



ANALISIS MODEL TARIKAN PERJALANAN MENUJU PUSAT PERBELANJAAN MODERN DI KOTA PAREPARE (STUDIKASUS: SEJAHTERA)

Mushaddiq^{1*}

¹ Program Studi Teknik Sipil, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim: 18 Mei 2021

Revisi: 25 Mei 2021

Diterima: 10 Juni 2021

Tersedia online: 31 Juli 2021

Keywords:

Parepare, characteristics, visitors, attractiveness, model of movement

*Penulis Korespondensi:

Mushaddiq,

Program Studi Teknik Sipil,

Universitas Muhammadiyah

Parepare,

Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6,

Kota Parepare, Indonesia.

Email:

mushaddiq.shadiqah41@gmail.com

ABSTRACT

The city of Parepare is also known as a commercial city because it is a trading place for various kinds of products so that the growth and development of many trading areas have sprung up, including modern markets that are managed by the government and the private sector. One of the modern shopping centers in the city of Parepare which is managed by the private sector, namely the modern prosperous market. The attraction of the trip that is generated is due to the many people's interest in shopping at this place for their daily needs. This study aims to (1) know the characteristics of visitors in the modern Pasar Sejahtera (2) know the variables that affect the attractiveness of the modern Pasar Sejahtera, (3) Know the pull model of movement in the modern market in Sejahtera Kota Parepare. The analytical method used is multiple linear regression analysis, using the Statistical Program for Social Science (SPSS) 24. From the results of multiple regression analysis, it is found that the variables that affect the movement attraction are house distance (X3), service (X6), product quality (X7), and building condition (X10). The best model that can be used from the results of the analysis is $Y = -1.712 + 0.196 X3 + 0.089 X6 + 0.454 X7 + 0.114 X10$.

ABSTRAK

Kota Parepare juga dijuluki sebagai kota niaga karena merupakan tempat perdagangan berbagai macam produk sehingga pertumbuhan dan perkembangan kawasan perdagangan banyak bermunculan termasuk pasar modern yang dikelola oleh pemerintah maupun swasta. Salah satu pusat perbelanjaan modern di kota Parepare yang dikelola oleh swasta yaitu pasar modern sejahtera. Tarikan perjalanan yang ditimbulkan disebabkan banyaknya minat masyarakat untuk berbelanja pada tempat tersebut untuk kebutuhan sehari-hari. Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengetahui karakteristik pengunjung di Pasar modern Sejahtera (2) Mengetahui variabel yang mempengaruhi tarikan di Pasar modern Sejahtera, (3) Mengetahui model tarikan pergerakan pada Pasar modern di Sejahtera Kota Parepare. Metode analisis yang digunakan adalah analisis regresi linear berganda, menggunakan program aplikasi Statistical Programme for Social Science (SPSS) 24. Dari hasil analisis regresi berganda diperoleh variabel yang mempengaruhi tarikan pergerakan yaitu, jarak rumah (X3), pelayanan (X6), Kualitas produk (X7), dan kondisi bangunan (X10). Model terbaik yang dapat digunakan dari hasil analisis tersebut, yaitu $Y = -1.712 + 0.196 X3 + 0.089 X6 + 0.454 X7 + 0.114 X10$.

This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.



I. PENDAHULUAN

Kota parepare atau biasa juga disebut kota niaga dengan laju pertumbuhan penduduk dari tahun 2010 hingga 2018 sebesar 1,29% dengan jumlah penduduk 143.710 jiwa, BPS kota Parepare 2019 [1]. Dikota ini tentu banyak aktifitas perekonomian yang terjadi sehingga menyebabkan banyak tata guna lahan menjadi kawasan perekonomian, seperti adanya pasar modern maupun pasar tradisional pada kawasan tertentu yang menyebabkan terjadinya pengembangan suatu wilayah. Perkembangan wilayah ditentukan oleh kegiatan sosial ekonomi penduduk suatu wilayah, Djumantri (2010) [2].

Hal ini senada dengan pernyataan Bintarto (1977)[3], yang menyebutkan bahwa faktor yang bersifat ekonomi merupakan salah satu penyebab penting dari terjadinya perkembangan kota dalam hal penggunaan lahan kota. Kondisi sosial suatu wilayah memiliki pengaruh terhadap kinerja transportasi di wilayah tersebut. Menurut Susantoro dan Parikesit (2004) [4], Transportasi merupakan komponen utama dalam sistem hidup dan kehidupan, sistem pemerintahan, dan sistem kemasyarakatan. Tingkat kepadatan penduduk akan memiliki pengaruh signifikan terhadap kemampuan transportasi melayani kebutuhan masyarakat.

Hal ini tentu akan terus mengalami penambahan dan perkembangan, yang akan mengakibatkan tarikan yang besar menuju kawasan-kawasan tersebut, Menurut Tamin, (1997) [5] Tarikan pergerakan adalah jumlah pergerakan yang tertarik ke suatu tata guna lahan atau zona tarikan pergerakan.

Tarikan perjalanan kendaraan untuk daerah pengembangan industry akan mempengaruhi perkembangan tata guna lahan daerah sekitar, Hutchinson[6]. Sehingga dengan Kehadiran dan bertambahnya tataguna lahan dalam sautu kawsan kota/daerah, dalam hal ini kota Parepare tentunya turut berkontribusi meningkatkan tarikan pergerakan di dikawasan tersebut.

Sejahtera sebagai salah satu dari perbelanjaan modern yang ada di kota parepare tentu dapat menimbulkan tarikan pergerakan, sehingga perlu dilakukan studi untuk memodelkan tarikan pergerakan menuju perbelanjaan modern tersebut. Menurut (Oftar Z. Tamin, 1997)[7], pemodelan yaitu alat bantu atau media yang dapat digunakan untuk mencerminkan dan menyederhanakan suatu realita (dunia sebenarnya) secara terukur untuk tujuan tertentu. Dalam studi ini pemodelan digunakan untk mengetahui variabel yang mempengaruhi tarikan dan menentukan model tarikan pergerakan dengan analisis regresi linear berganda menggunakan program aplikasi Statistical Programme for Social Science (SPSS) 24.

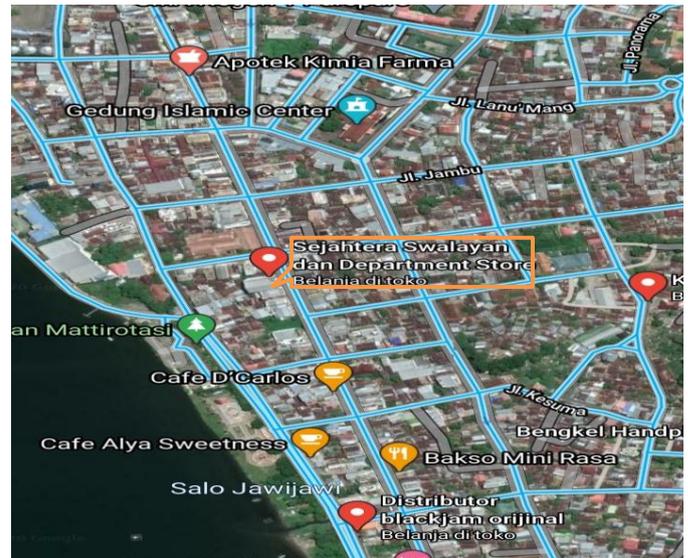
Penelitian terdahulu yang dijadikan acuan dalam penelitian ini yaitu, Meirawati Dwijayani, 2009 [8]. Analisis pemodelan tarikan pergerakan department store (studi kasus di wilayah surakarta) yang menghasilkan model tarikan pergerakan $Y = 82.224 + 0.008 X4$ dengan variable $X4$ yaitu total luas bangunan dan Wika Setya Hamid Fausi, 2009 [9]. Pemodelan tarikan pergerakan kendaraan pada pusat perbelanjaan di kota Surakarta menghasilkan model terbaik tarikan pegerakan $Y=8750,459 + 0,055 X3$ dengan variable $X3$ yaitu luas parkir swalayan

II. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian merupakan pembahasan yang merumuskan ruang lingkup wilayah, ruang lingkup substansi dan ruang lingkup waktu. Penentuan teknik analisis juga dijelaskan dalam menentukan metode penelitian.

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian berada di kota Parepare dengan objek penelitian berupa bangunan pusat perbelanjaan di Pasar modern Sejahtera yang terletak di Jl, Bau Massepe, Kec. Ujung, Kota Parepare.



Gambar 1. Peta Lokasi penelitian

Waktu pengambilan data dilakukan selama 1 minggu pada bulan September 2020

B. Data Penelitian

Data penelitian yang digunakan dalam peneliian ini berupa data sekunder dan data primer. Data primer merupakan data yang dikumpulkan oleh peneliti secara langsung kepada obyek penelitian. Pengumpulan data primer yaitu dengan cara observasi, wawancara dan distribusi kuesioner. Sedangkan Data sekunder adalah Data sekunder adalah data atau informasi yang diperoleh dari lembaga atau instansi yang terkait dengan penelitian.

Variabel-variabel penelitian yang digunakan dalam studi ini adalah:

- 1) *Variabel Terikat (Y)*: Seberapa sering berkunjung sebagai variabel terikat Y
- 2) *Variabel Bebas (X)*: Pendapatan Perbulan (X1), Transportasi yang digunakan (X2), Jarak rumah (X3), Biaya dan Durasi berbelanja (X4), Lama perjalanan (X5), Kondisi Sarana (X6), Kualitas produk (X7), Pelayanan (X8), Harga Produk (X9), Kondisi bangunan (X10).

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif dan kualitatif. Menurut Singarimbun [10] dalam melakukan analisis, guna memperkaya data dan lebih memahami fenomena yang diteliti, dapat dilakukan dengan mengkombinasikan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Kualitatif yaitu memberikan interpretasi terhadap data-data yang diperoleh, baik dari data primer maupun data sekunder. Teknik kuantitatif digunakan untuk mengetahui hal-hal yang tidak bisa dijelaskan secara kualitatif.

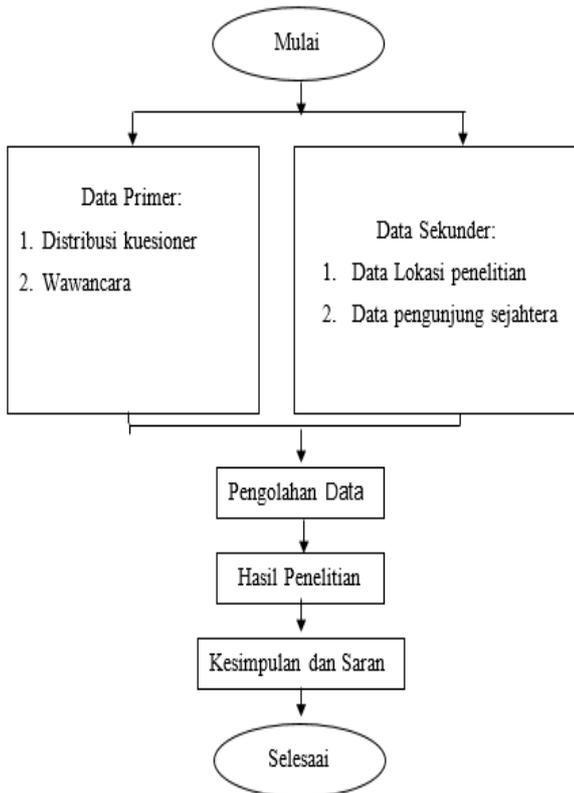
Adapun tahapan analisis data sebagai berikut:

- 1) Membuat rekapitulasi data distribusi kuesioner penelitian
- 2) Melakukan analisis validasi dan realibilitas data untuk mengetahui kevalidan data yang diperoleh dari responden.

- 3) Setelah data dinyatakan valid kemudian dilakukan analisis korelasi berganda.
- 4) Analisis regresi berganda, bertujuan untuk menentukan model berdasarkan pengaruh suatu variabel bebas (Independen) terhadap variabel terikat (dependen).
- 5) Menentukan model terbaik dari beberapa alternative model

C. *Bagan Alir Penelitian*

Secara garis besar bagan alir penelitian ini dapat digambarkan melalui bagan:



Gambar 2. Peta Bagan alir penelitian

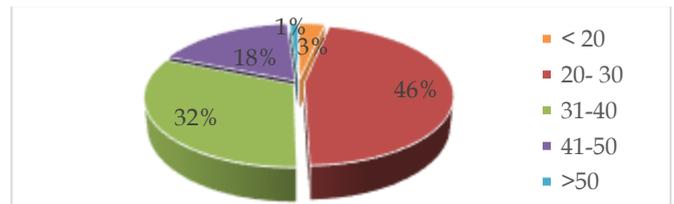
III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. *Karakteristik pengunjung*

1) *Karakteristik berdasarkan umur pengunjung:* Hasil distribusi kuesioner berdasarkan umur responden dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Umur Responden

No	Umur	Jumlah (orang)
1	<20	9
2	20-30	125
3	31-40	85
4	41-50	48
5	>50	3
Total		270

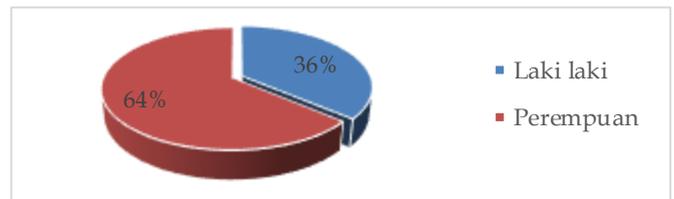


Hasil distribusi responden berdasarkan umur dibawah 20 tahun sebesar 3%, umur 20-30 tahun dengan persentase 46%, umur 31-40 tahun dengan persentase sebesar 32%, umur 41-50 tahun dengan persentase sebesar 18%, dan Persentase umur >50 tahun sebesar 1%.

2) *Karakteristik berdasarkan jenis kelamin:* Hasil distribusi responden berdasarkan jenis kelamin responden dapat dilihat pada table berikut

Tabel 2. Jenis Kelamin Pengunjung

NO	Jenis Kelamin	Jumlah (Orang)
1	Laki-laki	98
2	Perempuan	172
Total		270

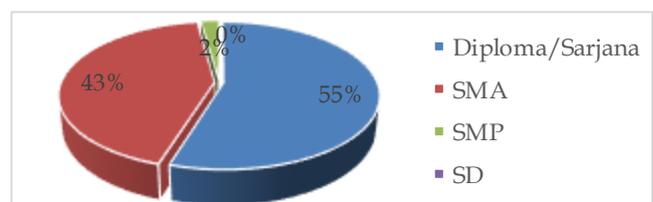


Hasil distribusi responden berdasarkan masyarakat yang datang berbelanja disejahtera didominasi oleh perempuan dengan persentase 64% sedangkan laki-laki dengan persentase 36%

3) *Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan:* Hasil distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 3. Tingkat Pendidikan Responden

No	Tingkat pendidikan	Jumlah (orang)
1	Diploma/Sarjana	147
2	SMA	16
3	SMP	6
4	SD	0
Total		270

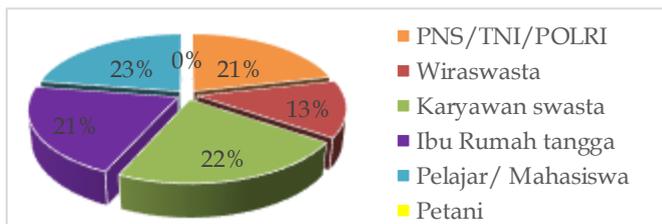


Hasil distribusi responden berdasarkan jumlah orang yang datang disejahtera dengan tingkat pendidikan Diploma/sarjana sebesar 55%, tingkat pendidikan SMA sebesar 43%, tingkat pendidikan SMP sebesar 2% dan tingkat pendidikan SD tidak ada yang mengunjungi Sejahtera.

4) *Karakteristik responden berdasarkan pekerjaan:* Hasil distribusi responden berdasarkan pekerjaan dapat dilihat pada table berikut

Tabel 4. Pekerjaan Responden

No	Pekerjaan	Jumlah (Orang)
1	PNS/TNI/POLRI	58
2	Wiraswasta	35
3	Karyawan Swasta	60
4	Petani	0
5	Pelajar/Mahasiswa	61
6	Ibu rumah tangga	58
Total		270



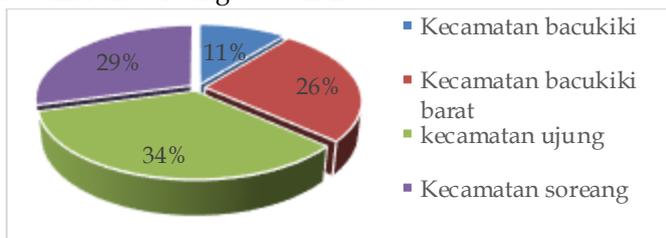
Hasil distribusi responden berdasarkan jumlah orang dengan persentase mengunjungi sejahtera berdasarkan pekerjaan yaitu PNS/TNI/POLRI dengan persentase 21%, Wiraswasta sebesar 13%, karyawan Swasta dengan persentase 22%, Petani dengan persentase 0%, pelajar/mahasiswa dengan persentase 23%, Ibu rumah tangga dengan persentase 21 persen.

5) *Karakteristik responden berdasarkan Asal:* Hasil distribusi responden berdasarkan asal dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 5. Asal Responden

No	Asal Kecamatan	Jumlah
1	Kec. Bacukiki	29
2	Kec. Bacukiki Barat	70
3	Kec. Ujung	92
4	Kec. Soreang	79
Total		270

Hasil distribusi responden berdasarkan jumlah masyarakat yang berasal dari Kecamatan bacukiki sebesar 11%, masyarakat yang berasal dari bacukiki barat sebesar 26%, masyarakat yang berasal kecamatan ujung sebesar 34% dan masyarakat yang berasal kecamatan soreang sebesar 29%



B. Analisis Validasi Dan Realibilitas

Analisis validasi dalam penentuan model suatu tarikan berfungsi untuk melihat kevalidan data yang diperoleh

dari hasil survei. Dari hasil analisis SPSS yang dilampirkan pada tabel dibawah ini dapat disimpulkan semua data yang diperoleh Valid dengan hipotesis $r_{hitung} > r_{tabel}$ sehingga data yang dinyatakan valid dapat digunakan untuk analisis regresi berganda..

Tabel 6. Tabel Validasi

No	Variabel	r_{hitung}	r_{tabel}	Hipotesis	Ket.
1	X1	0,438	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
2	X2	0,503	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
3	X3	0,731	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
4	X4	0,525	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
5	X5	0,504	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
6	X6	0,518	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
7	X7	0,646	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
8	X8	0,429	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
9	X9	0,257	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
10	X10	0,354	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid
11	Y	0,761	0,119	$r_{hitung} > r_{tabel}$	Valid

Uji reliabilitas berfungsi untuk mengetahui sejauh mana hasil pengukuran tetap dapat konsisten, jika dilakukan pengukuran dua kali atau lebih pada kondisi gejala yang sama dengan menggunakan alat pengukur yang sama pula. Dari tabel Reliability Statistics dibawah ini diperoleh nilai Cronbach's Alpha sebesar $0.703 > 0.6$ dapat disimpulkan bahwa ke-11 variabel reliabel atau konsisten.

Tabel 7. Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.703	11

C. Analisis korelasi berganda

Analisis korelasi berganda bertujuan untuk melihat tingkatan hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Dari hasil tabel dibawah ini variabel X yang paling berpengaruh terhadap variabel Y yaitu Kualitas produk (X7) dengan tingkatan korelasi Kuat.

Tabel 8. Reliability Statistics

Variabel	Tingkat korelasi		Signifikansi	
	r_{hitung}	Ket.	Hipotesis	Ket.
X1 Terhadap Y	0,193	Sangat lemah	$0,001 < 0,025$	Signifikan
X2 Terhadap Y	0,292	Lemah	$0,000 < 0,025$	Signifikan
X3 Terhadap Y	0,595	Cukup	$0,000 < 0,025$	Signifikan
X4 Terhadap Y	0,252	lemah	$0,000 < 0,025$	Signifikan
X5 Terhadap Y	0,337	Lemah	$0,001 < 0,025$	Signifikan
X6 Terhadap Y	0,376	Lemah	$0,000 < 0,025$	Signifikan
X7 Terhadap Y	0,661	Kuat	$0,005 < 0,025$	Signifikan
X8 Terhadap Y	0,302	Lemah	$0,000 < 0,025$	Signifikan
X9 Terhadap Y	0,122	Sangat Lemah	$0,046 < 0,025$	Tidak Signifikan
X10 Terhadap Y	0,331	lemah	$0,000 > 0,025$	Signifikan

D. Analisis Regresi berganda

Persamaan regresi berganda digunakan untuk penentuan model dengan bantuan program SPSS yaitu untuk mengetahui pengaruh suatu variabel bebas (independent) terhadap satu variabel tak bebas (dependent).

1) *Model Summary*: Pada tabel model summary terdapat R Square atau R2 adalah koefisien determinasi yang berkisar antar 0,00-1,00 yang berfungsi untuk melihat seberapa besar pengaruh variabel bebas secara simultan terhadap tarikan. Berdasarkan tabel dibawah ini nilai persentasi variabel bebas yang digunakan mempengaruhi tarikan sebesar 0.606 atau 60,6 %

Tabel 9. Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.779	.606	.591	.563

2) *Tabel Anova*: Tabel anova dalam output analisis regresi berganda berfungsi untuk mengetahui apakah Model regresi linear berganda dapat digunakan untuk memprediksi tarikan yang dipengaruhi Pendapatan perbulan(X1); Transportasi yang digunakan (X2); Jarak Rumah (X3); durasi berbelanja (X4); Durasi Perjalanan (X5); Sarana (X6); Kualitas produk (X7); Pelayanan (X8); Harga produk (X9); kondisi bangunan (X10).

Nilai Fhitung dari tabel Anova sebesar 39.915 dan nilai Ftabel sebesar 1.86. Karena nilai Fhitung > Ftabel maka dapat disimpulkan model regresi linier berganda dapat digunakan untuk memprediksi tarikan yang dipengaruhi oleh variabel X

Tabel 10. Reliability Statistics

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	126.696	10	12.670	39.915	0,000 ^b
	Residual	82.211	259	.317		
	Total	208.907	269			

Dependent Variable: Seberapa sering berkunjung

Predictors: (Constant), kondisi bangunan, Pendapatan perbulan, Harga produk, Durasi Perjalanan, Sarana, Pelayanan, Transportasi, Durasi dan biaya Berbelanja, Kualitas produk, Jarak Rumah

3) *Coefficients*: Tabel coefficient merupakan tabel yang mengandung nilai dari pemodelan yang terdapat dalam analisis regresi berganda. Nilai negative (-) dalam hasil pemodelan memiliki makna berbanding terbalik antara nilai regresi variabel terhadap tarikan. Jika bernilai positif memiliki makna berbanding lurus antara nilai regresi variabel terhadap tarikan

Tabel 11. Coefficient

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients		T	Sig.
		Std. Error	Beta			
(Constant)	-1.712	.386			-4.436	.000
Pendapatan perbulan(X1)	.013	.036	.016		.354	.723
Transportasi yang digunakan (X2)	.046	.032	.061		1.447	.149
Jarak Rumah (X3)	.196	.035	.308		5.592	.000
Durasi berbelanja dan biaya (X4)	.033	.027	.056		1.223	.222
Durasi Perjalanan (X5)	-.011	.055	-.010		-.198	.843
Sarana (X6)	.089	.025	.152		3.507	.001
Kualitas produk (X7)	.454	.053	.410		8.633	.000
Pelayanan (X8)	.024	.047	.022		.521	.603
Harga produk (X9)	.034	.035	.039		.975	.331
kondisi bangunan (X10)	.114	.031	.156		3.700	.000

Dari tabel hasil perhitungan Analisis regresi berganda didapatkan model sebagai berikut:

$$Y = -1.712 + 0.013 X1 + 0.046 X2 + 0.196 X3 + 0.033 X4 + 0.011 X5 + 0.089 X6 + 0.454 X7 + 0.024 X8 + 0.034 X9 + 0.114 X10$$

Hasil model terbaik yang dapat digunakan dari model diatas yaitu:

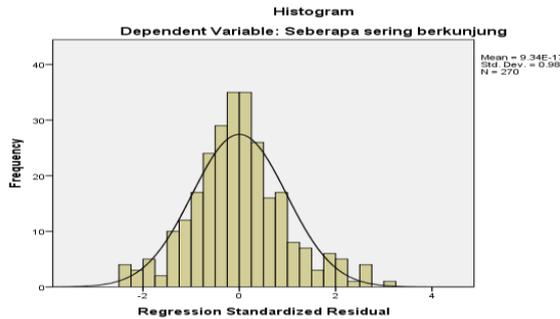
$$Y = -1.712 + 0.196 X3 + 0.089 X6 + 0.454 X7 + 0.114 X10$$

Hasil dari model tarikan tersebut memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut:

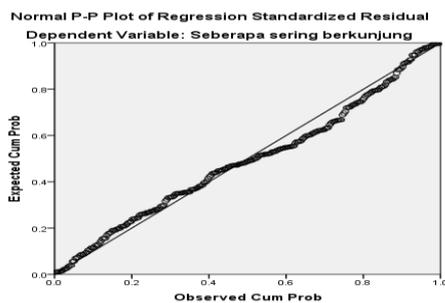
1. Nilai Konstanta sebesar -1,621
Jika Nilai Jarak rumah (X3), Sarana (X6), Kualitas produk (X7), kondisi bangunan (X10). konstan atau sama dengan 0 maka tarikan pergerakan sama dengan -1,712
2. Nilai Jarak rumah (X3) sebesar 0,196
Nilai regresi variabel jarak rumah (X3) terhadap variabel tarikan 0,196, artinya jika nilai jarak rumah mengalami peningkatan satu satuan maka jumlah tarikan akan mengalami peningkatan sebesar 0,196 atau mengalami peningkatan sebesar 19%
3. Nilai sarana (X6) sebesar 0,089
Nilai regresi variabel sara (X6) terhadap variabel tarikan 0,089, artinya jika nilai lama perjalanan mengalami peningkatan satu satuan maka tarikan perjalanan akan meningkat sebesar 0,089 atau mengalami peningkatan sebesar 8%
4. Nilai Kualitas produk (X7) sebesar 0,454
Nilai regresi variabel Kualitas produk (X7) terhadap variabel tarikan 0,454, artinya jika nilai kualitas produk meningkat satu satuan maka tarikan perjalanan akan meningkat sebesar 0,454 atau mengalami peningkatan sebesar 45%.
5. Nilai kondisi bangunan (X10) sebesar 0,114
Nilai regresi variabel kondisi bangunan (X10) terhadap variabel tarikan 0,114, artinya jika nilai kualitas produk meningkat satu satuan maka

tarikan perjalanan akan meningkat sebesar 0,114 atau mengalami peningkatan sebesar 11%.

4) *Histogram dan Normal Plot Regression*: Histogram dan Normal plot dari hasil pengolahan data diperoleh histogram yang menyerupai Lonceng terbalik dan normal plot berdistribusi normal ditandai dengan titik titik yang berdistribusi mengikuti garis diagonal.



Gambar 2. Histogram



Gambar 3. Normal Plot Of Regression

IV. SIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis dari dari Tarikan perjalanan menuju Pasar Modern Sejahtera di Kota Pare. Dapat disimpulkan sebagai berikut:

- A. Karakteristik pengunjung Pasar modern sejahtera berdasarkan Umur paling banyak dikunjungi umur 20-30 tahun dengan persentase 46%, Berdasarkan Jenis Kelamin paling banyak perempuan dengan persentase 64%, tingkat pendidikan paling banyak yaitu Diploma/sarjana sebesar 55%, berdasarkan pekerjaan dengan nilai konstan antara PNS/TNI/POLRI, karyawan Swasta, pelajar/mahasiswa, Ibu rumah tangga, berdasarkan asal paling banyak berasal dari kecamatan Ujung sebesar 34%.
- B. Variabel yang mempengaruhi jumlah tarikan di Pasar modern sejahtera yaitu, Jarak rumah (X3) 19%, Kondisi Sarana (X6) 8%, Kualitas produk (X7) 45%, Kondisi bangunan (X10) 11%.
- C. Berdasarkan hasil analisis Regresi Berganda didapatkan model tarikan sebagai berikut

$$Y = -1.712 + 0.196 X_3 + 0.089 X_6 + 0.454 X_7 + 0.114 X_{10}$$

REFERENSI

- [1] Badan Pusat statistik kota Parepare, 2019
- [2] Djumantri. *Pasar Tradisional, Ruang Masyarakat Tradisional Yang Terpinggirkan*. Bulletin Tata Ruang, Edisi Juli-Agustus 2010.
- [3] Bintarto. 1977. *Pengantar Geografi Kota*. Yogyakarta: Spring.
- [4] Susantoro., Parikesit. 2004. *Langkah kecil yang kita lakukan menuju transportasi yang berkelanjutan*. 89:14
- [5] Ofyar Z., Tamin,. 1997. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB. Bandung.
- [6] Hutchinson, B.G. 1974. *Principles of Urban Transport System Planning*. Scripta Book Company, USA
- [7] Ofyar Z., Tamin. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Penerbit ITB, Bandung.
- [8] Dwijayani, meirawati. 2009. *Analisis pemodelan tarikan pergerakan department store. Studi Kasus di Wilayah Surakarta - Skripsi tidak diterbitkan*. Surakarta Fakultas Teknik-USM.
- [9] Fausi, Wika Setya Hamid. 2009. *Pemodelan tarikan pergerakan kendaraan pada pusat perbelanjaan di kota Surakarta-skrripsi tidak diterbitkan*. Surakarta Fakultas Teknik-USM.
- [10] Singarimbun, M., Effendi, S. 1989. *Metodologi penelitian survei*. Jakarta:LP3E