

ANALISIS WAKTU PERJALANAN PEKERJA (ASN) PEMERINTAH KOTA TERNATE

Raudha Hakim^a, Abdul Gaus^b

^aUniversitas Khairun, Ternate, Indonesia

^bUniversitas Khairun, Ternate, Indonesia

Article history

Received

7 Oktober 2020

Received in revised form

10 Desember 2020

Accepted

5 Januari 2021

*Corresponding author
raudhahakim@ymail.com

Graphical abstract

Abstract

Transportation arises in human life because of the process of fulfilling needs in which these needs are not met where they are but are met elsewhere. For this reason, movement occurs between two places, namely a place where goods or services are needed to a place where these goods or services are available, movements that occur as a result of this need fulfillment process can occur at certain periods of time such as every day, every hour, every minute even every second. There are various types of fulfillment such as movement to fulfill recreational work and others. The forms of these activities will determine the types of movement patterns that occur in an area where the movement of individuals in a zone will be different from other zones. This research method at the initial stage is determining the number of samples for distributing questionnaires. Distribution of questionnaires Conducted in the offices in the city of Ternate. This study aims to determine the characteristics of the trip and analyze the relationship between travel time and distance traveled by the Ternate City Government ASN when leaving for the office in both smooth traffic conditions and traffic jam conditions. The analysis used is the linear regression method approach. This analysis shows that the characteristics of the distance and travel time of the ASN trip have a significant influence on the choice of mode used by the ASN City Government of Ternate.

Keywords: Travel Time, Travel Mode, Ternate City

Abstrak

Transportasi timbul dalam kehidupan manusia karena adanya proses pemenuhan kebutuhan di mana kebutuhan itu tidak terpenuhi di tempat ia berada tetapi terpenuhinya di tempat lainnya. Karena alasan tersebut membuat pergerakan terjadi antara dua tempat yaitu tempat di mana barang atau jasa dibutuhkan ke tempat dimana barang atau jasa tersebut tersedia, pergerakan yang terjadi akibat adanya proses pemenuhan kebutuhan ini dapat terjadi pada kurun waktu tertentu seperti setiap hari, setiap jam, setiap menit bahkan setiap detiknya. Terdapat bermacam-macam jenis pemenuhan kebutuhan seperti pergerakan untuk pemenuhan pekerjaan rekreasi dan lain-lain. Bentuk-bentuk kegiatan tersebut akan menentukan jenis pola pergerakan yang terjadi dalam suatu wilayah dimana pergerakan individu pada suatu zona akan berbeda dengan zona lainnya. Metode penelitian ini pada tahap awal adalah penentuan jumlah sampel untuk penyebaran kuesioner. Penyebaran kuesioner Dilakukan pada dinas-dinas yang ada di kota Ternate. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik perjalanan dan menganalisis hubungan antara waktu perjalanan dan jarak perjalanan ASN Pemerintah Kota Ternate saat berangkat ke kantor baik pada keadaan kondisi lalu lintas lancar maupun kondisi lalu lintas macet. Analisis yang digunakan adalah dengan pendekatan metode regresi linear. Analisis ini menunjukkan untuk karakteristik jarak dan waktu tempuh perjalanan ASN memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pemilihan moda yang di gunakan oleh ASN Pemerintah Kota Ternate.

Kata Kunci : Waktu Perjalanan, Moda Perjalanan, Kota Ternate

© 2020 Penerbit Fakultas Teknik Unkhair. All rights reserved

1.0 PENDAHULUAN

Transportasi timbul dalam kehidupan manusia karena adanya proses pemenuhan kebutuhan di mana kebutuhan itu tidak terpenuhi di tempat ia berada tetapi terpenuhinya di tempat lainnya. Karena alasan tersebut membuat pergerakan terjadi antara dua tempat yaitu tempat di mana barang atau jasa dibutuhkan ke tempat dimana barang atau jasa tersebut tersedia, pergerakan yang terjadi akibat adanya proses pemenuhan kebutuhan ini dapat terjadi pada kurun waktu tertentu seperti setiap hari, setiap jam, setiap menit bahkan setiap detiknya. Terdapat bermacam-macam jenis pemenuhan kebutuhan seperti pergerakan untuk pemenuhan pekerjaan rekreasi dan lain-lain. Bentuk-bentuk kegiatan tersebut akan menentukan jenis pola pergerakan yang terjadi dalam suatu wilayah dimana pergerakan individu pada suatu zona akan berbeda dengan zona lainnya [1].

Dewasa ini jaringan jalan dikota besar di Indonesia mengalami permasalahan transportasi yang sangat kritis seperti kemacetan lalu lintas yang disebabkan oleh tingginya tingkat urbanisasi, pertumbuhan ekonomi, kepemilikan kendaraan, serta berbaurnya peran fungsi jalan arteri, kolektor, dan lokal sehingga jaringan jalan tidak dapat berfungsi secara efisien[2]. Pada sistem transportasi tersebut dapat dilihat bahwa kondisi keseimbangan dapat terjadi pada beberapa tingkat. Yang paling sederhana keseimbangan pada jaringan jalan; setiap pelaku perjalanan berusaha mencari rute terbaik masing-masing yang meminimalkan biaya perjalanannya (misalnya waktu). Hasilnya, mereka akan mencoba mencari beberapa rute alternatif yang akhirnya berakhir pada suatu pola rute yang stabil setelah beberapa kali mencoba [3].

KotaTernate merupakan salah satu kota yang tidak lepas dari permasalahan urbanisasi, yang secara langsung juga mengakibatkan timbulnya permasalahan di bidang transportasi. Meningkatnya jumlah penduduk mengakibatkan terjadinya peningkatan atau pertumbuhan jumlah kendaraan yang tinggi dan signifikan pertahunnya. Akan tetapi, pertumbuhan jumlah kendaraan tersebut tidak diimbangi oleh pertumbuhan jaringan jalan [4]. Pertumbuhan jaringan jalan pertahunnya sangat kecil atau dengan kata lain pertumbuhan jumlah kendaraan tidak berbanding lurus dengan pertumbuhan jaringan jalan. Hal inilah yang mengakibatkan sering terjadinya kemacetan lalu lintas yang terlihat jelas dalam bentuk antrian panjang, tundaan, dan juga polusi suara maupun udara [5]. Masalah kemacetan lalu lintas tersebut jelas menimbulkan kerugian yang sangat besar pada pemakai jalan, terutama dalam hal pemborosan bahan bakar, pemborosan waktu (tundaan), dan juga rendahnya kenyamanan [6].

Waktu perjalanan (travel time) didefinisikan sebagai total/keseluruhan waktu yang dibutuhkan oleh suatu moda/kendaraan untuk menempuh suatu rute perjalanan dari daerah asal menuju daerah tujuan [7]. Untuk mengetahui waktu yang diperlukan dalam perjalanan ini maka dibutuhkan perhitungan nilai waktu perjalanan, dimana perhitungan ini menghasilkan data berupa waktu yang dibutuhkan untuk menjalani suatu ruas jalan, kecepatan kendaraan dan juga tundaan [8].

Reliability merupakan suatu ukuran yang dapat dipercaya atau ukuran yang dapat diandalkan untuk melakukan sesuatu. Untuk Travel Time Reliability, tujuannya adalah untuk mencari waktu keandalan dalam melakukan suatu perjalanan untuk suatu alasan ataupun pekerjaan dari suatu zona menuju zona lain pada rute tertentu. Travel Time Reliability sangat erat kaitannya dengan masalah kemacetan, dimana terdapat berbagai macam gangguan atau tundaan yang dapat mengakibatkan keterlambatan atau kehilangan waktu perjalanan setiap hari, dimana bila ini terjadi dalam skala besar maka sangat besar pengaruhnya terhadap perekonomian [9].

Fenomena yang muncul di kota-kota besar saat ini adalah pelaku perjalanan ASN yang melakukan perjalanan yang dilakukan rutin setiap hari menuju ke suatu tujuan tertentu. Sebelum melakukan suatu perjalanan, manusia akan melakukan perpindahan tempat dari suatu tempat ke tempat lainnya. Salah satu contohnya adalah ASN yang berangkat ke kantor. Dalam melakukan kegiatan tersebut, ASN harus berpindah dari rumah ke tempat kerja. Dalam melakukan suatu perpindahan itu, melalui satu jalur yang relatif konstan dimana jalur tersebut akan menjadi rutinitas yang akan dilalui. Dari jalur tersebut seringkali terjadi kemacetan dan biasa kemacetan itu terjadi pada jam-jam tertentu [10]. Pergerakan dikelompokkan menjadi pergerakan pada jam sibuk dan pada jam tidak sibuk. Proporsi pergerakan yang dilakukan oleh setiap tujuan pergerakan sangat berfluktuatif atau bervariasi sepanjang hari. Kebanyakan pergerakan pada jam sibuk pagi merupakan

pergerakan utama yang dilakukan setiap hari (untuk bekerja dan pendidikan) yang tidak terjadi pada jam sibuk [11].

Tujuan Penelitian adalah untuk mengetahui karakteristik pekerja ASN Pemerintah Kota Ternate, fenomena waktu perjalanan dan untuk mengetahui pola hubungan antara waktu perjalanan dengan jarak perjalanan ASN Pemerintah Kota Ternate.

2.0 METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah survey sedangkan metodenya yaitu deskriptif analisis. Metode survey deskriptif adalah suatu metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data. Dalam penelitian ini data dan informasi dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuesioner

2.1 Teknik Pengumpulan Data

a. Survey Pendahuluan

Sebelum melakukan pengambilan data secara lengkap, diperlukan survey awal untuk memudahkan dalam langkah penelitian selanjutnya. Yang perlu dilakukan dalam survey pendahuluan ini adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan lokasi penelitian.
2. Menentukan jenis data yang akan diambil.
3. Menentukan periode pengamatan/observasi yang dianggap penting.

b. Peralatan Penelitian

Peralatan-peralatan yang diperlukan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

1. Alat tulis (kertas, pulpen, pensil)
2. Kamera
3. Kuesioner

2.2 Langkah Pengambilan Data

a. Interview (Wawancara)

Interview atau wawancara merupakan suatu metode pengumpulan data melalui interaksi verbal secara langsung antara peneliti / surveyor dengan responden, yang dikerjakan secara sistematis dan berlandaskan kepada tujuan penelitian. Dalam penulisan ini digunakan metode interview/wawancara terstruktur yaitu peneliti atau surveyor telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh dengan menyiapkan instrument penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternative jawabannya telah disiapkan. Dengan interview/wawancara terstruktur ini setiap responden diberi pertanyaan yang sama dan pengumpul data mencatatnya.

b. Desain kuisoner

Penelitian ini menggunakan metode survey stated preference dari responden maka digunakan metode wawancara melalui kuisoner. Agar informasi yang diberikan responden sesuai dengan data yang diinginkan pada penelitian ini, maka perlunya melakukan perencanaan kuisoner.

2.3 Jenis Data

Pada tahapan ini terdiri dari 2 yaitu pengambilan data primer dan pengambilan data sekunder.

a. Data Primer

Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara penyebaran kuesioner kepada ASN Pemerintah Kota Ternate. Data karakteristik responden berisikan data nama ASN, umur, jenis kelamin, tingkat pendidikan, penghasilan, kepemilikan kendaraan dan kepemilikan SIM. Karakteristik perjalanan ASN menyangkut waktu perjalanan, biaya perjalanan dan jarak yang ditempuh dari rumah menuju ke kantor.

b. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang di peroleh dari instansi terkait. Dalam penelitian ini data diperoleh adalah data jumlah ASN Pemerintah Kota Ternate

2.4. Populasi Dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah ASN pemerintah Kota Ternate. Dan pada penelitian ini juga hanya memfokuskan pada ASN Pemerintah Kota Ternate.

Kemudian untuk memudahkan dalam penelitian ini maka perlu dilakukan perhitungan sampel yang dicari dengan menggunakan Rumus Slovin, dimana Rumus Slovin adalah sebuah rumus atau formula untuk menghitung jumlah sampel minimal apabila perilaku darisebuah populasi tidak diketahui pasti. Rumus Slovin dapat dilihat berdasarkan notasi sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1+N.e^2} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana:

n= jumlah sampel

N= jumlah populasi

e= batas toleransi kesalahan

$$n = \frac{2158}{1 + (2158.0,1^2)} = 95,571$$

Maka dibulatkan menjadi 96 sampel dalam penelitian dibutuhkan 96 sampel dan di bagi ke dinas-dinas yang ada Kota Ternate.

3.0 HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Karakteristik Responden

Karakteristik responden diwakili oleh variabel jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, penghasilan, kepemilikan kendaraan dan kepemilikan SIM. Persentase karakteristik responden ditunjukkan pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Karakteristik Responden

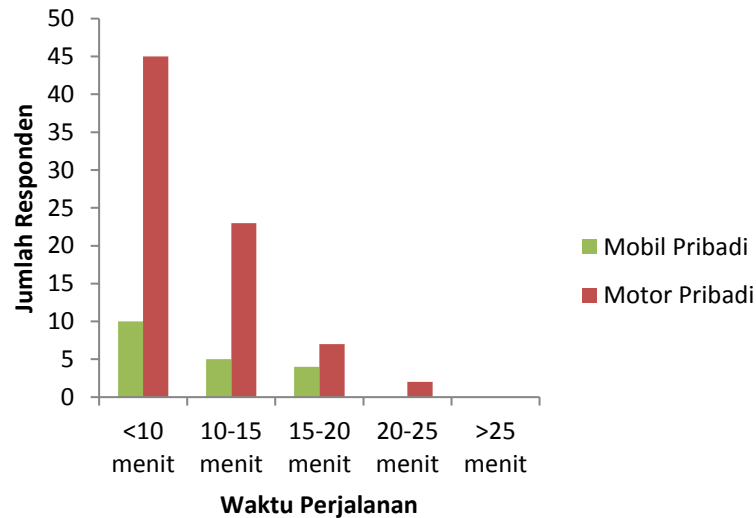
| No | Karakteristik Responden | | Persentase (%) |
|----|-------------------------|-----------------|--------------------|
| 1 | Jenis Kelamin | Laki-laki | 42 |
| | | perempuan | 58 |
| 2 | Usia | 20-29 | 10 |
| | | 30-39 | 35 |
| | | 40-49 | 37 |
| | | 50-59 | 18 |
| | | 3 | Tingkat Pendidikan |
| D3 | 9 | | |
| S1 | 56 | | |
| S2 | 12 | | |
| 4 | Penghasilan | < 2 jt | 2 |
| | | 2.5 - 4.5 jt | 83 |
| | | > 5 jt | 15 |
| 5 | Kepemilikan Kendaraan | > 1 mbl & 1 mtr | 6 |
| | | 1 mbl & 1 mtr | 41 |
| | | 1 mbl | 16 |
| | | 1 mtr | 37 |
| 6 | Kepemilikan SIM | SIM A | 28 |
| | | SIM C | 37 |
| | | SIM A & SIM C | 35 |
| | | C | 35 |

3.2. Fenomena Waktu Tempuh Perjalanan ASN Pemerintah Kota Ternate Waktu Normal

Secara umum waktu perjalanan dapat didefinisikan sebagai waktu yang diperlukan oleh pelaku perjalanan untuk menempuh jarak perjalanan dari tempat asal ke tempat tujuan. Berdasarkan hasil survey dan tabulasi data frekuensi penggunaan waktu tempuh perjalanan pada ASN Pemerintah Kota Ternate berdasarkan moda yang

digunakan yaitu sepeda motor pribadi dan mobil pribadi, baik keadaan lalu lintas lancar maupun keadaan lalu lintas macet tersaji dalam gambar berikut:

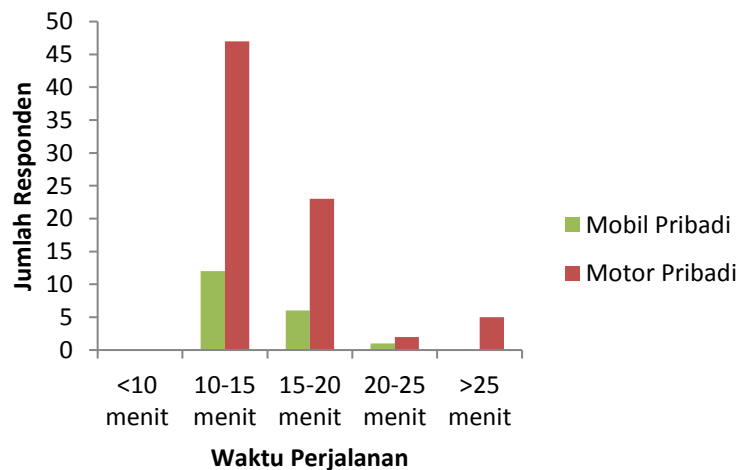
Waktu normal perjalanan ASN Pemerintah Kota Ternate untuk berangkat ke kantor dengan menggunakan moda yang digunakan yaitu sepeda motor pribadi dan mobil pribadi dapat di lihat pada diagram dibawa ini. Dalam diagram tersebut dapat dilihat bahwa responden dapat menempuh waktu perjalanan <10 menit dengan menggunakan kendaraan motor pribadi lebih tinggi dibandingkn dengan mobil pribadi.



Gambar 1. Waktu normal berangkat ke kantor

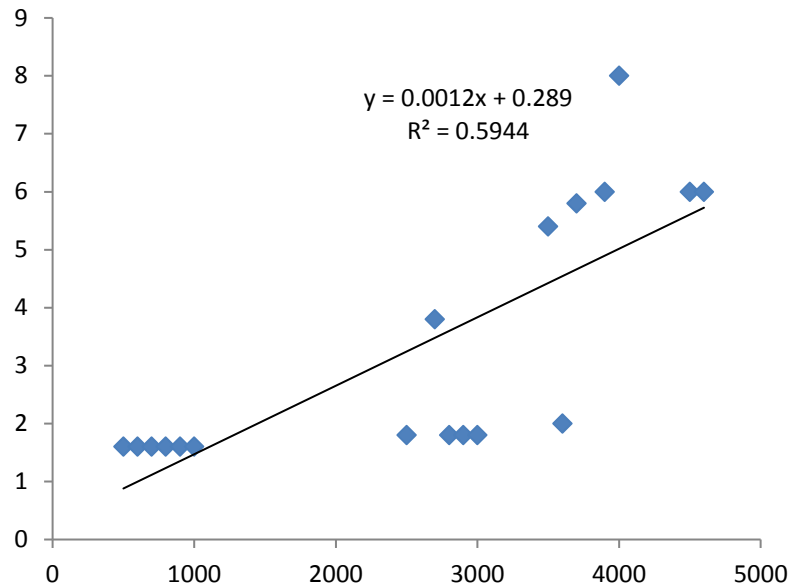
3.3. Fenomena Waktu Tempuh Perjalanan Waktu Macet

Waktu macet perjalanan ASN Pemerintah Kota Ternate untuk berangkat ke kantor dengan menggunakan moda yang digunakan yaitu sepeda motor pribadi dan mobil pribadi dapat di lihat pada diagram dibawa ini. Dalam diagram tersebut dapat dilihat bahwa waktu macet responden dapat menempuh waktu perjalanan 10-15 menit dengan menggunakan kendaraan motor pribadi lebih tinggi dibandingkn dengan mobil pribadi.



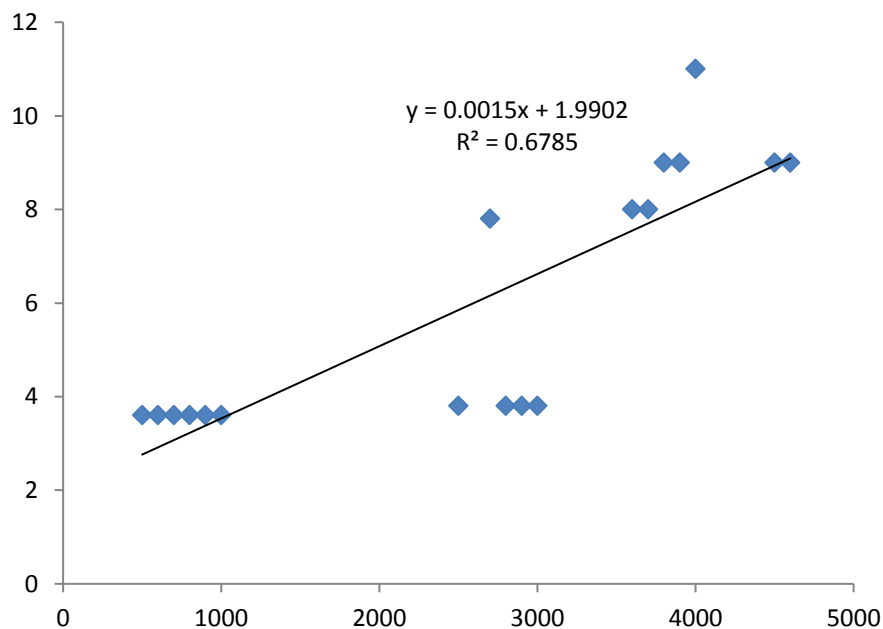
Gambar 2. Waktu Macet berangkat ke kantor

3.4. Pola Hubungan Antara Waktu Tempuh Dan Jarak Perjalanan Pengguna Moda Mobil Pribadi



Gambar 3. hubungan waktu tempuh dan jarak perjalanan mobil pribadi waktu normal

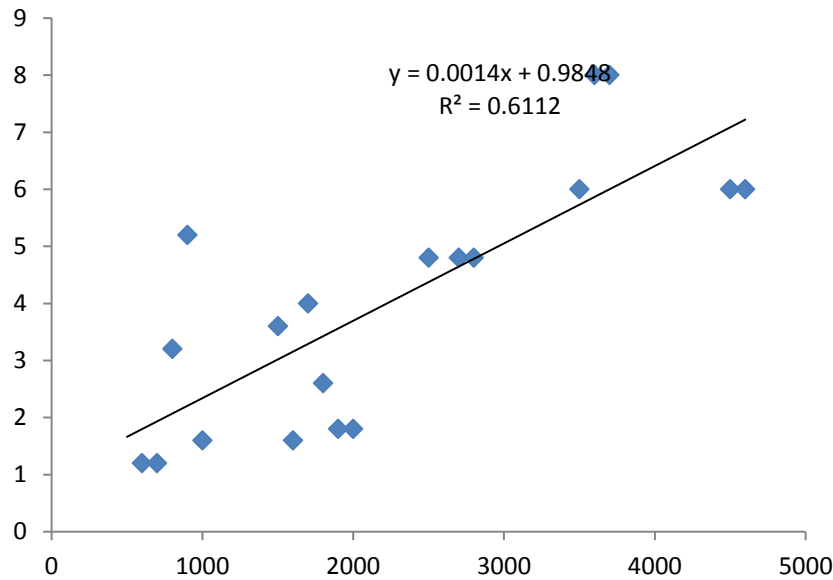
Pada grafik pola hubungan antar waktu tempuh perjalanan dan jarak perjalanan diatas diperoleh trend linear yang berarti semakin jauh jarak perjalanan maka semakin besar waktu tempuh perjalanannya, dengan nilai *R square* sebesar 0.5758 dan persamaan regrese $y = 0.0019 x - 0.7758$



Gambar 4. hubungan waktu tempuh dan jarak perjalanan mobil pribadi waktu macet

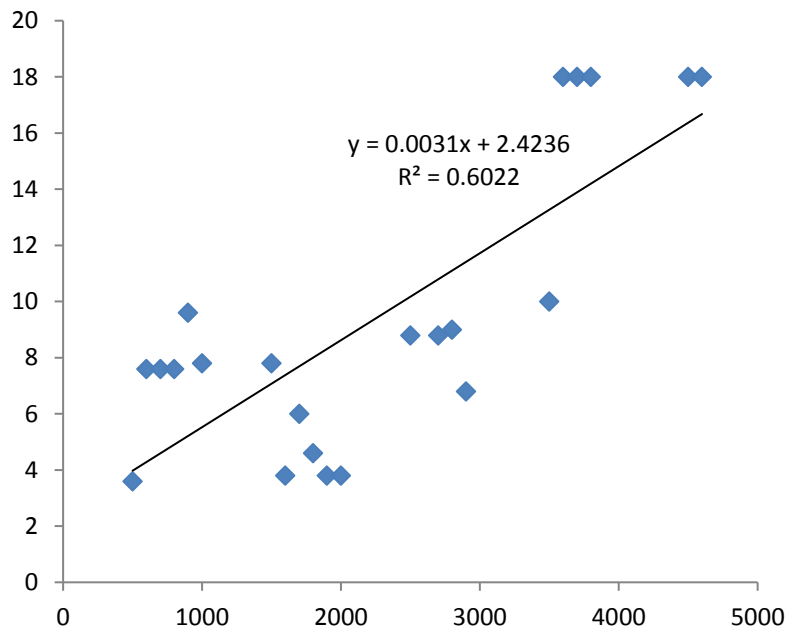
Pada grafik pola hubungan antara waktu tempuh perjalanan dan jarak perjalanan diatas diperoleh trand linear, yang berarti semakin jauh jarak perjalanan maka semakin besar waktu tempuh perjalanannya, dengan nilai *R square* sebesar 0.6338 dan persamaan regresi $y = 0.0024 x + 0.6986$

3.5. Pola Hubungan Antara Waktu Tempuh Perjalanan Dan Jarak Perjalanan Pengguna Moda Sepeda Motor Pribadi



Gambar 5. hubungan waktu tempuh dan jarak perjalanan motor pribadi waktu normal

Pada grafik pola hubungan antar waktu tempuh perjalanan dan jarak perjalanan diatas diperoleh trend linear yang berarti semakin jauh jarak perjalanan maka semakin besar waktu tempuh perjalanannya, dengan nilai R square sebesar 0.7664 dan persamaan regrese $y = 0.0025x - 0.7906$.



Gambar 6. hubungan waktu tempuh dan jarak perjalanan motor pribadi waktu macet

Pada grafik pola hubungan antara waktu tempuh perjalanan dan jarak perjalanan diatas diperoleh trend polynomial yang berarti semakin jauh jarak perjalanan maka semakin besar waktu tempuh perjalanannya, dengan nilai R square sebesar 0.6347 dan persamaan regresi $y = 0.0042x + 0.7725$

4.0 KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dikaji berdasarkan teori pendukung, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Karakteristik ASN yang ada di Kota Ternate, untuk karakteristik responden berdasarkan Jenis kelamin adalah laki-laki 40 responden dan perempuan 56 responden, karakteristik berdasarkan usia, usia 20-29 tahun 10 responden, 30-39 tahun 34 responden, 40-49 tahun 35 responden, dan 50-59 tahun 17 responden. karakteristik berdasarkan tingkat pendidikan adalah SLTA 22 responden, D3 9 responden, S1 54 responden, S2 11 responden. Kepemilikan kendaraan sepeda motor pribadi yang hanya memiliki 1 sepeda motor pribadi 64 responden, sedangkan yang memiliki 2 sepeda motor pribadi 9 responden. Kepemilikan kendaraan mobil pribadi yang hanya memiliki 1 mobil pribadi 17 responden sedangkan 2 mobil pribadi 2 responden. kepemilikan SIM. SIM C 61 responden SIM A 3 responden sedangkan yang memiliki SIM C Dan SIM A 13 responden.
2. Fenomena waktu tempuh perjalanan ASN Pemerintah Kota Ternate di tinjau dari penggunaan modanya terlihat bahwa pengguna moda sepeda motor sebagai pengguna dengan waktu tempuh perjalanan tersingkat dengan rata-rata penggunaan waktu tempuh perjalanannya antara 0-10 menit pada keadaan lalulintas lancar, dan 20-30 menit pada keadaan lalulintas macet.
3. Grafik pola hubungan antara waktu tempuh perjalanan dengan jarak perjalanan ASN Pemerintah Kota Ternate untuk penggunaan moda sepeda motor pribadi dan mobil pribadi membentuk trend polinomial, dengan artian bahwa semakin jauh jarak tempuh perjalanannya maka semakin besar waktu tempuh perjalanan yang dibutuhkan. Hal tersebut dikarenakan karakteristik perjalanan ASN Pemerintah Kota Ternate dominan seragam dengan rute perjalanan rumah-kantor-rumah.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada Bapak Pimpinan Universitas Khairun dan Bapak Direktur program Pascasarjana Universitas khairun serta rekan tim yang telah memberikan bantuan, ide, saran hingga selesainya penelitian ini. Semoga Allah SWT meridhoi segala aktivitas kita, aamiin YRA.

Pustaka

- [1] Azis, Muh.Andry 2012 *Analisa Waktu Tempuh Sepeda Motor Di Jalan Arteri Kota Makassar* (Tugas Akhir). Fakultas Teknik Universitas Hasanuddin; Makassar.
- [2] Badan Kepegawaian Daerah Provinsi Maluku Utara, 2014, Data pegawai Negeri Provinsi Maluku Utara.
- [3] Dinas Perhubungan Maluku Utara, 2014 Jumlah Angkutan Penyeberangan Di Wilayah Provinsi Maluku Utara Sesuai Trayek.
- [4] Simanjuntak E. F, 2009. *Analisa Pemilihan Moda Transportasi Bus Angkutan Kota Dan Kereta Api Rute Medan Tanjung Balai Terhadap Kenaikan Harga BBM*. (Skripsi) Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara.
- [5] Miro, F. 2005. *Perencanaan Transportasi untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Erlangga. Jakarta.
- [6] Morlock, K, Edward 1985, Pengantar Teknik Dan Perencanaan Transportasi. Edisi Kedua. Terjemahan Ir. Johan Kelana Putra Hani. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- [7] Hakim R, Ramli M I, Hamid S, Rahim, M R 2017. Studi penggunaan Moda perjalanan Komuter di Kota Ternate Provinsi Maluku Utara, prosiding KNTSP Riau Pekanbaru.
- [8] Suharsimi Arikunto, (2002), *Prosedur Penelitian Suatu pendekatan Praktik*, PT. Rineka Cipta, Jakarta
- [9] Slovic, P., Fischhoff, dan Lichtenstein. 1977. *Behavioral Decision Theory*. Ann. Rev. Psychology.
- [10] Tamin O. Z. (2002), *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB. Bandung.
- [11] Warpani, S, 1990, *Merencanakan Sistem Perangkutan*, Penerbit ITB, Bandung.

