan sebagai faktor utama dalam

penentuan tingkat kinerja simpang dan segmen jalan. Nilai DS menunjukkan apakah segmen jalan tersebut mempunyai masalah kapasitas atau tidak. Untuk menghitung derajat kejenuhan pada suatu ruas jalan perkotaan dengan rumus (MKJI 1997) sebagai berikut :

$$DS = \frac{Q}{C}$$

Dimana :

DS = Derajat kejenuhan

Q = Arus maksimum (smp/jam)

C = Kapasitas (smp/jam).

2.7 Teknik Sampling

Teknik sampling yang dilakukan adalah sampel berstrata (*stratified sample*). Sampel dikumpulkan dengan jalan membagi-bagi populasi berdasarkan atas strata (*stratum-stratum*) atau kelas-kelas atau tingkatan tertentu. Kemudian ditentukan para anggota samoek dari setiap kelas atau strata, sehingga setiap stratum terwakili dalam sampel (Kartono, 1986).

$$N = \frac{Np}{Np \cdot d^2 + 1}$$

Dimana : N = jumlah sample

Np = jumlah populasi

d = derajat kecermatan (level of significance)

Dengan populasi sebanyak 4.507 dan derajat kepercayaan 5% maka didapatkan jumlah sampel sebesar 75 responden. Untuk sebaran sampel disetiap jenis kegiatan dihitung secara proporsional berdasarkan jumlah dari anggota sampel yang berasal dari setiap stratum atau disebut sampel stratifikasi secara proporsional (*proportional stratified sample*).

3. METODE PENELITIAN

2.1 Data yang Dibutuhkan

Data yang dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data skunder, yang diuraikan sebagai berikut :

1. Data Primer

Data yang diperoleh dengan cara pengamatan langsung di lapangan, seperti volume kendaraan angkutan barang, waktu berangkat dari asal dan tiba di tujuan, hari atau lama perjalanan, tempat istirahat, kecepatan perjalanan, dengan cara mewancarai supir angkutan barang.

2. Data skunder

Data yang diperoleh tidak dari survey langsung ke lapangan melainkan dari beberapa instansi yang terkait maupun stadi literatur, seperti peta lokasi penelitian dan populasi angkutan barang yang beroperasi pada tahun sebelumnya.

2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi studi berada di kawasan Kota Parepare, dengan lokasi survei dilakukan di jembatan timbang lumpue kota parepare, peta lokasi terlampir. Pada penelitian ini pengamatan langsung dilakukan selama 3 hari dengan pengamatan 24 jam dimulai dari pukul 07.00 Wita sampai pukul 07.00 Wita yakni hari rabu, jumat dan minggu.

2.3 Penentuan Sample

Penentuan jumlah sample yaitu populasi untuk kendaraan yang melintas serta kendaraan yang terparkir di kawasan penelitian. Adapun jumlah sampel untuk perhitungan karakteristik waktu tempuh angkutan barang dari asal ketujuan yakni 500 sampel yang melintasi Kota Parepare.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Perhitungan Jumlah Sampel

Dalam menentukan jumlah sampel (angkutan barang), maka variabel yang digunakan adalah populasi angkutan barang yang melintasi kota parepare, dimana dalam survey pendahuluan harus mencakup karakteristik perjalanan angkutan barang yang melintas kota parepare.

Pada survei pendahuluan diambil 500 sampel dari 115.876 populasi angkutan barang tahun 2012 dengan menggunakan metode sampling, karena secara statistik disyaratkan bagaimanapun model sampel dengan variansnya terhitung, maka rata – rata sampel akan mendekati normal.

3.2 Karakteristik Responden

1. Distribusi Responden Berdasarkan Hari Melintasi Parepare

Responden dalam wilayah penelitian berdasarkan hari melintasi kota parepare, Dari hasil penelitian berdasarkan hari melintasi kota parepare menunjukkan populasi angkutan barang terbanyak yang melintasi kota parepare pada hari rabu mencapai 42,6% angkutan barang, pada hari jumat populasi kendaraan angkutan barang terendah dengan populasi mencapai 24% angkutan barang, sedangkan dihari minggu dengan jumlah populasi kedua mencapai 33,4% angkutan barang.

2. Distribusi Responden Waktu Berangkat

Berdasarkan hasil penelitian waktu berangkat angkutan barang dari asal tujuannya menunjukkan responden tertinggi pada pukul 06:00–08:00 wita dengan persentase 19,4%, pukul 08:00–10:00

dengan persentase 18,4%, pukul 10:00–12:00 dengan persentase 14,4%, pukul 12:00–14:00 dengan persentase 9,2%, pukul 14:00–16:00 dengan persentase 6,6%, pukul 16:00–18:00 dengan persentase 8,8%, pukul 18:00–20:00 dengan persentase 4,4%, pukul 20:00–22:00 dengan persentase 7,8%, pukul 22:00–24:00 dengan persentase 4%, pukul 24:00–02:00 dengan persentase 3%, pukul 02:00–04:00 dengan persentase terendah yaitu 1,2%, sedangkan pukul 04:00–06:00 dengan persentase 2,6%.

3. Distribusi Responden Waktu Tiba

Berdasarkan hasil penelitian waktu tiba angkutan barang dari asal tujuannya menunjukkan responden pada pukul 06:00–08:00 wita dengan persentase 5,6%, pukul 08:00–10:00 dengan persentase 7,4%, pukul 10:00–12:00 dengan persentase 4%, pukul 12:00–14:00 dengan persentase 7,6%, pukul 14:00–16:00 dengan persentase 14%, pukul 16:00–18:00 dengan persentase tertinggi yaitu 19,2%, sedangkan pukul 18:00–20:00 dengan persentase terendah 3,2%, pukul 20:00–22:00 dengan persentase 7%, pukul 22:00–24:00 dengan persentase 8,8%, pukul 24:00–02:00 dengan persentase 5,4%, pukul 02:00–04:00 dengan persentase 6,8%, pukul 04:00–06:00 dengan persentase 11%.

4. Distribusi Responden Hari Perjalanan

Berdasarkan hasil penelitian lama perjalanan angkutan barang dari asal ketujuan menunjukkan responden <1 hari perjalanan dengan persentase tertinggi yaitu 53,4%, 1 hari

perjalanan dengan persentase 15,2%, 2 hari perjalanan dengan persentase 18,4%, 3 hari perjalanan dengan persentase 7,8%, 4 hari perjalanan dengan persentase terendah 2%, 5 hari perjalanan dengan persentase 3,2%.

5. Distribusi Responden Tempat Istirahat

Berdasarkan hasil penelitian tempat istirahat angkutan barang dari asal ketujuan menunjukkan tempat istirahat SPBU dengan persentase 4%, warung makan dengan persentase tertinggi yaitu 81,6%, warung kopi dengan persentase 10,6%, rumah dengan persentase 2,4%, mesjid dengan persentase terendah 0,4%, pinggir jalan dengan persentase 1%.

6. Distribusi Responden Kecepatan Rata - rata

Berdasarkan hasil penelitian tempat istirahat angkutan barang dari asal ketujuan menunjukkan kecepatan rata-rata <30 Km/Jam dengan persentase 1%, kecepatan rata-rata 30-50 Km/Jam dengan persentase 40,6%, kecepatan rata-rata 50-70 Km/Jam dengan persentase tertinggi 50,6%, kecepatan rata-rata 70-90 Km/Jam dengan persentase 7,6%, kecepatan rata-rata >90 Km/Jam dengan persentase 0,2%.

7. Distribusi Responden Kepadatan Volume Angkutan

Berdasarkan hasil penelitian kepadatan volume angkutan barang yang melintasi Kota Parepare menunjukkan puncak kepadatan maksimal terjadi pada pukul 00:00 samapi pukul 01:00, dengan jumlah kendaraan 286 angkutan

barang, sedangkan puncak kepadatan minimal terjadi pada pukul 12:00 samapi pukul 13:00, dengan jumlah kendaraan 77 angkutan barang

4. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data, maka hasil penelitian dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Waktu terjadinya pergerakan atau waktu berangkat pada seluruh jenis angkutan barang dari asal ketujuan lebih banyak bergerak pada pagi hari mulai pukul 06:00 sampai pukul 10:00 dengan angkutan barang didominasi jenis truk 2 As, truk 3 As, dan truk 4 As. Sedangkan waktu tiba ketujuan terjadi pada seluruh jenis angkutan barang banyak pada sore hari mulai pukul 17:00 dan 19:00, dengan angkutan barang didominasi truk 2 As, truk 3 As dan truk 4 As.
2. Waktu puncak kepadatan angkutan barang yang melintasi Kota Parepare terjadi pada pukul 23:00 sampai pukul 00:00, dengan kecepatan rata – rata dalam perjalanan pada seluruh jenis angkutan barang dari asal ketujuan lebih banyak bergerak dengan kecepatan rata – rata 50 – 70 Km/Jam dan 30 – 50 Km/Jam dengan jenis kendaraan yang mendominasi truk 2 As, truk 3 As dan Pick Up, dengan lama perjalan dari asal ketujuan pada seluruh jenis angkutan barang lebih banyak menempuh <1 hari dan 2 hari perjalanan dengan jenis kendaraan yang mendominasi jenis Pick Up, truk 2 As, truk 3 As, dengan tempat istirahat dalam perjalanan pada seluruh jenis angkutan barang dari asal ketujuan lebih banyak

berhenti di warung makan dan warung kopi dengan jenis kendaraan yang mendominasi Pick Up, truk 2 As, truk 3 As dan truk 5 As. Jadi dapat disimpulkan populasi pergerakan angkutan barang selama dalam penelitian didominasi jenis angkutan barang Pick Up dan jenis angkutan barang truk 2 As.

4.2 Saran - Saran

1. Dengan adanya penelitian karakteristik waktu tempuh perlu adanya penelitian yang lain secara detail untuk lebih menjelaskan lebih luas mengenai karakteristik angkutan barang antar kota dan antar provinsi.
2. Diharapkan pula adanya penelitian lain untuk infrastruktur jalan sebagai faktor dasar terhadap karakteristik waktu tempuh angkutan barang khususnya provinsi sulawesi selatan.

DAFTAR PUSTAKA

Departemen Perhubungan RI, Direktorat Jendral Perhubungan Darat, (2002).
 Diktorat Jendral Perhubungan Darat, (2002), Pedoman teknis penyelenggaraan angkutan barang di wilayah perkotaan.
 Diktorat jendral Bina Marga Jalan Kota.
 Hobbs, F.D., (1995), Perncanaan dan teknik lalu lintas, Gajah Mada Universitas Pers, Yogyakarta.
 Kusbianto,(1977:555) Sistem transportasi perkotaan.
 Lieb, Robert C.(1985). Transportation, Prentice Hall.
 Morlok, E.K, (1985), Pengantar teknik dan perencanaan transportasi, Erlangga jakarta.

Munawar, Ahmad, (2005), Dasar-dasar Teknik Transportasi, penerbit Bheta offset, yogjakarta.

Nasution, H.M.N (2003:48) Manajemen transportasi.

Nurkholis, (2002), Pola Pergerakan Angkutan Barang Niaga di kota Semarang.

Poltak Situmean (2008) Analisis Pelayanan Angkutan Mobil penumpang Umum Antar Kota.

Tamin, O.Z.,(1997), Perencanaan dan pemodelan teransportasi, Penerbit ITB, Bandung.

Warfani, (1985) Kecepatan perjalanan dan kecepatan gerak.