



TUGAS AKHIR - DK184802

**PENGARUH KEBIJAKAN GANJIL-GENAP
TERHADAP PERMINTAAN MRT (*MASS RAPID
TRANSIT*) TAHAP 1 JAKARTA**

**SRI OKA INDRIANI
0821164000085**

**Dosen Pembimbing
Siti Nurlaela, ST., M.Com, Ph.D**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember 2020**



TUGAS AKHIR – DK18480

**PENGARUH KEBIJAKAN GANJIL-GENAP
TERHADAP PERMINTAAN MRT (*MASS
RAPID TRANSIT*) TAHAP 1 JAKARTA**

**SRI OKA INDRIANI
NRP 0821164000085**

**Dosen Pembimbing
Siti Nurlalela, ST, M.COM, Ph.D**

**Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2020**



FINAL PROJECT – DK 18480

**THE IMPACT OF ODD-EVEN SYSTEM ON
JAKARTA'S MRT (*MASS RAPID TRANSIT*)
PHASE 1 DEMAND**

**SRI OKA INDRIANI
NRP 0821164000085**

**Advisor
Siti Nurlalela, ST, M.COM, Ph.D**

**Departement of Urban and Regional Planning Faculty
of Civil, Planning, and Geo Engineering
Sepuluh Nopember Institute of Technology
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGARUH KEBIJAKAN GANJIL-GENAP TERHADAP
PERMINTAAN MRT (MASS RAPID TRANSIT) TAHAP 1
JAKARTA**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota

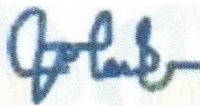
Pada

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil, Perencanaan, dan Kebumihan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

SRI OKA INDRIANI
NRP. 08211640000085

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :



Siti Nurlaela, ST, M.COM, Ph.D

NIP. 197804112003122001



PENGARUH KEBIJAKAN GANJIL-GENAP TERHADAP PERMINTAAN MRT (*MASS RAPID TRANSIT*) TAHAP 1 JAKARTA

Nama Mahasiswa : Sri Oka Indriani
NRP : 0821164000085
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Dosen Pembimbing : Siti Nurlaela, ST, M.COM, Ph.D

ABSTRAK

Jakarta Selatan merupakan kawasan perkantoran dan perdagangan dan jasa yang merupakan tujuan komuter terbesar kedua setelah Jakarta Pusat. Hal tersebut berimbas pada Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan R.S Fatmawati yang mayoritas perjalanannya berupa bekerja dan belanja. Perluasan Ganjil-genap diberlakukan pada 9 September 2019, salah satunya di koridor selatan Jakarta karena di koridor tersebut jaringan jalan yang sudah memadai dan tersedia kereta MRT yang melayani ruas jalan yang terdampak area perluasan Ganjil-genap. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa pengaruh Kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Jakarta Tahap 1 pada responden pekerja dan responden belanja Untuk mencapai tujuan tersebut, terdapat dua sasaran dalam penelitian ini yaitu : 1) Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan pekerja dan belanja dengan menggunakan Uji T dan Uji ANOVA; 2) Mengukur pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Jakarta dengan menggunakan regresi logistik multinomial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel yang berpengaruh pada pekerja

untuk beralih moda adalah Jumlah kepemilikan kendaraan pribadi (X4), Biaya Perjalanan (X11), dan Rute Perjalanan (X6). Sedangkan untuk variabel yang berpengaruh untuk beralih moda pada pelaku belanja adalah Rute Perjalanan (X6), Tingkat Pendapatan (X4), dan Jenis Kelamin (X1). Peluang peralihan moda dari mobil ke MRT setelah ganjil Genap pada responden pekerja sebesar 15% dan pada responden belanja sebesar 43,4 %.

Kata kunci : Ganjil-genap; MRT (Mass Rapid Transit), Regresi logistik multinomial

THE IMPACT OF ODD-EVEN SYSTEM ON JAKARTA'S MRT (MASS RAPID TRANSIT) PHASE 1 DEMAND

Student's Name : Sri Oka Indriani
Student Number : 0821164000085
Department : Perencanaan Wilayah dan Kota
Advisor : Siti Nurlaela, ST, M.COM, Ph.D

ABSTRACT

South Jakarta is a trading and service district which is the second most populated commuter destination after Central Jakarta. These commuters have a huge influence on shaping the Sisingamangaraja to Fatmawati street whose majority of trips are work and shopping. The odd-even expansion was implemented on September 9, 2019, one of which is in the southern corridor of Jakarta, where there is an adequate road network in the corridor and there is an MRT train that serves roads affected by the odd-even expansion area. This research's main purpose is to find out how much impact the Odd-Even system have on Jakarta's MRT (Mass Rapid Transit) Phase 1 demand, especially on workers and shoppers. To achieve this purpose, there are two goals set upon : 1) Identifying characteristics and traveling pattern on workers and shoppers by using T Test and ANOVA Test; 2) Measuring the impact of Odd-Even system on Jakarta's MRT (Mass Rapid Transit) demand by using the multinomial logistic regression analysis. The result of this research shows several variables that affect workers to switch their means

of transportation based on multinomial logistic regression analysis, which are The Amount of Private Transportation Owned (X4), Travel Cost (X11), and Travel Route (X6). As for the variables that affect shoppers to switch their means of transportation based on multinomial logistic regression analysis, they are Travel Route (X6), Salary Rate (X4), and Gender (X1). In order to measure the impact of Odd-Even system on both workers and shoppers respondents, a calculation was made based on the multinomial logistic regression equation. The impact of Odd-Even system on MRT (Mass Rapid Transit) demand on workers are 15% and 43.4% on shoppers.

Keywords : Odd-Even; MRT (Mass Rapid Transit), Multinomial logistic regression

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat rahmat, kasih dan bimbingan-Nya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Pengaruh Kebijakan Ganjil-genap terhadap Permintaan MRT Tahap 1 Jakarta”** ini dengan baik dan tepat waktu.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi atas terselesaikannya Tugas Akhir ini, diantaranya :

1. Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia bagi penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir.
2. Muhajir, S.TP., dan Siti Rohani, S.Pd., Selaku orang tua serta Dian Hichmayani S.Pd., dan Suci Ayu Fitriani S.KM., Selaku kakak-kakak dari penulis yang memberikan dukungan, materi, dan terus mendoakan penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Siti Nurlaela, ST., M.Com., Ph.D. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Ir. Sardjito, MT dan Bapak Fendy Firmansyah. ST., MT. Selaku penguji-penguji yang kritik dan sarannya telah membantu penyempurnaan Seminar.
5. Bapak Putu Gde Ariastita, ST., MT. dan Riswan Septriayadi Sianturi, S.Si., MM., M.Sc., Ph.D selaku penguji-penguji yang kritik dan sarannya telag membantu penyempurnaan Tugas Akhir penulis.
6. Yana Bunga Driwinata dan Tanesha Aden sebagai kating yang telah berbaik hati membantu penulis menyebarkan kuesioner *online* selama di Jakarta.
7. Nadhila Ismiralda dan Danuta Aldina sebagai teman lintas angkatan yang berbaik hati menghibur penulis selama

- survey di Jakarta dan juga sebagai teman berdiskusi tentang Tugas Akhir dan dunia pasca lulus kuliah.
8. Melissa Gloria dan Rizky Nanda Savera selaku teman lintas jurusan yang sudah berbaik hati untuk membantu penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
 9. Catherine Laura Lee Timony dan Vladimir Dicky sebagai teman sepermainan yang setia menemani dan menghibur penulis mengerjakan Tugas Akhir di kosan selama masa PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) di Surabaya.
 10. Jihan Nabila Arifin dan Arief Yudhistira sebagai teman nugas diluar dan teman sepermainan penulis selama survey di Jakarta.
 11. Astri Karunia Tamara, Iradha Azmi, Nadhila Wahyuningtyas, dan Selia Faradisa selaku teman “Receh” dari awal perkuliahan yang selalu memberikan semangat dan menghibur selama perkuliahan.
 12. Corazon 2016, selaku teman-teman seperjuangan yang telah menemani melewati kehidupan kuliah kurang lebih 4 tahun.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran sangat diharapkan untuk pengembangan selanjutnya. Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini bermanfaat.

Surabaya, Agustus 2020

Sri Oka Indriani

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	ix
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR BAGAN.....	xix
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Saran.....	5
1.4 Ruang Lingkup.....	5
1.4.1 Lingkup Substansi.....	5
1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah Studi.....	6
1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan.....	11
1.5 Manfaat Penelitian.....	11
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	11
1.5.2 Manfaat Praktis.....	11
1.6 Sistematika Penulisan.....	11
1.7 Kerangka Berpikir.....	15
BAB II.....	17

KAJIAN PUSTAKA	17
2.1 Klasifikasi Pergerakan	17
2.2 Karakteristik Pergerakan Belanja dan Bekerja	19
2.2.1 Pergerakan Belanja	19
2.2.2 Pergerakan Bekerja	20
2.3 Transport Demand Management (TDM)	20
2.3.1 <i>Push and Pull Policy</i>	24
2.3.2 <i>Regulatory Demand Management</i>	26
2.4 Transportasi Umum	31
2.5 Karakteristik Moda	33
2.5.1 Kendaraan Umum (<i>Mass Rapid Transit</i>).....	33
2.5.2 Kendaraan Pribadi (Mobil)	41
2.6 Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Pemilihan Moda.....	42
2.7 Penelitian Terdahulu	45
2.8 Sintesa Pustaka	46
BAB III	67
METODE PENELITIAN	67
3.1 Jenis Penelitian	67
3.2 Pendekatan Penelitian	67
3.3 Metode Penelitian	67
3.4 Variabel Penelitian.....	68
3.5 Populasi dan Sampel	75
3.5.1 Populasi	75

3.5.2 Sampel.....	76
3.6 Teknik Pengumpulan Data.....	81
3.7 Teknik Analisis.....	85
3.7.1 Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan berbelanja di Jl. Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati	85
3.7.2 Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) Tahap 1 Jakarta	86
3.8 Tahapan Penelitian.....	91
BAB IV.....	97
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	97
4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi.....	97
4.2 Deskripsi Kronologis Penerapan Ganjil-genap dan Pembangunan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>).....	103
4.3 Mengidentifikasi Karakteristik dan Pola Perjalanan Pekerja Sebelum dan Sesudah Implementasi Kebijakan Ganjil-genap di Jl. Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati.....	105
4.3.1 Perbedaan Karakteristik Pola Perjalanan Pekerja per Kategori Sebelum dan Sesudah Kebijakan	110
4.4 Mengidentifikasi Karakteristik Pelaku Belanja Serta Pola Perjalanannya Sebelum dan Sesudah Implementasi Kebijakan Ganjil-genap di Jl. Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati	119
4.4.1 Perbedaan Karakteristik Pola Perjalanan Belanja per Kategori Sebelum dan Sesudah Kebijakan	123

4.4.2 Perbedaan Karakteristik Pola pekerja dan Belanja Setelah Implementasi Ganjil-genap	131
4.5 Mengukur pengaruh kebijakan “Ganjil-Genap” terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) Tahap 1 Jakarta pada Responden Pekerja.	135
4.6 Mengukur pengaruh kebijakan “Ganjil-genap” terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) Responden Belanja	153
4.7 Penjelasan Mengenai Pengaruh Kebijakan Ganjil-genap Terhadap permintaan MRT dari Pekerja dan Belanja.....	173
BAB V	176
KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	176
5.1 Kesimpulan.....	176
5.2 Rekomendasi	179
DAFTAR PUSTAKA.....	180
LAMPIRAN.....	183
BIOGRAFI PENULIS	400

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Jam Puncak pada Beberapa Tata Guna Lahan	18
Tabel 2.2 Strategi Transportation Demand Management	21
Tabel 2.3 Taksonomi Transportation Demand Management	23
Tabel 2.4 Standard Pelayanan Minimum MRT (Mass Rapid Transit)	35
Tabel 2.5 Sintesa Pustaka	46
Tabel 2.6 Proses Sintesa Variabel	57
Tabel 2.7 Sintesa Variabel	64
Tabel 3.1 Sintesa Variabel dan Definisi Operasional	69
Tabel 3.2 Sampel Penelitian	77
Tabel 3.3 Sampel Penelitian	79
Tabel 3.4 Metode Pengumpulan Data	84
Tabel 3.5 Teknik Analisis	87
Tabel 4.1 Jenis Zona dan Luasan Zona di Stasiun ASEAN dan Blok M.....	101
Tabel 4.2 Jenis Zona dan Luasan Zona di Stasiun Blok A dan Haji Nawid.....	102
Tabel 4.3 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah	106
Tabel 4.4 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah	107
Tabel 4.5 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 0.....	110

Tabel 4.6 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 0	112
Tabel 4.7 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 1	113
Tabel 4.8 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 1	115
Tabel 4.9 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 2	115
Tabel 4.10 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 2	117
Tabel 4.11 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah	120
Tabel 4.12 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah	121
Tabel 4.13 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 0	123
Tabel 4.14 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 0	125
Tabel 4.15 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 1	126
Tabel 4.16 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 1	128
Tabel 4.17 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 2	129
Tabel 4.18 Hasil Uji T Perbededaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 2	130
Tabel 4.19 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja dan Belanja Sesudah Implementasi Ganjil-genap.....	131

Tabel 4.20 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja dan Belanja Sesudah Implementasi Ganjil-genap	132
Tabel 4.21 Variabel Analisis Pekerja	137
Tabel 4.22 Hasil Uji Kelayakan Model	143
Tabel 4.23 Tabel Klasifikasi Responden Pekerja	144
Tabel 4.24 Uji Likelihood Ratio Test	146
Tabel 4.25 Parameter Estimasi Analisis Logistik Multinomial Responden pekerja	147
Tabel 4.26 Koefisien Peubah Responden Pekerja Berdasarkan Variabel yang Berpengaruh Kategori 1 dan 2	149
Tabel 4.27 Variabel Analisis Belanja	154
Tabel 4.28 Hasil Uji Kelayakan Model	162
Tabel 4.29 Tabel Klasifikasi Responden Belanja.....	163
Tabel 4.30 Uji <i>Likelihood Ratio Test</i> Responden Belanja ..	164
Tabel 4.31 Parameter Estimasi Analisis Logistik Multinomial Responden belanja.....	167
Tabel 4.32 Koefisien Peubah Responden Belanja Berdasarkan Variabel yang Berpengaruh Kategori 1 dan 2.....	169
Tabel 4.33 Data Jenis Kelamin Responden Pekerja	235
Tabel 4.34 Data Usia Responden Pekerja.....	237
Tabel 4.35 Data Jenis Pekerjaan Responden Pekerja	239
Tabel 4.36 Data Sektor Pekerjaan Responden Pekerja	241
Tabel 4.37 Data Tingkat Pendapatan Responden Pekerja ..	243
Tabel 4.38 Data Perubahan Pengguna Moda Responden Pekerja	247
Tabel 4.39 Data Jenis Kelamin Responden Belanja	249

Tabel 4.40 Data Usia Responden Belanja.....	251
Tabel 4.41 Data Jenis Pekerjaan Responden Belanja	254
Tabel 4.42 Data Tingkat Pendapatan Responden Belanja ..	256
Tabel 4.43 Data Perubahan Pengguna Moda Respoden Belanja	259
Tabel 4.44 Perubahan Pergub DKI Jakarta 155/2018 menjadi Pergub DKI Jakarta 88/2019.....	261

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Wilayah Studi Penelitian	9
Gambar 2.1 <i>Flyer Ganjil-genap</i>	29
Gambar 3.1 Peta Stasiun Koridor Tahap 1 MRT Jakarta	99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Survei Pekerja dan Belanja	183
Lampiran 2. Form Kuesioner	189
Lampiran 3. Identifikasi Karakteristik Sosiodemografi Responden Pekerja Berdasarkan Moda yang digunakan saat ini	235
Lampiran 4. Identifikasi Karakteristik Sosiodemografi Responden Belanja berdasarkan Moda yang digunakan saat ini	249
Lampiran 5. Kebijakan Ganjil-genap	261
Lampiran 6. Data Input Uji T Pekerja	269
Lampiran 7. Data Input Uji ANOVA Pekerja.....	276
Lampiran 8. Data Input Uji T Pekerja Kategori 0.....	283
Lampiran 9. Data Input Uji T Pekerja Kategori 1	288
Lampiran 10. Data Input Uji T Pekerja Kategori 2	289
Lampiran 11. Data Input Uji ANOVA Pekerja Kategori 0.	290
Lampiran 12 Data Input Uji ANOVA Pekerja Kategori 1..	296
Lampiran 13. Data Input Uji ANOVA Pekerja Kategori 2.	298
Lampiran 14. Data Uji T Belanja	300
Lampiran 15. Data Input Uji ANOVA Belanja.....	307
Lampiran 16. Data Input Uji T Belanja Kategori 0.....	314
Lampiran 17. Data Input Uji T Belanja Kategori 1	316
Lampiran 18. Data Input Uji T Belanja Kategori 2	317
Lampiran 19. Data Input Uji ANOVA Belanja Kategori 0	322

Lampiran 20. Data Input Uji ANOVA Belanja Kategori 1	324
Lampiran 21. Data Input Uji ANOVA Belanja Kategori 2	326
Lampiran 22. Data Input Uji ANOVA Pekerja dan Belanja	332
Lampiran 23. Hasil Analisis Responden Pekerja Menggunakan Software SPSS	339
Lampiran 25. Hasil Analisis Responden Pekerja Menggunakan Software SPSS Kategori 1	345
Lampiran 26. Hasil Analisis Responden Pekerja Menggunakan Software SPSS Kategori 2	349
Lampiran 27. Hasil Analisis Responden Belanja Menggunakan Software SPSS	352
Lampiran 28. Hasil Analisis Responden Belanja Menggunakan Software SPSS Kategori 0	357
Lampiran 29. Hasil Analisis Responden Belanja Menggunakan Software SPSS Kategori 1	362
Lampiran 30 Hasil Analisis Responden Belanja Menggunakan Software SPSS Kategori 2	367
Lampiran 31. Hasil Analisis Menggunakan Software SPSS Responden Pekerja dan Belanja	371
Lampiran 32. Data Hasil Kuesioner Untuk Analisis Regresi Logistik Multinomial Responden Pekerja	375
Lampiran 33. Hasil Analisis Regresi Logistik Multinomial Responden Pekerja	382
Lampiran 34. Hasil Analisis Regresi Logistik Multinomial Responden Belanja	383
Lampiran 34. Data Hasil Kuesioner untuk Analisis Regresi Logistik Multinomial Responden Belanja	385

Lampiran 35. Lembar Asistensi	394
-------------------------------------	-----

DAFTAR BAGAN

Bagan 1 Data Jenis Kelamin Pekerja.....	236
Bagan 2. Data Usia Responden Pekerja.....	237
Bagan 3 Data Jenis Pekerjaan Responden Pekerja.....	240
Bagan 4. Data Sektor Pekerjaan Responden Pekerja.....	242
Bagan 5. Data Tingkat Pendapatan Responden Pekerja	245
Bagan 6. Data Perubahan Pengguna Moda Responden Pekerja	248
Bagan 7. Data Jenis Kelamin Responden Belanja.....	250
Bagan 4.8 Data Usia Responden Belanja	251
Bagan 9. Data Jenis Pekerjaan Responden Belanja.....	255
Bagan 10 Data Tingkat Pendapatan Responden Belanja	257
Bagan 11. Data Perubahan Pengguna Moda Responden Belanja	260

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tingkat kemacetan kota-kota dunia menyebutkan kemacetan di DKI Jakarta pada tahun 2018 menurun hingga 8% dibandingkan dengan tahun sebelumnya dengan tingkat kemacetan menjadi 53%. Penurunan ini tercatat paling besar dibanding kota-kota lainnya di dunia. Adanya penurunan di tahun 2018, membuat Jakarta turun peringkat dari posisi keempat menjadi ketujuh dalam daftar kota termacet sedunia dan untuk tahun 2019 kembali turun 3 peringkat, dari peringkat ke-7 menjadi peringkat ke-10 di tahun 2019 (Tomtom Traffic Index, 2019). Turunnya angka kemacetan di Jakarta disebabkan oleh beberapa kebijakan Gubernur DKI Jakarta salah satunya adalah Kebijakan Ganjil-genap yang areanya diperluas dan waktunya diperpanjang (detiknews.com).

Kebijakan Ganjil-genap merupakan salah satu *tools* dalam *Transport Demand Management*. Konsep *Transport Demand Management* dapat dikatakan sebagai pendekatan yang mengombinasikan elemen *voluntary* (sukarela) dan program regulasi. Penerapan konsep TDM ini bisa diterapkan secara *voluntary* (sukarela) dari pelaku perjalanan itu sendiri maupun diatur dengan menggunakan regulasi oleh pemangku kepentingan. Pendekatan regulasi ini bersifat lebih memaksa pelaku perjalanan untuk memilih transportasi umum dibandingkan kendaraan pribadi. Hal tersebut dikarenakan pada hakikatnya hukum bersifat mengikat dan memaksa sedangkan pendekatan *voluntary* bersifat sukarela atau tidak dipaksa yang bertujuan untuk meningkatkan penggunaan moda

transportasi umum secara sukarela yang dapat dilakukan dengan pergeseran pemilihan moda transportasi privat menjadi moda transportasi umum. Pada penelitian ini mengaplikasikan aspek *regulatory* pada *Transport Demand Management* dengan implementasi Ganjil-genap di beberapa wilayah dan aspek *voluntary* (Sukarela) yang berorientasi pada perubahan moda yakni *Mass Rapid Transit* (MRT) Jakarta.

Pakar transportasi menilai sistem Ganjil-genap harus beriringan dengan *push and pull policy* (jakartabisnis.com). Kebijakan Ganjil-genap merupakan kebijakan *Push* yang tidak berdiri sendiri dalam mengurangi kemacetan dan menekan polusi udara (jakartabisnis.com), tetapi ada beberapa kebijakan *push* lainnya seperti peningkatan tarif parkir di wilayah yang terlayani angkutan umum massal serta kebijakan *congestion pricing* yang akan diterapkan pada tahun 2020 (kompas.com). Selain itu, kebijakan *pull* perlu disokong dengan sarana prasarana transportasi, salah satunya adalah moda transportasi umum yaitu *Mass Rapid Transit* (MRT).

Jakarta Selatan merupakan tujuan terbesar kedua para komuter setelah Jakarta Pusat sebesar 21% dari total 1,05 juta perjalanan DKI Jakarta yang melakukan kegiatan. Hal tersebut tentunya berimbas pada Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati yang merupakan kawasan perkantoran dan perdagangan dan jasa. Sebagai kawasan perkantoran dan perdagangan dan jasa, mayoritas karakteristik perjalanan di koridor ini berupa perjalanan bekerja dan berbelanja. Hal ini didukung dengan Kawasan Cipete (Stasiun Cipete, Haji Nawi, Stasiun Blok A dan Blok M) merupakan kawasan perdagangan yang saat ini tumbuh dengan konsep *shopping street* (jakartamrt.co.id).

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mulai menerapkan perluasan aturan sistem Ganjil-genap secara resmi pada 9 September 2019. Perluasan kawasan Ganjil-genap ini terjadi pada ruas jalan ditambahkan 16 ruas jalan menjadi 25 ruas jalan. Perluasan kawasan ini dibagi menjadi 4 koridor perluasan salah satunya adalah koridor selatan Jakarta karena di koridor tersebut selain jaringan jalan yang sudah memadai juga telah disediakan angkutan umum yang memadai seperti kereta MRT (kompas.com). Pada penelitian sebelumnya, telah ada pengaruh Kebijakan Ganjil-genap terhadap peningkatan penggunaan Transjakarta pada pekerja di koridor satu yang semula Jalan Medan Merdeka Barat hingga Jenderal Sudirman, tetapi belum tahu untuk pengguna MRT (*Mass Rapid Transit*) terhadap peningkatan peralihan mobil ke MRT (*Mass Rapid Transit*) pada perjalanan bekerja dan belanja di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati yang merupakan perpanjangan dari koridor satu di sisi selatan Jakarta.

Perjalanan bekerja dan belanja memiliki perbedaan karakteristik di mana yang paling membedakan karakteristik tersebut terletak pada pola waktu. Perjalanan bekerja merupakan perjalanan yang dilakukan secara rutin, sedangkan Pelaku perjalanan belanja dapat melakukan perjalanan sewaktu-waktu selama lokasi tujuan dalam keadaan buka. Selain itu, pelaku juga bebas memilih lokasi belanja yang dikehendaki (Tamin, 2000). Dari perbedaan karakteristik perjalanan ini perlu dikaji apakah efektivitas kebijakan Ganjil-genap akan berbeda terhadap perjalanan bekerja dan belanja terhadap peningkatan peralihan mobil ke MRT (*Mass Rapid Transit*).

Mengatasi kemacetan dan polusi udara di DKI Jakarta tidak bisa dengan satu kebijakan, tetapi kebijakan satu sama

lain harus saling mendukung. Dalam hal ini, Kebijakan transportasi harus terintegrasi, ada *stick and carrot*. Ada pembatasan terhadap kendaraan pribadi (*stick*) dan ada insentif untuk beralih ke moda angkutan umum (*carrot*) yaitu transportasi umum massal dalam hal ini *Mass Rapid Transit* (MRT) Jakarta. Pada awal pengimplementasian pembatasan kendaraan bermotor berdasarkan plat Ganjil genap di koridor selatan Jakarta, berdampak pada peningkatan jumlah penumpang MRT (*Mass Rapid Transit*) Jakarta sebagai salah satu strategi *voluntary based transportation demand management*. Akan tetapi, dari peningkatan jumlah penumpang kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) tersebut belum diketahui masyarakat golongan mana yang lebih sensitif beralih ke moda tersebut. Sehingga dari permasalahannya dapat dirumuskan bahwa rumusan masalahnya ialah “Bagaimana Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dari perjalanan bekerja dan belanja?”

1.2 Rumusan Masalah

Sebagai kawasan perkantoran dan perdagangan jasa, padatnya mobilitas di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati berdampak pada kemacetan. Tingkat kemacetan DKI Jakarta menurun 8% pada tahun 2018 dan pada tahun 2019 kemacetan kembali turun 3 peringkat, dari peringkat ke-7 menjadi peringkat ke-10. Pada awal pengimplementasian Ganjil genap di koridor selatan Jakarta, berdampak pada peningkatan jumlah penumpang Kereta Mass Rapid Transit Jakarta sebagai salah satu strategi *voluntary based transportation demand management*. Pada penelitian sebelumnya, telah ada pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap peningkatan Transjakarta, tetapi belum tahu untuk pengguna MRT pada perjalanan bekerja dan belanja apakah pengaruh tersebut berbeda antara perjalanan bekerja dan

belanja. Sehingga dari permasalahannya dapat dirumuskan bahwa rumusan masalahnya ialah “Bagaimana Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dari perjalanan bekerja dan belanja?”

1.3 Tujuan dan Saran

Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur bagaimana pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dengan mengukur pola perilaku perjalanan bekerja dan belanja sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati. Berdasarkan tujuan yang telah dirumuskan, adapun sasaran yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati.
2. Mengukur pengaruh kebijakan “Ganjil-Genap” terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) perjalanan bekerja dan belanja.

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Lingkup Substansi

Substansi yang akan dibahas dalam penelitian ini terbatas pada konsep *Transport Demand Management*, melalui pendekatan *Regulatory Demand Management* dengan peraturan-peraturan yang diberlakukan yaitu Kebijakan Ganjil-genap. Selain itu penelitian ini juga membandingkan pergeseran perilaku pola perjalanan yang dilakukan oleh pelaku perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap yang menggunakan preferensi moda terutama antara kendaraan pribadi berupa mobil atau

kendaraan umum berupa kereta MRT (*Mass Rapid Transit*), Bus Transjakarta, Transportasi *Online*, dan Angkutan Umum Lainnya. Objek penelitian ini merupakan pekerja yang bekerja dan pelaku belanja yang berbelanja di dalam wilayah *buffer* 400 meter masing-masing dari stasiun MRT (*Mass Rapid Transit*) dan dari penggunaan lahan perkantoran dan perdagangan dan jasa.

1.4.2 Ruang Lingkup Wilayah Studi

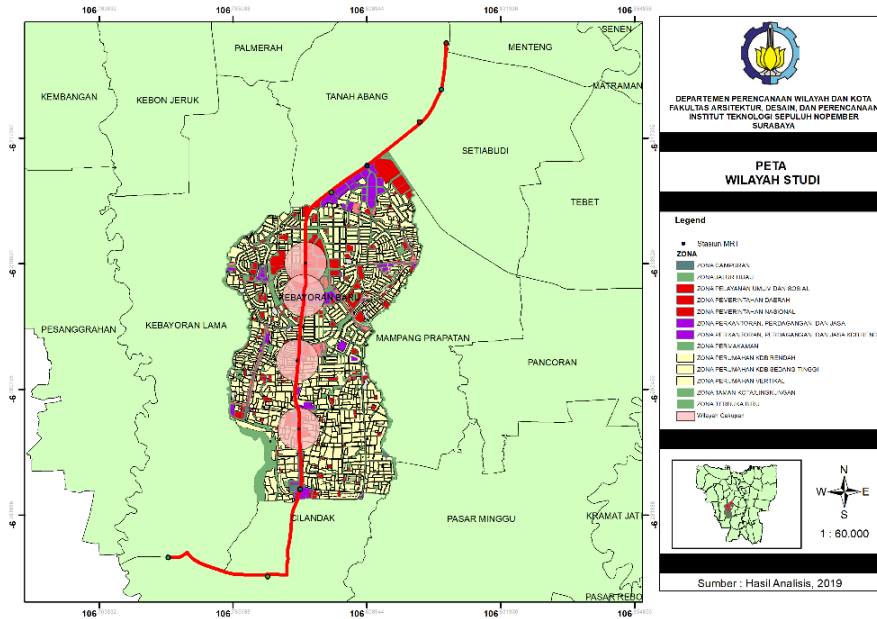
Ruang lingkup wilayah studi dalam penelitian ini adalah di jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati Jakarta Selatan untuk mengukur pola perilaku perjalanan pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap karena area tersebut merupakan area yang terkena perluasan kawasan Ganjil-genap yang di dominasi oleh zona perkantoran, perdagangan dan jasa yang dijelaskan pada Gambar 1.1. Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati dilalui oleh 10 kelurahan, yaitu :

- Beberapa kelurahan yang dilewati Jalan Sisingamangraja
 1. Kelurahan Gunung
 2. Kelurahan Selong
 3. Kelurahan Kramat Pela
 4. Kelurahan Melawai
- Beberapa Kelurahan yang dilewati Jalan panglima Polim
 1. Kelurahan Pulo
 2. Kelurahan Rawa Barat
 3. Kelurahan Cipete Utara
 4. Kelurahan Gandaria Utara
- Sedangkan kelurahan yang dilewati Jalan Fatmawati
 1. Cipete Selatan

2. Gandaria Selatan

Responden dalam penelitian ini adalah pekerja dan Pelaku belanja yang bekerja dan berbelanja di area *buffer* 400 meter sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati di mana mereka merupakan pengguna yang tetap menggunakan mobil pribadi sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap ataupun yang beralih moda ke angkutan umum terutama kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) sesudah implementasi Ganjil-genap. Ruang lingkup wilayah dalam penelitian ini adalah perkantoran serta perdagangan dan jasa yang terdapat di wilayah *buffer* 400 meter di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati. Wilayah *buffer* 400 meter ini berpacu pada Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Kota dalam Trayek Tetap dan Teratur tahun 2002 bahwa koridor untuk pelayanan angkutan penumpang umum sebesar 400 meter ke kanan dan 400 meter ke kiri.

Gambar 1.1 Peta Wilayah Studi Penelitian



Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019

1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Ruang lingkup pembahasan dalam penelitian ini adalah *Transportation Demand Management* dengan pendekatan *regulation* yaitu Kebijakan Ganjil-genap. Selain itu dibahas juga variabel-variabel yang mempengaruhi karakteristik dan pola perilaku perjalanan baik pekerja maupun belanja sebagai preferensi moda terutama antara *Mass Rapid Transit* dan mobil pribadi sebelum dan sesudah diberlakukan kebijakan Ganjil-genap.

1.5 Manfaat Penelitian

1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah agar penelitian bisa membandingkan karakteristik perilaku pola perjalanan pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap yang bisa menghasilkan output yaitu perbedaan variabel-variabel penentu yang menyebabkan peralihan moda ke angkutan umum terutama ke kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) antara variabel yg mempengaruhi perjalanan bekerja dan belanja di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati Jakarta Selatan.

1.5.2 Manfaat Praktis

Manfaat praktis dari penelitian ini diharapkan menjadi referensi studi terkait perbandingan pola perilaku perjalanan bekerja dan belanja akibat kebijakan Ganjil-genap serta menjadi studi terkait keberhasilan kebijakan Ganjil-genap sebagai salah satu upaya Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mengurai kemacetan dan menekan polusi udara dalam hal meningkatkan penggunaan moda transportasi umum dalam kasus terutama adalah kereta MRT (*Mass Rapid Transit* Jakarta).

1.6 Sistematika Penulisan

Penelitian ini memiliki sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, ruang lingkup, manfaat penelitian; tujuan dan sasaran penelitian; ruang lingkup penelitian yang terdiri atas: lingkup lokasi studi, lingkup substansi, dan lingkup pembahasan; manfaat teoritis serta praktis penelitian; sistematika penelitian; dan kerangka berpikir yang akan digunakan dalam penelitian.

BAB II Tinjauan Pustaka Bab ini berisikan sintesa serta kajian dari teori-teori yang digunakan untuk penyelesaian masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini. Penelitian ini menggunakan kajian pustaka mengenai teori Klasifikasi Pergerakan, Karakteristik Perjalanan Belanja dan Bekerja, *Transport Demand Management, Push and Pull Policy, Regulatory Demand Management*, Transportasi Umum, Karakteristik moda, *Mass Rapid Transit, Private Transportation*, dan Faktor-faktor Pemilihan Moda.

BAB III Metode Penelitian Bab ini berisi mengenai metodologi yang digunakan dalam melakukan penelitian. Metodologi yang dibahas antara lain adalah : pendekatan penelitian, metode penelitian, jenis penelitian, populasi dan sampel, metode pengumpulan data, teknis analisis, dan tahapan analisis yang digunakan dalam penelitian

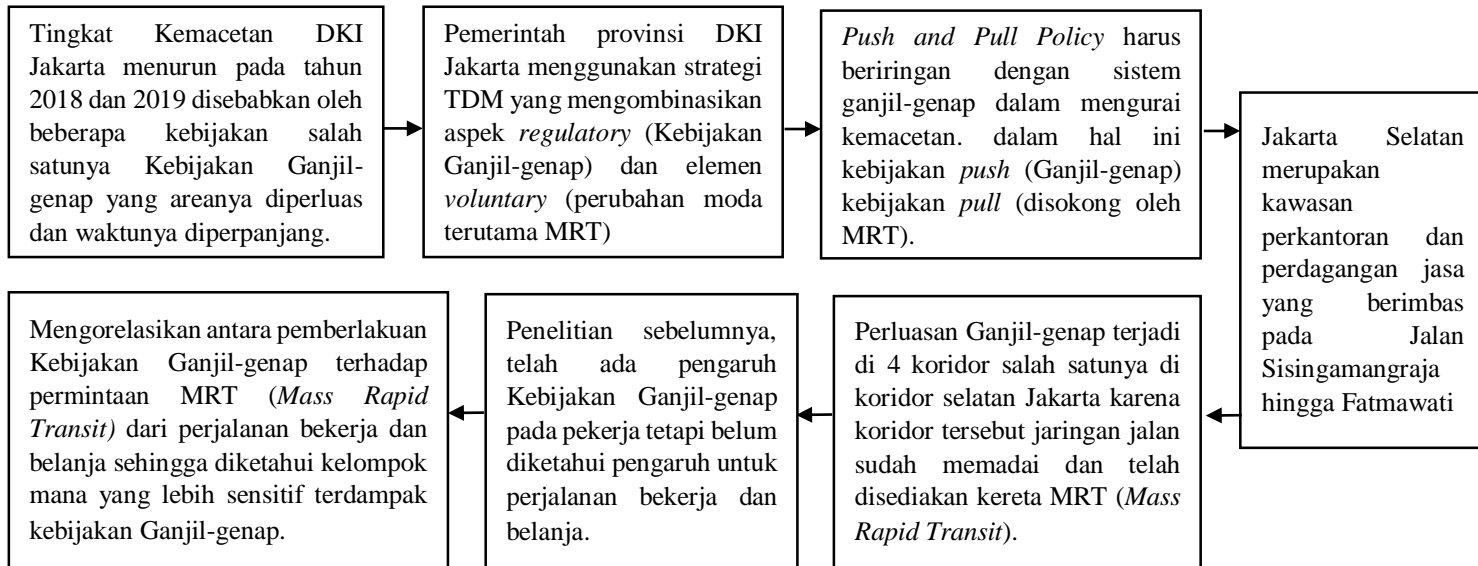
BAB IV Hasil dan Pembahasan Bab ini membahas mengenai hasil dan pembahasan penelitian yang terdiri dari gambaran umum wilayah studi dan pembahasannya. Gambaran umum berguna untuk pendeskripsian kondisi eksisting wilayah studi. Sementara pembahasan berisi mengenai hasil analisis yang telah dilakukan untuk menjawab sasaran penelitian.

BAB V Penutup Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian ini yang didasari oleh hasil analisis untuk mencapai tujuan

penelitian. Selain itu pada bab ini juga terdapat rekomendasi serta saran untuk penelitian terkait selanjutnya.

1.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir menggambarkan pola penelitian mulai dari latar belakang hingga outputan sebagai berikut:



Latar Belakang

Mengukur Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dengan mengukur pola perilaku perjalanan pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati.

Tujuan

Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati.

Mengukur pengaruh kebijakan “Ganjil-Genap” terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dari perjalanana bekerja dan belanja.

Sasaran

Mengukur pengaruh kebijakan “Ganjil-Genap” terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dari perjalanan bekerja dan belanja.

Output

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Pergerakan

Menurut Ortuzar (1990), mengklasifikasikan pergerakan berikut ini:

1. Berdasarkan tujuan pergerakan
Kategori tujuan pergerakan yang sering digunakan adalah
 - a) Pergerakan ke tempat kerja
 - b) Pergerakan ke sekolah atau universitas (pergerakan dengan tujuan pendidikan)
 - c) Pergerakan ke tempat belanja
 - d) Pergerakan untuk kepentingan sosial dan rekreasi
 - e) Lain-lain

Dua tujuan pergerakan pertama (bekerja dan pendidikan) disebut tujuan pergerakan utama yang merupakan keharusan untuk dilakukan oleh setiap orang setiap hari, sedangkan tujuan pergerakan lain seperti pergerakan belanja, kepentingan sosial dan rekreasi dll sifatnya hanya pilihan dan tidak rutin dilakukan.

2. Berdasarkan waktu
Pergerakan biasanya dikelompokkan menjadi pergerakan pada jam sibuk dan pada jam tidak sibuk. Proporsi pergerakan yang dilakukan oleh setiap tujuan pergerakan sangat berfluktuasi atau bervariasi sepanjang hari. Pergerakan periode jam sibuk pagi hari (biasanya bertolak belakang dengan pergerakan pada periode jam sibuk sore hari) terjadi antara pukul 07.00

sampai dengan 09.00 pagi dan jam tidak sibuk berkisar antara jam 10.00 sampai dengan jam 12.00 siang

Institute of Transportasion Engineering mengeluarkan Manual of Transportation Engineering Studies tahun 1984 yang memberikan gambaran kondisi jam sibuk beberapa tata guna lahan terlihat pada tabel berikut ini

Tabel 2.1 Tipe Jam Puncak pada Beberapa Tata Guna Lahan

Tata Guna Lahan	Perkiraan Jam Puncak	Lokasi Puncak
Perumahan	07.00-09.00, setiap hari	Di luar
	16.00-18.00 sore, setiap hari	Di dalam
Pusat-pusat perbelanjaan	17.00-18.00 petang, setiap hari	Di luar dan di dalam
	12.30-13.30 siang, hari sabtu	Di dalam
	14.30-15.30 sore, hari sabtu	Di luar
Perkantoran	07.00-09.00 pagi, setiap hari	Di dalam
	16.00-18.00 petang, setiap hari	Di luar
Kawasan Industri	Bervariasi sesuai dengan jadwal shift (pergantian) pekerja	
Tempat-tempat rekreasi	Bervariasi sesuai tipe aktivitasnya	

*Sumber : International of Transportation Engineering
(Catatan : variasi jam tergantung kondisi setempat)*

Pergerakan berbelanja mempunyai perbedaan dengan pergerakan lainnya. Pergerakan berbelanja tidak mempunyai waktu tertentu seperti pergerakan bekerja atau pendidikan. Pelaku pergerakan belanja dapat melakukan sewaktu-waktu selama lokasi tujuan dalam keadaan buka. Pelaku juga bebas memilih lokasi yang dikehendaki (Tamin, 2000).

3. Berdasarkan jenis orang

Merupakan salah satu jenis pengelompokan yang penting karena perilaku pergerakan individu sangat dipengaruhi oleh atribut sosial ekonomi, yaitu :

- a. Tingkat pendapatan, biasanya terdapat tiga tingkatan pendapatan di Indonesia yaitu pendapatan tinggi, pendapatan menengah dan pendapatan rendah.
- b. Tingkat pemilikan kendaraan, biasanya terdapat empat tingkat : 0, 1, 2 dan lebih dari 2 (2+) kendaraan per rumah tangga.
- c. Ukuran dan struktur rumah tangga.

2.2 Karakteristik Pergerakan Belanja dan Bekerja

2.2.1 Pergerakan Belanja

Pergerakan belanja terbentuk akibat adanya kegiatan yang dilakukan bukan di tempat tinggalnya dalam artian keterkaitan antar wilayah ruang sangat berperan dalam menciptakan perjalanan dan pola sebaran tata guna lahan sangat mempengaruhi perjalanan orang (Tamin, 2000). Dalam aspek pola pergerakan belanja hal-hal yang ditinjau antara lain:

1. Faktor penentu pergerakan yang terdiri dari jumlah penghasilan dan kendaraan yang dimiliki (Martin dalam Warpani, 1990: 111113)

2. Pergerakan aspasial yang terdiri dari motif pergerakan, waktu pergerakan, moda yang digunakan (Tamin, 2000) serta jumlah dan jenis pergerakan (Hartshorn, 1992).
3. Pergerakan spasial yang berisi tentang zona asal tujuan (Tamin, 2000).

2.2.2 Pergerakan Bekerja

Pergerakan bekerja merupakan jenis pekerjaan yang timbul karena adanya aktivitas bekerja di masyarakat. Adanya perbedaan lokasi antara tempat tinggal dengan tempat tujuan bekerja menimbulkan pola dan jumlah pergerakan yang berbeda-beda untuk setiap zonanya tergantung pada karakteristik wilayahnya. Jumlah pergerakan bekerja di masyarakat cukup besar, setidaknya setiap kepala keluarga akan mencari nafkah untuk keluarganya usaha untuk mencari nafkah dan tersebut membuat dia memiliki aktivitas kerja. Keadaan tersebut membuat pergerakan untuk tujuan bekerja cukup besar dan memberikan pengaruh yang cukup besar bagi lalu lintas jalan raya.

Menurut Ortuzar & Willumsen (2011), Karakteristik pelaku perjalanan, yaitu pekerja sebagai pengguna moda transportasi mencakup tingkat pendapatan, kepemilikan kendaraan, kepadatan penduduk di lokasi faktor sosial ekonomi lainnya, struktur rumah tangga, kepemilikan SIM. Faktor sosial lainnya mencakup jenis pekerjaan, umur, jenis kelamin, usia dan lain sebagainya.

2.3 Transport Demand Management (TDM)

Kebijakan Ganjil genap merupakan salah satu *tools* dalam *Transport Demand Management*. *Transport Demand Management* atau disebut juga manajemen permintaan transportasi merupakan bagian dari sistem transportasi yang

berkelanjutan. Menurut Broaddus, dkk (2009) TDM merupakan suatu strategi dalam memaksimalkan efisiensi pergerakan di perkotaan dengan membatasi penggunaan kendaraan bermotor dan mengurangi panjang perjalanan dengan moda transportasi yang lebih efektif, seperti kendaraan umum dan transportasi tidak bermotor. Dalam buku *Smart Growth America* (2013) secara khusus memaparkan salah satu tujuan strategi TDM yaitu untuk meningkatkan efisiensi sistem transportasi dengan mendorong para single occupant vehicle agar bergeser menjadi non-single occupant vehicle, atau pergeseran waktu perjalanan tertentu untuk menghindari periode puncak.

Selain itu, TDM merupakan terminologi yang memanfaatkan berbagai strategi untuk mengurangi permintaan penggunaan kendaraan, di mana upaya strategi TDM ini dapat mengubah perilaku perjalanan, seperti meminimalisir panjang perjalanan, mengubah waktu perjalanan atau mendorong penggunaan kendaraan perjalanan yang lebih efektif (McBryan dalam Kusumantoro dkk, 2009). Adapun beberapa strategi umum TDM adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2 Strategi Transportation Demand Management

Kebijakan	Strategi	Teknis
Pergeseran Waktu	Strategi jam masuk/keluar (kantor/sekolah)	Mendorong agar waktu pergerakan tidak terjadi secara bersamaan
	Batasan waktu pergerakan (angkutan barang)	Kendaraan angkut barang berat bergerak pada waktu tertentu
Pergeseran Rute	<i>Road Pricing</i>	<i>Electronic road pricing</i>

Kebijakan	Strategi	Teknis
	Jalan khusus angkutan umum	<i>Area licensing system</i> <i>Truck only Lane</i>
Pergeseran Moda	Pembatasan jumlah kendaraan pribadi	<i>Three in one</i> Kebijakan Ganjil-genap
	Peningkatan pelayanan angkutan umum	<i>Carpooling and Vanpooling</i>
	Pengembangan moda telekomunikasi	<i>Ridesharing</i>
		MRT (<i>subway</i>)
<i>Teleworking</i> Bicycling		
Pergeseran Lokasi Tujuan	Pembangunan tata guna lahan	Pergerakan diarahkan pada satu atau beberapa lokasi yang berdekatan
		Penyebaran sentra-sentra perjalanan

Sumber : Tamin, 2007

Menurut Reploge dalam Broaddus dkk (2010) kebijakan TDM ini bertujuan menyediakan pilihan-pilihan moda transportasi dalam mendukung tujuan kebijakan yang lebih luas, mempromosikan pilihan-pilihan perjalanan yang lebih efisien, mengurangi perjalanan kendaraan motor yang tidak perlu, dan mengurangi jarak perjalanan. Berdasarkan tujuan dan kebijakan konsep TDM tersebut maka dapat disimpulkan menjadi dua tujuan pokok dari konsep TDM (kusumantoro dkk, 2009), yakni:

1. Memberikan berbagai alternatif pilihan perjalanan melalui jenis skenario TDM, perubahan permintaan perjalanan diantaranya yaitu perubahan waktu perjalanan, perubahan rute perjalanan, perubahan lokasi tujuan, dan perubahan moda perjalanan. Pada dasarnya perubahan-perubahan tersebut dapat dilihat dari perilaku pelaku perjalanan.
2. Mengurangi permintaan perjalanan dengan mengurangi jarak perjalanan dan mengurangi jumlah perjalanan. Tujuan ini diukur dari indikasi pengurangan kemacetan yang diduga menjadi salah satu permasalahan transportasi.

Ferguson (2000), TDM didefinisikan sebagai suatu istilah umum untuk strategi dan program yang mendorong penggunaan infrastruktur transportasi secara lebih efisien, atau suatu cara untuk mempengaruhi perilaku pelaku perjalanan, dengan tujuan mengurangi besarnya kebutuhan akan perjalanan atau menyebarkan kebutuhan tersebut dalam ruang dan waktu. Dalam konsep TDM ini, pembatasan kebutuhan akan transportasi tidak berarti membatasi jumlah perjalanan, tetapi pendekatan untuk mengelola proses perjalanan tersebut agar menghindari terjadinya perjalanan pada waktu yang bersamaan dan/atau terjadi pada lokasi atau tempat yang bersamaan pula. Terdapat tiga taksonomi TDM menurut Ferguson yaitu *voluntarism*, *markets*, dan *regulation*. Berikut adalah tabel taksonomi TDM.

Tabel 2.3 Taksonomi Transportation Demand Management

<i>Voluntarism</i>	<i>Alternative Modes</i>	<i>Public transit</i>
		<i>Ridesharing</i>
		<i>Non-Motorized Transportation</i>

	<i>Alternative Time</i>	<i>Flextime/Flexible hours</i>
		<i>Straggered Shift</i>
<i>Markets</i>	<i>Road Pricing</i>	<i>Congestion pricing</i>
		<i>Pollution pricing</i>
		<i>Noise pricing</i>
	<i>Parking Pricing</i>	<i>Parking requirements</i>
		<i>Income taxes</i>
		<i>Noise Pollution</i>
<i>Regulation</i>	<i>Travel Restriction</i>	<i>Infrastructure</i>
		<i>Vehicle ownership</i>
		<i>Vehicle use</i>
	<i>Development Restriction</i>	<i>Development guidance</i>
		<i>Growth management</i>
		<i>Impact fees</i>

Sumber : Ferguson (2000)

Pada penelitian ini mengaplikasikan aspek *regulatory* pada *Transport Demand Management* dengan implementasi Ganjil-genap di beberapa wilayah dan aspek *voluntary* (Sukarela) yang berorientasi pada perubahan moda yakni *Mass Rapid Transit* (MRT) Jakarta.

2.3.1 Push and Pull Policy

Menurut Broaddus, Litman dan Menon (2009) mengelompokkan strategi *Transportation Demand Management* yang komprehensif memerlukan kombinasi dari tiga jenis langkah TDM, yaitu:

1. Memperbaiki pilihan mobilitas (*Pull*)

2. Upaya-upaya ekonomis (*Push*)
3. Kebijakan tata guna lahan yang terintegrasi (*Pull and Push*)

Menurut Broaddus dkk, upaya *Transportation Demand Management* yang dilakukan secara parsial dan sendiri-sendiri hanya akan memberikan dampak kecil bagi keberhasilan pengurangan penggunaan kendaraan pribadi. Oleh karena itu agar memperoleh dampak yang maksimum, maka dibutuhkan suatu strategi *Transport Demand Management* yang komprehensif yang meliputi rangkaian beberapa upaya yang tepat. Untuk efektifitas dan manfaat yang maksimal, sebuah strategi *Transport Demand Management* yang komprehensif membutuhkan kombinasi insentif positif ("*pull*"), seperti perbaikan pilihan perjalanan, dan insentif negatif ("*push*") seperti pengenaan biaya penggunaan jalan dan fasilitas parkir. Ketika hanya insentif positif (*pull*) yang diterapkan, seperti investasi untuk meningkatkan kualitas layanan angkutan umum dan memperbaiki kondisi berjalan kaki dan bersepeda, maka peralihan moda transportasi mungkin bisa tercapai tetapi sangat kecil. Demikian pula ketika hanya insentif negatif *push* yang diterapkan, seperti pengenaan tarif dan pajak penggunaan kendaraan, pengendara mobil akan protes kepada pembuat kebijakan. Tidak adil untuk membatasi penggunaan kendaraan pribadi tanpa memberikan alternatif moda transportasi yang aman, nyaman, cepat dan terjangkau. Oleh karena itu menurut Broaddus dkk, insentif *push* dan *pull*, harus diterapkan secara bersamaan.

1. *Pull incentives*

Strategi ini bertujuan untuk meningkatkan pilihan perjalanan pengguna kendaraan pribadi tertarik untuk menggunakan moda transportasi alternatif. Upaya *pull* meliputi berbagai investasi pada infrastruktur dan layanan berkualitas

tinggi yang membuat moda transportasi alternatif lebih kompetitif dibandingkan perjalanan dengan kendaraan pribadi dalam hal kenyamanan dan efisiensi waktu. Pilihan mobilitas meliputi berjalan kaki, bersepeda, *ride sharing*, transportasi publik dan taksi.

2. *Push incentives*

Bentuk strategi ini dapat meningkatkan efisiensi transportasi dari segi ekonomi dengan menambahkan pemasukan ke pemerintahan. (Boaddrus et al., 2009). Berikut adalah contoh bentuk *push incentives* meliputi pajak kendaraan bermotor, biaya retribusi parkir dan pajak bahan bakar.

Pada dasarnya konsep *push and pull policy* ini merujuk pada pendekatan “*stick or carrots*” digunakan untuk mencapai formalisasi (Bemelmans et al., 1998). *Stick policies* diimplementasikan dengan pemberian disinsentif seperti denda, penyitaan atau hukuman penjara dan penegakan hukum. Sedangkan, *carrot policies* diterjemahkan sebagai insentif agar objek tersebut berkeinginan untuk mengikuti kebijakan yang ada. (Kluge, J. & Libman, A., 2017). Pada konteks penelitian ini, pendekatan ini berfungsi untuk mendorong agar pekerja dan pelaku belanja yang berada di wilayah *buffer* 400 meter dari penggunaan lahan perkantoran dan perdagangan dan jasa untuk beralih moda dari kendaraan pribadi berupa mobil dan kemudian menggunakan angkutan umum baik itu MRT (*Mass Rapid Transit*), Bus Transjakarta, Transportasi *Online* dan angkutan umum lainnya sebagai moda transportasi umum.

2.3.2 Regulatory Demand Management

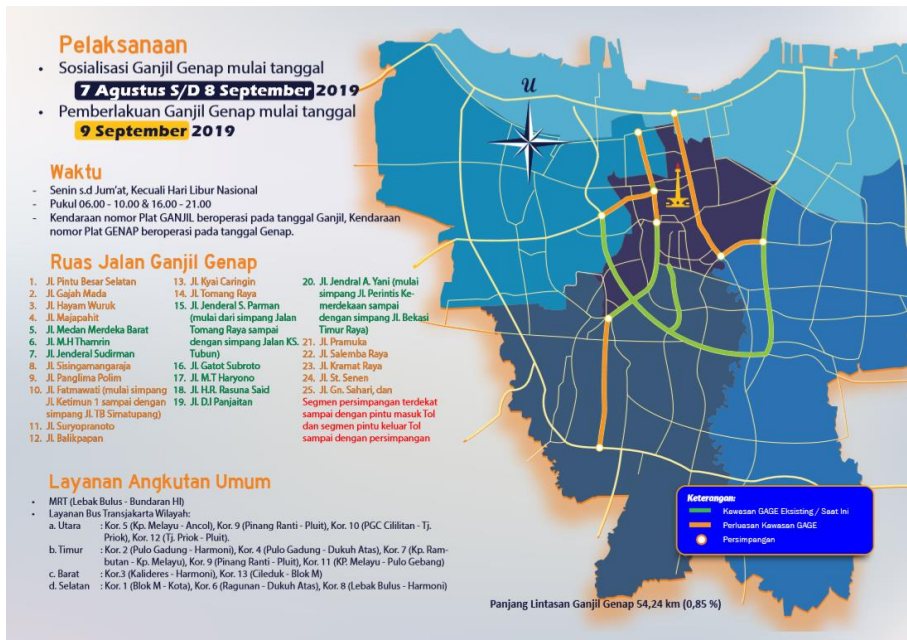
Pendekatan regulasi atau peraturan merupakan jenis dari *Transportation Demand Management* yang bersifat lebih memaksa pelaku perjalanan untuk memilih transportasi umum dibandingkan kendaraan pribadi. Hal ini dikarenakan pada

hakikatnya hukum bersifat mengikat dan memaksa. Terdapat dua jenis dari pendekatan permintaan ini, yaitu (Ferguson, 2000):

1. *Travel Restriction*
 - a. Pembatasan infrastruktur
 - b. Pembatasan jumlah kendaraan
 - c. Pembatasan penggunaan kendaraan
2. *Development Restriction*
 - d. *Development guidance*
 - e. *Growth management*
 - f. *Impact fee*

Penelitian ini membahas strategi TDM dengan taksonomi *regulation* yang berorientasi pada Pembatasan dalam penggunaan kendaraan atau Kebijakan Ganjil-genap dalam *Travel Restriction*.

Gambar 2.1 Flyer Ganjil-genap



Sumber : Dinas Perhubungan Jakarta, 2019

2.4 Transportasi Umum

Transportasi atau angkutan sendiri terbagi menjadi dua, yaitu transportasi pribadi dan transportasi umum. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan nomor 35 tahun 2003, angkutan umum merupakan setiap kendaraan bermotor yang disediakan untuk dipergunakan oleh umum dengan dipungut bayaran baik langsung maupun tidak langsung. Sedangkan menurut Warpani (2002), angkutan umum penumpang adalah angkutan penumpang yang menggunakan kendaraan umum yang dilakukan dengan sistem sewa atau bayar, termasuk dalam pengertian angkutan umum penumpang adalah angkutan kota (bus, minibus, dll), kereta api, angkutan air, dan angkutan udara (Warpani, 2002).

Menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Kota dalam Trayek Tetap dan Teratur tahun 2002, penentuan jaringan trayek ditentukan oleh beberapa faktor, yaitu:

1. Pola Tata Guna Tanah

Pelayanan angkutan umum diusahakan mampu menyediakan aksesibilitas yang baik. Oleh sebab itu, pemilihan lintasan trayek angkutan umum diusahakan melewati tata guna tanah dengan potensi permintaan yang tinggi sehingga lokasi yang menjadi potensi tujuan berpergian diusahakan menjadi prioritas pelayanan.

2. Pola Penggerakan Penumpang Angkutan Umum

Rute angkutan umum yang baik adalah arah yang mengikuti pola pergerakan penumpang angkutan sehingga tercipta pergerakan yang lebih efisien

3. Kepadatan Penduduk

Salah satu faktor yang menjadi prioritas angkutan umum adalah wilayah kepadatan penduduk tinggi

sehingga angkutan umum tersebut perlu menjangkau wilayah tersebut

4. Daerah Pelayanan

Pelayanan angkutan umum tidak hanya memperhatikan wilayah-wilayah potensial pelayanan, namun juga menjangkau semua wilayah perkotaan yang ada

5. Karakteristik Jaringan

Karakteristik jaringan jalan yang meliputi konfigurasi, klasifikasi, fungsi, geometrik jalan, dan tipe operasi jalur mempengaruhi pola pelayanan trayek

Proses penentuan wilayah pelayanan angkutan penumpang umum menurut Keputusan Direktur Jenderal Perhubungan Darat tentang Penyelenggaraan Angkutan Penumpang Umum di Wilayah Kota dalam Trayek Tetap dan Teratur tahun 2002:

1. Wilayah pelayanan angkutan penumpang umum kota dapat ditentukan setelah diketahui batas-batas wilayah terbangun
2. Batas wilayah pelayanan angkutan penumpang umum kota/perkotaan ditentukan oleh hal-hal berikut:
 - 1) Batas Wilayah Terbangun Kota/Perkotaan:
 - a) Wilayah terbangun kota/perkotaan dapat diketahui batas-batasnya dengan melihat peta pembangunan lahan suatu kota dan daerah sekitarnya atau dengan menggunakan foto udara
 - b) Wilayah terbangun kota adalah wilayah kota/perkotaan yang penggunaan lahannya didominasi oleh bangunan-bangunan yang membentuk suatu kesatuan
 - 2) Pelayanan Angkutan Umum Penumpang Kota Untuk menentukan titik terjauh pelayanan angkutan umum penumpang kota, dilakukan beberapa cara, yaitu:

- a) Menghitung besarnya permintaan pelayanan angkutan umum penumpang kota pada kelurahan-kelurahan yang terletak disekitar batas wilayah terbangun kota
 - b) Menghitung jumlah penumpang minimal untuk menapai titik impas pengusaha angkutan penumpang umum
 - c) Menentukan batas wilayah pelayanan kota dengan menghubungkan titik-titik terluas dan terluar
- 3) Struktur/Jaringan Jalan
 - 4) Geometrik dan Konstruksi Jalan
 - 5) Koridor
- Koridor untuk pelayanan angkutan umum sebesar 400 meter ke kanan dan 400 ke kiri dengan memperhatikan lahan sepanjang koridor.

2.5 Karakteristik Moda

Moda adalah jenis-jenis sarana yang tersedia untuk melakukan perjalanan atau pergerakan seseorang dari suatu tempat ke tempat lainnya baik yang menggunakan kendaraan bermotor maupun tidak serta para pejalan kaki yang sedang menggunakan jalan. Dalam penelitian ini, ada dua kelompok moda transportasi yaitu *public transportation* atau kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) dan *Private transportation* atau kendaraan pribadi (mobil).

2.5.1 Kendaraan Umum (*Mass Rapid Transit*)

Moda transportasi yang diperuntukkan buat bersama (orang banyak), kepentingan bersama, menerima pelayanan bersama, mempunyai arah dan titik tujuan yang sama, serta terikat dengan peraturan trayek yang sudah ditentukan dan jadwal yang sudah ditetapkan dan para pelaku perjalanan harus

wajib menyesuaikan diri dengan ketentuan-ketentuan tersebut apabila angkutan umum ini sudah mereka pilih.

Mass Rapid Transit adalah layanan transportasi umum (kereta) dalam jangkauan lokal dan beroperasi pada jalur khusus tetap atau jalur umum potensial yang terpisah yang digunakan secara eksklusif sesuai jadwal yang ditetapkan dengan rute/lini yang didesain dengan perhentian-perhentian tertentu, serta dirancang untuk memindahkan sejumlah besar orang dalam waktu bersamaan.

Mass Rapid Transit memiliki Standar Pelayanan Minimum yang berfungsi sebagai pengatur standar pelayanan yang diberikan pengguna. Hal ini berguna dalam penelitian karena dapat menjelaskan karakteristik moda berdasarkan pelayanan minimum moda terutama *Mass Rapid Transit* (MRT). Berdasarkan Peraturan Gubernur Daerah Khusus Ibukota Jakarta Nomor 95 Tahun 2019 tentang Pelayanan Minimum Angkutan Orang Dengan Moda Raya Terpadu/*Mass Rapid Transit*, Standar Pelayanan Minimum MRT adalah :

1. Keselamatan adalah standar minimum yang harus dipenuhi untuk terhindarnya dari risiko kejadian kecelakaan yang disebabkan oleh faktor manusia, sarana dan prasarana.
2. Keamanan adalah standar minimum yang harus dipenuhi untuk terbebasnya pengguna jasa dari gangguan perbuatan melawan hukum dan/ atau rasa takut.
3. Keandalan adalah standar minimum yang harus dipenuhi untuk memberikan kepastian waktu pemberangkatan dan kedatangan kereta serta tersedianya fasilitas informasi perjalanan bagi pengguna Jasa.
4. Kenyamanan adalah standar minimum yang harus dipenuhi untuk memberikan suatu kondisi nyaman,

bersih, indah dan sejuk yang dapat dinikmati Pengguna Jasa.

5. Kemudahan adalah standar minimum yang harus dipenuhi untuk menciptakan suatu kondisi yang memberikan kelancaran Pengguna Jasa.
6. Kesetaraan adalah standar minimum yang harus disediakan sehingga SPM tetap dapat dicapai meskipun berbeda jenis kelamin, telah berusia lanjut, penyandang disabilitas, maupun anak-anak yang masih dalam pengawasan orang tua.

Tabel 2.4 Standard Pelayanan Minimum MRT (Mass Rapid Transit)

No.	Kriteria (Jenis Pelayanan)		Uraian
1.	Keselamatan	Keselamatan di Stasiun dan fasilitas pendukung stasiun	Peruntukan lantai menjamin keselamatan penumpang
			Lebar jalur minimal untuk lalu lintas penumpang
			Ketersediaan 2 (dua) akses lintasan penumpang
			Fasilitas akses dari dan menuju bagi pengguna kursi roda
			Material interior yang tidak rentan terbakar,

No.	Kriteria (Jenis Pelayanan)	Uraian
		roboh, atau patah Tersedianya <i>Overcapping</i> stasiun Tersedia ruang petugas pengendali operasi kereta api/ruang kontrol
	Keselamatan di Kereta MRT	Ketersediaan peralatan keselamatan Ketersediaan Fasilitas sambungan antar kereta Ketersediaan pintu kereta Permukaan lantai kereta MRT Ketersediaan proteksi sarana kereta ketersediaan SOP evakuasi dan penanganan keadaan darurat Ketersediaan fasilitas kesehatan

No.	Kriteria (Jenis Pelayanan)	Uraian	Uraian
			Ketersediaan informasi edukasi kepada penumpang
2.	Keamanan	Kemanan Pada Saat di Kereta MRT	Petugas keamanan dalam MRT (petugas <i>on-board</i>) Intensitas Lampu penerangan Keberadaan CCTV
		Keamanan di Stasiun dan fasilitas pendukung stasiun	Tersedianya <i>Restricted</i> area (ruang terpisah) Tersedianya tata tertib yang wajib dipatuhi Kondisi utilitas stasiun yang terpasang dengan baik
3.	Keandalan	Keandalan Pada Saat di Kereta MRT	Ketepatan atau kepastian waktu keberangkatan dan kedatangan kereta api Cadangan daya listrik Alat komunikasi Informasi pelayanan

No.	Kriteria (Jenis Pelayanan)	Uraian
		<p data-bbox="714 229 922 395">Ketersediaan sertifikat uji pertama dan uji berkala sarana/kereta</p> <p data-bbox="714 400 922 464">Memiliki akses evakuasi</p> <p data-bbox="714 469 922 671">Memiliki cadangan pembangkit listrik dalam kondisi listrik padam</p> <p data-bbox="714 676 922 842">Fasilitas pendukung penyediaan pelayanan jasa MRT</p> <p data-bbox="714 847 922 943">Fasilitas Layanan penjualan tiket</p> <p data-bbox="714 948 922 1114">Tersedia gerbang pembayaran atau pengetapan kartu</p>
4.	Kenyamanan	<p data-bbox="490 1123 698 1219">Kenyamanan Pada Saat di Kereta MRT</p> <p data-bbox="714 1123 922 1187">Ruang dalam kereta/kabin</p> <p data-bbox="714 1192 922 1287">Fasilitas pengatur sirkulasi udara</p> <p data-bbox="714 1292 922 1388">Fasilitas pegangan tangan</p>

No.	Kriteria (Jenis Pelayanan)		Uraian
			penumpang berdiri
			Lampu penerangan
			Rak bagasi untuk MRT
			Petugas Kebersihan
		Kenyamanan di Stasiun dan fasilitas pendukung Stasiun	Ketersediaan Fasilitas untuk melakukan ibadah
			Ketersediaan ruang tunggu (peron)
			Ketersediaan Fasilitas naik dan turun menuju ruang tunggu
			Ketersediaan Fasilitas toilet
			Ketersediaan area janitor
			Ketersediaan fasilitas penunjuk waktu
			Petugas kebersihan
			Ketersediaan ruang laaktasi
			Tersedianya tempat pembuangan

No.	Kriteria (Jenis Pelayanan)	Uraian
		<p>sampah organik dan anorganik</p> <p>Ketersediaan akses naik dan turun menuju stasiun</p> <p>Ketersediaan pintu akses keluar dan masuk stasiun</p> <p>Ketersediaan lampu penerangan</p>
5.	Kemudahan	<p>Kemudahan Pada Saat di Kereta MRT</p> <p>Kemudahan di stasiun dan Fasilitas pendukung stasiun</p>
		<p>Sistem informasi layanan penumpang</p> <p>Peta rute kereta</p> <p>Nomor urut kereta</p>
		<p>Ketersediaan sistem informasi (<i>wayfinding</i>)</p>
		<p>Ketersediaan logo MRT di setiap akses menuju stasiun</p>
		<p>Ketersediaan rambu-rambu pindah peron</p>
		<p>Ketersediaan informasi angkutan lanjutan</p>

No.	Kriteria (Jenis Pelayanan)	Uraian						
		Ketersediaan fasilitas layanan penumpang						
		Ketersediaan informasi dalam hal terjadinya gangguan perjalanan kereta						
6.	Kesetaraan	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="479 536 698 643">Kesetaraan Pada Saat di Kereta MRT</td> <td data-bbox="703 536 926 643">Ruang khusus untuk kursi roda</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 643 698 809">Kesetaraan di stasiun dan Fasilitas pendukung stasiun</td> <td data-bbox="703 643 926 809">Kursi prioritas</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 643 698 809"></td> <td data-bbox="703 643 926 809">Ketersediaan fasilitas bagi penumpang berkebutuhan khusus</td> </tr> </table>	Kesetaraan Pada Saat di Kereta MRT	Ruang khusus untuk kursi roda	Kesetaraan di stasiun dan Fasilitas pendukung stasiun	Kursi prioritas		Ketersediaan fasilitas bagi penumpang berkebutuhan khusus
Kesetaraan Pada Saat di Kereta MRT	Ruang khusus untuk kursi roda							
Kesetaraan di stasiun dan Fasilitas pendukung stasiun	Kursi prioritas							
	Ketersediaan fasilitas bagi penumpang berkebutuhan khusus							

Sumber : Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta nomor 95 Tahun 2019

2.5.2 Kendaraan Pribadi (Mobil)

Moda transportasi yang dikhususkan untuk pribadi seseorang dan seseorang itu bebas menggunakannya kemana saja, kapan saja, dan di mana saja yang diinginkan atau tidak menggunakannya sama sekali (mobilnya disimpan di garasi). Keuntungan yang didapat adalah perjalanan menjadi lebih cepat, bebas tidak tergantung waktu, dapat membawa barang dan anak-anak dengan lebih aman, bebas memilih rute sesuai keinginan pengemudi (Warpani, 1990).

2.6 Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Pemilihan Moda

Untuk mengidentifikasi kebiasaan, kesukaan dan kecenderungan penggunaan kendaraan oleh penduduk, maka maksud perjalanan dapat dikelompokkan dalam 6 kategori, yakni: bekerja, berbelanja, bersantai/memanfaatkan waktu luang, pelayanan pribadi, kunjungan sosial dan jalan-jalan (Jacobson, 2003). Jacobson (2003), berpendapat bahwa perjalanan dengan maksud bekerja sebagian besar adalah merupakan suatu kebiasaan, di mana ketika masyarakat melakukan perjalanan secara berulang-ulang dan dengan frekuensi yang tinggi, dan maksud perjalanan tersebut barangkali tidak perlu untuk dijadikan suatu bentuk pada masing-masing waktu perjalanan yang mereka lakukan. Sementara itu, perjalanan dengan maksud untuk berbelanja, berjalan-jalan dan merupakan sesuatu yang lebih bersifat impulsif atau suatu kesenangan yang biasanya dilakukan pada waktu yang fleksibel atau tidak tetap.

Menurut Tamin (2000), pola perjalanan orang yang sangat berperan adalah sebaran spasial dari daerah industri perkantoran dan permukiman. Pola sebaran spasial dari ketiga jenis tata guna lahan ini sangat berperan dalam menentukan pola perjalanan orang, terutama perjalanan dengan maksud bekerja. Tentu saja sebaran spasial untuk pertokoan juga berperan. Tetapi, mengingat porsi keduanya tidak begitu signifikan, pola sebaran pertamalah yang sangat mempengaruhi pola perjalanan orang.

Ada empat kelompok faktor yang dianggap kuat pengaruhnya terhadap perilaku pelaku perjalanan yang membentuk pola perjalanan. Masing-masing faktor ini terbagi lagi ke dalam beberapa variabel yang dapat diidentifikasi.

Faktor-faktor atau variabel-variabel tersebut misalnya (Miro, 2005) :

- 1) Faktor Karakteristik Perjalanan
Faktor ini meliputi variabel tujuan perjalanan (motivasi pemilihan moda dan modus keberangkatan, waktu perjalanan (hari, intensitas dan frekuensi), dan panjang perjalanan.
- 2) Faktor Karakteristik Pelaku Perjalanan
Faktor karakteristik pelaku perjalanan meliputi variabel pendapatan kepemilikan kendaraan, kemampuan berkendara, kondisi kendaraan pribadi, kepadatan permukiman, dan sosial ekonomi (jenis pekerjaan, usia, jenis, kelamin, kepemilikan SIM, dan status perkawinan).
- 3) Faktor Karakteristik Sistem Transportasi
Faktor karakteristik sistem transportasi meliputi variabel waktu relatif perjalanan (mulai dari lamanya waktu menunggu kendaraan di pemberhentian, waktu jalan ke stasiun dan waktu diatas kendaraan), variabel biaya relatif perjalanan (biaya angkutan umum, biaya bahan bakar minyak, biaya minyak pelumas, biaya parkir, maupun biaya rata-rata memiliki kendaraan pribadi menuju tempat tujuan), variabel tingkat pelayanan relatif (seperti kenyamanan dan kesenangan), variabel tingkat akses atau kemudahan mencapai tempat tujuan, serta variabel tingkat keandalan (tepat waktu).
- 4) Faktor Karakteristik Kota dan Zona
Variabel dalam faktor ini, contohnya variabel jarak kediaman dengan tempat kegiatan dan variabel kepadatan penduduk.

Faktor-faktor pemilihan tersebut sama seperti yang dikemukakan oleh Tamin (2005). Faktor yang dapat mempengaruhi pemilihan moda yaitu ciri pengguna jalan, ciri pergerakan, ciri fasilitas moda transportasi, dan ciri kota atau pergerakan, fasilitas moda transportasi, dan ciri kota atau zona. Ciri pengguna jalan dapat diidentifikasi dari kepemilikan kendaraan, pemilikan surat izin mengemudi, struktur rumah tangga, dan pendapatan. Ciri pergerakan diidentifikasi dari tujuan pergerakan, waktu terjadinya pergerakan, dan jarak perjalanan. Ciri fasilitas moda transportasi terdiri dari waktu perjalanan biaya transportasi, tarif, kapasitas, dan faktor kualitas (keyamanan, keamanan, keandalan, dan keteraturan). Ciri kota atau zona dapat dipengaruhi oleh jarak dari pusat kota dan kepadatan penduduk.

Pemilihan moda menurut Black (1995), dipengaruhi oleh jumlah waktu perjalanan, ketepatan waktu, waktu dalam kendaraan, waktu di luar kendaraan, biaya yang keluar dari saku, kenyamanan dan keamanan. Perilaku pemilihan moda antar kelas ekonomi cenderung serupa, yang berbeda adalah orientasinya. Sementara itu warpani (2002) menyatakan bahwa pemilihan moda angkutan dipengaruhi oleh beberapa atribut penentu mutu yang melekat pada moda angkutan yang ditawarkan, antara lain : kecepatan (waktu), kenyamanan, kesenangan, biaya, keandalan, jarak perjalanan dan maksud perjalanan.

Sedangkan menurut Taylor, Miller, Iseki (2009), faktor yang mempengaruhi pemilihan angkutan umum yaitu faktor intenal dan eksternal. dalam faktor internal variabel yang termasuk adalah *regional geography* (konsentrasi pekerja, jumlah dan kepadatan penduduk, topografi iklim), *metropolitan economy* (pendapatan, harga rumah, pekerjaan), *characteristic* (umur dan etnis) sedangkan faktor eksternal adalah *Auto/Highway system* (tingkat kemacetan, harga bahan

bakar, ketersediaan dan harga parkir, jumlah kendaraan), *Transit system characteristic* (biaya angkutan umum, headway, rute pelayanan, moda transit)

Faktor pemilihan moda juga dikemukakan oleh St-Louis, Manaugh, Van Lierop & El-Geneidy (2014) menjadi dua faktor, yaitu Faktor eksternal dan moda spesifik (kendaraan, biaya perjalanan, durasi perjalanan, jarak, dan waktu) dan Faktor Internal dan non moda spesifik (Karakteristik pelaku perjalanan, umur, gender, domisili, preferensi perjalanan, dan preferensi pemilihan kendaraan).

2.7 Penelitian Terdahulu

Ismiralda (2018) dalam penelitiannya yang berjudul “Pengaruh Kebijakan Ganjil-genap Terhadap Peningkatan Penggunaan Transjakarta Koridor 1 (Blok M-Kota) diketahui bahwa peralihan moda dari mobil ke Transjakarta variabel yang berpengaruh adalah Jenis Kelamin, Waktu, dan Biaya. Pada variabel tersebut yang mengalami perubahan adalah Biaya Perjalanan dan Kenyamanan mengalami perubahan sebelum dan sesudah kebijakan Ganjil-genap. Sedangkan variabel yang mempengaruhi pekerja untuk tidak beralih moda akibat adanya kebijakan Ganjil-genap adalah Pendapatan, Waktu, Prestise Kendaraan pribadi, pada variabel tersebut, biaya perjalanan mengalami penambahan dari sebelum dan sesudah implementasi dan untuk variabel yang mempengaruhi pekerja untuk beralih moda ke Transjakarta dari mobil jika dibandingkan dengan yang tetap menggunakan mobil adalah Usia, semakin muda pekerja semakin memiliki kecenderungan untuk beralih.

2.8 Sintesa Pustaka

Berdasarkan tinjauan teori yang telah disusun, sintesa pustaka pada penelitian ini dapat dijadikan variabel-variabel untuk mendukung penelitian “Pengaruh Kebijakan Ganjil-genap Terhadap Permintaan Perjalanan Bekerja dan Berbelanja (Studi Kasus: Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati Jakarta Selatan) adalah sebagai berikut :

Tabel 2.5 Sintesa Pustaka

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
Ortuzar (1990)	Klasifikasi Pergerakan/ <i>International of Transportati on Engineering</i>	Pergerakan berdasarkan Tujuan	Pergerakan ke tempat bekerja
			Pergerakan ke tempat belanja
		Berdasarkan Waktu	Jam sibuk
			Jam tidak sibuk
		Berdasarkan jenis orang berdasarkan atribut sosial ekonomi	Tingkat Pendapatan
			Tingkat pemilikan kendaraan
Ukuran dan Struktur rumah tangga			
Warpani (1990)	Pergerakan Belanja	Faktor penentu pergerakan	Jumlah Penghasilan
			Kendaraan yang dimiliki
Tamin (2000)		Pergerakan aspasial	Motif pergerakan

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
			Waktu pergerakan
			Moda yang digunakan
		Pergerakan spasial	Zona asal tujuan
		Ortuzar & willumsen, (2011)	Pekerja sebagai pengguna transportasi	Tingkat pendapatan
Kepemilikan kendaraan			
Kepadatan penduduk			
Faktor sosial ekonomi	Struktur rumah tangga		
	Kepemilikan SIM		
Faktor Sosial	Jenis Pekerjaan		
	Umur		
	Jenis Kelamin		
	Usia		
Kusumanto ro dkk, (2009)	Strategi <i>Transport Demand Management</i>		Perilaku pelaku Perjalanan	Perubahan waktu perjalanan
		Perubahan rute perjalanan	
		Perubahan lokasi tujuan	
		Perubahan waktu perjalanan	

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
Broaddus et al., 2009	Faktor yang memengaruhi TDM	-	Kepemilikan kendaraan pribadi
		-	Tingkat pendapatan rumah tangga
		-	Biaya bahan bakar, parkir, transit dan pengguna jalan
		-	Kualitas jalan dan parkir
		-	Kecepatan melaju kendaraan pribadi
		-	Kecepatan melaju transportasi publik
		-	Distribusi tujuan
		-	Pelaku perilaku perjalanan
		-	Sarana dan prasarana perjalanan kaki dan bersepeda
Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta	Kebijakan Ganjil Genap	-	Rute perjalanan sebelum dan sesudah adanya

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
nomor 88 Tahun 2019			pemberlakuan Ganjil-genap
		-	Waktu keberangkatan sebelum dan sesudah adanya kebijakan Ganjil-genap
		-	Waktu kepulangan sebelum dan sesudah adanya kebijakan Ganjil-genap
		-	Tujuan Lokasi sebelum dan sesudah adanya kebijakan Ganjil-genap
		-	Sanksi Pelanggaran
Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta nomor 95 Tahun 2019	Standar Pelayanan Minimum <i>Mass Rapid Transit</i>	Keselamatan	Keselamatan pada saat di stasiun dan fasilitas pendukung stasiun
			Keselamatan pada saat di kereta MRT

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
		Keamanan	Keamanan pada saat di stasiun dan fasilitas pendukung stasiun
			Keamanan pada saat di kereta MRT
		Keandalan	Keandalan pada saat di stasiun dan fasilitas pendukung stasiun
			Keandalan pada saat di kereta MRT
		Kenyamanan	Kenyamanan pada saat di stasiun dan fasilitas pendukung
			Kenyamanan pada saat di kereta MRT
		Kemudahan	Kemudahan pada saat di stasiun dan fasilitas pendukung
			Kemudahan pada saat di kereta MRT

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
		Kesetaraan	Kesetaraan pada saat di stasiun dan fasilitas pendukung
			Kesetaraan pada saat di Kereta MRT
Warpani (1990)	Karakteristik mobil pribadi	-	Kemudahan kendaraan pribadi
		-	Kenyamanan kendaraan pribadi
		-	Keamanan kendaraan pribadi
Ofyar Z Tamin (2000)	Faktor yang mempengaruhi pemilihan moda	Ciri pengguna jalan	Kepemilikan kendaraan pribadi
			Kepemilikan SIM
			Struktur rumah tangga
			Pendapatan
		Ciri pergerakan	Tujuan
			Jarak perjalanan
			Waktu
		Ciri fasilitas moda transportasi	Waktu Perjalanan
			Biaya/tarif
			Ketersediaan ruang parkir

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
			Kenyamanan
			Keandalan
			Keamanan
			Keteraturan
		Ciri zona	Jarak pusat kota
			Jumlah penduduk
Miro (2005)	Faktor yang memengaruhi pemilihan moda	Karakteristik perjalanan	Tujuan perjalanan
			Waktu perjalanan
			Panjang Perjalanan
		Karakteristik pelaku perjalanan	Pendapatan
			Kepemilikan kendaraan
			Kemampuan berkendara
			Kondisi kendaraan pribadi
			Kepadatan permukiman
			Jenis pekerjaan
			Usia
			Jenis Kelamin
			Kepemilikan SIM
			Status perkawinan
			Waktu relatif perjalanan

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
		Karakteristik Sistem transportasi	Biaya relatif perjalanan
			Tingkat pelayanan relatif
			Kemudahan mencapai tujuan
			Tingkat keandalan (tepat waktu)
		Karakteristik Zona	Jarak kediaman
			Kepadatan penduduk
Black (1995)	Faktor pemilihan moda	-	Jumlah waktu perjalanan
			Ketepatan waktu
			Waktu dalam kendaraan
			Waku di luar kendaraan
			Biaya yang keluar dari saku
			kenyamanan
			keamanan
Warpani (2002)	Pemilihan moda angkutan	-	Kecepatan (waktu)
			kenyamanan
			kesenangan

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
			biaya
			keandalan
			Jarak perjalanan
			Maksud perjalanan
Taylor dkk (2009)	Faktor yang mempengaruhi pemilihan angkutan umum	Internal (<i>Regional Geography</i>)	Konsentrasi pekerja
			Jumlah penduduk
			topografi
			Iklim
		Internal (<i>Metropolitan Economy</i>)	Kepemilikan sim
			Harga rumah
			Pekerjaan
		Internal (<i>Characteristic</i>)	Umur
			Etnis
		Eksternal (<i>Auto/Highway System</i>)	Tingkat kemacetan
			Harga bahan bakar
			Ketersediaan parkir
			Jumlah kendaraan
		Eksternal (<i>Transit System Characteristic</i>)	Biaya angkutan umum
			<i>Headway</i>
			Rute

Sumber	Teori/Riset	Indikator	Variabel
			Pelayanan moda transit
St-Lous, dkk (2014)		Faktor Eksternal dan Moda Spesifik	kendaraan
			Biaya perjalanan
			Durasi perjalanan
			Jarak
			Waktu
		Faktor Internal dan Moda Spesifik	Karakteristik pelaku perjalanan
			umur
			Domisili
			Preferensi perjalanan
			Preferensi pemilihan kendaraan

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

Berdasarkan rangkuman tinjauan pustaka tersebut, dapat dirumuskan proses sintesa pustaka sebagai berikut :

Tabel 2.6 Proses Sintesa Variabel

Teori	Variabel	Sumber										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Karakteristik Pelaku Perjalanan	Kepemilikan kendaraan pribadi	✓	✓									
	Jenis Kelamin			✓	✓							
	Usia			✓	✓							
	Pekerjaan			✓	✓	✓						
	Pendapatan	✓	✓	✓	✓							
	Kepemilikan SIM		✓	✓	✓	✓						
	Status perkawinan			✓								
	Harga Rumah					✓						
Karakteristik pola perjalanan	Tujuan Perjalanan			✓								
	Domisili						✓					
	Jarak Kediaman			✓								

Teori	Variabel	Sumber										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Panjang Perjalanan			✓								
	Konsentrasi pekerja					✓						
	Rute Perjalanan							✓	✓			
	Waktu Kepulangan dan keberangkatan								✓			
Karakteristik moda	Waktu tempuh		✓	✓						✓		
	Kondisi kendaraan			✓								
	Keamanan kendaraan pribadi										✓	
	Kenyamanan kendaraan pribadi										✓	

Teori	Variabel	Sumber										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Tingkat Pelayanan			✓								
	Kemudahan mencapai tujuan			✓								
	keandalan		✓								✓	✓
	Parkir											
	Jumlah kendaraan					✓						
	Keteraturan		✓									
	Tingkat Kemacetan					✓						
	Rute					✓		✓	✓			
	Moda Transit					✓						
	Harga Bahan bakar											
	Keselamatan di dalam stasiun dan											✓

Teori	Variabel	Sumber										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	fasilitas pendukung											
	Keselamatan di dalam kereta MRT											✓
	Keamanan di dalam stasiun dan fasilitas pendukung											✓
	Keamanan di dalam kereta MRT											✓
	Keandalan di dalam stasiun MRT dan fasilitas pendukung											✓

Teori	Variabel	Sumber										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Keandalan di dalam kereta MRT											✓
	Kenyamanan di dalam stasiun MRT dan fasilitas pendukung											✓
	Kenyamanan di dalam kereta MRT											✓
	Kemudahan di dalam stasiun dan fasilitas pendukung											✓
	Kemudahan di dalam kereta MRT											✓

Teori	Variabel	Sumber										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	Kesetaraan di dalam stasiun dan fasilitas pendukung											✓
	Kesetaraan di dalam kereta MRT											✓
	Keterjangkauan biaya		✓	✓		✓	✓				✓	✓

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

Keterangan Sumber

- 1 : Broaddus et al., (2009)
- 2 : Ofyar Tamin (2000)
- 3 : Miro (2005)
- 4 : Ortuzar & willumsen, (2011)
- 5 : Taylor dkk (2009)
- 6 : St-Lous, dkk (2014)
- 7 : Kusumantoro dkk, (2009)
- 8 : Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta nomor 88 Tahun 2019
- 9 : Black (1995)
- 10 : Warpani (1990)
- 11 : Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta nomor 95 Tahun 2019

Dalam penelitian ini akan membandingkan faktor-faktor yang mempengaruhi perjalanan bekerja dan belanja yang tetap menggunakan mobil sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap atau setelah implementasi Ganjil genap beralih moda dari mobil ke angkutan umum terutama ke kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) ataupun Bus Transjakarta, Transportasi *Online*, dan moda lainnya.

Penyusunan variabel ini mempertimbangkan banyak hal yaitu dalam karakteristik pelaku perjalanan bekerja dan belanja yang mempengaruhi adalah variabel jenis kelamin, usia, jenis pekerjaan, tingkat pendapatan, Jumlah kepemilikan kendaraan pribadi. Untuk pola pergerakan bekerja dan belanja, variabel yang berpengaruh adalah variabel rute perjalanan, waktu keberangkatan, waktu kepulangan, dan jenis moda yang digunakan karena variabel tersebut yang mempengaruhi pola pergerakan bekerja dan belanja. Sedangkan untuk variabel-variabel yang mempengaruhi penggunaan moda adalah waktu tempuh, biaya perjalanan, kemudahan kereta MRT, kemudahan

kendaraan pribadi, keamanan kereta MRT, keamanan kendaraan Pribadi, kenyamanan kereta MRT, kenyamanan kendaraan pribadi, keandalan kereta MRT, keandalan kendaraan pribadi, keterjangkauan biaya MRT dan keterjangkauan kendaraan pribadi. Sehingga variabel-variabel yang terpilih sebagai berikut:

Tabel 2.7 Sintesa Variabel

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel
Mengidentifikasi Karakteristik pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati	Karakteristik Pelaku perjalanan	Jenis Kelamin	-
		Usia	-
		Jenis Pekerjaan	-
		Tingkat Pendapatan	-
		Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi	-
	Karakteristik perjalanan	Rute Perjalanan	-
		Jenis Moda yang digunakan	-
		Waktu kepergian	-
		Waktu kepulangan	-
	Karakteristik Angkutan	Waktu tempuh Angkutan Umum	Waktu tempuh <i>access</i>

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel
Mengukur Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) Tahap 1 Jakarta			Waktu tempuh <i>an vehicle</i>
			Waktu tempuh <i>egress</i>
		Waktu tempuh kendaraan pribadi	-
		Biaya	Biaya parkir kendaraan pribadi
			Biaya operasional kendaraan pribadi
			Biaya mengakses Angkutan Umum
			Tarif Angkutan Umum
		Kemudahan moda	-
		Keamanan moda	-
		Kenyamanan moda	-

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel
		Keandalan moda	-
		Keterjangkauan Biaya	-

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksploratif. Menurut Kultar Singh (2007), Penelitian eksploratif adalah penelitian yang berupaya memaparkan atau menggambarkan fenomena di mana peneliti belum memiliki arah penjelasan tentang fenomena tersebut.

3.2 Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan *rasionalistik* yang merupakan sebuah pendekatan berdasarkan asumsi bahwa ilmu berasal dari pemahaman intelektual yang dibangun atas kemampuan berargumen secara logis dengan metode indeksikalitas dan komparatif. Pendekatan rasionalistik digunakan karena sumber data berasal dari fakta empiris. Dalam penelitian ini menggunakan teori TDM (*Transportasi Demand Managemet*) sebagai pedoman konseptualisasi teoritik yang merumuskan variabel penelitian yang digunakan.

3.3 Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini termasuk dalam metode penelitian kuantitatif. Penelitian kuantitatif adalah penelitian ilmiah yang sistematis terhadap bagian-bagian dan fenomena serta hubungan-hubungannya (creswell, 2002). Tujuan penelitian kuantitatif adalah mengembangkan kajian mengenai suatu fenomena dengan menggunakan model-model matematis, teori dan hipotesis yang berkaitan dengan suatu fenomena.

3.4 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang menjadi objek yang akan diteliti dalam penelitian ini didapatkan dari hasil kajian pustaka mengenai substansi-substansi yang relevan dengan sasaran penelitian. Variabel-variabel tersebut diturunkan dari indikator-indikator yang akan diteliti atau diamati. Dalam hal ini variabel penelitian akan digunakan sebagai objek yang diteliti dalam proses analisis kuantitatif. Berikut adalah penjabaran variabel penelitian yang digunakan berdasarkan kebutuhan sasaran yang merupakan hasil dari sintesa kajian pustaka

Tabel 3.1 Sintesa Variabel dan Definisi Operasional

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan berbelanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati	Karakteristik pelaku perjalanan Bekerja	Jenis Kelamin	-	Jenis kelamin responden pekerja dan belanja laki-laki atau perempuan
		Usia	-	Usia responden pekerja dan belanja
		Jenis Pekerjaan	-	Jenis Pekerjaan responden pekerja dan belanja
		Tingkat Pendapatan	-	Tingkat pendapatan tiap rumah tangga dalam satu bulan
		Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi	-	Jumlah kepemilikan mobil responden pekerja dan belanja pada saat sebelum dan sesudah implementasi Gage
	Karakteristik perjalanan bekerja dan belanja	Rute Perjalanan	-	Rute perjalanan responden pekerja dan belanja pada saat sebelum dan sesudah implementasi Gage
		Jenis Moda yang digunakan	-	Moda yang digunakan responden untuk bekerja dan belanja pada

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
Mengukur Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT setelah implementasi Ganjil-genap pada pekerja dan belanja di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati		Waktu		saat sebelum dan setelah implementasi Gage
			Waktu kepergian	Waktu kepergian responden pekerja dan belanja pada saat sebelum dan sesudah implementasi Gage
			Waktu Kepulangan	Waktu kepulangan responden pekerja dan belanja pada saat sebelum dan susah implementasi Gage
	Karakteristik Moda Angkutan	Waktu Tempuh Kendaraan Pribadi	-	Waktu tempuh responden menuju lokasi bekerja dan belanja dengan menggunakan mobil pribadi pada saat sebelum dan sesudah implementasi Gage
			Waktu tempuh moda angkutan umum	Waktu tempuh dari tempat tinggal untuk mencapai lokasi bekerja atau belanja mulai dari awal perjalanan dari stasiun/halte
			Waktu tempuh <i>access</i>	

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
				ataupun garasi saat sesudah implementasi Gage
			Waktu tempuh <i>in vehicle</i>	Waktu tempuh perjalanan bekerja atau belanja pada saat berkendara atau di dalam moda saat sesudah implementasi Gage
			Waktu tempuh <i>Egress</i>	Waktu tempuh dari akhir perjalanan ke lokasi bekerja atau belanja pada saat sesudah implementasi Gage
		Biaya	Biaya untuk mengakses angkutan Umum	Biaya yang dikeluarkan responden pekerja dan belanja menggunakan angkutan umum untuk mengakses stasiun/halte terdekat saat sesudah implementasi Gage
			Tarif Angkutan Umum	Tarif atau biaya yang dikeluarkan pekerja pada saat menggunakan Angkutan umum MRT, Transjakarta, Transportasi online

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
				dan, angkutan umum lainnya setelah implementasi Gage.
			Biaya parkir	Biaya parkir menggunakan mobil pribadi di lokasi bekerja atau belanja
			Biaya Operasional kendaraan	Biaya operasional mobil pribadi (bahan bakar minyak) yang harus dikeluarkan dalam hitungan per hari untuk bekerja dan belanja dalam rupiah saat sebelum dan sesudah implementasi Gage.
		Kemudahan	-	Kemudahan untuk mencapai tujuan lokasi responden bekerja dan belanja menggunakan moda saat sebelum implementasi Gage (mobil) dan sesudah implementasi Gage (MRT).
		Keamanan	-	Keamanan untuk mencapai tujuan lokasi responden bekerja dan

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
				belanja menggunakan moda saat sebelum implementasi Gage (mobil) dan sesudah implementasi Gage (MRT).
		Kenyamanan	-	Kenyamanan untuk mencapai tujuan lokasi responden bekerja dan belanja menggunakan moda saat sebelum implementasi Gage (mobil) dan sesudah implementasi Gage (MRT).
		Keandalan	-	Ketepatan waktu untuk mencapai tujuan lokasi responden bekerja dan belanja menggunakan moda saat sebelum implementasi Gage (mobil) dan sesudah implementasi Gage (MRT)
		Keterjangkauan Biaya	-	Keterjangkauan biaya untuk mencapai tujuan lokasi responden bekerja dan belanja menggunakan

Sasaran	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
				moda saat sebelum implementasi Gage (mobil) dan sesudah implementasi Gage (MRT)

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

3.5 Populasi dan Sampel

Menurut Sugiyono (2010:117) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada obyek/subyek yang dipelajari, tetapi meliputi seluruh karakteristik/sifat yang dimiliki oleh subyek atau obyek itu. mengingat jumlah populasi yang sangat besar maka diperlukan untuk penarikan sampel. Dengan kata lain sampel ini merupakan sebagian atau bertindak sebagai perwakilan dari populasi sehingga hasil penelitian yang berhasil diperoleh dari sampel dapat digeneralisasikan pada populasi.

3.5.1 Populasi

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah populasi yang bekerja di sepanjang Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati terjangkau radius 400 meter berdasarkan Direktur Pengembangan Bisnis MRT Jakarta. Untuk penentuan populasi ini terbagi menjadi 4 stasiun yang nantinya akan diambil menjadi sampel yakni Stasiun ASEAN, Stasiun Blok M, Stasiun Blok A, dan Stasiun Haji Nawi.

3.5.2 Sampel

Teknik yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah dengan *stratified random sampling*. Stratified random sampling adalah metode pengambilan sampel yang melibatkan pembagian populasi ke dalam kelompok yang lebih kecil yang dikenal sebagai strata. Dalam stratified random sampling, strata dibentuk berdasarkan atribut atau karakteristik bersama anggota. Sampel acak dari masing-masing lapisan diambil dalam jumlah yang sebanding dengan ukuran stratum bila dibandingkan dengan populasi. Subset dari strata ini kemudian dikumpulkan untuk membentuk sampel acak.

Penelitian ini rumus *stratified random sampling* digunakan untuk penentuan sampel. Hal tersebut bertujuan agar sampel dapat mempresentasikan populasi.

$$n = \left(\frac{Z \propto \sqrt{pq}}{2} \right)^2$$

Keterangan :

n = Jumlah sampel

$Z \propto/2$ = tingkat kepercayaan

p = Proporsi pergerakan Bekerja pertahun DKI Jakarta(%)

q = Proporsi Pergerakan Berbelanja pertahun DKI Jakarta (%)

Tingkat kepercayaan diasumsikan 95% dengan tingkat akurasi atau 5%. Dari tingkat kepercayaan 95% didapatkan nilai Z sebesar 1,96. Asumsi untuk p adalah jumlah rata-rata pergerakan bekerja pertahun DKI Jakarta sebesar 85% dan untuk q adalah pergerakan belanja adalah 15%. Hal tersebut mengacu kepada BPS Komuter DKI Jakarta tahun 2014. Sehingga sampel yang didapatkan adalah sebagai berikut:

$$n = \left(\frac{1,96 \sqrt{0,85 \times 0,15}}{0,05} \right)^2 = 192 \text{ sampel}$$

Karena jumlah perjalanan bekerja sebesar 85% dan jumlah perjalanan belanja sebesar 15% kurang proporsional untuk 192 sampel, maka teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Disproportionate Stratified Random Sampling* yang berguna untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tetapi kurang proporsional. Penentuan jumlah sampel ini dengan membagi rata jumlah sampel antara responden bekerja dan belanja agar responden bekerja dan belanja ini dapat dibandingkan satu sama lain. Berikut merupakan jumlah sampel penelitian antara responden pekerja dan belanja yang dituangkan pada tabel 3.2

Tabel 3.2 Sampel Penelitian

Responden	Stasiun	Jumlah Sampel
Pekerja	<ul style="list-style-type: none"> • Stasiun ASEAN 	96
Belanja	<ul style="list-style-type: none"> • Stasiun Blok M • Stasiun Blok A • Stasiun Haji Nawi 	96
Total		192

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

Jika dijumlahkan antara responden pekerja dan pelaku belanja, jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah 196 responden di mana untuk pekerja dan pelaku belanja masing-masing dibagi rata sebesar 92 responden. Penentuan sampel tersebut dibatasi dengan:

1. Pekerja atau pelaku berbelanja laki-laki atau perempuan

2. Bekerja di perkantoran atau berbelanja di tempat belanja yang terdapat di wilayah cakupan 400 meter dari stasiun Asean, Blok M, Blok A dan Haji Nawi.
3. Pekerja telah bekerja di wilayah studi dari sebelum masa implementasi perluasan Ganjil-genap dan tetap bekerja di wilayah studi setelah implementasi Ganjil-genap (2019).
4. Pelaku belanja pernah belanja di wilayah studi dari sebelum masa implementasi Ganjil-genap dan tetap berbelanja di wilayah studi setelah implementasi Ganjil-genap (2019).
5. Pekerja yang tetap menggunakan mobil pribadi saat sebelum dan sesudah implementasi Gage atau;
6. Pekerja yang menggunakan mobil pribadi sebelum implementasi Gage dan setelah implementasi beralih ke moda lain (kereta MRT, Transjakarta, Transportasi Online atau moda lainnya untuk perjalanan bekerja).
7. Pelaku belanja yang tetap menggunakan mobil pribadi saat sebelum dan sesudah implementasi Gage atau;
8. Pelaku belanja yang menggunakan mobil pribadi sebelum implementasi Gage dan setelah implementasi beralih ke moda lain (kereta MRT, Transjakarta, Transportasi Online, atau moda lainnya untuk perjalanan belanja).

Tabel 3.3 Sampel Penelitian

Sasaran	Sampel Penelitian	Keterangan
<p>Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati</p>	<p>Sampel dari responden pekerja dan belanja yang lokasi bekerja dan belanjanya termasuk dalam <i>buffer</i> 400 meter dari stasiun MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) yang berada di sepanjang Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati yang menggunakan mobil pribadi, kereta MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>), Bus Transjakarta, Transportasi <i>Online</i>, dan angkutan umum lainnya</p>	<p>Berperan memberikan gambaran umum terkait karakteristik dan pola perjalanan pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap yang variabelnya sudah ditentukan.</p>
<p>Mengukur Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT dari pekerja dan belanja di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati</p>	<p>Sampel dari responden pekerja dan belanja yang lokasi bekerja dan belanjanya termasuk dalam <i>buffer</i> 400 meter dari stasiun MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) yang berada di sepanjang Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati yang menggunakan mobil pribadi, kereta MRT (<i>Mass Rapid</i></p>	<p>Berperan mengukur pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) dari pekerja dan belanja di sepanjang Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati sebagai keberhasilan kebijakan Ganjil-</p>

Sasaran	Sampel Penelitian	Keterangan
	<i>Transit</i>), Bus Transjakarta, Transportasi <i>Online</i> , dan angkutan umum lainnya	genap dalam merubah perilaku pola perjalanan.

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik atau cara-cara yang dapat digunakan untuk mengumpulkan data dan informasi. Data ini menjadi atribut yang sangat penting dalam penelitian karena nantinya menjadi *input* pengolahan dan akhirnya akan dipergunakan sebagai dasar pengambilan keputusan. Dalam penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan adalah

1. Metode pengumpulan data primer

- a) Observasi

Observasi adalah teknik pengumpulan data yang dilakukan melalui pengamatan, dengan disertai pencatatan-pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran. Adapun observasi yang dilakukan adalah melihat lokasi keberadaan pusat-pusat kegiatan bekerja dan belanja di sepanjang koridor wilayah studi, mengamati bagaimana kondisi lalu-lintas pada waktu tertentu, serta mengamati tingkat penggunaan moda (keterisian MRT dan Transjakarta) pada waktu Ganjil-genap dan bukan waktu Ganjil-genap.

- b) Kuesioner

Kuesioner merupakan formulir yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan secara tertulis kepada pekerja dan pelaku belanja yang bekerja dan belanja di sepanjang Jalan Sisingamangrja, Panglima Polim dan Fatmawati yang beradius 400 meter dari stasiun kereta MRT. Penyebaran kuesioner dilakukan untuk mengetahui karakteristik pelaku perjalanan bekerja dan belanja, karakteristik pola perjalanan bekerja dan belanja, dan persepsi pekerja dan pelaku belanja dalam menggunakan moda transportasi.

Target responden kuesioner adalah Pengguna mobil sebelum implementasi Ganjil-genap dan beralih moda ke MRT (*Mass Rapid Transit*), Transjakarta, Transportasi *Online*, Angkutan Umum lainnya setelah implementasi Ganjil-genap atau tetap menggunakan mobil sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap. Kuesioner dibagikan kepada sejumlah sampel sesuai dengan kebutuhan peneliti yaitu 196 sampel. kemudian di bagi rata menjadi dua kelompok yaitu kelompok pekerja dan belanja masing-masing 98 sampel.

Penyebaran kuesioner untuk kelompok pekerja dilakukan di radius 400 meter dari stasiun ASEAN dengan membagikan kuesioner secara *face-to-face* di kantor ASEAN, Badan Pengembangan Infrastruktur, dan Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Indonesia dan waktu penyebaran kuesionernya pada saat jam pulang kantor. Selain menyebarkan kuesioner secara *face-to-face*, dilakukan penyebaran kuesioner *online* yang di bantu oleh rekan peneliti untuk disebarakan secara menyeluruh di kantor-kantor yang memiliki radius 400 meter dari stasiun.

Penyebaran kuesioner untuk kelompok belanja dilakukan di radius 400 meter dari stasiun Blok M, Blok A dan Haji Nawi dengan membagikan kuesioner *face-to-face* di Blok M Plaza, Blok M Square, ITC Fatmawati, dan Plaza Mebel. Untuk pembagian respondennya di bagi berdasarkan perbandingan responden dengan luas lahan dari masing-masing gedung tersebut. Penyebaran kuesioner *online* juga dilakukan pada responden belanja dikarenakan responden belum mencukupi.

Kuesioner *online* ini dibuat dengan fitur Google Forms sehingga menghasilkan kuesioner yang dapat diakses pada link <http://bit.ly/perluasanjilgenapMRT> dengan masa survey Februari hingga Maret 2020. Link tersebut juga disebarluaskan melalui Instagram dan Twitter.

2. Metode Pengumpulan data Sekunder

Cara mendapatkan data sekunder yaitu dengan cara meninjau dokumen, buku literatur serta kajian-kajian sebelumnya terkait konsep penerapan TDM (*Transportation Demand Management*). Data sekunder yang dimaksud dalam penelitian ini adalah data terkait lingkup transportasi yang diperoleh dari badan pemerintahan atau instansi seperti peta pola penggunaan lahan yang didapatkan dari instansi Dinas Cipta Karya dan Tata Ruang Pertanahan Provinsi DKI Jakarta.

Tabel 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan	Data
Survey Sekunder (Instansi)	Peta Pola Penggunaan Lahan Provinsi DKI Jakarta
Primer (Observasi)	Pola perjalanan bekerja dan belanja
Primer (Kuesioner)	<ul style="list-style-type: none">- Jenis kelamin- Usia- Jenis Pekerjaan- Tingkat Pendapatan- Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi- Rute Perjalanan- Jenis Moda yang digunakan- Waktu Kepergian- Waktu Kepulangan- Waktu tempuh moda- Biaya Perjalanan- Kemudahan moda- Keamanan moda- Kenyamanan moda

	<ul style="list-style-type: none"> - Keandalan moda - Keterjangkauan Biaya
--	--

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

3.7 Teknik Analisis

Penelitian ini bermaksud untuk mengukur pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dari pekerja dan belanja. Penelitian ini menggunakan *revealed preference* dengan pilihan moda angkutan terutama antara kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) dengan mobil pribadi. Tahapan analisis ini meliputi dua sasaran penelitian yang memiliki input data dan teknik analisis data.

3.7.1 Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan berbelanja di Jl. Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati

Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap yang menggunakan mobil pribadi, kereta MRT (*Mass Rapid Transit*), Bus Transjakarta, Transportasi *Online*, dan moda lainnya di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati yang bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan pola perjalanan pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap berdasarkan variabel penelitian. Teknik analisis yang digunakan dalam analisis ini adalah dengan analisis statistik deskriptif, uji T, dan uji anova. Uji T dikenal dengan uji parsial, yaitu untuk menguji bagaimana pengaruh masing-masing variabel bebasnya secara sendiri-sendiri terhadap variabel terikatnya. Uji Anova dilakukan

dengan tujuan untuk mengetahui rata-rata suatu populasi dengan populasi lainnya.

3.7.2 Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Tahap 1 Jakarta

Mengukur pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati menggunakan Metode regresi logistik Multinomial yang bertujuan untuk melihat pengaruh dari kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) antara responden pekerja dan belanja berdasarkan data sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap.

Tahapan pada penelitian ini terdiri dari dua sasaran yang memiliki *input* data, teknik analisis, dan hasil analisis yang dituangkan dalam tabel berikut ini :

Tabel 3.5 Teknik Analisis

No.	Sasaran	Input Data	Teknik Analisis	Hasil Analisis
1.	Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap di Jl. Sisingamangraja hingga Fatmawati	Jenis Kelamin (X1)	Statistik deskriptif, Uji T dan ANOVA	Karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja hingga Fatmawati
		Usia (X2)		
		Jenis Pekerjaan (X3)		
		Tingkat Pendapatan (X4)		
		Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi (X5)		
		Rute Perjalanan (X6)		
		Jenis Moda Yang digunakan (X7)		
		Waktu keberangkatan (X8)		
		Waktu kepulangan (X9)		
		Waktu tempuh (X10)		
		Biaya Perjalanan (X11)		

		Kemudahan Moda (X12)		
		Keamanan Moda (X13)		
		Kenyamanan Moda (X14)		
		Keandalan Moda (X15)		
		Keterjangkauan Biaya (X16)		
2.	Mengukur pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) dari pekerja dan belanja setelah	Jenis Kelamin (X1)	Regresi Multinomial	Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) dari pekerja dan belanja berdasarkan variabel-variabel yang berpengaruh pada pola perjalanan dan peralihan moda transportasi.
		Usia (X2)		
		Jenis Pekerjaan (X3)		
		Tingkat Pendapatan (X4)		
		Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi (X5)		
		Rute Perjalanan (X6)		
		Jenis Moda Yang digunakan (X7)		

implementasi Ganjil-genap	Waktu keberangkatan (X8)		
	Waktu kepulangan (X9)		
	Waktu tempuh (X10)		
	Biaya Perjalanan (X11)		
	Kemudahan Moda (X12)		
	Keamanan Moda (X13)		
	Kenyamanan Moda (X14)		
	Keandalan Moda (X15)		
	Keterjangkauan Biaya (X16)		

Sumber : Hasil Olahan Penulis, 2019

3.8 Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilalui dalam penelitian ini terdiri atas tahap penyusunan rumusan masalah penelitian, kajian pustaka, pengumpulan data, analisis, pengambilan kesimpulan dan rekomendasi terhadap permasalahan terkait. Berikut adalah penjelasan tentang masing-masing tahapan penelitian.

1. Perumusan Masalah

Tahapan ini meliputi identifikasi masalah yang diamati kemudian ditetapkan tujuan dan sasaran penelitian. Permasalahan yang menjadi landasan penelitian ini adalah kemacetan yang terjadi di DKI Jakarta yang berimbas pada Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan R.S. Fatmawati sehingga diimplementasikan perluasan wilayah Ganjil-genap yang merupakan bagian dari aspek *regulatory* pada *Transport Demand Management* di koridor selatan Jakarta karena di koridor tersebut selain jaringan jalan yang sudah memadai juga telah disediakan angkutan umum.

Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) merupakan angkutan umum yang melayani ruas jalan yang terkena perluasan Ganjil- yang termasuk dalam aspek *voluntary* (Sukarela). Seiring diberlakukannya perluasan area kebijakan Ganjil-genap, terjadi peningkatan penumpang pada kereta MRT (*Mass Rapid Transit*), akan tetapi belum diketahui masyarakat mana yang beralih ke *Mass Rapid Transit* Jakarta. Pada penelitian sebelumnya, telah ada pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap peningkatan Transjakarta, tetapi belum tahu untuk pengguna MRT pada perjalanan bekerja dan belanja apakah pengaruh tersebut berbeda antara perjalanan

bekerja dan belanja. penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi manakah variabel permintaan perjalanan bekerja dan belanja yang berpengaruh atau sensitif terhadap Kebijakan Ganjil-genap. Kajian Pustaka

Pada tahapan ini dilakukan sintesa dari berbagai teori terkait dengan teori terkait dengan Klasifikasi Pergerakan, Karakteristik Perjalanan Belanja dan Bekerja, karakteristik moda angkutan, *Transport Demand Management*, Konsep *Push and Pull Policy*, *Regulatory Demand Management*, kebijakan Ganjil-genap, *Mass Rapid Transit*, Transportasi Umum dan Faktor-faktor Pemilihan Moda.

2. Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data merupakan input dalam proses analisis. Maka dari itu kelengkapan dan keakuratan data sangat mempengaruhi proses analisis dan hasil penelitian sehingga data-data tersebut dikumpulkan. Pengumpulan data terbagi menjadi dua, yaitu pengumpulan data primer dan pengumpulan data secara sekunder. Data primer dapat diperoleh melalui pendekatan observasi dan penyebaran kuesioner sedangkan untuk data sekunder diperoleh melalui data instansi pemerintah dan diperoleh melalui literatur seperti buku, artikel, jurnal maupun media cetak dan publikasi yang terkait lingkup penelitian ini.

3. Analisis data

Setelah melakukan tahapan pengumpulan data, selanjutnya dilakukan pengolahan data atau proses analisa. Analisa yang digunakan sesuai pada analisa yang telah dijelaskan pada sub bab sebelumnya sehingga

didapatkan luaran yang akan dicapai pada sasaran tersebut. Adapun analisis yang digunakan pada sasaran pertama adalah analisis statistik deskriptif, Uji T dan ANOVA. Sedangkan untuk sasaran kedua menggunakan teknik analisis regresi logistik multinomial. Hasil dari analisis ini digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan penelitian.

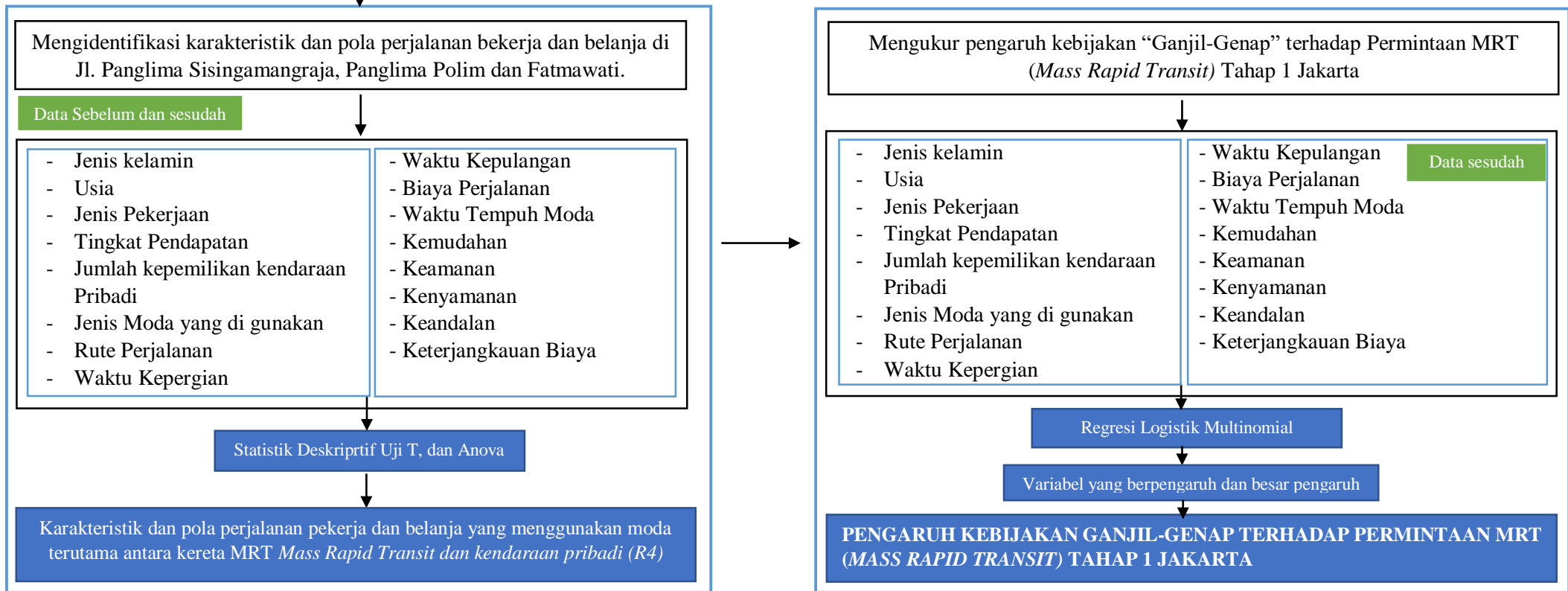
4. Penarikan kesimpulan

Tahap terakhir adalah penarikan kesimpulan dan rekomendasi berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dan dapat menjawab rumusan masalah dan tujuan penelitian. Dalam penelitian ini diharapkan tercapai tujuan penelitian yaitu adalah mengukur seberapa berpengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dari pekerja dan belanja dengan mengukur pola perilaku perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati.

Latar Belakang

Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati merupakan kawasan Perkantoran dan Perdagangan Jasa yang terkena perluasan Ganjil-genap di mana area tersebut sudah tersedia transportasi massal yaitu Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) yang dapat menyokong perluasan Ganjil-genap. Pada awal pengimplementasian perluasan sistem Ganjil-genap, kereta MRT mengalami peningkatan akan tetapi, belum diketahui masyarakat mana yang beralih ke moda tersebut. Pada penelitian sebelumnya, telah ada pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap peningkatan Transjakarta, tetapi belum tahu untuk pengguna MRT pada perjalanan bekerja dan belanja apakah pengaruh tersebut berbeda antara perjalanan bekerja dan belanja. Penelitian ini mengkaji pengaruh kebijakan terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) berdasarkan variabel-variabel karakteristik dan pola perilaku perjalanan pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap.

Mengukur bagaimana pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dengan mengukur pola perilaku perjalanan pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan, Fatmawati.



BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah Studi

Wilayah studi penelitian ini terbagi menjadi dua yaitu koridor tahap 1 MRT dan Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim dan Fatmawati. Berikut adalah gambaran umum dari kedua wilayah studi :

1. Koridor Tahap 1 MRT (*Mass Rapid Transit*)

Koridor tahap 1 merupakan koridor selatan Jakarta yang menghubungkan Lebak Bulus, Jakarta Selatan sampai dengan Bundaran HI, Jakarta Pusat sepanjang 15,7 km dengan stasiun (7 stasiun layang dan 6 stasiun bawah tanah sepanjang 15,7 km.

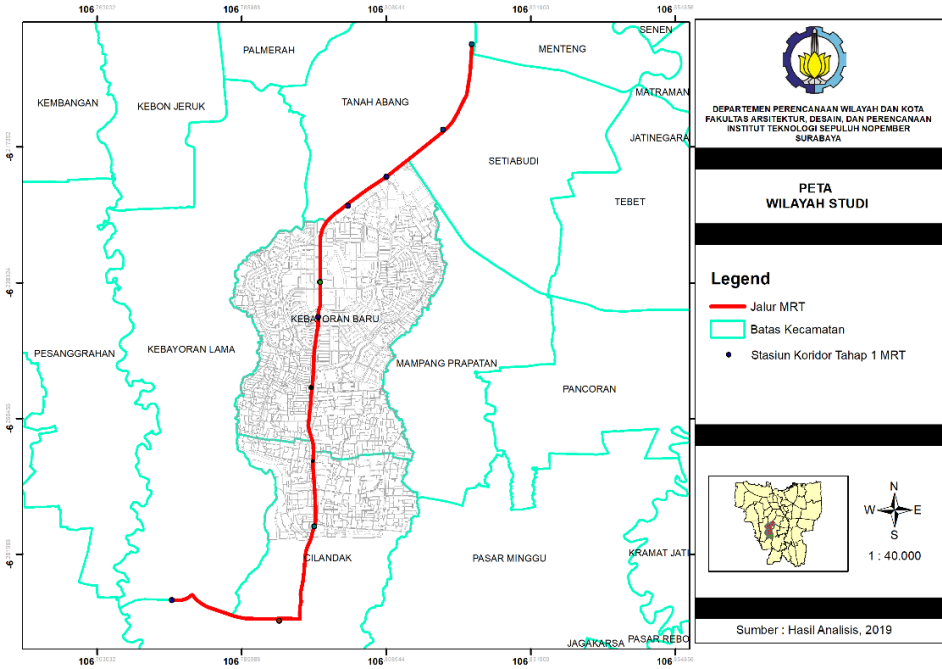
Koridor Tahap 1 MRT Jakarta (Lebak bulus-Bundaran HI) secara administratif melewati kelurahan :

1. Kelurahan Lebak Bulus
2. Kelurahan Pondok Pinang
3. Kelurahan Cilandak Barat
4. Kelurahan Cipete Selatan
5. Kelurahan Gandaria Selatan
6. Kelurahan Cipete Utara
7. Kelurahan Gandaria Utara
8. Kelurahan Pulo
9. Kelurahan Melawai
10. Kelurahan Kramat Pela
11. Kelurahan Gunung
12. Kelurahan Selong
13. Kelurahan Senayan

14. Kelurahan Gelora
15. Kelurahan Karet Semanggi
16. Kelurahan bendungan Hilir
17. Kelurahan Karet
18. Kelurahan Karet Tengsin
19. Kelurahan Setia Budi
20. Kelurahan Kebon Melati

Berikut adalah peta stasiun Koridor Tahap 1 MRT Jakarta yang dituangkan pada Gambar 4.1

Gambar 3.1 Peta Stasiun Koridor Tahap 1 MRT Jakarta



Sumber : Hasil Analisis GIS, 2019

2. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan di Sepanjang Koridor Tahap 1 MRT Jakarta Selatan beragam, mulai dari permukiman hingga perdagangan dan jasa sampai pemerintahan. Berikut adalah tabulasi penggunaan lahan di masing-masing stasiun pada wilayah cakupan 400 meter:

Tabel 4.1 Jenis Zona dan Luasan Zona di Stasiun ASEAN dan Blok M

Stasiun	Zona	Luas m²
Stasiun Asean dan Stasiun Blok M	Zona Campuran	67.630,2
	Zona Pelayanan Umum dan Sosial	90.527,1
	Zona Pemerintahan Daerah	252.627,0
	Zona Perkantoran, Perdagangan, dan Jasa	67.936,7

Sumber : Hasil olahan Penulis, 2019

Tabel 4.2 Jenis Zona dan Luasan Zona di Stasiun Blok A dan Haji Nawi

Stasiun	Zona	Luas m²
Stasiun Blok A dan Stasiun Haji Nawi	Zona Campuran	114.632,1
	Zona Pelayanan Umum dan Sosial	67.446,5
	Zona Pemerintahan Daerah	5.336,8
	Zona Pemerintahan Nasional	51.793
	Zona Perkantoran, Perdagangan, dan Jasa	29.094,4

Sumber : Hasil olahan Penulis, 2019

4.2 Deskripsi Kronologis Penerapan Ganjil-genap dan Pembangunan MRT (*Mass Rapid Transit*)

Pemerintah Provinsi DKI Jakarta mulai menerapkan perluasan aturan sistem Ganjil-Genap secara resmi pada 9 September 2019 yang dituangkan dalam Peraturan Gubernur No. 88 DKI Jakarta tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Nomor 155 Tahun 2018 tentang Pembatasan Lalu Lintas Dengan Sistem Ganjil-genap. Perluasan Ganjil-genap terhadap ruas jalan dibagi dalam 4 koridor, salah satu koridor tersebut adalah koridor sisi selatan yang diperpanjang dari Panglima Polim, Fatmawati sampai simpang TB Simatupang. kemudian durasi menjadi sembilan jam. Selain itu tidak semua jenis kendaraan merupakan pengecualian dalam kebijakan ini. Jenis kendaraan yang tidak berlaku untuk kebijakan ini adalah kendaraan listrik, kendaraan roda dua, mobil dinas Presiden dan Wakil Presiden RI, pejabat lembaga tinggi negara dengan plat RI beserta kendaraan roda dua, mobil dinas Presiden dan Wakil Presiden, pejabat lembaga tinggi negara dengan plat RI beserta kendaraan pengawalnya, kendaraan dinas instansi pemerintahan, mobil pemadam kebakaran, ambulans, angkutan umum dan angkutan barang.

Mass Rapid Transit (MRT) Jakarta merupakan transportasi massal baru yang telah diresmikan pada tanggal 24 Maret 2019 dan telah dioperasikan secara komersial pada 1 April 2019 (detikfinance.com). Pembangunan MRT tahap 1 dimulai sejak pada akhir tahun 2010 dan diresmikan pada tahun 2019. *Fase* 1 yang dibangun terlebih dahulu menghubungkan Lebak Bulus, Jakarta Selatan sampai dengan Bundaran HI, Jakarta Pusat sepanjang 15,7 km dengan stasiun (7 stasiun layang dan 6 stasiun bawah tanah). *Mass Rapid Transit* (MRT) ini dapat

menekan penggunaan kendaraan pribadi di DKI Jakarta. Pada awal perluasan kawasan pembatasan kendaraan bermotor berdasarkan plat nomor ganjil genap di Jakarta pada tanggal 9 September 2019 jumlah penumpang *Mass Rapid Transit* (MRT) mengalami peningkatan. Menurut *Coorporate Secretary* PT MRT Jakarta, empat hari setelah perluasan Ganjil-genap efektif jumlah penumpang hanya mencapai 103.970 penumpang perhari, lalu meningkat menjadi 121.076 penumpang pada 25 September 2019, peningkatan tersebut naik sebesar 16,4% (cnbcindonesia.com).

4.3 Mengidentifikasi Karakteristik dan Pola Perjalanan Pekerja Sebelum dan Sesudah Implementasi Kebijakan Ganjil-genap di Jl. Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati

Pengujian karakteristik sebelum dan sesudah kebijakan Ganjil-genap menggunakan metode-metode statistika untuk mengolah data yang didapatkan dari survey pimer melalui kuesioner. Selanjutnya, untuk menganalisis perbedaan karakteristik pekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan digunakan analisis Uji T dengan data non kategorik serta skala pengukuran interval atau rasio. Fungsi dari Uji T adalah melihat rata-rata dari dua dataset, yaitu sebelum dan sesudah. Sedangkan untuk jenis data dengan ukuran ordinal dan nominal atau data kategorik, alat analisis yang digunakan untuk melihat perbedaan karakteristik pekerja sebelum dan sesudah adalah uji ANOVA.

Adapun data yang diujukan untuk uji T yang termasuk dalam data non kategorik pada responden pekerja adalah Jumlah Kendaraan Pribadi (X5), waktu tempuh (X10) dan biaya perjalanan (X11). Sedangkan uji ANOVA data yang diajukan adalah data kategorik yaitu Rute Perjalananan (X6), Jenis Moda yang digunakan (X7), Waktu keberangkatan (X8), waktu kepulangan (X9), waktu tempuh (X10), Biaya (X11), Kemudahan (X12), keamanan (X13), kenyamanan (X14) keandalan (X15) dan keterjangkauan biaya (X16).

Uji T atau perbandingan rerata memerlukan P-Value dari masing-masing variabel. Pengambilan keputusan diawali dengan membuat hipotesisi awal dengan dasar sebagai berikut:

- H_0 = tidak terdapat perbedaan karakteristik pekerja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan

- H_a = terdapat perbedaan karakteristik pekerja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan.

Jika nilai $Sig.>0,05$ maka H_0 daiterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan karakteristik pekerja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan. Sebaliknya jika nilai $Sig.<0,05$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan karakteristik pekerja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan. Berikut ini merupakan hasil dari Uji T dan Uji ANOVA yang tertuang pada tabel 4.3 dan 4.4

Tabel 4.3 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah

No.	Variabel	Uji T
1.	Jumlah Kendaraan Pribadi (X5)	Tidak terdapat <u>perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
1.	Waktu tempuh (X10)	$P\text{-Value} = 0,000$ maka terdapat <u>perbedaan karakteristik</u>
2.	Biaya Perjalanan (X11)	$P\text{-Value} = 0,000$ maka terdapat <u>perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis menggunakan metode Uji T atau perbandingan rerata kedua dataset, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan karakteristik pekerja sebelum dan sesudah pada variabel waktu tempuh dan biaya perjalanan. Sedangkan variabel jumlah kepemilikan kendaraan pribadi merupakan

variabel yang tidak mengalami perbedaan karakteristik dari pekerja.

Tabel 4.4 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah

No.	Variabel	ANNOVA
1.	Rute Perjalanan (X6)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Jenis Moda Yang digunakan (X7)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
3.	Waktu keberangkatan (X8)	Tidak <u>terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
4.	Waktu kepulangan (X9)	Tidak <u>terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,332 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

No.	Variabel	ANNOVA
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,050 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan Biaya (X16)	Nilai Sig = 0,751 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2019

Berdasarkan hasil analisis ANOVA tersebut dapat diinterpretasikan bahwa semua variabel nilai *P-value* atau $\alpha < 0.05$ sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara variabel rute perjalanan dan Jenis Moda yang digunakan untuk perjalanan pekerja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap, disebabkan banyak responden pekerja yang beralih moda dari menggunakan mobil pribadi beralih ke kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) dan untuk variabel waktu kepergian dan keputungan tidak terdapat perbedaan karakteristik disebabkan karena kepergian dan keputungan pekerja terjadi pada saat waktu Ganjil-genap berlangsung.

Sedangkan untuk perbandingan kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan dan keterjangkauan biaya antara Mobil dan MRT sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap terdapat perbedaan karakteristik pada variabel kemudahan, kenyamanan, dan keandalan Ganjil-genap dikarenakan responden pekerja lebih mudah dan nyaman

menggunakan kereta MRT serta ketepatan waktu kereta MRT yang akurat.

4.3.1 Perbedaan Karakteristik Pola Perjalanan Pekerja per Kategori Sebelum dan Sesudah Kebijakan

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui perbedaan karakteristik dari pekerja yang bekerja di wilayah studi berdasarkan jenis moda yang digunakan sebelum dan sesudah kebijakan. Metode analisis yang digunakan adalah Uji T dan F untuk data non-kategorikal serta Uji ANOVA untuk data kategorikal. Berikut adalah hasil analisis masing-masing kategori:

1. Beralih moda dari mobil ke kereta MRT

A. ANOVA

Tabel 4.5 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 0

No	Variabel	ANOVA
1.	Rute Perjalanan (X6)	Nilai Sig = 0,808 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Jenis Moda yang digunakan (X7)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena
3.	Waktu Kepergian (X8)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
4.	Waktu kepulangan (X9)	<u>Tidak terdapat perbedaan</u>

No	Variabel	ANOVA
		<u>karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,987 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,557 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan Biaya (X16)	Nilai Sig 0,783 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis, pekerja yang beralih moda dari mobil ke MRT tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada variabel Rute perjalanan, dan jenis moda yang digunakan. Untuk variabel waktu kepergian dan kepulangan tidak terdapat perbedaan karakteristik disebabkan karena kepergian dan kepulangan pekerja terjadi pada saat waktu Ganjil-genap berlangsung.

Sedangkan untuk variabel kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan dan keterjangkauan biaya antara Mobil dan MRT hanya memiliki perbedaan yang signifikan pada variabel kemudahan dan keandalan. Perbedaannya yaitu mayoritas responden pekerja merasa mudah dan merasa waktunya lebih cepat pada saat menggunakan kereta MRT dibandingkan mobil pribadi.

Tabel 4.6 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 0

No	Variabel	Uji T
1.	Jumlah kendaraan pribadi (X5)	Tidak terdapat perbedaan karakteristik karena data tidak memiliki varians atau data sama
2	Waktu Tempuh (X10)	$P\text{-Value} = 0,000$ maka terdapat perbedaan karakteristik
3.	Biaya Perjalanan (X11)	$P\text{-Value} = 0,000$ maka terdapat perbedaan karakteristik

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Uji T atau perbandingan rerata kedua dataset, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan karakteristik pekerja pada waktu tempuh dan biaya perjalanan. Sedangkan untuk variabel Jumlah kendaraan pribadi tidak terdapat perbedaan sama sekali

2. Beralih moda dari mobil ke Transjakarta, Transportasi Online, dan moda lainnya

A. Annova

Tabel 4.7 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 1

No	Variabel	ANOVA
1.	Rute Perjalanan (X6)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
2.	Jenis Moda yang digunakan (X7)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
3.	Waktu Kepergian (X8)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
4.	Waktu Kepulangan (X9)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,102 maka <u>tidak terdapat</u>

No	Variabel	ANOVA
		<u>perbedaan karakteristik</u>
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,015 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,104 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,361 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan biaya (X16)	Nilai Sig = 0,596 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis, responden bekerja yang beralih moda dari mobil ke Transjakarta, Transportasi *Online* dan Moda lainnya tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada variabel Rute perjalanan, Jenis moda yang digunakan, waktu kepergian, waktu kepulangan.

Sedangkan untuk variabel kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan dan keterjangkauan biaya pada responden bekerja yang beralih moda dari mobil ke Transjakarta, Transportasi *Online* dan moda lainnya yang pernah menggunakan kereta MRT memiliki perbedaan yang signifikan pada variabel keamanan.

b. Uji T

Tabel 4.8 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 1

No	Variabel	Uji T
1.	Jumlah kepemilikan mobil (X5)	<u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
2.	Waktu Tempuh (X10)	$P\text{-Value} = 0,688$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
3.	Biaya Perjalanan (X11)	$P\text{-Value} = 0,106$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis Uji T menunjukkan bahwa jumlah kepemilikan mobil, waktu tempuh dan biaya perjalanan tidak mengalami perbedaan yang signifikan.

3. Tetap Menggunakan Mobil

A. Uji ANOVA

Tabel 4.9 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 2

No	Variabel	ANOVA
1.	Rute Perjalanan (X6)	Nilai Sig = 0,009 maka <u>terdapat</u>

No	Variabel	ANOVA
		<u>perbedaan karakteristik</u>
2.	Jenis Moda yang digunakan (X7)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
3.	Waktu Kepergian (X8)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
4.	Waktu Kepulangan (X9)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,332 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,446 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,014 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,317 maka <u>tidak terdapat</u>

No	Variabel	ANOVA
		<u>perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan biaya (X16)	Nilai Sig = 0,032 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil uji ANOVA, varians dari data sebelum dan sesudah menunjukkan Jenis moda yang digunakan, waktu kepergian, dan waktu kepulangan menunjukkan tidak adanya perbedaan karakteristik yang signifikan. Sementara itu, variabel rute perjalanan tidak mengalami perbedaan karakteristik.

Sedangkan untuk variabel kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan dan keterjangkauan biaya pada responden bekerja yang tetap menggunakan mobil, berdasarkan hasil uji ANOVA, varians dari data sebelum dan sesudah menunjukkan tidak adanya perbedaan karakteristik yang signifikan pada seluruh variabel.

B. Uji T

Tabel 4.10 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja Sebelum dan Sesudah Kategori 2

No	Variabel	Uji T
1.	Jumlah kepemilikan mobil (X5)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama

No	Variabel	Uji T
2.	Waktu Tempuh (X10)	$P\text{-Value} = 0,696$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
3.	Biaya Perjalanan (X11)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis uji T, variabel jumlah kepemilikan mobil, waktu tempuh, serta biaya perjalanan tidak terdapat perbedaan yang secara signifikan.

4.4 Mengidentifikasi Karakteristik Pelaku Belanja Serta Pola Perjalanannya Sebelum dan Sesudah Implementasi Kebijakan Ganjil-genap di Jl. Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati

Pengujian karakteristik sebelum dan sesudah kebijakan Ganjil-genap menggunakan metode-metode statistika untuk mengolah data yang didapatkan dari survey pimer melalui kuesioner. Selanjutnya, untuk menganalisis perbedaan karakteristik belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan digunakan analisis Uji T dengan data non kategorik serta skala pengukuran interval atau rasio. Fungsi dari Uji T adalah melihat rata-rata dari dua dataset, yaitu sebelum dan sesudah. Sedangkan untuk jenis data dengan ukuran ordinal dan nominal atau data kategorik, alat analisis yang digunakan untuk melihat perbedaan karakteristik pekerja sebelum dan sesudah adalah uji ANOVA.

Adapun data yang diujukan untuk uji T yang termasuk dalam data non kategorik pada responden belanja adalah Jumlah kendaraan pribadi (X5), waktu tempuh (X10) dan biaya perjalanan (X11). Sedangkan uji ANOVA data kategorik pada responden belanja yaitu Rute Perjalanan (X6), jenis moda yang digunakan (X7), Waktu keberangkatan (X8), Waktu kepulangan (X9), waktu tempuh (X10), biaya (11), kemudahan (X12), keamanan (X13), kenyamanan (X14), keandalan (X15), keterjangkauan biaya (X16).

Uji T atau perbandingan rerata memerlukan *P-Value* dari masing-masing variabel. Pengambilan keputusan diawali dengan membuat hipotesisi awal dengan dasar sebagai berikut:

- H_0 = tidak terdapat perbedaan karakteristik belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan

- H_a = terdapat perbedaan karakteristik pekerja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan.

Jika nilai $Sig.>0,05$ maka H_0 diterima dan H_a ditolak, artinya tidak terdapat perbedaan karakteristik belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan. Sebaliknya jika nilai $Sig.<0,05$, maka H_0 ditolak dan H_a diterima, artinya terdapat perbedaan karakteristik belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan. Berikut ini merupakan hasil dari Uji T dan Uji ANOVA yang tertuang pada tabel 4.10 dan 4.11

Tabel 4.11 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah

No.	Variabel	Uji T
1.	Jumlah Kendaraan pribadi (X5)	$P\text{-Value} = 0,5666$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Waktu Tempuh (X10)	$P\text{-Value} = 0,001$ maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Biaya Perjalanan (X11)	$P\text{-Value} = 0,009$ maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Uji T atau perbandingan rerata kedua dataset, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan karakteristik pelaku belanja pada biaya perjalanan dan waktu tempuh. Sedangkan untuk variabel jumlah kendaraan pribadi merupakan variabel yang tidak mengalami perbedaan karakteristik dari pelaku belanja

Tabel 4.12 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah

No.	Variabel	ANNOVA
1.	Rute Perjalanan (X6)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Jenis Moda Yang digunakan (X7)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
3.	Waktu keberangkatan (X8)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
4.	Waktu kepulangan (X9)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,143 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,365 maka <u>tidak terdapat</u>

No.	Variabel	ANNOVA
		<u>perbedaan karakteristik</u>
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,418 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,432 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan Biaya (X16)	Nilai Sig = 0,179 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil ANOVA tersebut dapat diinterpretasikan bahwa semua variabel nilai *P-value* atau $\alpha < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan ada perbedaan yang signifikan antara variabel rute perjalanan, jenis moda yang digunakan, waktu kepulangan, dan waktu kepergian untuk perjalanan belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap, disebabkan mayoritas responden belanja masih tetap menggunakan mobil yang menyebabkan rute perjalanan berubah setelah kebijakan dan juga responden belanja yang bebas memilih waktu keberangkatan dan kepulangan pada saat ingin berbelanja yang menyebabkan waktu keberangkatan dan kepulangan berubah. sementara itu, untuk variabel jenis moda yang digunakan selain tetap menggunakan mobil, ada beberapa responden yang beralih ke MRT, Transjakarta, Transportasi *Online* maupun moda lainnya.

Sedangkan untuk variabel kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan dan keterjangkauan biaya antara Mobil dan MRT tidak terdapat perbedaan karakteristik pada semua variabel karena kebanyakan responden belanja yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Gage masih merasa mudah, aman dan nyaman, serta mereka menganggap bahwa ketepatan waktu dan keterjangkauan biaya antara MRT dan Mobil masih belum berbeda secara signifikan.

4.4.1 Perbedaan Karakteristik Pola Perjalanan Belanja per Kategori Sebelum dan Sesudah Kebijakan

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui perbedaan karakteristik pola perilaku belanja yang berbelanja di wilayah studi berdasarkan jenis moda yang digunakan sebelum dan sesudah kebijakan. Metode analisis yang digunakan adalah Uji T dan F untuk data non-kategorikal serta Uji ANOVA untuk data kategorikal. Berikut adalah hasil analisis masing-masing kategori:

1. Beralih moda dari mobil ke kereta MRT

A. Anova

Tabel 4.13 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 0

No	Variabel	ANOVA
1.	Rute Perjalanan (X6)	Nilai Sig = 0,001 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Jenis Moda yang digunakan (X7)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki

No	Variabel	ANOVA
		varians atau data sama
3.	Waktu Kepergian (X8)	Nilai Sig = Nilai Sig = 0,003 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
4.	Waktu kepulangan (X9)	Nilai Sig = 0,073 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,501 maka tidak terdapat perbedaan karakteristik
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,132 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,552 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,326 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan Biaya (X16)	Nilai Sig = 0,454 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis, responden belanja yang beralih moda dari mobil ke MRT memiliki perbedaan yang

signifikan pada variabel Rute perjalanan dan waktu kepergian dikarenakan mayoritas responden belanja masih menggunakan mobil dan memilih waktu kepergian untuk berbelanja pada saat bukan waktu Ganjil-genap yaitu pada kisaran waktu 10.00-16.00 WIB.

Sedangkan untuk variabel kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan dan keterjangkauan biaya antara Mobil dan MRT tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada semua variabel yaitu kemudahan, keamanan, kenyamanan, ketepatan waktu/keandalan dan keterjangkauan biaya.

B. Uji T

Tabel 4.14 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 0

No	Variabel	Uji T
1.	Jumlah kepemilikan mobil (X5)	$P\text{-Value} = 1,000$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Waktu Tempuh (X10)	$P\text{-Value} = 0,001$ maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
3.	Biaya Perjalanan (X11)	$P\text{-Value} = 0,000$ maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis menggunakan Uji T atau perbandingan rerata kedua dataset, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan karakteristik responden belanja pada biaya

perjalanan dan waktu tempuh mengalami perbedaan yang signifikan karena secara general biaya yang dikeluarkan dan waktu tempuh yang digunakan perhari berkurang. Sedangkan untuk variabel Jumlah kendaraan tidak mengalami perbedaan yang signifikan.

2. Beralih moda dari mobil ke Transjakarta, Transportasi Online, dan moda lainnya

A. ANOVA

Tabel 4.15 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 1

No	Variabel	ANOVA
1.	Rute Perjalanan (X6)	Nilai Sig = 0,001 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Jenis Moda yang digunakan (X7)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
3.	Waktu Kepergian (X8)	Nilai Sig = 0,003 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
4.	Waktu Kepulangan (X9)	Nilai Sig = 0,073 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,501 maka <u>tidak terdapat</u>

No	Variabel	ANOVA
		<u>perbedaan karakteristik</u>
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,132 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,552 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,326 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan biaya (X16)	Nilai Sig = 0,454 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis, responden belanja yang beralih moda dari mobil ke Transjakarta, Transportasi *Online* dan Moda lainnya tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada variabel jenis moda yang digunakan dan waktu kepulangan. Sementara untuk variabel Rute perjalanan dan waktu kepergian memiliki perbedaan karakteristik dikarenakan mayoritas responden belanja masih menggunakan mobil dan memilih waktu kepergian untuk berbelanja pada saat bukan waktu Ganjil-genap yaitu pada kisaran waktu 10.00-16.00 WIB.

Sedangkan untuk variabel kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan dan keterjangkauan biaya pada

responden bekerja yang beralih moda dari mobil ke Transjakarta, Transportasi *Online* dan moda lainnya yang pernah menggunakan kereta MRT, berdasarkan hasil uji ANOVA, varians dari data sebelum dan sesudah menunjukkan tidak adanya perbedaan karakteristik yang signifikan pada seluruh variabel.

B. Uji T

Tabel 4.16 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 1

No	Variabel	Uji T
1.	Jumlah kepemilikan mobil (X5)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
2.	Waktu Tempuh (X10)	$P\text{-Value} = 0,056$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
3.	Biaya Perjalanan (X11)	$P\text{-Value} = 0,203$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis uji T, variabel jumlah kepemilikan mobil, waktu tempuh, serta biaya perjalanan tidak terdapat perbedaan yang secara signifikan.

3. Tetap Menggunakan Mobil

A. ANOVA

Tabel 4.17 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 2

No	Variabel	ANOVA
1.	Rute Perjalanan (X6)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Jenis Moda yang digunakan (X7)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
3.	Waktu Kepergian (X8)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
4.	Waktu Kepulangan (X9)	Nilai Sig = 0,000 maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,066 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,722 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,658 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,280 maka <u>tidak terdapat</u>

No	Variabel	ANOVA
		<u>perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan biaya (X16)	Nilai Sig = 0,254 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis, responden belanja yang tetap menggunakan mobil pribadi tidak memiliki perbedaan yang signifikan pada variabel jenis moda yang digunakan Sementara untuk variabel Rute perjalanan dan waktu kepergian dan waktu kepulangan memiliki perbedaan karakteristik.

Sedangkan untuk variabel kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan dan keterjangkauan biaya pada responden belanja yang tetap menggunakan mobil, berdasarkan hasil uji ANOVA, varians dari data sebelum dan sesudah menunjukkan tidak adanya perbedaan karakteristik yang signifikan pada seluruh variabel.

B. Uji T

Tabel 4.18 Hasil Uji T Perbededaan Karakteristik Belanja Sebelum dan Sesudah Kategori 2

No	Variabel	Uji T
1.	Jumlah kepemilikan mobil (X5)	Tidak terdapat <u>perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
2.	Waktu Tempuh (X10)	<i>P-Value</i> = 0,118 maka <u>tidak terdapat</u>

		<u>perbedaan karakteristik</u>
3.	Biaya Perjalanan (X11)	$P\text{-Value} = 0,275$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis uji T, variabel jumlah kepemilikan mobil, waktu tempuh, serta biaya perjalanan tidak terdapat perbedaan yang secara signifikan.

4.4.2 Perbedaan Karakteristik Pola pekerja dan Belanja Setelah Implementasi Ganjil-genap

Tujuan dari analisis ini adalah untuk mengetahui perbedaan karakteristik pola perilaku pekerja dan belanja setelah implementasi Ganjil-genap. Metode analisis yang digunakan adalah Uji T dan F untuk data non-kategorikal serta Uji ANOVA untuk data kategorikal. Berikut adalah hasil analisis Uji ANOVA dan Uji T dan F dari pekerja dan belanja

A. Anova

Tabel 4.19 Hasil Uji T Perbedaan Karakteristik Pekerja dan Belanja Sesudah Implementasi Ganjil-genap

No	Variabel	ANOVA
1.	Jumlah Kendaraan Pribadi (X5)	$P\text{-Value} = 0,751$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Waktu Tempuh (X10)	$P\text{-Value} = 0,369$ maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

No	Variabel	ANOVA
3.	Biaya Perjalanan (X11)	$P\text{-Value} = 0,000$ maka <u>terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis uji T atau perbandingan rerata kedua dataset, didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan karakteristik antara pekerja dan belanja setelah implementasi Ganjil-genap pada variabel biaya perjalanan. sedangkan variabel jumlah kendaraan pribadi dan waktu tempuh merupakan variabel yang tidak mengalami perbedaan karakteristik dari pekerja dan belanja.

b. Uji T

Tabel 4.20 Hasil Uji ANOVA Perbedaan Karakteristik Pekerja dan Belanja Sesudah Implementasi Ganjil-genap

No	Variabel	Uji T
1.	Rute Perjalanan (X6)	Nilai Sig = 0,939 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
2.	Jenis Moda yang digunakan (X8)	Nilai Sig = 0,441 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
3.	Waktu Kepergian (X8)	<u>Tidak terdapat perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama

No	Variabel	Uji T
4.	Waktu Kepulangan (X9)	Tidak terdapat <u>perbedaan karakteristik</u> karena data tidak memiliki varians atau data sama
5.	Kemudahan (X12)	Nilai Sig = 0,761 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
6.	Keamanan (X13)	Nilai Sig = 0,167 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
7.	Kenyamanan (X14)	Nilai Sig = 0,904 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
8.	Keandalan (X15)	Nilai Sig = 0,925 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>
9.	Keterjangkauan Biaya (X16)	Nilai Sig = 0,729 maka <u>tidak terdapat perbedaan karakteristik</u>

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji ANOVA, perbandingan rerata kedua dataset antara karakteristik pekerja dan belanja setelah implementasi Ganjil-genap menunjukkan bahwa rute perjalanan, jenis moda yang digunakan, waktu kepergian, waktu kepulangan, kemudahan, keamanan, kenyamanan, keandalan, dan keterjangkauan biaya tidak

terdapat perbedaan yang signifikan artinya bahwa kemungkinan tidak ada perbedaan pola antara pekerja dan belanja atau pola memiliki kemiripan.

4.5 Mengukur pengaruh kebijakan “Ganjil-Genap” terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Tahap 1 Jakarta pada Responden Pekerja.

Setelah menjabarkan karakteristik pola perjalanan pekerja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap pada sub bab sebelumnya, selanjutnya adalah mengukur pengaruh kebijakan Ganjil-genap setelah implementasi kebijakan dari responden pekerja. Pada sasaran ini, yang akan dibahas adalah variabel-variabel apa saja yang mempengaruhi permintaan MRT dan mengetahui persentase peluang atau kemungkinan kesediaan para pengguna bus Transjakarta, Transportasi Online, dan angkutan umum lainnya serta yang masih tetap menggunakan kendaraan pribadi berupa mobil untuk beralih moda. Variabel dalam regresi logistik multinomial ini dibagi menjadi variabel dependen dan variabel independen. Berikut ini merupakan susunan dari variabel dependen dan independen untuk pengolahan regresi logistik multinomial yang dituangkan dalam tabel 4.21

Tabel 4.21 Variabel Analisis Pekerja

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
Dependen (Y)	Preferensi moda setelah implementasi kebijakan Ganjil-genap	0 = Responden yang beralih moda dari mobil ke MRT setelah implementasi Ganjil-genap 1 = Responden yang beralih moda dari mobil ke Transjakarta, Transportasi <i>Online</i> , dan moda lainnya 2= Tetap menggunakan mobil sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap.	Kategori 0 yaitu responden yang paling efektif terpengaruh perluasan kebijakan Ganjil-genap yaitu responden yang berpindah moda dari mobil ke MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>)	Variabel yang digunakan untuk referensi kategori adalah kategori 0

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
Independen (X)	Jenis Kelamin (X1)	0 = Perempuan 1 = Laki-laki		
	Usia (X2)	Data metrik		
	Jenis Pekerjaan (X3)	0= PNS 1= Non PNS		
	Tingkat Pendapatan (X4)	0= <Rp. 4.000.000 1= Rp. 4.000.000-8.000.000 2= >Rp. 8.000.000		
	Jumlah kepemilikan Kendaraan Pribadi (X5)	Data metrik		
	Rute Perjalanan (X6)	0 = Rute tetap 1 = Rute alternatif	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
	Jenis Moda yang digunakan (X7)	0= Kendaraan Umum 1= Kendaraan Pribadi		

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
	Waktu Keberangkatan (X8)	0 = waktu gage 1= bukan waktu gage	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
	Waktu Kepulangan (X9)	0= waktu gage 1= bukan waktu gage		
	Waktu tempuh (X10)	Data metrik		
	Biaya (X11)	Data metrik per Rp. 1.000		
	Kemudahan mengakses Kereta MRT (X12)	0 = merasa sangat mudah mengakses MRT 1=mudah mengakses MRT 2=cukup mudah mengakses MRT 3=tidak mudah mengakses MRT		

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
		4= sangat tidak mudah mengakses MRT	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
Keamanan Kereta MRT (X13)	0 = merasa sangat aman menggunakan MRT 1=aman menggunakan MRT 2=cukup aman menggunakan MRT 3=tidak aman menggunakan MRT 4= sangat tidak aman menggunakan MRT			
Kenyamanan kereta MRT(X14)	0 = merasa sangat nyaman menggunakan MRT 1=nyaman menggunakan MRT			

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
		2=cukup nyaman menggunakan MRT 3=tidak nyaman menggunakan MRT 4= sangat tidak nyaman menggunakan MRT	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
	Keandalan kereta MRT (X15)	0 = merasa sangat andal menggunakan MRT 1=andal menggunakan MRT 2=cukup andal menggunakan MRT 3=tidak andal menggunakan MRT 4= sangat tidak andal menggunakan MRT		

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
	Keterjangkauan Biaya Kereta MRT (X16)	0= merasa sangat terjangkau menggunakan MRT 1= merasa terjangkau menggunakan MRT 2=merasa cukup terjangkau menggunakan MRT 3=merasa tidak terjangkau menggunakan MRT 4=merasa sangat tidak terjangkau menggunakan MRT	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Pengolahan variabel-variabel tersebut membutuhkan beberapa asumsi sehingga mendapatkan persamaan regresi. Rangkaian uji dalam regresi logistik multinomial terdiri dari uji kelayakan model menggunakan *Goodness-of-Fit*, *Model Fitting Information*, dan *Pseudo R-Square* yang akan dituangkan pada tabel 4.22

Tabel 4.22 Hasil Uji Kelayakan Model

No.	Nama Uji	Hasil Analisi	Keterangan
1.	<i>Goodness of Fit</i>	Nilai Sig yang didapatkan adalah 0,715 atau $1 > \alpha$	Hasil uji model ini, nilai <i>pearson Variabel Sig</i> sebesar 0,715 atau 71,5% artinya model dikatakan layak karena nilai sig lebih besar dari nilai <i>margin of error</i> .
2.	<i>Model Fitting Information</i>	Nilai Sig yang didapatkan adalah 0,00 atau $0,00 < \alpha$ (0,05)	Hasil uji model ini, nilai <i>Intercept Only Final</i> sebesar 0,000 artinya variabel independen mempengaruhi dependen karena nilai sig lebih kecil dari nilai <i>margin of error</i> .
3	<i>Pseudo R-Square</i>	Nilai koefisien determinasi yang didapatkan adalah 0,500	Berdasarkan nilai Nagelkerke yang didapatkan variabel independen dalam model dapat dijelaskan sebesar

			0,50 atau 50% dan Sisanya yaitu 50% tidak dapat dijelaskan oleh model
--	--	--	---

Sumber : Hasil Analisis Penulis, 2020

1. Ketepatan Klasifikasi Responden Pekerja

Uji ini digunakan untuk melihat kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi pengaruh kebijakan terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Jakarta. berikut merupakan tabel klasifikasi responden pekerja yang tertuang dalam tabel 4.23

Tabel 4.23 Tabel Klasifikasi Responden Pekerja

Classification				
	Predicted			Percent Correct
	,0	1,0	2,0	
Observed				
,0	68	1	1	97,1%
1,0	10	3	1	21,4%
2,0	5	1	6	50,0%
Overall Percentage	86,5%	5,2%	8,3%	80,2%

Sumber : Hasil Analisis SPSS, 2020

Dalam intepretasi regresi logistik multinomial dengan SPSS, tabel diatas memberikan nilai *overall Percentage* sebesar 80,2% yang berarti bahwa diperoleh hasil klasifikasi dalam analisis regresi logistik sebesar 80,2% yang terklasifikasi dengan benar.

2. Uji *Likelihood Ratio Test*

Input dari analisis regresi logistik multinomial diatas merupakan variabel-variabel yang sudah dilakukan *trial error* kombinasi dari total 16 variabel. Setelah melakukan analisis regresi logistik multinomial didapatkan hasil bahwa variabel independen yang berpengaruh pada variabel dependen berdasarkan uji *Likelihood Ratio Test* atau uji parsial, terlihat bahwa variabel-variabel tersebut secara statistik signifikan mempengaruhi variabel dependen pada tingkat kepercayaan 95% hal ini terlihat dari probabilitas masing-masing variabel bebas yang lebih kecil daripada Alpha 5% yaitu 0,001 (Jumlah Kepemilikan Kendaraan Pribadi) dan 0,043 (Biaya Perjalanan) dan 0,000 (variabel rute perjalanan). Dengan demikian, ketiga variabel bebas tersebut secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecenderungan responden pekerja untuk beralih moda ke MRT (*Mass Rapid Transit*). Berikut ini merupakan tabel uji *Likelihood Ratio Test* yang tertuang pada tabel 4.24

Tabel 4.24 Uji Likelihood Ratio Test

Effect	Model Fitting	Likelihood Ratio Tests		
	Criteria			
	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Chi-Square	df	Sig.
Intercept	86,593 ^a	,000	0	.
JumlahKepemilikanKendaraan	101,748	15,155	2	,001
BiayaPerjalanan	92,908	6,315	2	,043
RutePerjalanan	118,639	32,046	2	,000

The chi-square statistic is the difference in -2 log-likelihoods between the final model and a reduced model. The reduced model is formed by omitting an effect from the final model. The null hypothesis is that all parameters of that effect are 0.

a. This reduced model is equivalent to the final model because omitting the effect does not increase the degrees of freedom.

3. Parameter Estimasi

Output parameter *estimate* dari output regresi multinomial SPSS akan didapat model mengenai keputusan responden pekerja untuk beralih moda. Berikut ini merupakan tabel dari parameter estimasi responden pekerja yang dituangkan dalam tabel 4.25

Tabel 4.25 Parameter Estimasi Analisis Logistik Multinomial Responden pekerja

		Parameter Estimates						95% Confidence Interval for Exp(B)	
Y ^a		B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower Bound	Upper Bound
Bus Transjakarta, Transportasi Online, dan Angkutan Umum Lainnya	Intercept	4,400070	1,804656	5,944704	1,000000	,014762			
	BiayaPerjalanan	-,000042	,000035	1,411161	1,000000	,234864	,999958	,999890	1,000027
	JumlahKepemilikanK endaraan	-1,934310	1,070051	3,267709	1,000000	,070656	,144524	,017746	1,176979
	[RutePerjalanan=,0]	-3,097260	1,197839	6,685876	1,000000	,009718	,045173	,004318	,472585
	[RutePerjalanan=1,0]	,000000 ^b	.	.	,000000	.	.	.	.
Mobil	Intercept	-1,627945	1,674321	,945370	1,000000	,330901			
	BiayaPerjalanan	,000041	,000019	4,433890	1,000000	,035232	1,000041	1,000003	1,000079

JumlahKepemilikanKendaraan	1,976741	,858216	5,305260	1,000000	,021261	7,219176	1,342682	38,815220
[RutePerjalanan=,0]	-5,611570	1,454924	14,876073	1,000000	,000115	,003655	,000211	,063294
[RutePerjalanan=1,0]	,000000 ^b	.	.	,000000	.	.	.	.

a. The reference category is: MRT.

b. This parameter is set to zero because it is redundant.

Berdasarkan hasil analisis *parameter estimate* pada tabel diatas, koefisien peubah responden pekerja berdasarkan variabel yang berpengaruh pada kategori 1, yaitu responden pekerja yang beralih dari mobil ke moda ke Bus Transjakarta, Transportasi *Online*, dan Angkutan Umum lainnya selanjutnya akan disebutkan sebagai kategori kelompok yang berpindah ke Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap dan kategori 2, yaitu responden pekerja yang tetap menggunakan Mobil pribadi setelah Implementasi Ganjil-genap yang dituangkan dalam tabel 4.26

Tabel 4.26 Koefisien Peubah Responden Pekerja Berdasarkan Variabel yang Berpengaruh Kategori 1 dan 2

Kategori	Variabel	Koefisien	Exp (B)	Sig
Kategori 1 adalah responden yang beralih ke Bus Transjakarta dll	Biaya Perjalanan	-,000042	,999958	,234864
	Jumlah Kepemilikan Kendaraan Pribadi	-1,934310	,144524	,070656
	Rute Perjalanan (0)	-3,097260	,045173	,009718
	Rute Perjalanan (1)	0	0	-
Kategori 2 adalah responden yang tetap menggunakan Mobil Pribadi	Biaya Perjalanan	,000041	1,000041	,035232
	Jumlah Kepemilikan Kendaraan Pribadi	1,976741	7,219176	,021261
	Rute Perjalanan (0)	-5,611570	,003655	,000115
	Rute Perjalanan (1)	0	0	-

Sumber : Hasil Analisis SPSS, 2020

Berdasarkan tabel diatas pada variabel Rute Perjalanan (X6) secara signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok yang menggunakan Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke MRT. Pada variabel ini, dapat

diinterpretasikan bahwa kelompok pengguna mobil yang beralih moda ke Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap, peluang untuk tetap menggunakan Bus Transjakarta dll adalah 95% lebih rendah daripada peluangnya untuk berpindah ke MRT, jika mereka menggunakan rute tetap dibanding dengan jika mereka menggunakan rute alternatif.

Variabel Rute Perjalanan (X6) secara signifikan mempengaruhi kelompok pengguna mobil setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kelompok tersebut beralih ke MRT. Pada variabel ini, dapat diinterpretasikan bahwa kelompok pengguna mobil yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap, peluang untuk tetap menggunakan mobil adalah 99% lebih rendah daripada peluangnya untuk berpindah ke MRT jika mereka menggunakan rute tetap dibandingkan jika mereka menggunakan rute alternatif.

Variabel Biaya Perjalanan (X11) tidak signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok pengguna Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke kereta MRT.

Variabel Biaya Perjalanan (X11) secara signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok pengguna yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke MRT jika ada perubahan biaya perjalanan. Tetapi sebetulnya, walaupun signifikan yaitu $\alpha < 0.05$, tetapi $Exp\ Beta$ hanya 1.000 artinya keadaan tidak berubah yaitu peningkatan biaya perjalanan Rp. 1.000,00 tidak menimbulkan kenaikan peluang dari kelompok yang tetap menggunakan mobil untuk beralih ke MRT.

Variabel Jumlah Kepemilikan Kendaraan Pribadi (X4) tidak signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok pengguna yang setelah Ganjil-genap beralih ke Bus Transjakarta dll terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke MRT.

Variabel Jumlah Kepemilikan Kendaraan Pribadi (X4) secara signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok pengguna yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke MRT. Pada variabel ini, dapat diinterpretasikan bahwa kelompok pengguna mobil yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap akan berpeluang tetap menggunakan mobil 7 kali lipatnya dibanding peluang berpindah ke MRT jika jumlah kendaraan pribadi mereka bertambah 1 unit.

Dalam menghitung peluang eksisting permintaan MRT pada responden pekerja digunakan persamaan yang dihasilkan menggunakan kategori 0 sebagai *refrence category*. Arti dari *refrence category* adalah sebagai pembanding nilai $\text{Exp}(B)$ dari kategori 1 yaitu pengguna bus Transjakarta, Transportasi *Online*, dan Angkutan umum lainnya dan kategori 2 yaitu pengguna yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap. Sehingga persamaan dari kategori 0 atau atau peluang eksisting alih moda dari mobil ke kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$p_0 = 1 - (P_1 + P_2)$$

$$p_1 = \frac{e^{p1}}{1+e^{p1}+e^{p2}}$$

$$p_0 = 1 - (0,5086765+ 0,341442)$$

$$p_0 = \mathbf{14,98\%}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dari persamaan regresi, didapatkan hasil bahwa pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) pada responden pekerja sebesar **15 %**.

4.6 Mengukur pengaruh kebijakan “Ganjil-genap” terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Responden Belanja

Setelah menjabarkan pengaruh kebijakan Ganjil-genap pada responden pekerja, selanjutnya adalah mengukur pengaruh kebijakan Ganjil-genap setelah implementasi kebijakan pada responden belanja. Pada sasaran ini, yang akan dibahas adalah variabel-variabel apa saja yang mempengaruhi permintaan MRT dan mengetahui persentase peluang atau kemungkinan kesediaan para pengguna bus Transjakarta, Transportasi Online, dan angkutan umum lainnya serta yang masih tetap menggunakan kendaraan pribadi berupa mobil untuk beralih moda. Variabel dalam regresi logistik multinomial ini dibagi menjadi variabel dependen dan variabel independen. Berikut ini merupakan susunan dari variabel dependen dan independen untuk pengolahan regresi logistik multinomial yang dituangkan dalam tabel 4.27

Tabel 4.27 Variabel Analisis Belanja

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
Dependen (Y)	Preferensi moda setelah implementasi kebijakan Ganjil-genap	0 = Responden yang beralih moda dari mobil ke MRT setelah implementasi Ganjil-genap 1 = Responden yang beralih moda dari mobil ke Transjakarta 2= Tetap menggunakan mobil sebelum dan sesudah implementasi kebijakan ganjil-genap.	Kategori 0 yaitu responden yang paling efektif terpengaruh perluasan kebijakan Ganjil-genap yaitu responden yang berpindah moda dari mobil ke kereta MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>)	Variabel yang digunakan untuk kategori referensi adalah kategori 0

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
Independen (X)	Jenis Kelamin (X1)	0 = Perempuan 1 = Laki-laki		
	Usia (X2)	Data metrik		
	Jenis Pekerjaan (X3)	0 = PNS 1 = Non PNS		
	Tingkat Pendapatan (X4)	0 = <Rp. 4.000.000 1 = Rp. 4.000.000-8.000.000 2 = >Rp. 8.000.000		
	Jumlah kepemilikan Kendaraan Pribadi (X5)	Data metrik		

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
	Rute Perjalanan (X6)	0 = Rute tetap 1 = Rute alternatif	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
	Jenis Moda yang digunakan (X7)	0= Kendaraan Umum 1= Kendaraan Pribadi	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
	Waktu Keberangkatan (X8)	0 = waktu gage 1= bukan waktu gage		
	Waktu Kepulangan (X9)	0= waktu gage 1= bukan waktu gage		
	Waktu tempuh (X10)	Data metrik		

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
	Biaya (X11)	Data metrik per Rp. 1.000		
	Kemudahan Mengakses Kereta MRT (X12)	0 = merasa sangat mudah mengakses MRT 1=mudah mengakses MRT 2=cukup mudah mengakses MRT 3=tidak mudah mengakses MRT 4= sangat tidak mudah mengakses MRT	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
	Keamanan Kereta MRT (X13)	0 = merasa sangat aman menggunakan MRT 1=aman menggunakan MRT		

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
		2=cukup aman menggunakan MRT 3=tidak aman menggunakan MRT 4= sangat tidak aman menggunakan MRT	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
	Kenyamanan kereta MRT(X14)	0 = merasa sangat nyaman menggunakan MRT 1=nyaman menggunakan MRT 2=cukup nyaman menggunakan MRT 3=tidak nyaman menggunakan MRT 4= sangat tidak nyaman menggunakan MRT		

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
	Keandalan kereta MRT (X15)	0 = merasa sangat andal menggunakan MRT 1=andal menggunakan MRT 2=cukup andal menggunakan MRT 3=tidak andal menggunakan MRT 4= sangat tidak andal menggunakan MRT	Kondisi Sesudah implementasi Ganjil-genap	
	Keterjangkauan Biaya Kereta MRT (X16)	0= merasa sangat terjangkau menggunakan MRT 1= merasa terjangkau menggunakan MRT		

Jumlah Variabel	Variabel	Kategori	Keterangan	Variabel Referensi
		2=merasa cukup terjangkau menggunakan MRT 3=merasa tidak terjangkau menggunakan MRT 4=merasa sangat tidak terjangkau menggunakan MRT		

Sumber : Hasil Analisis, 2020

Pengolahan variabel-variabel tersebut membutuhkan beberapa asumsi sehingga mendapatkan persamaan regresi. Rangkaian uji dalam regresi logistik multinomial terdiri dari uji kelayakan model menggunakan *Goodness-of-Fit*, *Model Fitting Information*, dan *Pseudo R-Square* yang akan dituangkan pada tabel 4.28

Tabel 4.28 Hasil Uji Kelayakan Model

No.	Nama Uji	Hasil analisis	Keterangan
1.	<i>Goodness of Fit</i>	Nilai Sig yang didapatkan adalah 0,091 atau $1 > \alpha$	Hasil uji model ini, nilai <i>pearson Variabel Sig</i> sebesar 0,091 atau 9,1% artinya model dikatakan layak karena nilai sig lebih besar dari nilai <i>margin of error</i> .
2.	<i>Model Fitting Information</i>	Nilai Sig yang didapatkan adalah 0,00 atau $0,00 < \alpha$ (0,05)	Hasil uji model ini, nilai <i>Intercept Only Final</i> sebesar 0,000 artinya variabel independen mempengaruhi dependen karena nilai sig lebih kecil dari nilai <i>margin of error</i> .
3.	<i>Pseudo R-Square</i>	Nilai koefisien determinasi yang	Berdasarkan nilai Nagelkerke yang didapatkan variabilitas variabel independen dalam model dapat

		didapatkan adalah 0,544	dijelaskan sebesar 0,544 atau 54,4% dan Sisanya yaitu 45,6% tidak dapat dijelaskan oleh model
--	--	-------------------------	---

1. Ketepatan Klasifikasi Responden Belanja

Uji ini digunakan untuk melihat kekuatan prediksi dari model regresi untuk memprediksi pengaruh kebijakan terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Jakarta. berikut merupakan tabel klasifikasi responden belanja yang tertuang dalam tabel 4.29

Tabel 4.29 Tabel Klasifikasi Responden Belanja

Classification

Observed	Predicted			Percent Correct
	,0	1,0	2,0	
,0	8	1	10	42,1%
1,0	3	2	3	25,0%
2,0	2	0	67	97,1%
Overall Percentage	13,5%	3,1%	83,3%	80,2%

Dalam tabel tersebut, intrepresiasi regresi logistik multinomial dengan SPSS bahwa tabel diatas memberikan nilai *overall Percentage* sebesar 80,2% yang berarti bahwa diperoleh hasil klasifikasi dalam analisis regresi logistik sebesar 80,2% yang terklasifikasi dengan benar.

2. Uji *Likelihood Ratio Test*

Input dari analisis regresi logistik multinomial diatas merupakan variabel-variabel yang sudah dilakukan *trial error* kombinasi dari total 16 variabel. Setelah melakukan analisis regresi logistik multinomial didapatkan hasil bahwa variabel independen yang berpengaruh pada variabel dependen berdasarkan uji *Likelihood Ratio Test* atau uji parsial, terlihat bahwa variabel-variabel tersebut secara statistik signifikan mempengaruhi variabel dependen pada tingkat kepercayaan 95% hal ini terlihat dari probabilitas masing-masing variabel bebas yang lebih kecil daripada Alpha 5% yaitu 0,000 (Rute Perjalanan), 0,008 (Tingkat Pendapatan), dan 0,39 (Jenis Kelamin). Dengan demikian, ketiga variabel bebas digunakan secara statistik memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kecenderungan responden pekerja untuk beralih moda ke MRT (*Mass Rapid Transit*). Berikut ini merupakan tabel uji *Likelihood Ratio Test* yang tertuang pada tabel 4.30

Tabel 4.30 Uji *Likelihood Ratio Test* Responden Belanja

Likelihood Ratio Tests

Effect	Model Fitting Criteria	Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood of Reduced Model	Chi-Square	df	Sig.
Intercept	35,071 ^a	,000	0	.
RutePerjalanan	65,944	30,872	2	,000

TingkatPendapatan	48,929	13,858	4	,008
JenisKelamin	41,570	6,499	2	,039

The chi-square statistic is the difference in $-2 \log$ -likelihoods between the final model and a reduced model. The reduced model is formed by omitting an effect from the final model. The null hypothesis is that all parameters of that effect are 0.

a. This reduced model is equivalent to the final model because omitting the effect does not increase the degrees of freedom.

6. Parameter Estimasi

Output parameter *estimate* dari output regresi multinomial SPSS akan didapat model mengenai keputusan responden pekerja untuk beralih moda. Berikut ini merupakan tabel dari parameter estimasi responden belanja yang dituangkan dalam tabel 4.31

Tabel 4.31 Parameter Estimasi Analisis Logistik Multinomial Responden belanja

		Parameter Estimates							95% Confidence Interval for Exp(B)	
Y ^a		B	Std. Error	Wald	df	Sig.	Exp(B)	Lower Bound	Upper Bound	
Bus Transjakarta, Transportasi Online, dan Angkutan Umum Lainnya	Intercept	-1,394151	1,879647	,550132	1,000000	,458264				
	[RutePerjalanan=,0]	-1,341034	1,593644	,708103	1,000000	,400074	,261575	,011510	5,944412	
	[RutePerjalanan=1,0]	,000000 ^b	.	.	,000000	.	.	.	.
	[TingkatPendapatan=,0]	,605829	1,278673	,224482	1,000000	,635646	1,832771	,149520	22,465548	
	[TingkatPendapatan=1,0]	-,022896	1,056736	,000469	1,000000	,982714	,977364	,123186	7,754465	
	[TingkatPendapatan=2,0]	,000000 ^b	.	.	,000000	.	.	.	.
	[JenisKelamin=,0]	2,517417	1,178205	4,565295	1,000000	,032626	12,396532	1,231433	124,792875	
	[JenisKelamin=1,0]	,000000 ^b	.	.	,000000	.	.	.	.

Tetap Mobil	Intercept	4,539377	1,179681	14,806864	1,000000	,000119			
	[RutePerjalanan=,0]	-4,099334	1,162186	12,441576	1,000000	,000420	,016584	,001700	,161784
	[RutePerjalanan=1,0]	,000000 ^b	.	.	,000000	.	.	.	.
	[TingkatPendapatan=,0]	-	,000000	.	1,000000	.	,000000	,000000	,000000
	[TingkatPendapatan=1,0]	-1,755903	,802913	4,782596	1,000000	,028749	,172751	,035808	,833416
	[TingkatPendapatan=2,0]	,000000 ^b	.	.	,000000	.	.	.	.
	[JenisKelamin=,0]	,816966	,687401	1,412497	1,000000	,234642	2,263622	,588419	8,708055
	[JenisKelamin=1,0]	,000000 ^b	.	.	,000000	.	.	.	.

a. The reference category is: MRT.

b. This parameter is set to zero because it is redundant.

Berdasarkan hasil analisis *parameter estimate* pada tabel diatas, koefisien peubah responden belanja berdasarkan variabel yang berpengaruh pada kategori 1, yaitu responden belanja yang beralih moda dari mobil ke Bus Transjakarta, Transportasi *Online*, dan Angkutan Umum lainnya selanjutnya akan disebutkan sebagai kategori kelompok yang berpindah ke Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap dan kategori 2, yaitu responden belanja yang tetap menggunakan Mobil pribadi setelah implementasi Ganjil-genap yang dituangkan dalam tabel 4.32

Tabel 4.32 Koefisien Peubah Responden Belanja Berdasarkan Variabel yang Berpengaruh Kategori 1 dan 2

Kategori	Variabel	Koefisien	Exp (B)	Sig
Kategori 1 adalah responden yang beralih ke Transjakarta dll	Rute Perjalanan (0)*	-1,341034	,261575	,400074
	Rute Perjalanan (1)*	0	0	-
	Tingkat Pendapatan (0)*	,605829	1,832771	,635646
	Tingkat Pendapatan (1)*	-,022896	,977364	,982714
	Tingkat Pendapatan (2)*	0	0	-
	Jenis Kelamin (0)	2,517417	12,396532	,032626
	Jenis Kelamin (1)	0	0	-
Kategori 2 adalah responden yang tetap menggunakan Mobil Pribadi	Rute Perjalanan (0)*	-4,099334	,016584	,000420
	Rute Perjalanan (1)*	0	0	-

Kategori	Variabel	Koefisien	Exp (B)	Sig
	Tingkat pendapatan (0)*	-20,675608	,000000	-
	Tingkat Pendapatan (1)	-1,755903	,172751	,028749
	Tingkat Pendapatan (2)	0	0	-
	Jenis Kelamin (0)	,816966	2,263622	,234642
	Jenis Kelamin (1)	0	0	-

Sumber : Hasil Analisis SPSS, 2020

Berdasarkan tabel diatas pada variabel Rute Perjalanan (X6) tidak signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok pengguna Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke kereta MRT.

Variabel Rute Perjalanan (X6) secara signifikan mempengaruhi kelompok pengguna mobil setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kelompok tersebut beralih ke MRT. Pada variabel ini, dapat diinterpretasikan bahwa kelompok pengguna mobil yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap, peluang untuk tetap menggunakan mobil pribadi adalah 98% lebih rendah peluangnya untuk berpindah ke MRT, jika mereka menggunakan rute tetap dibanding dengan jika mereka menggunakan rute alternatif.

Variabel Tingkat Pendapatan (X4) tidak signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok pengguna Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke MRT.

Variabel Tingkat Pendapatan (X4) secara signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok pengguna Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke kereta MRT. Pada variabel Tingkat Pendapatan (kode 2) dapat diinterpretasikan bahwa, responden belanja yang memiliki tingkat pendapatan Rp. 4.000.000-8.000.0000 yang tetap menggunakan mobil pribadi setelah implementasi Ganjil-genap, peluang untuk tetap menggunakan mobil pribadi sebesar 82% lebih rendah daripada peluangnya untuk berpindah ke MRT dibandingkan dengan responden yang memiliki pendapatan >Rp.8.000.000.

Variabel Jenis Kelamin (X1) tidak signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke kereta MRT.

Variabel Jenis Kelamin (X1) secara signifikan mempengaruhi pengalihan moda dari kelompok pengguna Bus Transjakarta dll terhadap kemungkinan kelompok tersebut beralih ke MRT. Pada variabel ini dapat diinterpretasikan bahwa, perempuan pada kelompok pengguna Bus Transjakarta dll setelah implementasi Ganjil-genap berpeluang tetap menggunakan Bus Transjakarta dll 12,39 kali lipat (tidak pindah moda ke MRT) dibandingkan dengan responden laki-laki.

Dalam menghitung peluang eksisting permintaan MRT pada responden belanja digunakan persamaan yang dihasilkan menggunakan kategori 0 sebagai *reference category*. Arti dari *reference category* adalah sebagai pembanding nilai Exp(B) dari kategori 1 yaitu pengguna bus Transjakarta, Transportasi *Online*, dan Angkutan umum lainnya dan kategori 2 yaitu

pengguna yang tetap menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap. Sehingga persamaan dari kategori 0 atau atau peluang eksisting alih moda dari mobil ke kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$p_0 = 1 - (P_1 + P_2)$$

$$p_1 = \frac{e^{p_1}}{1 + e^{p_1} + e^{p_2}}$$

$$p_0 = 1 - (0,515273 + 0,051276)$$

$$p_0 = \mathbf{43,34\%}$$

Berdasarkan hasil perhitungan dari persamaan regresi, didapatkan hasil bahwa pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) pada responden belanja sebesar **43,3%**.

Berdasarkan hasil perhitungan persamaan regresi antara pekerja dan belanja didapatkan hasil bahwa pada responden belanja lebih tinggi yaitu sebesar 43,3% dibandingkan dengan responden pekerja yaitu sebesar 15%, artinya responden belanja lebih terpengaruh dengan kebijakan Ganjil-genap dibandingkan dengan responden pekerja.

4.7 Penjelasan Mengenai Pengaruh Kebijakan Ganjil-genap Terhadap permintaan MRT dari Pekerja dan Belanja

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan pada sasaran 1 yaitu uji beda antara karakteristik perjalanan bekerja dan belanja setelah implementasi Ganjil-genap dapat dijelaskan kaitannya dengan hasil model berdasarkan variabel-variabel yang berpengaruh terhadap pekerja dan belanja adalah:

1. Variabel rute perjalanan pekerja berdasarkan hasil model, pada responden pekerja yang tetap menggunakan mobil, peluang untuk tetap menggunakan mobil lebih rendah daripada peluang untuk berpindah moda ke MRT jika mereka menggunakan rute tetap dibanding dengan jika mereka menggunakan rute alternatif. Data yang didapatkan dari hasil kuesioner menunjukkan bahwa responden pekerja yang menggunakan rute alternatif mendominasi pada responden yang tetap menggunakan mobil dibandingkan dengan yang menggunakan rute tetap.
2. Variabel jumlah kepemilikan kendaraan pribadi pada pekerja berdasarkan hasil pemodelan didapatkan bahwa responden pekerja yang tetap menggunakan mobil berpeluang tetap menggunakan mobil 7 kali lipatnya dibanding peluang berpindah ke MRT jika jumlah kendaraan pribadi mereka bertambah 1 unit. Hal ini dapat disebabkan oleh pekerja lebih memilih tetap menggunakan mobil jika mobil mereka bertambah 1 unit dibandingkan beralih moda ke MRT. Selain itu berdasarkan hasil uji ANOVA secara general mengalami perbedaan yang signifikan pada variabel kenyamanan

terutama untuk pekerja yang tetap menggunakan mobil pribadi karena mereka merasa nyaman menggunakan mobil setelah implementasi Ganjil-genap daripada kereta MRT.

3. Variabel biaya perjalanan pada pekerja berdasarkan hasil model, pada pekerja meskipun $\alpha < 0.05$, tetapi *Exp Beta* hanya 1,000 artinya keadaan tidak berubah yaitu peningkatan biaya perjalanan Rp. 1.000,00 tidak menimbulkan kenaikan peluang dari pengguna yang tetap menggunakan mobil untuk beralih ke MRT. Berdasarkan hasil menggunakan Uji T secara general tidak mengalami perbedaan yang signifikan terutama untuk pekerja yang tetap menggunakan mobil.
4. Variabel rute perjalanan belanja berdasarkan hasil model, pada responden belanja yang tetap menggunakan mobil peluang untuk tetap menggunakan mobil lebih rendah peluangnya untuk beralih moda ke MRT jika mereka menggunakan rute tetap dibanding dengan menggunakan rute alternatif. Data yang didapatkan dari hasil kuesioner menunjukkan bahwa responden belanja yang menggunakan rute alternatif mendominasi pada responden yang tetap menggunakan mobil dibandingkan dengan yang menggunakan rute tetap.
5. Variabel tingkat pendapatan pada belanja berdasarkan hasil pemodelan didapatkan bahwa responden belanja yang tingkat pendapatan Rp. 4.000.000- 8.000.000, peluang untuk beralih moda ke MRT lebih rendah dibandingkan dengan responden tingkat pendapatan >Rp.8.000.000. Data yang didapatkan dari hasil kuesioner menunjukkan bahwa responden tingkat pendapatan >Rp.

8.000.000 mendominasi pada penggunaan bus Transjakarta dan mobil dibandingkan responden yang tingkat pendapatannya Rp.4.000.0000-8.000.000.

6. Variabel jenis kelamin perempuan pada belanja berdasarkan hasil pemodelan didapatkan bahwa Perempuan lebih cenderung untuk beralih moda dan menggunakan MRT. Data yang didapatkan dari hasil kuesioner menunjukkan bahwa perempuan mendominasi pada penggunaan moda Transjakarta dll. Sedangkan pekerja laki-laki mendominasi pada pengguna mobil dan MRT.
7. Berdasarkan hasil analisis uji beda pada pekerja dan belanja sebelum dan sesudah Ganjil-genap didapatkan hasil bahwa perubahan variabel secara signifikan terbanyak terdapat pada responden pekerja. Hal ini menunjukkan bahwa kebijakan Ganjil-genap lebih efektif pada responden pekerja dibandingkan dengan responden belanja.
8. Berdasarkan hasil analisis uji beda pada pekerja dan belanja setelah implementasi kebijakan Ganjil-genap didapatkan hasil bahwa perubahan variabel secara signifikan terdapat pada variabel biaya perjalanan. Hal ini dapat dibuktikan bahwa biaya perjalanan pada pekerja berkurang setelah implementasi Ganjil-genap sedangkan untuk biaya perjalanan pada belanja bertambah setelah implementasi Ganjil-genap.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil uji statistik menggunakan Uji T untuk data non-kategorik dan Uji ANOVA untuk data kategorik secara keseluruhan pada responden pekerja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap didapatkan hasil bahwa variabel yang mengalami perubahan secara keseluruhan adalah Rute Perjalanan, Moda yang digunakan, waktu tempuh(-), biaya perjalanan(-), kemudahan moda(+), kenyamanan moda(+) dan keandalan moda(+).
2. Hasil uji statistik menggunakan Uji T dan Uji ANOVA keseluruhan pada responden belanja sebelum dan sesudah implementasi Ganjil-genap didapatkan hasil bahwa variabel yang mengalami perubahan secara keseluruhan adalah Rute Perjalanan, Moda Yang digunakan, Waktu keberangkatan, waktu kepulangan, waktu tempuh(-), biaya perjalanan(-).
3. Hasil uji statistik menggunakan Uji T dan ANOVA secara keseluruhan pada responden pekerja dan belanja setelah implementasi Ganjil-genap didapatkan hasil bahwa terdapat perbedaan karakteristik yang signifikan pada variabel biaya perjalanan. Hal ini dapat dibuktikan bahwa biaya perjalanan pada pekerja berkurang setelah implementasi Ganjil-genap sedangkan untuk biaya

perjalanan pada belanja bertambah setelah implementasi Ganjil-genap.

4. Kesimpulan dari hasil analisis pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dari perjalanan bekerja dan belanja adalah :

- 1) Pada responden pekerja, peralihan moda ke kereta MRT (kategori 0) dapat dijelaskan dengan model regresi logistik multinomial dengan *refrence category* kategori 0 atau pekerja yang menggunakan moda selain kereta MRT sebagai berikut :

$$p_0 = 1 - (0,5086765+ 0,341442)$$

$$p_0 = \mathbf{14,98\%}$$

Variabel yang berpengaruh pada model ini adalah Jumlah kepemilikan kendaraan pribadi, biaya perjalanan, dan rute perjalanan. Apabila dirunut dengan hasil uji beda statistik, variabel yang mengalami perubahan di kategori ini adalah kemudahan, keandalan, waktu tempuh dan biaya perjalanan pada biaya perjalanan mengalami pengurangan dari sebelum dan sesudah.

- 2) Pada responden belanja, peralihan moda ke kereta MRT (kategori 0) dapat dijelaskan dengan model regresi logistik multinomial dengan *refrence category* kategori 0 atau pelaku belanja yang menggunakan moda selain kereta MRT sebagai berikut :

$$p_0 = 1 - (0,515273+ 0,051276)$$

$$p_0 = \mathbf{43,34\%}$$

Variabel yang berpengaruh pada model ini adalah rute perjalanan, tingkat pendapatan, dan jenis kelamin. Apabila dirunut dengan hasil uji beda statistik, variabel yang mengalami perubahan di kategori ini adalah rute perjalanan, waktu kepergian, biaya perjalanan, dan waktu tempuh pada variabel rute perjalanan terjadi perubahan rute perjalanan dari sebelum dan sesudah.

- 3) Berdasarkan hasil perhitungan persamaan regresi antara pekerja dan belanja didapatkan hasil bahwa pada responden belanja lebih tinggi yaitu sebesar 43,3% dibandingkan dengan responden pekerja yaitu sebesar 15%, artinya responden belanja lebih terpengaruh dengan kebijakan Ganjil-genap dibandingkan dengan responden pekerja.

5.2 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian yang telah didapatkan, maka saran bagi penulis sebagai berikut :

1. Untuk penelitian selanjutnya, untuk ukuran sampel penelitian lebih diperbanyak agar mempermudah perhitungan model regresi sehingga model akan lebih bagus dan stabil.
2. Kebijakan Ganjil-genap di respons oleh warga dengan berpindah ke angkutan umum, untuk itu pemerintah seharusnya memperkuat akses angkutan pengumpan (*feeder transport*) menuju ke Stasiun MRT Jakarta. Hal ini agar golongan masyarakat belanja lebih mudah beralih moda ke angkutan umum.
3. Dapat diusulkan ke Pemerintah Provinsi DKI Jakarta untuk pengembangan konsep “*Push and Pull Policy*” dalam strategi “*Transport Demand Management*” agar komprehensif di Jakarta membutuhkan kombinasi insentif positif (“*Pull*”) seperti peningkatan kualitas angkutan umum dan penambahan Jalur MRT di Jakarta, dan untuk insentif negatif (“*Push*”) seperti menambah dan memperbaiki fasilitas parkir seperti *park and ride* yang ada di sekitar stasiun MRT.
4. Manajemen Pengelola PT. MRT Jakarta bekerja sama dengan pemerintah kota terkait level subsidi ke PT. MRT Jakarta untuk menekan mahalnya tarif kereta cepat MRT.
5. PT MRT Jakarta sebaiknya memaksimalkan pelayanan kepada perempuan dengan cara menambahkan gerbong-gerbong khusus untuk perempuan serta waktu berlakunya bukan hanya pada saat jam sibuk saja tetapi setiap saat.

DAFTAR PUSTAKA

- Miro, F. (2005). *Perencanaan Transportasi: Untuk Mahasiswa, Perencana, dan Praktisi*. Jakarta: Erlangga.
- Tamin, O. Z. 2000. *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi (2nd ed.)*. Penerbit ITB.
- Warpani, S. (1990). *Merencanakan Sistim Perangkutan*, Institut Teknologi Bandung, Bandung.
- Taylor, B. D., Miller, D., Iseki, H., & Fink, C. (2009). *Nature and/or nurture? Analyzing the determinants of transit ridership across US urbanized areas*. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 43(1), 60–77. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.tra.2008.06.007>
- Iwan P.Kusumantoro, I., Martha, E., & Kipuw, D. (2009). *Level of Effectiveness of the Implementation of Transport Demand Management (TDM) Strategy in Indonesian Cities. Proceedings of the Eastern Asia Society for Transportation Studies*, Vol.7.
- Ismiralda, Nadhila. (2019). *Pengaruh Kebijakan Ganjil-genap Terhadap Peningkatan Penggunaan Transjakarta Koridor 1 (Blok M-Kota)*. Surabaya: ITS.
- Rachmadita, Sri. (2009). *Arahan Kebijakan Moda Shift Kendaraan Pribadi Ke Bus Kota Untuk Pekerja Ulang-Alik Sidoarjo-Surabaya di Kecamatan Waru*. Surabaya: ITS.
- Badan Pusat Statistik Jakarta. (2015). *Komuter DKI Jakarta Tahun 2014*. Provinsi DKI Jakarta : BPS Komuter DKI Jakarta.
- Broadus, A., Litman, T., Menon, G. (2009). *Transportation Demand Management: Training Document*. Eschborn: GTZ GmbH.
- Sohoni, A. V, Thomas, M., & Rao, K. V. K. (2017). *Mode shift behavior of commuters due to the introduction of new rail transit mode*. *Transportation Research Procedia*, 25

- (Supplement C), 2603–2618.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.311>
- CNBC Indonesia. (2019). *Anies Perluas Ganjil-Genap, Penumpang MRT Naik 16%*. Diakses pada 26 September 2019, dari <https://www.cnbcindonesia.com/news/anies-perluasan-ganjil-genap-penumpang-mrt-naik-16%>.
- Bisnis Indonesia. 2019. *Kemacetan Jakarta Diatasi dengan Konsep Pull dan Push*. Diakses pada 16 April 2018 dari <https://jakarta.bisnis.com/read/20180416/77/784836/kemacetan-jakarta-diatasi-dengan-konsep-pull-dan-push>.
- Kompas. 2019. *Disahkan, Berikut Rincian UMP dan UMK 2020 di DKI Jakarta, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur*. Diakses pada 22 November 2019, dari <https://www.kompas.com/disahkan-berikut-rincian-ump-dan-umk-2020-di-dki-jakartajawa-barat-jawa>.
- Detik News. 2019. *Kemacetan Jakarta Disebut Turun, ini 8 Penyebabnya Versi Dishub DKI*. Diakses pada 17 Juni 2019, dari <https://news.detik.com/berita/kemacetan-jakarta-disebut-turun-ini-8-penyebabnya-versi-dishub-dki>.
- Detik Oto. 2020. *Kota Termacet Dunia, Peringkat Jakarta Turun tapi Macet Tak Berkurang*. Diakses pada 31 Januari 2020 dari <https://oto.detik.com/berita/kota-termacet-dunia-peringkat-jakarta-turun-tapi-macet-tak-berkurang>.

Dokumen

Peraturan Gubernur Nomor 88 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Nomor 155 Tahun 2018 tentang Pembatasan Lalu Lintas.

Peraturan Gubernur Nomor 155 Tahun 2018 tentang Pembatasan Lalu Lintas.

Peraturan Gubernur Provinsi DKI Jakarta Nomor 95 Tahun 2019.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Survei Pekerja dan Belanja

No.	Sasaran	Indikator	Variabel	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Teknik Analisis	Hasil Analisis (Output)						
1	Mengidentifikasi karakteristik dan pola perjalanan bekerja dan belanja di Jalan Sisingamang raja hingga Fatmawati	Karakteristik Pelaku Perjalanan Bekerja dan Belanja	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td data-bbox="596 530 810 557">Jenis Kelamin</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 560 810 586">Usia</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 589 810 616">Jenis Pekerjaan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 618 810 645">Jabatan Pekerjaan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 647 810 674">Tingkat Pendapatan</td> </tr> <tr> <td data-bbox="596 676 810 703">Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi</td> </tr> </table>	Jenis Kelamin	Usia	Jenis Pekerjaan	Jabatan Pekerjaan	Tingkat Pendapatan	Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi	Survey Primer	Kuesioner	Statistik deskriptif, Uji T dan Uji ANOVA	Karakteristik Pekerja dan Berbelanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan di Jalan Sisingamangraja , Panglima
Jenis Kelamin													
Usia													
Jenis Pekerjaan													
Jabatan Pekerjaan													
Tingkat Pendapatan													
Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi													

No.	Sasaran	Indikator	Variabel	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Teknik Analisis	Hasil Analisis (Output)
		Karakteristik Pola Perjalanan Bekerja dan Belanja	Rute Perjalanan Jenis Moda yang digunakan Waktu keberangkatan Waktu kepulangan				Polim dan Fatmawati
		Karakteristik Moda angkutan	Waktu tempuh kendaraan Biaya Perjalanan Kemudahan Moda Keamanan Moda				

No.	Sasaran	Indikator	Variabel	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Teknik Analisis	Hasil Analisis (Output)
			Kenyamanan Moda				
			Keandalan Moda				
			Keterjangkauan biaya				
2	Mengukur Pengaruh kebijakan “Ganjil-Genap” terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>)	Karakteristik Pelaku Perjalanan	Jenis Kelamin		Kuesioner	Regresi Logistik Multinomial	Pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (<i>Mass Rapid Transit</i>) Tahap 1 Jakarta berdasarkan pola perjalanan
		Usia					
		Jenis Pekerjaan					
		Tingkat pendapatan					
		Jumlah Kepemilikan kendaraan pribadi					
			Rute Perjalanan				

No.	Sasaran	Indikator	Variabel	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Teknik Analisis	Hasil Analisis (Output)
	Tahap 1 Jakarta.	Karakteristik Perjalanan	Jenis Moda yang digunakan Waktu keberangkatan Waktu Kepulangan				bekerja dan belanja
		Karakteristik Moda Angkutan	Waktu tempuh kendaraan Biaya Perjalanan Kemudahan Moda Keamanan Moda Kenyamanan Moda				

No.	Sasaran	Indikator	Variabel	Sumber Data	Metode Pengumpulan Data	Teknik Analisis	Hasil Analisis (Output)
			Keandalan Moda				
			Keterjangkauan Biaya				

Sumber : Hasil Analisis, 2019

Lampiran 2. Form Kuesioner



Pengaruh Kebijakan Ganjil-Genap Terhadap Permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Tahap 1 Jakarta

Bapak/Ibu/Saudara/i yang saya hormati,

Sehubungan dengan penyusunan tugas Sehubungan dengan penyusunan tugas akhir, saya selaku mahasiswi Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota ITS Surabaya, memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i untuk menjadi responden dalam penelitian yang berjudul “Pengaruh Kebijakan Ganjil-genap Terhadap Pemintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Tahap 1 Jakarta. Tujuan dari penelitian ini adalah mengukur seberapa berpengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dengan mengukur pola perilaku perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati.

IDENTITAS PENELITI

Nama : Sri Oka Indriani
NRP : 08211640000085
Departemen : Perencanaan Wilayah dan Kota
Perguruan Tinggi : Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Nomor HP : 08817375522

IDENTITAS RESPONDEN

Nama Responden	:
Alamat Lengkap	: RT/RW : Kelurahan : Kode Pos :
No. Telepon/Hp	:
Alamat Email	:
Pernyataan Responden	
Saya menyatakan bahwa wawancara ini telah dilaksanakan benar-benar sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan	TTD Responden

Tujuan :

adalah mengukur seberapa berpengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) dengan mengukur pola perilaku perjalanan bekerja dan belanja sebelum

dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati.

Kriteria Responden :

- 1) Pekerja atau pelaku berbelanja laki-laki atau perempuan
- 2) Bekerja di perkantoran atau berbelanja di tempat belanja yang terdapat di wilayah cakupan 400 meter dari stasiun Asean, Blok M, Blok A dan Haji Nawi.
- 3) Pekerja telah bekerja di wilayah studi dari sebelum masa implementasi perluasan Ganjil-genap dan tetap bekerja di wilayah studi setelah implementasi Ganjil-genap (2019).
- 4) Pelaku belanja pernah belanja di wilayah studi dari sebelum masa implementasi Ganjil-genap dan tetap berbelanja di wilayah studi setelah implementasi Ganjil-genap (2019).
- 5) Pekerja yang tetap menggunakan mobil pribadi saat sebelum dan sesudah implementasi Gage atau;
- 6) Pekerja yang menggunakan mobil pribadi sebelum implementasi Gage dan setelah implementasi beralih ke moda lain (kereta MRT, Transjakarta, Transportasi Online atau moda lainnya untuk perjalanan bekerja).
- 7) Pelaku belanja yang tetap menggunakan mobil pribadi saat sebelum dan sesudah implementasi Gage atau;
- 8) Pelaku belanja yang menggunakan mobil pribadi sebelum implementasi Gage dan setelah implementasi beralih ke moda lain (kereta MRT, Transjakarta, Transportasi Online, atau moda lainnya untuk perjalanan belanja).

FORM KUESIONER UMUM PEKERJA

Lokasi Survei :

Hari/Tanggal :

Waktu :

KARAKTERISTIK PELAKU PERJALANAN PEKERJA

No	Pertanyaan	Jawaban	
1.	Jenis Kelamin	a. Laki-laki b. Perempuan	
2.	Usia	_____ tahun	
3.	Jabatan Pekerjaan	a. Anggota TNI dan Kepolisian Negara RI b. Manajer c. Profesional d. Teknisi dan asisten profesional e. Tenaga tata usaha f. Tenaga usaha jasa dan tenaga penjualan g. Pekerja terampil pertanian, kehutanan, dan perikanan h. Pekerja pengolahan, kerajinan, dan YBDI i. Operator dan perakit mesin j. Pekerja Kasar Lainnya_____	
4.	Tingkat Pendapatan	a. < Rp. 4.000.000 b. 4.000.000-8.000.000 c. >8.000.000	
		Sebelum Implementasi Gage	Sesudah Implementasi Gage
5.		Jumlah Kendaraan Pribadi : _____	Jumlah Kendaraan Pribadi : _____

	Kepemilikan kendaraan pribadi	Mobil : _____ unit Motor : _____ unit	Mobil : _____ unit Motor : _____ unit
		Jenis Plat (<i>Khusus R4</i>) a. Ganjil b. Genap c. Keduanya	Jenis Plat (<i>khusus R4</i>) a. Ganjil b. Genap c. Keduanya
6.	Jenis Moda yang digunakan	(<i>menggunakan mobil pribadi</i>)	a. Mobil b. Kereta MRT c. Transjakarta d. Transportasi Online e. Moda lainnya : _____

FORM KUESIONER KHUSUS PEKERJA

KARAKTERISTIK POLA PERJALANAN PEKERJA SEBELUM DAN SESUDAH IMPLEMENTASI KEBIJAKAN GANJIL-GENAP

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum Implementasi Gage	Sesudah Implementasi Gage
7	Alamat Asal	Alamat Lokasi Tinggal : RT/RW : Kelurahan: Kecamatan:	
8	Lokasi Tujuan Bekerja	Nama Gedung: Alamat Lokasi bekerja : RT/RW : Kelurahan : Kecamatan :	
9	Jam Berapa Kepergian untuk bekerja	a. Jam 06.00-10.00 tepatnya pada jam _____ b. Jam 16.00-21.00 tepatnya pada jam _____ c. Jam 10.00-16.00 tepatnya pada jam _____	a. Waktu Implementasi Gage (06.00-10.00) tepatnya pada jam _____ b. Waktu implementasi Gage (16.00-21.00) tepatnya pada Jam _____ c. Waktu Bukan Implementasi Gage (10.00-

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum Implementasi Gage	Sesudah Implementasi Gage
			16.00) tepatnya pada Jam_____
10	Jam berapa kepulangan untuk bekerja	a. Jam 06.00-10.00 tepatnya pada jam_____ b. Jam 16.00-21.00 tepatnya pada jam_____ c. Jam 10.00-16.00 tepatnya pada jam _____	a. Waktu Implementasi Gage (06.00-10.00) tepatnya pada jam_____ b. Waktu implementasi Gage (16.00-21.00) tepatnya pada Jam_____ c. Waktu Bukan Implementasi Gage (10.00-16.00) tepatnya pada Jam_____
11	Stasiun Terdekat dari tempat Kerja	Wilayah Cakupan a. Stasiun Asean b. Stasiun Blok M c. Stasiun Blok A d. Stasiun Haji Nawi	Wilayah Cakupan a. Stasiun Asean b. Stasiun Blok M c. Stasiun Blok A d. Stasiun Haji Nawi

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum Implementasi Gage	Sesudah Implementasi Gage
12	Rute Perjalanan (Jika berpindah rute)	<p>a. Rute Perluasan Gage (<i>Jl. Sisingamangraja -Rs.Fatmawati</i>)</p> <p>b. Rute Lainnya</p> <p>Nama Jalan/Rute lainnya:</p>	<p>a. Rute Perluasan Gage (<i>Jl. Sisingamangraja -Rs.Fatmawati</i>)</p> <p>b. Rute Alternatif</p> <p>Nama Jalan/Rute alternatif:</p>

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

*(Untuk Pengguna yang tetap menggunakan **Mobil** sebelum dan sesudah implementasi perluasan Ganjil-genap)*

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
13a	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi bekerja? <i>(jika tetap menggunakan mobil sebelum dan setelah implementasi Gage)</i>	Dari tempat tinggal ke tempat bekerja pada saat berkendara atau di dalam kendaraan : _____ menit	Dari tempat tinggal ke tempat bekerja pada saat berkendara atau di dalam kendaraan : _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____ menit	Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____ menit
		Keluar dari Halte tujuan : _____	Keluar dari Halte tujuan : _____
14a	Berapa biaya yang anda keluarkan untuk sekali perjalanan	Berapa biaya parkir yang anda bayar per hari di lokasi bekerja? Rp_____	Berapa biaya parkir yang anda bayar per hari di lokasi bekerja? Rp_____

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
	untuk bekerja (<i>untuk yang tetap menggunakan mobil</i>)	Berapa biaya untuk bahan bakar per hari? Rp _____	Berapa biaya untuk bahan bakar per hari? Rp _____
		Berapa biaya untuk bahan bakar per hari ? Rp _____	Berapa biaya untuk bahan bakar per hari ? Rp _____

15a. Alasan Mengapa tetap menggunakan kendaraan pribadi roda 4 saat setelah perluasan implementasi Ganjil-genap?

- a) Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan menggunakan mobil pribadi
- b) Lebih mudah mencapai lokasi bekerja dengan menggunakan mobil pribadi
- c) Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja dengan menggunakan mobil pribadi
- d) Biaya terjangkau
- e) Alasan lainnya _____

16a. Apakah anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)

- a. Ya
- b. Tidak

17a. Selama ini sudah berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)?

- a. 1-3 kali
- b. 3-5 kali
- c. >5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Mobil Pribadi	Kereta MRT
18	Kemudahan menggunakan moda		
19	Keamanan menggunakan moda		
20	Kenyamanan menggunakan moda		
21	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
22	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
23	Alasan Lainnya : _____		

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang beralih ke moda Mass Rapid Transit saat setelah implementasi perluasan Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
13b	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi bekerja? <i>(jika menggunakan kereta MRT pada saat sesudah implementasi Gage)</i>	Dari tempat tinggal ke tempat bekerja pada saat berkendara: _____ menit	Dari tempat tinggal ke stasiun asal _____ menit
			Dari stasiun asal ke stasiun tujuan _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____ menit	Dari stasiun tujuan ke lokasi bekerja _____ menit
14b	Moda yang digunakan untuk mencapai stasiun asal dan keluar dari stasiun tujuan <i>(Jika menggunakan kereta MRT)</i>	Mencapai Stasiun asal: _____	Mencapai Stasiun asal: _____
		Keluar dari Stasiun tujuan : _____	Keluar dari Stasiun tujuan : _____
		Keluar dari Halte tujuan : _____	Keluar dari Halte tujuan : _____

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
15b	Di mana memarkirkan kendaraan? (Jika menggunakan kendaraan pribadi menuju stasiun awal)	a. Gedung parkir atau <i>Park and Ride</i> b. Lainnya : _____	a. Gedung parkir atau <i>Park and Ride</i> b. Lainnya : _____
16b	Berapa biaya yang anda keluarkan perhari untuk perjalanan pulang-pergi untuk bekerja (untuk pengguna mobil yang beralih ke MRT)	Berapa biaya parkir yang anda bayar per hari di lokasi bekerja? Rp_____	Dari tempat tinggal ke stasiun? Rp_____
		Berapa biaya untuk bahan bakar per hari ? Rp_____	Tarif Kereta MRT: Rp_____
			Dari stasiun ke lokasi tujuan : Rp_____

17b. Alasan Mengapa anda beralih moda ke kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) setelah implementasi perluasan Ganjil-genap?

- a) Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan menggunakan kereta MRT
- b) Lebih mudah mencapai lokasi bekerja menggunakan kereta MRT

- c) Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja dalam menggunakan kereta MRT
- d) Tarif MRT yang terjangkau
- e) Alasan lainnya _____

18. Berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) dalam periode seminggu?

- a. 1-3 kali
- b. 3-5 kali
- c. >5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Mobil Pribadi	Kereta MRT
19	Kemudahan menggunakan moda		
20	Keamanan menggunakan moda		
21	Kenyamanan menggunakan moda		
22	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
23	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
24	Alasan Lainnya : _____		

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang beralih ke moda Bus Transjakarta saat setelah implementasi perluasan Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
13c	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi bekerja? (jika menggunakan Transjakarta pada saat sesudah implementasi <i>Gage</i>)	Dari tempat tinggal ke tempat bekerja pada saat berkendara: _____ menit	Dari tempat tinggal ke halte asal _____ menit
			Dari halte asal ke stasiun tujuan _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____ menit	Dari Halte tujuan ke lokasi bekerja _____ menit
14c	Moda yang digunakan untuk mencapai halte asal dan keluar dari halte tujuan (Jika menggunakan Transjakarta)	Mencapai Halte asal: _____	Mencapai Halte asal: _____
		Keluar dari Halte tujuan : _____	Keluar dari Halte tujuan : _____
15c	Di mana memarkirkan kendaraan? (Jika menggunakan _____)	c. Gedung parkir atau <i>Park and Ride</i> d. Lainnya : _____	c. Gedung parkir atau <i>Park and Ride</i> d. Lainnya : _____

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
	<i>kendaraan pribadi menuju halte awal)</i>		
16c	Berapa biaya yang anda keluarkan perhari untuk perjalanan pulang-pergi untuk bekerja (<i>untuk pengguna mobil yang beralih ke Transjakarta</i>)	Berapa biaya parkir yang anda bayar per hari di lokasi bekerja? Rp_____	Dari tempat tinggal ke halte? Rp_____
		Berapa biaya untuk bahan bakar per hari ? Rp_____	Tarif Bus Transjakarta: Rp_____ Dari Halte ke lokasi tujuan : Rp_____

17c. Alasan Mengapa anda beralih moda ke Bus Transjakarta setelah implementasi Perluasan Ganjil-genap?

- Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan menggunakan bus Transjakarta
- Lebih mudah mencapai lokasi bekerja menggunakan bus Transjakarta
- Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja dalam menggunakan Bus Transjakarta
- Tarif bus Transjakarta yang terjangkau
- Alasan lainnya _____

18c. Apakah anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)

- a) Ya
- b) Tidak

19c. Selama ini sudah berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)?

- a) 1-3 kali
- b) 3-5 kali
- c) >5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Mobil Pribadi	Kereta MRT
20	Kemudahan menggunakan moda		
21	Keamanan menggunakan moda		
22	Kenyamanan menggunakan moda		
23	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
24	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
25	Alasan Lainnya : _____		

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang beralih ke Transportasi Online saat setelah implementasi perluasan Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
13d	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi bekerja? <i>(jika menggunakan Transportasi Online pada saat sesudah implementasi Gage)</i>	Dari tempat tinggal ke tempat bekerja pada saat berkendara: _____ menit	Dari tempat tinggal ke garasi/lokasi memanggil transportasi online atau taksi/angkot,dst _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____menit	Dari tempat awal ke tempat tujuan (lokasi parkir/tempat pemberhentian): _____ menit
14d	Berapa biaya yang anda keluarkan perhari untuk perjalanan pulang-pergi untuk bekerja <i>(untuk pengguna)</i>	Berapa biaya parkir yang anda bayar per hari di lokasi bekerja? Rp_____	Rp_____
		Berapa biaya untuk bahan bakar per hari ? Rp_____	

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
	<i>Transportasi Online</i>)	Berapa biaya untuk bahan bakar per hari ? Rp_____	

15d. Alasan Mengapa anda beralih ke *Transportasi Online* setelah implementasi Perluasan Ganjil-genap?

- a) Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan menggunakan *Transportasi Online*
- b) Lebih mudah mencapai lokasi bekerja menggunakan *Transportasi Online*
- c) Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja dalam menggunakan *Transportasi Online*
- d) Biaya Terjangkau
- e) Alasan lainnya _____

16d. Apakah anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)

- c. Ya
- d. Tidak

17d. Selama ini sudah berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)?

- a) 1-3 kali
- b) 3-5 kali
- c) > 5kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Mobil Pribadi	Kereta MRT
18	Kemudahan menggunakan moda		
19	Keamanan menggunakan moda		
20	Kenyamanan menggunakan moda		
21	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
22	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
23	Alasan Lainnya : _____		

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang beralih ke Moda lainnya saat setelah implementasi perluasan Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
13e	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi bekerja? <i>(jika menggunakan Moda Lainnya pada saat sesudah implementasi Gage)</i>	Dari tempat tinggal ke tempat bekerja pada saat berkendara: _____ menit	Dari tempat tinggal ke garasi/lokasi memanggil taksi/angkot,dst _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____ menit	Dari tempat awal ke tempat tujuan tempat bekerja _____ menit
14e	Berapa biaya yang anda keluarkan perhari untuk perjalanan pulang-pergi untuk bekerja <i>(untuk pengguna Moda Lainnya)</i>	Berapa biaya parkir yang anda bayar per hari di lokasi bekerja? Rp _____	Rp _____
		Berapa biaya untuk bahan bakar per hari ? Rp _____	

15e. Alasan Mengapa anda beralih ke Moda lainnya setelah implementasi Perluasan Ganjil-genap?

- a) Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan
- b) Lebih mudah mencapai lokasi bekerja
- c) Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja
- d) Biaya Terjangkau
- e) Alasan lainnya _____

16e. Apakah anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)

- e. Ya
- f. Tidak

17e. Selama ini sudah berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)?

- a) 1-3 kali
- b) 3-5 kali
- c) >5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Mobil Pribadi	Kereta MRT
18	Kemudahan menggunakan moda		

No.	Pertanyaan	Skor	
		Mobil Pribadi	Kereta MRT
19	Keamanan menggunakan moda		
20	Kenyamanan menggunakan moda		
21	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
22	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
23	Alasan Lainnya : _____		

IDENTITAS RESPONDEN PELAKU BELANJA

Nama Responden	:
Alamat Lengkap	: RT/RW : Kelurahan : Kode Pos :
No. Telepon/Hp	:
Alamat Email	:
Pernyataan Responden	
Saya menyatakan bahwa wawancara ini telah dilaksanakan benar-benar sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan	TTD Responden

Tujuan :

Mengukur pengaruh kebijakan Ganjil-genap terhadap pola perilaku perjalanan bekerja dan belanja sebelum dan sesudah implementasi kebijakan Ganjil-genap di Jalan Sisingamangraja, Panglima Polim, dan Fatmawati.

Kriteria Responden :

- 1) Pekerja atau pelaku berbelanja laki-laki atau perempuan
- 2) Bekerja di perkantoran atau berbelanja di tempat belanja yang terdapat di wilayah cakupan 400 meter dari stasiun Asean, Blok M, Blok A dan Haji Nawi.
- 3) Pekerja telah bekerja di wilayah studi dari sebelum masa implementasi perluasan Ganjil-genap dan tetap bekerja di wilayah studi setelah implementasi Ganjil-genap (2019).

- 4) Pelaku belanja pernah belanja di wilayah studi dari sebelum masa implementasi Ganjil-genap dan tetap berbelanja di wilayah studi setelah implementasi Ganjil-genap (2019).
- 5) Pekerja yang tetap menggunakan mobil pribadi saat sebelum dan sesudah implementasi Gage atau;
- 6) Pekerja yang menggunakan mobil pribadi sebelum implementasi Gage dan setelah implementasi beralih ke moda lain (kereta MRT, Transjakarta, Transportasi Online, atau moda lainnya untuk perjalanan bekerja).
- 7) Pelaku belanja yang tetap menggunakan mobil pribadi saat sebelum dan sesudah implementasi Gage atau;
- 8) Pelaku belanja yang menggunakan mobil pribadi sebelum implementasi Gage dan setelah implementasi beralih ke moda lain (kereta MRT, Transjakarta, Transportasi Online, atau moda lainnya untuk perjalanan bekerja).

FORM KUESIONER UMUM PELAKU BELANJA

Lokasi Survei :

Hari/Tanggal :

Waktu :

KARAKTERISTIK PELAKU PERJALANAN BELANJA

No	Pertanyaan	Jawaban
1.	Jenis Kelamin	a. Laki-laki b. Perempuan
2.	Usia	_____ tahun
3.	Jenis Pekerjaan	a. Pegawai Negeri Sipil b. ABRI/Polisi c. Pensiunan d. Pegawai Swasta e. Wiraswasta/Pengusaha f. Buruh g. Lainnya: _____
4	Jumlah anggota keluarga dalam satu rumah tangga	_____ orang
5.	Tingkat Pendapatan	a) < Rp. 4.000.000 b) 4.000.000-8.000.000 c) >8.000.000
		Sebelum Implementasi Gage Sesudah Implementasi Gage

No	Pertanyaan	Jawaban	
6.	Kepemilikan kendaraan pribadi	Jumlah Kendaraan Pribadi : _____	Jumlah Kendaraan Pribadi : _____
		Mobil : _____ unit Motor : _____ unit	Mobil : _____ unit Motor : _____ unit
		Jenis Plat (<i>Khusus Pengguna R4</i>) a) Ganjil b) Genap c) Keduanya	Jenis Plat (<i>khusus Pengguna R4</i>) a) Ganjil b) Genap c) Keduanya
7.	Jenis Moda yang digunakan	<i>(menggunakan mobil pribadi)</i>	a) Mobil b) Kereta MRT c) Transjakarta d) Transportasi <i>Online</i> e) Moda Lainnya _____

FORM KUESIONER KHUSUS PELAKU BELANJA

KARAKTERISTIK POLA PERJALANAN PELAKU BELANJA SEBELUM DAN SESUDAH IMPLEMENTASI KEBIJAKAN GANJIL-GENAP

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum Implementasi Gage	Sesudah Implementasi Gage
8	Alamat Asal	Alamat Lokasi Tinggal : RT/RW : Kelurahan: Kecamatan:	
9	Lokasi Tujuan Bekerja	Nama Gedung: Alamat Lokasi bekerja : RT/RW : Kelurahan : Kecamatan :	
10	Jam Berapakah Waktu Kepergian untuk berbelanja?	d. Jam 06.00-10.00 tepatnya pada jam____ e. Jam 16.00-21.00 tepatnya pada jam____ f. Jam 10.00-16.00 tepatnya pada jam ____	a. Waktu Implementasi Gage (06.00-10.00) tepatnya pada jam____ b. Waktu implementasi Gage (16.00-21.00) tepatnya pada Jam____ c. Waktu Bukan Implementasi Gage (10.00-16.00) tepatnya pada Jam____

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum Implementasi Gage	Sesudah Implementasi Gage
11	Jam berapakah waktu kepulangan untuk berbelanja?	a. Jam 06.00-10.00 tepatnya pada jam_____ b. Jam 16.00-21.00 tepatnya pada jam_____ c. Jam 10.00-16.00 tepatnya pada jam _____	a. Waktu Implementasi Gage (06.00-10.00) pada jam_____ b. Waktu implementasi Gage (16.00-21.00) pada Jam_____ c. Waktu Bukan Implementasi Gage (10.00-16.00) pada Jam_____
12	Stasiun terdekat dari tempat bekerja	Wilayah Cakupan a. Stasiun Asean b. Stasiun Blok M a. Stasiun Blok A b. Stasiun Haji Nawi	Wilayah Cakupan a. Stasiun Asean b. Stasiun Blok M a. Stasiun Blok A b. Stasiun Haji Nawi
13	Rute Perjalanan (Jika berpindah rute)	a) Rute Perluasan Gage (Jl. Sisigamangraj a-Rs.Fatmawati) b) Rute Lainnya Nama Jalan/Rute lainnya:_____	a) Rute Perluasan Gage (Jl. Sisigamangraja-Rs.Fatmawati) b) Rute Alternatif Nama Jalan/Rute alternatif:_____

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang tetap menggunakan **Mobil** sebelum dan sesudah implementasi perluasan Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
14a	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi belanja? (jika tetap menggunakan mobil sebelum dan setelah implementasi Gage)	Dari tempat tinggal ke tempat belanja pada saat berkendara atau di dalam kendaraan : _____ menit	Dari tempat tinggal ke tempat belanja pada saat berkendara atau di dalam kendaraan : _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi belanja : _____ menit	Dari lokasi parkir ke gedung lokasi belanja : _____ menit
15a	Frekuensi belanja dalam seminggu	_____ kali	_____ kali
16a	Berapa biaya yang anda keluarkan dalam perjalanan	Berapa biaya parkir yang anda keluarkan dalam sekali berbelanja? Rp_____	Berapa biaya parkir yang anda keluarkan dalam sekali berbelanja? Rp_____

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
	pulang-pergi untuk sekali berbelanja (<i>untuk yang tetap menggunakan mobil</i>)	Berapa biaya bahan bakar yang anda bayar dalam sekali berbelanja? Rp_____	Berapa biaya bahan bakar yang anda keluarkan dalam perjalanan pulang pergi untuk berbelanja? Rp_____

17a. Alasan Mengapa tetap menggunakan kendaraan pribadi roda 4 saat setelah perluasan implementasi Ganjil-genap?

- a. Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan menggunakan mobil pribadi
- b. Lebih mudah mencapai lokasi bekerja dengan menggunakan mobil pribadi
- c. Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja dengan menggunakan mobil pribadi
- d. Biaya terjangkau
- e. Alasan lainnya _____

18a Apakah anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) ?

- a. Ya
- b. Tidak

19a. Selama ini sudah berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)?

- a) 1-3 kali

- b) 3-5 kali
- c) >5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Kereta MRT	Mobil Pribadi
22	Kemudahan menggunakan moda		
23	Keamanan menggunakan moda		
24	Kenyamanan menggunakan moda		
25	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
26	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
27	Alasan Lainnya : _____		

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang telah beralih ke moda Mass Rapid Transit setelah implementasi Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
14b	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi belanja? <i>(jika menggunakan kereta MRT pada saat sesudah implementasi Gage)</i>	Dari tempat tinggal ke tempat belanja pada saat berkendara: _____ menit	Dari tempat tinggal ke stasiun asal _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____ menit	Dari stasiun asal ke stasiun tujuan _____ menit
15b	Moda yang digunakan untuk mencapai stasiun asal dan keluar dari stasiun tujuan <i>(untuk pengguna MRT)</i>	Mencapai Stasiun asal: _____	Mencapai Stasiun asal: _____
		Keluar dari Stasiun tujuan : _____	Keluar dari Stasiun tujuan : _____
16b	Di mana anda memarkirkan kendaraan? <i>(Jika menggunakan</i>	a) Gedung parkir atau <i>Park and Ride</i> b) Lainnya : _____	a) Gedung parkir atau <i>Park and Ride</i> b) Lainnya : _____

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
	<i>kendaraan pribadi menuju stasiun awal MRT)</i>		
17	Frekuensi belanja dalam seminggu	_____ kali	_____ kali
18b	Berapa biaya yang anda keluarkan dalam perjalanan pulang-pergi untuk sekali berbelanja (<i>untuk pengguna mobil yang beralih ke MRT</i>)	Berapa biaya parkir yang anda keluarkan dalam sekali berbelanja? Rp_____	Dari tempat tinggal ke stasiun? Rp_____
		Berapa biaya bahan bakar yang anda bayar dalam sekali berbelanja? Rp_____	Tarif Kereta MRT: Rp_____
		Berapa biaya bahan bakar yang anda bayar dalam sekali berbelanja? Rp_____	Dari stasiun ke lokasi tujuan : Rp_____

19b. Alasan Mengapa anda beralih moda ke kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) setelah implementasi perluasan Ganjil-genap?

- a. Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan menggunakan kereta MRT

- b. Lebih mudah mencapai lokasi bekerja menggunakan kereta MRT
- c. Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja dalam menggunakan kereta MRT
- d. Tarif MRT yang terjangkau
- e. Alasan lainnya _____

20b. Berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) dalam periode satu minggu ?

- a) 1-3 kali
- b) 3-5 kali
- d) >5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Kereta MRT	Mobil Pribadi
22b	Kemudahan menggunakan moda		
23b	Keamanan menggunakan moda		
24b	Kenyamanan menggunakan moda		
25b	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
26b	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
27b	Alasan Lainnya : _____		

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang telah beralih ke moda Transjakarta setelah implementasi Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
14c	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi bekerja? <i>(jika menggunakan Transjakarta pada saat sesudah implementasi Gage)</i>	Dari tempat tinggal ke tempat belanja pada saat berkendara: _____ menit	Dari tempat tinggal ke halte asal _____ menit
			Dari halte asal ke stasiun tujuan _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi belanja : _____ menit	Dari Halte tujuan ke lokasi belanja _____ menit
15c	Moda yang digunakan untuk mencapai halte asal dan keluar dari halte tujuan <i>(untuk pengguna Transjakarta)</i>	Mencapai Halte asal: _____	Mencapai Halte asal: _____
		Keluar dari Halte tujuan : _____	Keluar dari Halte tujuan : _____

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
16c	Di mana anda memarkirkan kendaraan? (Jika menggunakan kendaraan pribadi menuju halte awal Transjakarta)	a) Gedung parkir atau <i>Park and Ride</i> b) Lainnya : _____	a) Gedung parkir atau <i>Park and Ride</i> b) Lainnya : _____
17	Frekuensi belanja dalam seminggu	_____ kali	_____ kali
18c	Berapa biaya yang anda keluarkan dalam perjalanan pulang-pergi untuk sekali berbelanja (untuk pengguna mobil yang beralih ke Transjakarta)	Berapa biaya parkir yang anda keluarkan dalam sekali berbelanja? Rp_____	Dari tempat tinggal ke halte? Rp_____
		Berapa biaya bahan bakar yang anda bayar dalam sekali berbelanja? Rp_____	Tarif Bus Transjakarta: Rp_____
		_____	Dari Halte ke lokasi tujuan : Rp_____

19c. Alasan Mengapa anda beralih moda ke Bus Transjakarta untuk perjalanan berbelanja setelah implementasi Perluasan Ganjil-genap?

- a. Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan menggunakan bus Transjakarta
- b. Lebih mudah mencapai lokasi bekerja menggunakan bus Transjakarta
- c. Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja dalam menggunakan Bus Transjakarta
- d. Tarif bus Transjakarta yang terjangkau
- e. Alasan lainnya _____

20c Apakah anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) ?

- c. Ya
- d. Tidak

21c. Selama ini sudah berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)?

- a) 1-3 kali
- b) 3-5 kali
- c) > 5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Kereta MRT	Mobil Pribadi
22c	Kemudahan menggunakan moda		
23c	Keamanan menggunakan moda		
24c	Kenyamanan menggunakan moda		
25c	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
26c	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
27c	Alasan Lainnya : _____		

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang telah beralih ke moda Transportasi Online setelah implementasi Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
14d	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi belanja? (jika menggunakan Transportasi Online pada saat sesudah implementasi Gage)	Dari tempat tinggal ke tempat bekerja pada saat berkendara: _____ menit	Dari tempat tinggal ke garasi/lokasi memanggil transportasi online _____ menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____menit	Dari tempat awal ke tempat tujuan (lokasi parkir/tempat pemberhentian): _____ menit
		Keluar dari Halte tujuan : _____	Keluar dari Halte tujuan : _____
15d	Frekuensi belanja dalam seminggu	_____ kali	_____ kali
16d	Berapa biaya yang anda keluarkan dalam	Berapa biaya parkir yang anda keluarkan dalam sekali	

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
	perjalanan pulang-pergi untuk sekali berbelanja (untuk pengguna Transportasi Online)	berbelanja? Rp_____	Rp_____
		Berapa biaya bahan bakar yang anda bayar dalam sekali berbelanja? Rp_____	

17d. Alasan Mengapa anda beralih ke Transportasi *Online* untuk perjalanan berbelanja setelah implementasi Perluasan Ganjil-genap?

- Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan menggunakan Transportasi *Online*
- Lebih mudah mencapai lokasi bekerja menggunakan Transportasi *Online*
- Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja dalam menggunakan Transportasi *Online*
- Biaya Terjangkau
- Alasan lainnya _____

18d Apakah anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) ?

- Ya
- Tidak

19d Selama ini sudah berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)?

- a) 1-5 kali
- b) 3-5 kali
- c) > 5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Kereta MRT	Mobil Pribadi
20d	Kemudahan menggunakan moda		
21d	Keamanan menggunakan moda		
22d	Kenyamanan menggunakan moda		
23d	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
24d	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
25d	Alasan Lainnya : _____		

KARAKTERISTIK MODA ANGKUTAN

(Untuk Pengguna yang telah beralih ke moda lainnya setelah implementasi Ganjil-genap)

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
14e	Berapa lama waktu tempuh anda dari lokasi tinggal ke lokasi belanja? (jika menggunakan Moda Lainnya pada saat sesudah implementasi Gage)	Dari tempat tinggal ke tempat bekerja pada saat berkendara: _____menit	Dari tempat tinggal ke garasi/lokasi memanggil taksi/angkot,dst _____menit
		Dari lokasi parkir ke gedung lokasi bekerja : _____ menit	Dari tempat awal ke tempat tujuan tempat bekerja _____ menit
15e	Frekuensi belanja dalam seminggu	_____ kali	_____ kali
		Berapa biaya bahan bakar yang anda bayar dalam sekali berbelanja? Rp_____	

No.	Pertanyaan	Jawaban	
		Sebelum implementasi Ganjil-genap	Sesudah implementasi Ganjil-genap
16e	Berapa biaya yang anda keluarkan dalam perjalanan pulang-pergi untuk sekali berbelanja (<i>untuk pengguna Moda Lainnya</i>)	Berapa biaya parkir yang anda keluarkan dalam sekali berbelanja? Rp_____	Rp_____

17e. Alasan Mengapa anda beralih ke Moda lainnya untuk perjalanan berbelanja setelah implementasi Perluasan Ganjil-genap?

- a. Lebih terjaminnya keamanan dan kenyamanan
- b. Lebih mudah mencapai lokasi bekerja
- c. Lebih terjamin akan tepat waktu untuk mencapai lokasi bekerja
- d. Biaya Terjangkau
- e. Alasan lainnya _____

18e Apakah anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*) ?

- a) Ya
- b) Tidak

19e Selama ini sudah berapa kali anda pernah menggunakan Kereta MRT (*Mass Rapid Transit*)?

- a. 1-3 kali
- b. 3-5 kali
- c. >5 kali

**Responden diminta membandingkan moda angkutan antara mobil pribadi dan kereta MRT (Mass Rapid Transit) dengan memilih satu dari lima pilihan jawaban yang dituliskan dalam angka 1-5, masing-masing menunjukkan Sangat tidak baik (1), tidak baik (2), cukup (3), baik (4), sangat baik (5)*

No.	Pertanyaan	Skor	
		Kereta MRT	Mobil Pribadi
20e	Kemudahan menggunakan moda		
21e	Keamanan menggunakan moda		
22e	Kenyamanan menggunakan moda		
23e	Ketepatan waktu dalam menggunakan moda		
24e	Keterjangkauan biaya dalam menggunakan moda		
25e	Alasan Lainnya : _____		

Lampiran 3. Identifikasi Karakteristik Sosiodemografi Responden Pekerja Berdasarkan Moda yang digunakan saat ini

1) Jenis Kelamin

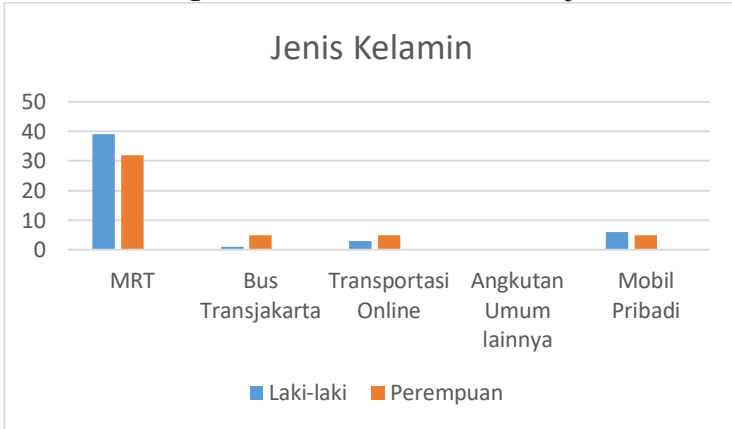
Jenis kelamin dikelompokkan menjadi perempuan dan laki-laki. Berikut ini merupakan data responden pekerja berdasarkan jenis kelamin yang ditungkan pada tabel 4.33

Tabel 4.33 Data Jenis Kelamin Responden Pekerja

Kategori	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
Pengguna MRT	39	32	71
Pengguna Transjakarta	1	5	6
Pengguna Transportasi Online	3	5	8
Pengguna Moda Lainnya	0	0	0
Pengguna Mobil	6	5	11
Total			96

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 1 Data Jenis Kelamin Pekerja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data tersebut dapat diinterpretasikan bahwa rasio gender bekerja laki-laki terbanyak terdapat di pengguna moda MRT dan terbanyak kedua adalah di moda Mobil. Sedangkan untuk moda Transjakarta dan Transportasi *Online* didominasi oleh perempuan.

2) Usia

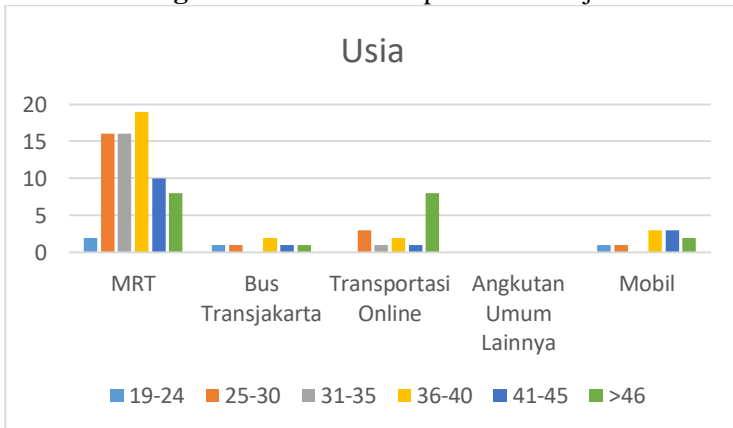
Pengelompokkan usia dilakukan mengikuti pengelompokkan usia BPS, maka pengelompokannya menjadi 19-24, 25-30,31-35,36-40,41-45,dan >46. Berikut data responden pekerja berdasarkan usia yang dituangkan pada tabel 4.34

Tabel 4.34 Data Usia Responden Pekerja

Kategori	Usia						Jumlah
	19-24	25-30	31-35	36-40	41-45	>46	
Pengguna MRT	2	16	16	19	10	8	71
Pengguna Transjakarta	1	1	0	2	1	1	6
Pengguna Transportasi Online	0	3	1	2	1	1	8
Pengguna Angkutan lainnya	-	-	-	-	-	-	0
Pengguna Mobil	1	1	-	3	3	2	11
Total							96

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 2. Data Usia Responden Pekerja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data tersebut dapat diinterpretasikan bahwa kelompok umur yang dominan berada pada umur 36-40 tahun di masing-masing pengguna moda.

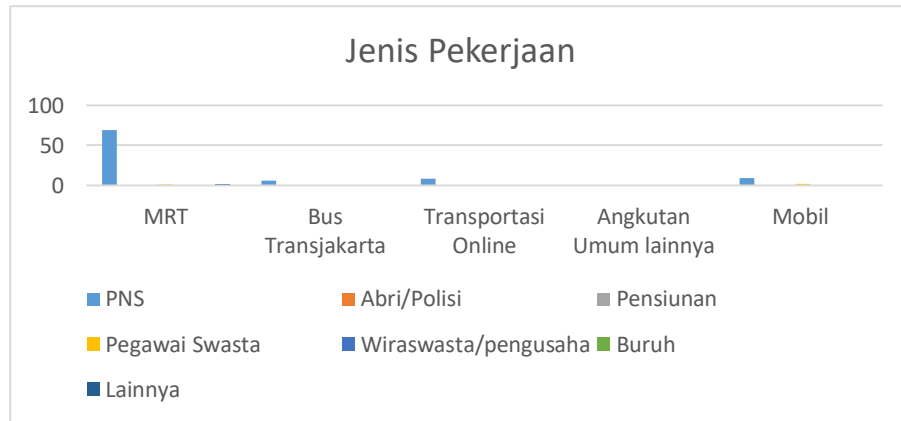
3). Jenis Pekerjaan dan sektor pekerjaan

Jenis pekerjaan dikelompokkan menjadi Pegawai Negeri Sipil, ABRI/Polisi, Pensiunan, Pegawai Swasta, Wiraswasta/Pengusaha, Buruh, dan lainnya sedangkan untuk sektor pekerjaan itu sendiri dikelompokkan menjadi Manajer, Pekerja Kasar, Profesional, Teknisi dan Asisten Tenaga Profesional, Tenaga Tata Usaha, Tenaga Usaha jasa dan Tenaga Penjualan. Berikut merupakan data jenis pekerjaan dan sektor pekerjaan pada responden pekerja yang tertuang pada tabel 4.35 dan 4.36

Tabel 4.35 Data Jenis Pekerjaan Responden Pekerja

Kategori	Jenis Pekerjaan							Jumlah
	Pegawai Negeri Sipil	ABRI/Polisi	Pensiunan	Pegawai Swasta	Wiraswasta/Pengusaha	Buruh	Lainnya	
Pengguna MRT	69			1			1	71
Pengguna Transjakarta	6							6
Pengguna Transportasi Online	8							8
Pengguna Moda Lainnya	0							0
Pengguna Mobil	9			2				11

Bagan 3 Data Jenis Pekerjaan Responden Pekerja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

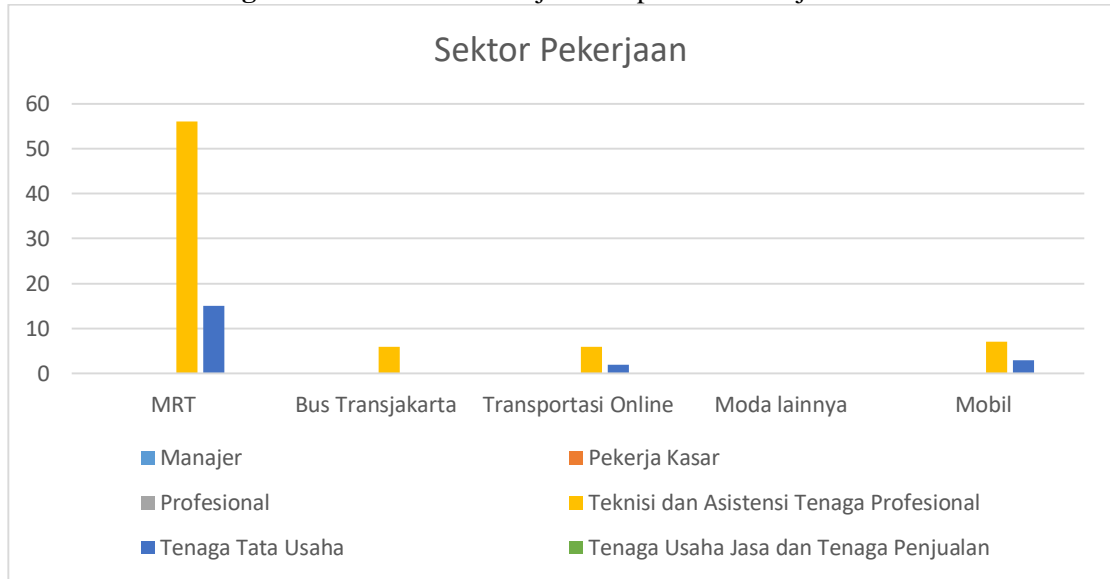
Berdasarkan data diatas dapat diinterpretasikan bahwa responden pekerja di dominasi oleh Pegawai Negeri Sipil dari masing-masing pengguna moda.

Tabel 4.36 Data Sektor Pekerjaan Responden Pekerja

Kategori	Jabatan Pekerjaan						Jumlah
	Manajer	Pekerja Kasar	Profesional	Teknisi dan Asisten Tenaga Profesional	Tenaga Tata Usaha	Tenaga Usaha jasa dan Tenaga Penjualan	
Pengguna MRT	-	-	-	56	15	-	71
Pengguna Transjakarta	-	-	-	6	-	-	6
Pengguna Transportasi Online	-	-	-	6	2	-	8
Pengguna Moda Lainnya	-	-	-	-	-	-	0
Pengguna Mobil	-	-	1	7	3	-	11

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 4. Data Sektor Pekerjaan Responden Pekerja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data diatas dapat diinterpretasikan bahwa responden pekerja didominasi oleh jabatan Teknisi dan Asisten Tenaga Profesional dari masing-masing pengguna moda.

4). Tingkat Pendapatan

Pengelompokkan tingkat pendapatan dilakukan dengan mendekati UMP (Upah Minimum Provinsi) DKI Jakarta untuk batas awal pengelompokkan. UMP DKI Jakarta pada tahun 2020 adalah sebesar Rp. 4.267.349 (Kompas, 2019) sehingga batas awal pengelompokkan tingkat pendapatan dibulatkan menjadi Rp. 4.000.000. Pengelompokkan tingkat pendapatan terdiri dari <Rp. 4.000.000, Rp. 4.000.000-Rp.8.000.000, dan >Rp. 8.000.000. Berikut ini merupakan data tingkat pendapatan pada responden pekerja yang tertuang pada tabel 4.37

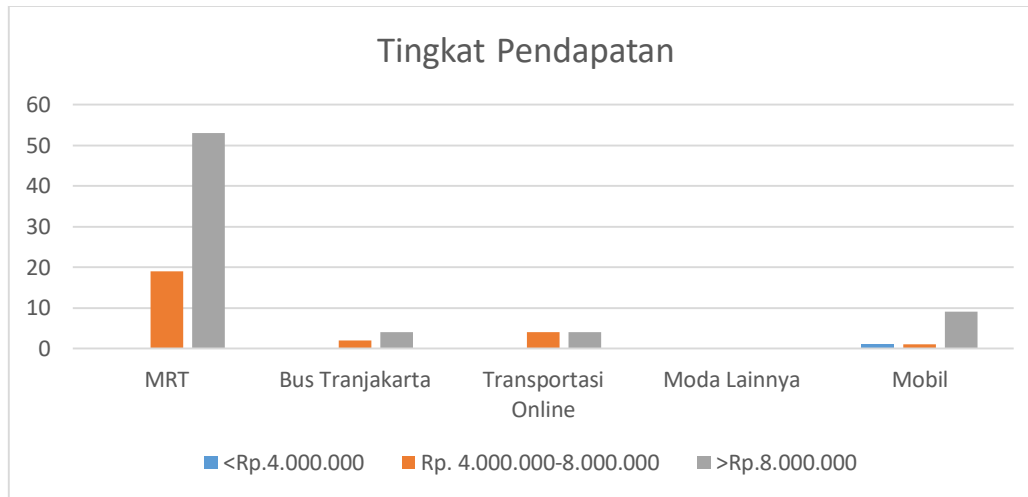
Tabel 4.37 Data Tingkat Pendapatan Responden Pekerja

Kategori	Jumlah Penghasilan			Jumlah
	<Rp. 4.000.000	Rp. 4.000.000-8.000.000	>Rp. 8.000.000	
Pengguna MRT	-	19	53	71
Pengguna Transjakarta	-	2	4	6

Pengguna Transportasi Online	-	4	4	8
Pengguna Moda Lainnya	-	-	-	0
Pengguna Mobil	1	1	9	11

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 5. Data Tingkat Pendapatan Responden Pekerja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data diatas dapat diinterpretasikan bahwa tingkat pendapatan responden pekerja didominasi tingkat penghasilan diatas Rp. 8.000.000,00

5). Perubahan Penggunaan Moda

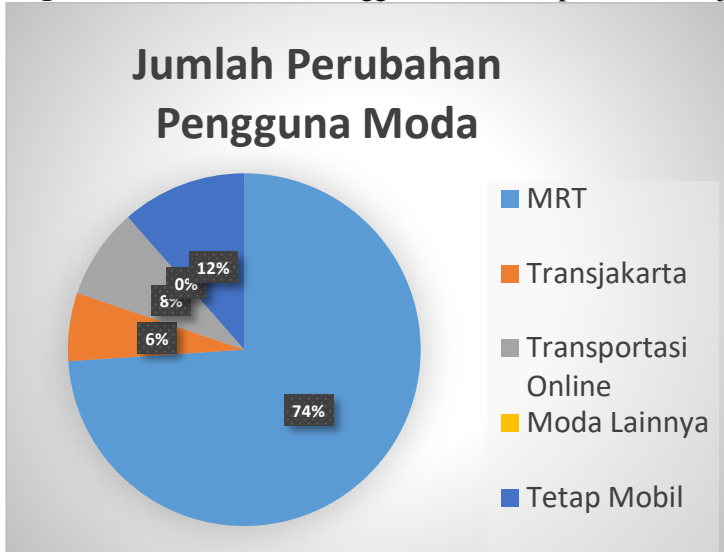
Perubahan penggunaan moda yang akan dibahas pada penelitian ini adalah perubahan moda sebelum implementasi Ganjil-genap menggunakan mobil pribadi dan setelah implementasi beralih moda ke angkutan umum atau tetap menggunakan mobil pribadi. Berikut ini merupakan data perubahan pengguna moda responden pekerja setelah implementasi kebijakan Ganjil-genap yang dituangkan pada tabel 4.38

Tabel 4.38 Data Perubahan Pengguna Moda Responden Pekerja

Perubahan Pengguna Moda	Jumlah (orang)
Dari mobil ke kereta MRT	71
Dari mobil ke Transjakarta	6
Dari mobil ke Transportasi Online	8
Dari mobil ke Moda lainnya	0
Tetap menggunakan mobil	11

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 6. Data Perubahan Pengguna Moda Responden Pekerja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan Perubahan penggunaan Moda responden pekerja lebih dominan beralih ke MRT setelah implementasi Ganjil-genap sebesar 74% dan tetap menggunakan mobil sebesar 12%

Lampiran 4. Identifikasi Karakteristik Sosiodemografi Responden Belanja berdasarkan Moda yang digunakan saat ini

1). Jenis Kelamin

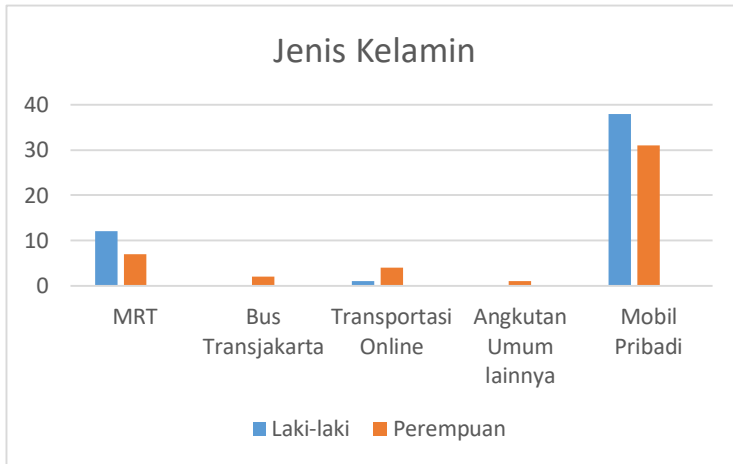
Jenis kelamin dikelompokkan menjadi perempuan dan laki-laki. Berikut ini merupakan data responden belanja berdasarkan jenis kelamin yang ditungkan pada tabel 4.39

Tabel 4.39 Data Jenis Kelamin Responden Belanja

Kategori	Jenis Kelamin		Jumlah
	Laki-laki	Perempuan	
Pengguna MRT	12	7	19
Pengguna Transjakarta		2	2
Pengguna Transportasi Online	1	4	5
Pengguna Moda Lainnya		1	1
Pengguna Mobil	38	31	69
Total			96

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 7. Data Jenis Kelamin Responden Belanja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data tersebut dapat diinterpretasikan bahwa rasio gender belanja laki-laki terbanyak terdapat di pengguna moda mobil dan terbanyak kedua adalah di moda MRT. Sedangkan untuk moda Transjakarta, Transportasi *Online* dan moda lainnya didominasi oleh perempuan.

2). Usia

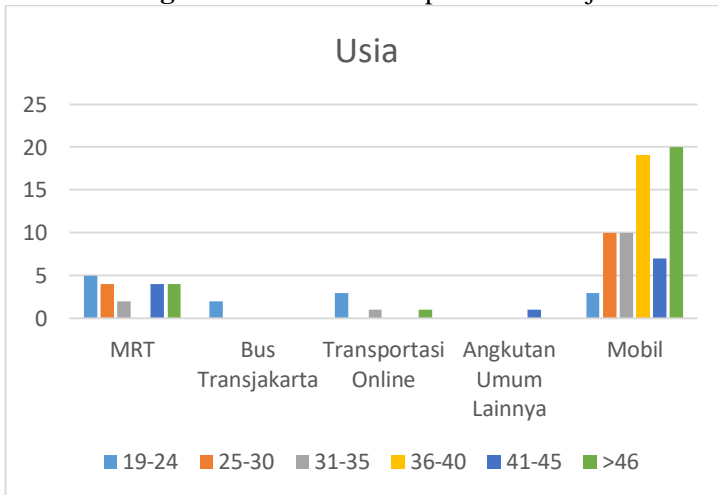
Pengelompokkan usia dilakukan mengikuti pengelompokkan usia BPS, maka pengelompokannya menjadi 19-24, 25-30, 31-35, 36-40, 41-45, dan >46. Berikut data responden belanja berdasarkan usia yang dituangkan pada tabel 4.44

Tabel 4.40 Data Usia Responden Belanja

Kategori	Usia						Jumlah
	19-24	25-30	31-35	36-40	41-45	>46	
Pengguna MRT	5	4	2	-	4	4	19
Pengguna Transjakarta	2	-	-	-	-	-	2
Pengguna Transportasi Online	3	-	1	-	-	1	5
Pengguna Angkutan lainnya	-	-	-	-	1	-	1
Pengguna Mobil	3	10	10	19	7	20	69
Total							

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 4.8 Data Usia Responden Belanja



Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data tersebut dapat diinterpretasikan bahwa kelompok umur yang dominan adalah diatas 46 tahun di masing-masing pengguna moda.

3). Jenis Pekerjaan

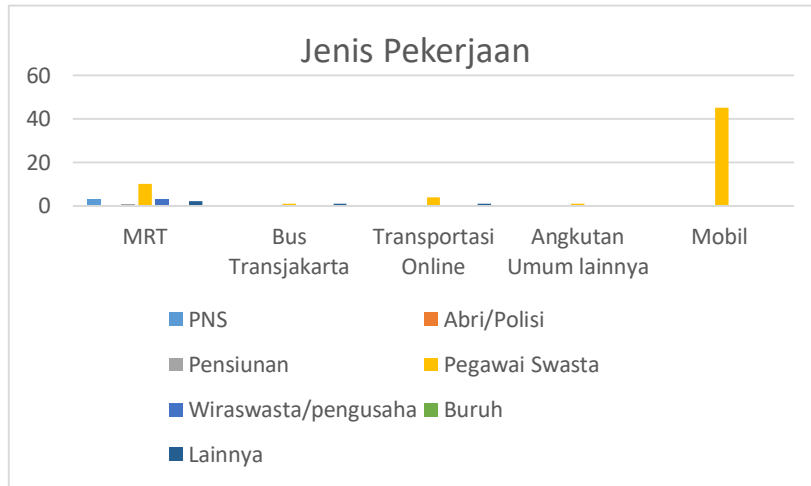
Jenis pekerjaan dikelompokkan menjadi Pegawai Negeri Sipil, ABRI/Polisi, Pensiunan, Pegawai Swasta, Wiraswasta/Pengusaha, Buruh, dan lainnya sedangkan untuk sektor pekerjaan itu sendiri dikelompokkan menjadi Manajer, Pekerja Kasar, Profesional, Teknisi dan Asisten Tenaga Profesional, Tenaga Tata Usaha, Tenaga Usaha jasa dan Tenaga Penjualan. Berikut merupakan data jenis pekerjaan dan sektor pekerjaan pada responden belanja yang tertuang pada tabel 4.41

Tabel 4.41 Data Jenis Pekerjaan Responden Belanja

Kategori	Jenis Pekerjaan							Jumlah
	Pegawai Negeri Sipil	ABRI/Polisi	Pensiunan	Pegawai Swasta	Wiraswasta/Pengusaha	Buruh	Lainnya	
Pengguna MRT	3	-	1	10	3	-	2	19
Pengguna Transjakarta	-	-	-	1	-	-	1	2
Pengguna Transportasi Online	-	-	-	4	-	-	1	5
Pengguna Moda Lainnya	-	-	-	1	-	-	-	1
Pengguna Mobil	2	-	1	45	16	-	5	69

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 9. Data Jenis Pekerjaan Responden Belanja



Sumber: Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data diatas dapat diinterpretasikan bahwa responden belanja di dominasi oleh Pegawai Negeri Swasta dari masing-masing pengguna moda.

4). Tingkat Pendapatan

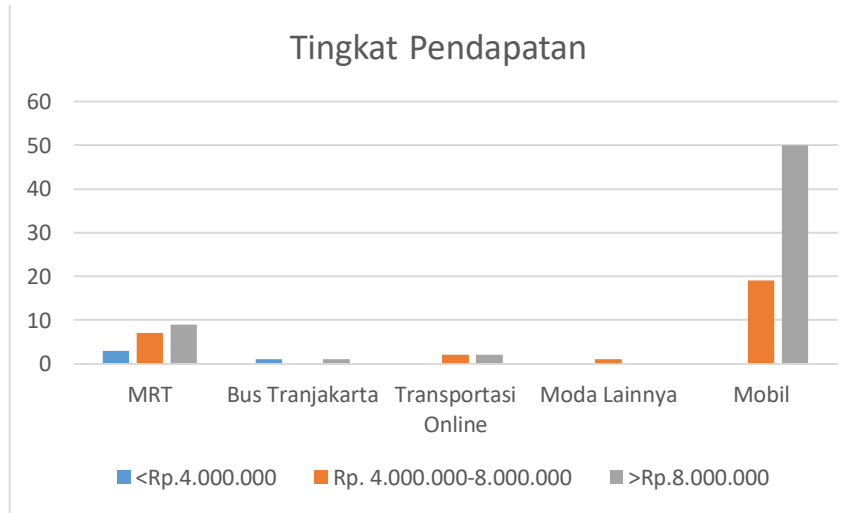
Pengelompokkan tingkat pendapatan dilakukan dengan mendekati UMP (Upah Minimum Provinsi) DKI Jakarta untuk batas awal pengelompokkan. UMP DKI Jakarta pada tahun 2020 adalah sebesar Rp. 4.267.349 (Kompas, 2019) sehingga batas awal pengelompokkan tingkat pendapatan dibulatkan menjadi Rp. 4.000.000. Pengelompokkan tingkat pendapatan terdiri dari <Rp. 4.000.000, Rp. 4.000.000-Rp.8.000.000, dan >Rp. 8.000.000. Berikut ini merupakan data tingkat pendapatan pada responden pekerja yang tertuang pada tabel 4.42

Tabel 4.42 Data Tingkat Pendapatan Responden Belanja

Kategori	Jumlah Penghasilan			Jumlah
	<Rp. 4.000.000	Rp. 4.000.000-8.000.000	>Rp. 8.000.000	
Pengguna MRT	3	7	9	19
Pengguna Transjakarta	1	-	1	2
Pengguna Transportasi Online	-	2	2	5
Pengguna Moda Lainnya	-	1	-	1
Pengguna Mobil		19	50	69

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 10 Data Tingkat Pendapatan Responden Belanja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan data diatas dapat diinterpretasikan bahwa tingkat pendapatan responden belanja didominasi oleh tingkat penghasilan diatas Rp. 8.000.000,00

5). Perubahan Penggunaan Moda

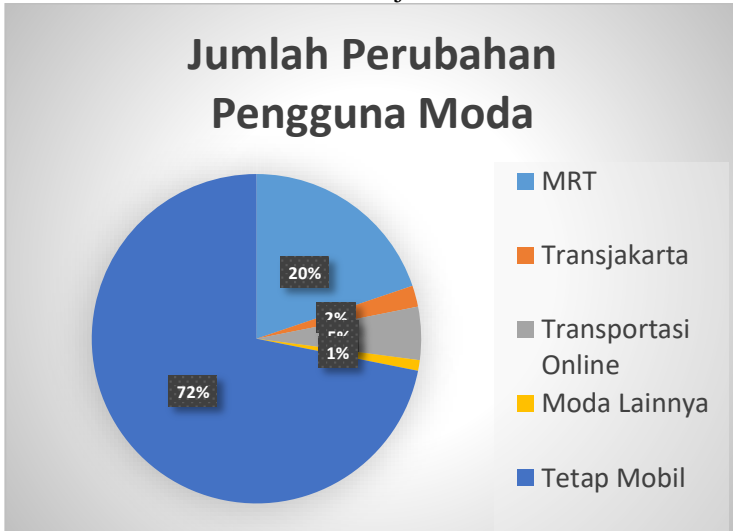
Perubahan penggunaan moda yang akan dibahas pada penelitian ini adalah perubahan moda sebelum implementasi Ganjil-genap menggunakan mobil pribadi dan setelah implementasi beralih moda ke angkutan umum atau tetap menggunakan mobil pribadi. Berikut ini merupakan data perubahan pengguna moda responden pekerja setelah implementasi kebijakan Ganjil-genap yang dituangkan pada tabel 4.43

Tabel 4.43 Data Perubahan Pengguna Moda Respoden
Belanja

Perubahan Pengguna Moda	Jumlah (orang)
Dari mobil ke kereta MRT	19
Dari mobil ke Transjakarta	2
Dari mobil ke Transportasi Online	5
Dari mobil ke Moda lainnya	1
Tetap menggunakan mobil	69

Sumber : Hasil Kuesioner, 2020

Bagan 11. Data Perubahan Pengguna Moda Responden Belanja



Sumber : Hasil Analisis, 2020

Berdasarkan Jumlah Perubahan Pengguna Moda, pelaku belanja lebih dominan menggunakan mobil pribadi sebesar 72% dan MRT sebesar 20%

Jadi apabila dibandingkan berdasarkan perubahan moda, responden pekerja lebih didominasi oleh pengguna kereta MRT sebanyak 74%. Sedangkan responden belanja masih dominan menggunakan mobil pribadi sebesar 72%.

Lampiran 5. Kebijakan Ganjil-genap

Kebijakan Ganjil-genap atau Pembatasan berdasarkan plat nomor kendaraan adalah suatu kebijakan di mana perjalanan kendaraan dibatasi dalam suatu daerah dan pada hari tertentu berdasarkan plat registrasi kendaraan. Tujuannya adalah mengurangi jumlah penggunaan kendaraan pribadi. Dalam beberapa kasus penerapan pembatasan plat kendaraan didasarkan pada jenis atau tipe kendaraan, daerah tertentu, berdasarkan waktu. Dalam rangka memperbaiki kualitas udara dan mengurangi kemacetan pada tahun 2019, diberlakukanlah perluasan Kebijakan Ganjil Genap yang tertuang dalam Peraturan Gubernur DKI Jakarta Nomor 88 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Nomor 155 Tahun 2018 tentang Pembatasan Lalu Lintas dengan Sistem Ganjil-Genap yang diundangkan pada 9 September 2019 sebagai bentuk penindaklanjutan positif. Dengan diberlakukannya peraturan perluasan Ganjil-Genap tersebut, Pergub DKI Jakarta nomor 155 tahun 2018 tidak berlaku lagi.

Tabel 4.44 Perubahan Pergub DKI Jakarta 155/2018 menjadi Pergub DKI Jakarta 88/2019

No.	Entitas	Pergub DKI Jakarta 155/2018	Pergub DKI Jakarta 88/2019
1.	Ruas Jalan	a. Jalan Medan Merdeka Barat; b. Jalan M.H. Thamrin; c. Jalan Jenderal Sudirman; d. Sebagian Jalan Jenderal S. Parman (mulai	a. Jalan Pintu Besar Selatan; b. Jalan Gajah Mada; c. Jalan Hayam Wuruk; d. Jalan Majapahit; e. Jalan Medan Merdeka Barat;

No.	Entitas	Pergub DKI Jakarta 155/2018	Pergub DKI Jakarta 88/2019
		<p>dari simpang Jalan Tomang Raya sampai dengan simpang Jalan K.S. Tubun);</p> <p>e. Jalan Gatot Subroto</p> <p>f. Jalan Jenderal M.T. Haryono;</p> <p>g. Jalan Jenderal D.J. Panjaitan; dan</p> <p>h. Jalan Jenderal Ahmad Yani.</p> <p>i. Jalan H.R. Rasuna Said;</p>	<p>f. Jalan M.H. Thamrin;</p> <p>g. Jalan Jenderal Sudirman;</p> <p>h. Jalan Sisingamangara ja;</p> <p>i. Jalan Panglima Polim;</p> <p>j. Jalan Fatmawati mulai dari Simpang Jalan Ketimun 1 sampai dengan Simpang Jalan TB Simatupang;</p> <p>k. Jalan Suryopranoto;</p> <p>l. Jalan Balikpapan;</p> <p>m. Jalan Kyai Caringin;</p> <p>n. Jalan Tomang Raya;</p> <p>o. Jalan Jenderal S. Parman mulai dari Simpang Jalan Tomang Raya sampai dengan Jalan Gatot Subroto;</p> <p>p. Jalan Gatot Subroto;</p>

No.	Entitas	Pergub DKI Jakarta 155/2018	Pergub DKI Jakarta 88/2019
			<p>q. Jalan M.T. Haryono;</p> <p>r. Jalan H.R. Rasuna Said;</p> <p>s. Jalan D.I Panjaitan;</p> <p>t. Jalan Jenderal A. Yani mulai dari Simpang Jalan Bekasi Timur Raya sampai dengan Simpang Jalan Perintis Kemerdekaan;</p> <p>u. Jalan Pramuka;</p> <p>v. Jalan Salemba Raya Sisi Barat;</p> <p>w. Jalan Salemba Raya Sisi Timur mulai dari Simpang Jalan Paseban Raya sampai dengan Simpang Jalan Diponegoro;</p> <p>x. Jalan Kramat Raya;</p> <p>y. Jalan St. Senen; dan</p> <p>z. Jalan Gunung Sahari.</p>

No.	Entitas	Pergub DKI Jakarta 155/2018	Pergub DKI Jakarta 88/2019
2.	Waktu	Hari Senin sampai dengan Jumat mulai pukul 06.00 WIB sampai dengan pukul 10.00 WIB dan mulai pukul 16.00 WIB sampai dengan pukul 20.00 WIB.	Hari Senin sampai dengan Jumat mulai pukul 06.00 WIB sampai dengan pukul 10.00 WIB dan mulai pukul 16.00 WIB sampai dengan pukul 21.00
3.	Kendaraan Pengecu alian	<p>a. Kendaraan Pimpinan Lembaga Tinggi Negara Republik Indonesia yakni;</p> <p>1) Presiden/Wakil Presiden;</p> <p>2) Ketua Majelis Permusyawaratan Rakyat/Dewan Perwakilan Rakyat/Dewan Perwakilan Daerah; dan</p> <p>3) Ketua Mahkamah Agung/Mahkamah Konstitusi/Komisi Yudisial/Badan Pemeriksaan Keuangan</p>	<p>a. Kendaraan bertanda khusus yang membawa penyandang disabilitas;</p> <p>b. Kendaraan ambulans;</p> <p>c. Kendaraan pemadam kebakaran;</p> <p>d. Kendaraan angkutan umum dengan tanda nomor kendaraan bermotor berwarna dasar kuning;</p> <p>e. Kendaraan yang digerakkan dengan motor listrik;</p> <p>f. Sepeda motor;</p> <p>g. Kendaraan angkutan barang</p>

No.	Entitas	Pergub DKI Jakarta 155/2018	Pergub DKI Jakarta 88/2019
		<ul style="list-style-type: none"> b. Kendaraan Pimpinan dan Pejabat Negara Asing serta Lembaga Internasional yang menjadi tamu negara; c. Kendaraan Dinas Operasional berplat dinas, TNI dan POLRI; d. Kendaraan Pemadam Kebakaran dan Ambulans; e. Kendaraan untuk memberikan pertolongan pada kecelakaan lalu lintas; f. Kendaraan angkutan umum (plat kuning); g. Kendaraan angkutan barang Bahan Bakar Minyak dan Bahan Gas; h. Sepeda motor; i. Kendaraan yang membawa 	<ul style="list-style-type: none"> khusus pengangkut bahan bakar minyak atau bahan bakar gas; h. Kendaraan pimpinan Lembaga Tinggi Negara Republik Indonesia yakni: <ul style="list-style-type: none"> 1) Presiden/Wakil Presiden; 2) Ketua Majelis Permusyawaratan Rakyat/Dewan Perwakilan Rakyat/Dewan Perwakilan Daerah; dan 3) Ketua Mahkamah Agung/Mahkamah Konstitusi/Komisi Yudisial/Badan Pemeriksa Keuangan.

No.	Entitas	Pergub DKI Jakarta 155/2018	Pergub DKI Jakarta 88/2019
		<p>masyarakat disabilitas; dan</p> <p>j. Kendaraan untuk kepentingan tertentu menurut pertimbangan petugas POLRI, seperti kendaraan Pengangkut Uang (Bank Indonesia antar Bank, pengisian ATM dengan pengawasan dan POLRI.</p>	<p>i. Kendaraan dinas operasional dengan tanda nomor kendaraan bermotor berwarna dasar merah, TNI dan POLRI;</p> <p>j. Kendaraan pimpinan dan pejabat negara asing serta lembaga internasional yang menjadi tamu negara;</p> <p>k. Kendaraan untuk memberikan pertolongan pada kecelakaan lalu lintas;</p> <p>l. Kendaraan pengangkut uang Bank Indonesia, antar bank, pengisian Anjungan Tunai Mandiri dengan pengawasan</p>

No.	Entitas	Pergub DKI Jakarta 155/2018	Pergub DKI Jakarta 88/2019
			dari petugas POLRI; dan m. Kendaraan untuk kepentingan tertentu dengan pengawalan dan/atau sesuai asas diskresi petugas POLRI.

Sumber : Pergub DKI Jakarta 155/2018 dan Pergub DKI Jakarta 88/2019

Berdasarkan tabel diatas, dapat disimpulkan perubahan atas Peraturan Gubernur (Pergub) Nomor 88 Tahun 2019 tentang Perubahan Atas Peraturan Gubernur Nomor 155 Tahun 2018 tentang Pembatasan Lalu Lintas dengan Sistem Ganjil Genap memiliki banyak perubahan. Perubahan Pergub tersebut terjadi pada ruas jalan ditambahkan 16 ruas jalan menjadi 25 ruas jalan, kemudian durasi menjadi sembilan jam yakni dari jam 06.00-10.00 Pagi dan 16.00-21.00 malam, tidak berlaku untuk kendaraan listrik dan pengecualian yang diberikan pada *on off ramp toll* sehingga kendaraan nantinya akan dikenakan kebijakan Ganjil-Genap. Sanksi untuk pelanggar mengacu pada Undang-Undang Lalu Lintas Nomor 22 Tahun 2009 tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan (LLAJ) Pasal 287 ayat 1. Sanksi yang diberikan berupa pidana dan kurungan dua bulan atau denda Rp. 500.000

Lampiran 6. Data Input Uji T Pekerja

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
1	155	69	80000	31000	1	1
2	50	43	40000	16000	2	2
3	50	35	28000	21000	2	2
4	55	30	45000	21000	1	1
5	65	65	30000	30000	2	2
6	40	40	28000	28000	1	1
7	50	27	30000	23000	1	1
8	51	51	35000	35000	1	1
9	45	30	30000	25000	1	1
10	152	125	78000	30000	1	1
11	65	65	28000	20000	2	2
12	75	59	30000	20000	1	1
13	50	40	35000	25000	1	1
14	27	19	18000	14000	1	1

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
15	75	62	40000	18000	1	1
16	50	72	40000	29000	2	2
17	40	32	18000	24000	2	2
18	125	87	70000	29000	1	1
19	45	27	30000	19000	1	1
20	105	56	60000	20000	2	2
21	28	21	25000	22000	1	1
22	30	19	20000	10000	2	2
23	35	21	20000	22000	1	1
24	65	42	35000	24000	1	1
25	30	23	20000	12000	1	1
26	35	21	24000	22000	1	1
27	50	70	40000	26000	1	1
28	39	39	30000	20000	3	3
29	45	42	35000	30000	1	1

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
30	35	14	20000	8000	2	2
31	60	28	30000	16000	2	2
32	35	27	35000	24000	3	3
33	25	13	15000	6000	2	2
34	65	62	35000	27000	1	1
35	45	63	40000	21000	1	1
36	65	55	50000	7000	1	1
37	35	45	35000	21000	1	1
38	35	46	30000	7000	1	1
39	35	25	30000	24000	1	1
40	20	15	20000	25000	1	1
41	63	36	35000	28000	1	1
42	43	43	40000	40000	2	2
43	48	35	50000	36000	2	2
44	48	30	50000	36000	1	1

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
45	43	25	35000	28000	1	1
46	23	23	20000	22000	1	1
47	33	22	25000	22000	1	1
48	33	16	15000	10000	1	1
49	13	13	10000	14000	1	1
50	38	24	20000	22000	2	2
51	48	25	35000	27000	1	1
52	13	13	10000	17000	1	1
53	43	22	30000	14000	2	2
54	33	17	20000	12000	2	2
55	25	20	25000	25000	2	2
56	45	45	35000	35000	2	2
57	15	10	50000	25000	1	1
58	65	37	21000	28000	1	1
59	25	22	15000	15000	1	1

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
60	45	35	50000	50000	1	1
61	35	22	20000	8000	2	2
62	25	22	20000	24000	1	1
63	25	17	12000	8000	1	1
64	45	39	30000	16000	2	2
65	50	42	35000	21000	3	3
66	40	40	20000	20000	2	2
67	35	23	25000	20000	1	1
68	40	23	25000	40000	1	1
69	25	24	15000	20000	2	2
70	65	37	40000	51000	2	2
71	50	37	40000	51000	1	1
72	25	34	20000	20000	1	1
73	40	24	20000	20000	1	1
74	45	45	50000	50000	2	2

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
75	35	26	20000	22000	2	2
76	25	18	15000	35000	2	2
77	45	31	30000	42000	1	1
78	55	49	50000	19000	1	1
79	20	12	10000	6000	1	1
80	25	17	15000	8000	1	1
81	25	16	10000	8000	2	2
82	35	19	12000	10000	2	2
83	55	26	50000	16000	1	1
84	85	68	80000	21000	2	2
85	95	98	80000	21000	2	2
86	50	28	40000	21000	2	2
87	60	38	50000	21000	1	1
88	70	70	50000	21000	2	2
89	45	22	35000	14000	1	1

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
90	30	15	15000	8000	1	1
91	25	25	15000	15000	3	3
92	25	16	15000	30000	1	1
93	30	19	20000	12000	1	1
94	25	20	18000	22000	2	2
95	55	26	50000	130000	1	1
96	45	42	45000	0	1	1

Lampiran 7. Data Input Uji ANOVA Pekerja

Keterangan:

A	:Pilihan Moda Sebelum	Et	:Kemudahan Sesudah
At	:Pilihan Moda Sesudah	E	:Kemudahan Sebelum
B	:Jam Pergi Sebelum	Ft	:Keamanan Sesudah
Bt	:Jam Pergi Sesudah	F	:Keamanan Sebelum
C	:Jam Pulang Sebelum	Gt	:Kenyamanan Sesudah
Ct	:Jam Pulang Sesudah	G	:Kenyamanan Sebelum
D	:Rute Sebelum	Ht	:Ketepatan Waktu Sesudah
Dt	:Rute Sesudah	H	:Ketepatan Waktu Sebelum
		It	:Keterjangkauan Biaya Sesudah
		I	:Keterjangkauan Biaya Sebelum

Responden	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3
2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	3	5	4	5	5	3	5	3
3	0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	5	5	5	5	5	1	5	1
4	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	3	5	5	5	2	5	4

Responden	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
5	2	1	0	0	0	0	1	1	3	5	4	4	5	5	5	3	5	4
6	2	1	0	0	0	0	0	1	3	5	5	4	5	5	5	3	5	4
7	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	5	5	2	5	4
8	2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	5	3	5	5	5	2	5	3
9	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	3	5	5	5	2	5	4
10	0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	4	3	5	5	5	1	5	2
11	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	5	3	5	4
12	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	2	5	2
13	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4
14	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	5	3	5	4
15	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	4	5	5	5	3	5	3
16	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	5	5	5	3	5	4
17	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	3	5	4	5	2	5	4
18	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	5	5	5	5	1	5	2
19	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	4	5	5	3	4	3
20	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5	3	5	3

Responden	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
21	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	5	2	5	4
22	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	4	4	5	5	2	5	4
23	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	4	5	5	3	4	4
24	0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	5	5	5	5	2	5	3
25	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	4	5	3	5	4
26	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5	2	5	4
27	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	3	5	4	5	3	5	3
28	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
29	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	3	4	4
30	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
31	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5	2	5	3
32	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4
33	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	2	5	4
34	1	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	4	5	5	5	1	5	4
35	1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	4	4	4	2	4	3
36	1	0	0	0	0	0	0	0	5	5	4	4	5	4	4	2	5	5

Responden	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
37	1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5
38	1	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4
39	1	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	4	4	4	4	2	5	4
40	1	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	4	5	2	5	3
41	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	2	4	4
42	2	1	0	0	0	0	0	0	4	5	4	5	4	5	5	2	5	4
43	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	4	4	5	5	5	1	4	4
44	0	0	0	0	0	0	1	0	5	5	4	4	5	5	5	1	4	4
45	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	5	4	5	4	5	2	5	4
46	1	0	0	0	0	0	1	1	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4
47	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5	2	5	4
48	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	5	5	5	3	5	3
49	1	0	0	0	0	0	1	1	4	4	4	4	5	4	5	3	5	2
50	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	5	2	4	4
51	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4	5	5	5	3	5	4
52	1	0	0	0	0	0	1	1	3	4	4	4	5	4	5	2	5	3

Responden	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
53	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
54	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
55	2	1	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4
56	2	1	0	0	0	0	0	0	4	2	5	4	4	4	5	2	2	2
57	1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3
58	0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	4	4	5	5	2	3	3
59	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	3	5	3	5	5
60	2	1	0	0	0	0	0	1	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4
61	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3
62	0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	5	4	5	5	5	3	3	3
63	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	1	5	3
64	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	5	5	5	2	3	3
65	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	5	5	1	5	4
66	2	1	0	0	0	0	1	1	5	5	5	5	5	5	5	2	5	3
67	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	3	5	4	5	2	5	3
68	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	5	5	3	5	4

Responden	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
69	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3
70	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	1	4	4
71	0	0	0	0	0	0	1	0	5	3	5	3	5	5	5	2	5	3
72	2	1	0	0	0	0	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4
73	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	1	4	4
74	2	1	0	0	0	0	0	0	3	5	3	5	5	5	4	2	4	4
75	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	3	4	4
76	1	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	4	5	1	5	4
77	0	0	0	0	0	0	1	0	5	4	5	3	4	5	5	2	5	4
78	0	0	0	0	0	0	1	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
79	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	3	5	1	5	2
80	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	3	5	3
81	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	4	5	1	5	3
82	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3
83	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	4	5	1	5	2
84	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	4	5	1	5	2

Responden	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
85	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	4	2	5	1
86	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	1	5	3
87	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	4	5	3	5	3
88	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	4	4	5	2	4	3
89	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	3	5	1	5	1
90	0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	4	4	1	4	2
91	2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	3	5	4
92	1	0	0	0	0	0	1	1	5	3	5	3	5	5	4	1	4	3
93	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	4	2	5	4
94	2	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	1	5	3
95	0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
96	1	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	5	4	4	3	3

Lampiran 8. Data Input Uji T Pekerja Kategori 0

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
155	69	80000	31000	1	1
50	43	40000	16000	2	2
50	35	28000	21000	2	2
55	30	45000	21000	1	1
50	27	30000	23000	1	1
45	30	30000	25000	1	1
152	125	78000	30000	1	1
65	65	28000	20000	2	2
75	59	30000	20000	1	1
50	40	35000	25000	1	1
27	19	18000	14000	1	1
75	62	40000	18000	1	1
50	72	40000	29000	2	2
40	32	18000	24000	2	2

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
125	87	70000	29000	1	1
45	27	30000	19000	1	1
105	56	60000	20000	2	2
28	21	25000	22000	1	1
30	19	20000	10000	2	2
35	21	20000	22000	1	1
65	42	35000	24000	1	1
30	23	20000	12000	1	1
35	21	24000	22000	1	1
50	70	40000	26000	1	1
39	39	30000	20000	3	3
45	42	35000	30000	1	1
35	14	20000	8000	2	2
60	28	30000	16000	2	2
35	27	35000	24000	3	3
25	13	15000	6000	2	2

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
63	36	35000	28000	1	1
48	35	50000	36000	2	2
48	30	50000	36000	1	1
43	25	35000	28000	1	1
33	22	25000	22000	1	1
33	16	15000	10000	1	1
38	24	20000	22000	2	2
48	25	35000	27000	1	1
43	22	30000	14000	2	2
33	17	20000	12000	2	2
65	37	21000	28000	1	1
25	22	15000	15000	1	1
35	22	20000	8000	2	2
25	22	20000	24000	1	1
25	17	12000	8000	1	1
45	39	30000	16000	2	2

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
50	42	35000	21000	3	3
35	23	25000	20000	1	1
40	23	25000	40000	1	1
25	24	15000	20000	2	2
65	37	40000	51000	2	2
50	37	40000	51000	1	1
40	24	20000	20000	1	1
35	26	20000	22000	2	2
45	31	30000	42000	1	1
55	49	50000	19000	1	1
20	12	10000	6000	1	1
25	17	15000	8000	1	1
25	16	10000	8000	2	2
35	19	12000	10000	2	2
55	26	50000	16000	1	1
85	68	80000	21000	2	2

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
95	98	80000	21000	2	2
50	28	40000	21000	2	2
60	38	50000	21000	1	1
70	70	50000	21000	2	2
45	22	35000	14000	1	1
30	15	15000	8000	1	1
30	19	20000	12000	1	1
25	20	18000	22000	2	2
55	26	50000	130000	1	1

Lampiran 9. Data Input Uji T Pekerja Kategori 1

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
65	62	35000	27000	1	1
45	63	40000	21000	1	1
65	55	50000	7000	1	1
35	45	35000	21000	1	1
35	46	30000	7000	1	1
35	25	30000	24000	1	1
20	15	20000	25000	1	1
23	23	20000	22000	1	1
13	13	10000	14000	1	1
13	13	10000	17000	1	1
15	10	50000	25000	1	1
25	18	15000	35000	2	2
25	16	15000	30000	1	1
45	42	45000	0	1	1

Lampiran 10. Data Input Uji T Pekerja Kategori 2

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
65	65	30000	30000	2	2
40	40	28000	28000	1	1
51	51	35000	35000	1	1
43	43	40000	40000	2	2
25	20	25000	25000	2	2
45	45	35000	35000	2	2
45	35	50000	50000	1	1
40	40	20000	20000	2	2
25	34	20000	20000	1	1
45	45	50000	50000	2	2
25	25	15000	15000	3	3

Lampiran 11. Data Input Uji ANOVA Pekerja Kategori 0

Keterangan:

A	:Pilihan Moda Sebelum	Et	:Kemudahan Sesudah
At	:Pilihan Moda Sesudah	E	:Kemudahan Sebelum
B	:Jam Pergi Sebelum	Ft	:Keamanan Sesudah
Bt	:Jam Pergi Sesudah	F	:Keamanan Sebelum
C	:Jam Pulang Sebelum	Gt	:Kenyamanan Sesudah
Ct	:Jam Pulang Sesudah	G	:Kenyamanan Sebelum
D	:Rute Sebelum	Ht	:Ketepatan Waktu Sesudah
Dt	:Rute Sesudah	H	:Ketepatan Waktu Sebelum
		It	:Keterjangkauan Biaya Sesudah
		I	:Keterjangkauan Biaya Sebelum

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	5	5	5	3	5	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	3	5	4	5	5	3	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	1	5	5	5	5	5	1	5	1
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	3	5	5	5	2	5	4

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	3	5	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	4	3	5	5	5	1	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	5	3	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	2	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	4	5	4	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	5	3	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	4	5	5	5	3	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	4	4	5	5	5	3	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	3	5	4	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	5	5	5	5	1	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	4	5	5	3	4	3
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5	3	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	4	4	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	4	5	5	3	4	4

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	0	0	0	0	0	0	3	5	5	5	5	5	5	2	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	4	5	3	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	3	5	4	5	3	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	4	5	4	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	3	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5	2	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	3	4	4	5	4	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	2	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	4	4	5	5	5	1	4	4
0	0	0	0	0	0	1	0	5	5	4	4	5	5	5	1	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	4	4	5	4	5	4	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	5	5	5	3	5	3

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	5	2	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4	5	5	5	3	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	4	2	4	4	4	5	5	2	3	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	3	5	3	5	5
0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3
0	0	0	0	0	0	0	1	5	4	5	4	5	5	5	3	3	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	1	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	5	5	5	2	3	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	5	5	1	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	3	5	4	5	2	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	5	5	3	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	1	4	4
0	0	0	0	0	0	1	0	5	3	5	3	5	5	5	2	5	3

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	1	4	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	3	4	4
0	0	0	0	0	0	1	0	5	4	5	3	4	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	0	1	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	3	5	1	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	3	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	4	5	1	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	4	5	1	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	4	5	1	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	4	2	5	1
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	1	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	4	5	3	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	4	4	5	2	4	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	3	5	1	5	1
0	0	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	4	4	1	4	2

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	4	2	5	4
0	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3

Lampiran 12 Data Input Uji ANOVA Pekerja Kategori 1

Keterangan:

A	:Pilihan Moda Sebelum	Et	:Kemudahan Sesudah
At	:Pilihan Moda Sesudah	E	:Kemudahan Sebelum
B	:Jam Pergi Sebelum	Ft	:Keamanan Sesudah
Bt	:Jam Pergi Sesudah	F	:Keamanan Sebelum
C	:Jam Pulang Sebelum	Gt	:Kenyamanan Sesudah
Ct	:Jam Pulang Sesudah	G	:Kenyamanan Sebelum
D	:Rute Sebelum	Ht	:Ketepatan Waktu Sesudah
Dt	:Rute Sesudah	H	:Ketepatan Waktu Sebelum
		It	:Keterjangkauan Biaya Sesudah
		I	:Keterjangkauan Biaya Sebelum

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
1	0	0	0	0	0	0	0	5	3	4	4	5	5	5	1	5	4
1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	4	4	4	4	4	2	4	3
1	0	0	0	0	0	0	0	5	5	4	4	5	4	4	2	5	5

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	3	5	5
1	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4
1	0	0	0	0	0	0	0	3	5	4	4	4	4	4	2	5	4
1	0	0	0	0	0	0	0	4	5	5	4	5	4	5	2	5	3
1	0	0	0	0	0	1	1	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4
1	0	0	0	0	0	1	1	4	4	4	4	5	4	5	3	5	2
1	0	0	0	0	0	1	1	3	4	4	4	5	4	5	2	5	3
1	0	0	0	0	0	0	0	5	4	5	5	5	5	5	3	5	3
1	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	4	5	1	5	4
1	0	0	0	0	0	1	1	5	3	5	3	5	5	4	1	4	3
1	0	0	0	0	0	0	0	5	3	5	3	5	5	4	4	3	3

Lampiran 13. Data Input Uji ANOVA Pekerja Kategori 2

Keterangan:

A	:Pilihan Moda Sebelum	Et	:Kemudahan Sesudah
At	:Pilihan Moda Sesudah	E	:Kemudahan Sebelum
B	:Jam Pergi Sebelum	Ft	:Keamanan Sesudah
Bt	:Jam Pergi Sesudah	F	:Keamanan Sebelum
C	:Jam Pulang Sebelum	Gt	:Kenyamanan Sesudah
Ct	:Jam Pulang Sesudah	G	:Kenyamanan Sebelum
D	:Rute Sebelum	Ht	:Ketepatan Waktu Sesudah
Dt	:Rute Sesudah	H	:Ketepatan Waktu Sebelum
		It	:Keterjangkauan Biaya Sesudah
		I	:Keterjangkauan Biaya Sebelum

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	0	0	0	0	1	1	3	5	4	4	5	5	5	3	5	4
2	1	0	0	0	0	0	1	3	5	5	4	5	5	5	3	5	4
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	5	3	5	5	5	2	5	3

At	A	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	0	0	0	0	0	0	4	5	4	5	4	5	5	2	5	4
2	1	0	0	0	0	0	0	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4
2	1	0	0	0	0	0	0	4	2	5	4	4	4	5	2	2	2
2	1	0	0	0	0	0	1	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4
2	1	0	0	0	0	1	1	5	5	5	5	5	5	5	2	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4
2	1	0	0	0	0	0	0	3	5	3	5	5	5	4	2	4	4
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	3	5	4
2	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	1	5	3

Lampiran 14. Data Uji T Belanja

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
1	31	16	62000	36000	1	1
2	24	48	42000	41000	1	1
3	25	26	45000	19000	3	3
4	25	26	45000	19000	3	3
5	39	38	85000	85000	3	3
6	124	52	110000	54000	1	1
7	124	52	110000	54000	1	1
8	64	63	43000	52000	1	1
9	19	18	39000	44000	3	3
10	34	33	69000	69000	3	3
11	14	23	35000	45000	1	1
12	94	42	60000	34000	1	1
13	64	27	42000	20000	1	1
14	64	41	45000	31000	1	1

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
15	59	63	35000	37000	1	1
16	154	47	179000	62000	1	1
17	49	47	65000	30000	3	3
18	64	22	69000	26000	2	2
19	64	57	45000	34000	3	2
20	14	14	19000	19000	2	2
21	14	14	23000	23000	1	1
22	19	19	24000	24000	1	1
23	39	39	29000	29000	1	1
24	19	19	21000	21000	1	1
25	39	25	43000	15000	2	2
26	19	10	0	24000	1	1
27	39	39	30000	30000	2	2
28	39	39	44000	44000	1	1
29	49	49	35000	35000	2	2

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
30	19	19	19000	19000	1	1
31	14	13	89000	20000	1	1
32	34	26	30000	22000	1	1
33	19	17	93000	20000	1	1
34	45	33	30000	30000	2	2
35	23	18	23000	23000	1	1
36	18	18	19000	19000	1	1
37	23	18	22000	22000	2	2
38	28	23	19000	19000	1	1
39	18	18	17000	98000	2	2
40	23	23	21000	21000	1	1
41	28	28	28000	28000	2	2
42	38	38	33000	33000	1	1
43	48	48	53000	53000	1	1
44	18	18	19000	19000	1	1

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
45	28	23	28000	28000	2	2
46	18	18	27000	27000	1	1
47	33	33	45000	45000	1	1
48	18	18	19000	19000	1	1
49	23	28	24000	24000	1	1
50	23	23	28000	28000	1	1
51	23	23	28000	28000	1	1
52	43	46	31000	34000	1	1
53	33	28	24000	24000	2	2
54	29	32	33000	33000	1	1
55	23	28	24000	24000	1	1
56	23	18	19000	19000	1	1
57	23	23	23000	23000	1	1
58	38	38	29000	29000	1	1
59	18	18	25000	25000	3	3

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
60	18	18	19000	19000	1	1
61	63	63	53000	53000	1	1
62	28	28	29000	29000	2	2
63	23	18	21000	21000	1	1
64	23	23	28000	28000	2	2
65	18	18	16000	16000	1	1
66	23	23	19000	19000	1	1
67	33	33	28000	28000	2	2
68	18	18	17000	17000	1	1
69	63	63	113000	113000	2	2
70	19	19	25000	25000	2	2
71	19	19	30000	30000	3	3
72	39	39	29000	29000	1	1
73	24	24	28000	28000	2	2
74	24	24	24000	24000	1	1

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
75	21	21	23000	23000	1	1
76	24	34	30000	35000	1	1
77	34	34	25000	25000	1	1
78	49	59	55000	60000	1	1
79	44	44	55000	55000	2	2
80	39	39	43000	43000	1	1
81	39	39	45000	45000	3	3
82	54	49	63000	37000	1	1
83	14	11	18000	3000	1	2
84	19	19	33200	33200	2	2
85	44	43	35000	35000	2	3
86	104	103	30000	35000	2	2
87	94	31	30000	34000	2	2
88	154	154	120000	120000	2	2
89	94	47	35000	37000	2	2

Responden	Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
90	94	40	35000	70000	2	2
91	64	35	45000	50000	2	2
92	154	30	124000	40000	1	1
93	34	33	45000	34000	1	1
94	19	11	20000	26000	1	1
95	24	24	22000	22000	2	2
96	34	26	65000	19000	3	3

Lampiran 15. Data Input Uji ANOVA Belanja

Keterangan:

A	:Pilihan Moda Sebelum	Et	:Kemudahan Sesudah
At	:Pilihan Moda Sesudah	E	:Kemudahan Sebelum
B	:Jam Pergi Sebelum	Ft	:Keamanan Sesudah
Bt	:Jam Pergi Sesudah	F	:Keamanan Sebelum
C	:Jam Pulang Sebelum	Gt	:Kenyamanan Sesudah
Ct	:Jam Pulang Sesudah	G	:Kenyamanan Sebelum
D	:Rute Sebelum	Ht	:Ketepatan Waktu Sesudah
Dt	:Rute Sesudah	H	:Ketepatan Waktu Sebelum
		It	:Keterjangkauan Biaya Sesudah
		I	:Keterjangkauan Biaya Sebelum

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	1	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4
2	1	1	0	0	0	0	1	5	3	5	4	5	5	5	4	3	3
0	0	1	0	1	0	0	0	5	2	5	2	5	3	5	2	5	2
0	0	1	0	1	0	0	0	5	2	5	3	5	4	5	3	5	2

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	1	0	0	0	0	4	5	3	5	4	5	5	2	5	4
0	0	0	0	0	1	0	0	5	2	5	3	5	5	5	2	5	3
0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	5	1	5	4	5	1	5	1
2	1	0	0	0	0	0	1	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4
2	1	0	0	0	1	0	0	4	5	5	4	5	5	5	3	5	3
2	1	0	0	0	1	0	0	5	5	5	5	3	5	5	3	5	2
2	1	0	0	0	0	0	1	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4
0	0	0	0	0	1	0	0	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
0	0	0	0	1	1	0	0	4	2	4	3	4	4	5	2	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	5	3	4	4	2	3	3
2	1	0	0	0	1	0	1	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4
0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	5	3	5	4	5	2	5	3
0	0	0	0	0	0	1	1	4	3	4	5	5	4	5	1	5	4
0	0	1	1	0	0	0	0	4	3	4	5	5	5	4	2	5	2
0	0	1	1	0	0	1	0	4	1	5	2	3	5	5	2	5	2
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	1	5	4

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	1	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	2	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3
0	0	1	1	0	0	0	0	5	3	5	3	5	3	5	1	5	2
1	0	1	1	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2
2	1	1	1	0	0	0	0	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3
2	1	1	1	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	5	3	5	4	5	4	5	1	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	2	5	4
1	0	1	1	0	0	1	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
0	0	1	1	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
1	0	1	1	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	3	5	4	4	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4
2	1	1	1	0	0	1	1	3	5	5	4	5	4	4	5	5	4

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	1	0	0	0	0	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4
2	1	1	1	1	1	0	0	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4
2	1	1	1	0	0	0	1	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4
2	1	1	1	0	0	1	1	3	5	4	5	4	5	4	3	4	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	3	5	4	5	4	5	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4
2	1	0	0	0	0	1	1	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
2	1	0	0	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	1	5	2
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4
2	1	1	1	1	1	0	1	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	5	5	4	5	5	5	3	3	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	5	5	4	5	5	5	4	4	3
2	1	1	1	0	0	0	1	4	5	4	4	4	5	4	2	4	3

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	4	2	4	3
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	4	3	5	5	4	3	4	3
2	1	1	1	0	0	1	1	4	4	4	4	5	5	5	3	4	3
2	1	1	1	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
2	1	0	0	0	0	0	1	5	4	5	4	5	5	5	4	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	3	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	4	5	5	5	4	2	4	3
2	1	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	5	4	4	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
2	1	0	0	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	2	4	4
2	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	2	5	3
2	1	1	1	0	0	0	0	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	4	5	4	5	4	5	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	1	0	0	1	1	5	3	5	3	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4
2	1	0	0	1	1	0	0	5	4	4	4	5	5	4	3	4	3
2	1	0	0	0	0	1	1	3	3	3	3	3	5	3	2	3	2
2	1	0	0	0	0	1	1	3	4	4	3	4	5	5	2	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	3	4	3	4	4	5	5	1	4	2
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	5	5	1	4	2
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	2	5	2
2	1	1	1	0	0	0	1	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	5	3	5	5	5	1	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	4	4	5	5	5	2	5	4
2	1	0	0	0	0	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3
1	0	0	0	1	1	0	0	4	5	4	5	4	5	4	1	4	3
0	0	1	1	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	2	5	3
2	1	0	0	1	1	1	1	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	3	4	5	3	5	2	5	2
2	1	1	0	1	1	1	1	5	4	5	5	5	5	5	3	4	2
0	0	1	0	1	1	0	0	4	4	5	4	5	4	5	1	5	1
2	1	1	0	1	1	0	0	4	5	5	4	4	4	5	3	5	4
1	0	1	0	1	1	0	0	5	4	4	4	4	4	5	5	5	2
1	0	1	0	0	0	0	0	5	4	5	5	5	4	5	2	5	2
1	0	0	1	0	0	0	0	5	5	4	3	4	5	5	2	3	3
1	0	1	1	1	1	0	0	5	3	4	5	5	3	5	3	5	3
0	0	1	1	1	1	0	0	5	3	5	5	4	5	5	3	5	4
0	0	1	1	0	0	0	0	4	4	4	4	5	4	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	4	3	3
0	0	1	1	1	1	0	0	5	2	5	2	3	5	5	2	5	2

Lampiran 16. Data Input Uji T Belanja Kategori 0

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
31	16	62000	36000	1	1
25	26	45000	19000	3	3
25	26	45000	19000	3	3
124	52	110000	54000	1	1
124	52	110000	54000	1	1
94	42	60000	34000	1	1
64	27	42000	20000	1	1
64	41	45000	31000	1	1
154	47	179000	62000	1	1
49	47	65000	30000	3	3
64	22	69000	26000	2	2
64	57	45000	34000	3	2
39	25	43000	15000	2	2
34	26	30000	22000	1	1

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
14	11	18000	3000	1	2
94	31	30000	34000	2	2
34	33	45000	34000	1	1
19	11	20000	26000	1	1
34	26	65000	19000	3	3

Lampiran 17. Data Input Uji T Belanja Kategori 1

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
19	10	0	24000	1	1
14	13	89000	20000	1	1
19	17	93000	20000	1	1
54	49	63000	37000	1	1
94	47	35000	37000	2	2
94	40	35000	70000	2	2
64	35	45000	50000	2	2
154	30	124000	40000	1	1

Lampiran 18. Data Input Uji T Belanja Kategori 2

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
24	48	42000	41000	1	1
39	38	85000	85000	3	3
64	63	43000	52000	1	1
19	18	39000	44000	3	3
34	33	69000	69000	3	3
14	23	35000	45000	1	1
59	63	35000	37000	1	1
14	14	19000	19000	2	2
14	14	23000	23000	1	1
19	19	24000	24000	1	1
39	39	29000	29000	1	1
19	19	21000	21000	1	1
39	39	30000	30000	2	2
39	39	44000	44000	1	1

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
49	49	35000	35000	2	2
19	19	19000	19000	1	1
45	33	30000	30000	2	2
23	18	23000	23000	1	1
18	18	19000	19000	1	1
23	18	22000	22000	2	2
28	23	19000	19000	1	1
18	18	17000	98000	2	2
23	23	21000	21000	1	1
28	28	28000	28000	2	2
38	38	33000	33000	1	1
48	48	53000	53000	1	1
18	18	19000	19000	1	1
28	23	28000	28000	2	2
18	18	27000	27000	1	1
33	33	45000	45000	1	1

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
18	18	19000	19000	1	1
23	28	24000	24000	1	1
23	23	28000	28000	1	1
23	23	28000	28000	1	1
43	46	31000	34000	1	1
33	28	24000	24000	2	2
29	32	33000	33000	1	1
23	28	24000	24000	1	1
23	18	19000	19000	1	1
23	23	23000	23000	1	1
38	38	29000	29000	1	1
18	18	25000	25000	3	3
18	18	19000	19000	1	1
63	63	53000	53000	1	1
28	28	29000	29000	2	2
23	18	21000	21000	1	1

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
23	23	28000	28000	2	2
18	18	16000	16000	1	1
23	23	19000	19000	1	1
33	33	28000	28000	2	2
18	18	17000	17000	1	1
63	63	113000	113000	2	2
19	19	25000	25000	2	2
19	19	30000	30000	3	3
39	39	29000	29000	1	1
24	24	28000	28000	2	2
24	24	24000	24000	1	1
21	21	23000	23000	1	1
24	34	30000	35000	1	1
34	34	25000	25000	1	1
49	59	55000	60000	1	1
44	44	55000	55000	2	2

Waktu Perjalanan Sebelum	Waktu Perjalanan Sesudah	Biaya Sebelum	Biaya Sesudah	Jumlah Mobil Sebelum	Jumlah Mobil Sesudah
39	39	43000	43000	1	1
39	39	45000	45000	3	3
19	19	33200	33200	2	2
44	43	35000	35000	2	3
104	103	30000	35000	2	2
154	154	120000	120000	2	2
24	24	22000	22000	2	2

Lampiran 19. Data Input Uji ANOVA Belanja Kategori 0

Keterangan:

A	:Pilihan Moda Sebelum	Et	:Kemudahan Sesudah
At	:Pilihan Moda Sesudah	E	:Kemudahan Sebelum
B	:Jam Pergi Sebelum	Ft	:Keamanan Sesudah
Bt	:Jam Pergi Sesudah	F	:Keamanan Sebelum
C	:Jam Pulang Sebelum	Gt	:Kenyamanan Sesudah
Ct	:Jam Pulang Sesudah	G	:Kenyamanan Sebelum
D	:Rute Sebelum	Ht	:Ketepatan Waktu Sesudah
Dt	:Rute Sesudah	H	:Ketepatan Waktu Sebelum
		It	:Keterjangkauan Biaya Sesudah
		I	:Keterjangkauan Biaya Sebelum

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	1	0	0	0	0	0	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4
0	0	1	0	1	0	0	0	5	2	5	2	5	3	5	2	5	2
0	0	1	0	1	0	0	0	5	2	5	3	5	4	5	3	5	2
0	0	0	0	0	1	0	0	5	2	5	3	5	5	5	2	5	3

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
0	0	0	0	0	0	0	0	5	2	5	1	5	4	5	1	5	1
0	0	0	0	0	1	0	0	5	1	5	1	5	1	5	1	5	1
0	0	0	0	1	1	0	0	4	2	4	3	4	4	5	2	5	2
0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	3	5	3	4	4	2	3	3
0	0	0	0	0	1	0	0	4	2	5	3	5	4	5	2	5	3
0	0	0	0	0	0	1	1	4	3	4	5	5	4	5	1	5	4
0	0	1	1	0	0	0	0	4	3	4	5	5	5	4	2	5	2
0	0	1	1	0	0	1	0	4	1	5	2	3	5	5	2	5	2
0	0	1	1	0	0	0	0	5	3	5	3	5	3	5	1	5	2
0	0	1	1	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
0	0	1	1	0	0	0	0	5	4	5	4	5	5	5	2	5	3
0	0	1	0	1	1	0	0	4	4	5	4	5	4	5	1	5	1
0	0	1	1	1	1	0	0	5	3	5	5	4	5	5	3	5	4
0	0	1	1	0	0	0	0	4	4	4	4	5	4	5	3	5	4
0	0	1	1	1	1	0	0	5	2	5	2	3	5	5	2	5	2

Lampiran 20. Data Input Uji ANOVA Belanja Kategori 1

Keterangan:

A	:Pilihan Moda Sebelum	Et	:Kemudahan Sesudah
At	:Pilihan Moda Sesudah	E	:Kemudahan Sebelum
B	:Jam Pergi Sebelum	Ft	:Keamanan Sesudah
Bt	:Jam Pergi Sesudah	F	:Keamanan Sebelum
C	:Jam Pulang Sebelum	Gt	:Kenyamanan Sesudah
Ct	:Jam Pulang Sesudah	G	:Kenyamanan Sebelum
D	:Rute Sebelum	Ht	:Ketepatan Waktu Sesudah
Dt	:Rute Sesudah	H	:Ketepatan Waktu Sebelum
		It	:Keterjangkauan Biaya Sesudah
		I	:Keterjangkauan Biaya Sebelum

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
1	0	1	1	0	0	0	0	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2
1	0	1	1	0	0	1	1	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
1	0	1	1	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	2	5	4

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
1	0	0	0	1	1	0	0	4	5	4	5	4	5	4	1	4	3
1	0	1	0	1	1	0	0	5	4	4	4	4	4	5	5	5	2
1	0	1	0	0	0	0	0	5	4	5	5	5	4	5	2	5	2
1	0	0	1	0	0	0	0	5	5	4	3	4	5	5	2	3	3
1	0	1	1	1	1	0	0	5	3	4	5	5	3	5	3	5	3

Lampiran 21. Data Input Uji ANOVA Belanja Kategori 2

Keterangan:

A	:Pilihan Moda Sebelum	Et	:Kemudahan Sesudah
At	:Pilihan Moda Sesudah	E	:Kemudahan Sebelum
B	:Jam Pergi Sebelum	Ft	:Keamanan Sesudah
Bt	:Jam Pergi Sesudah	F	:Keamanan Sebelum
C	:Jam Pulang Sebelum	Gt	:Kenyamanan Sesudah
Ct	:Jam Pulang Sesudah	G	:Kenyamanan Sebelum
D	:Rute Sebelum	Ht	:Ketepatan Waktu Sesudah
Dt	:Rute Sesudah	H	:Ketepatan Waktu Sebelum
		It	:Keterjangkauan Biaya Sesudah
		I	:Keterjangkauan Biaya Sebelum

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	0	0	0	0	1	5	3	5	4	5	5	5	4	3	3
2	1	1	1	0	0	0	0	4	5	3	5	4	5	5	2	5	4
2	1	0	0	0	0	0	1	4	5	4	5	4	5	5	4	4	4
2	1	0	0	0	1	0	0	4	5	5	4	5	5	5	3	5	3

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	0	0	0	1	0	0	5	5	5	5	3	5	5	3	5	2
2	1	0	0	0	0	0	1	4	5	4	5	4	5	5	4	5	4
2	1	0	0	0	1	0	1	5	5	5	5	5	5	4	3	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	1	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	2	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	3	5	3
2	1	1	1	0	0	0	0	4	5	4	4	4	5	4	3	4	3
2	1	1	1	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	5	3	5	4	5	4	5	1	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	3	5	4	4	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	4	5	4	4	5	5	4	4	4	4
2	1	1	1	0	0	1	1	3	5	5	4	5	4	4	5	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	4	4	5	5	5	4	4	4	5	4

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	1	1	1	0	0	5	5	5	5	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4
2	1	1	1	0	0	0	1	4	5	4	5	4	5	4	4	4	4
2	1	1	1	0	0	1	1	3	5	4	5	4	5	4	3	4	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	3	5	4	5	4	5	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	3	5	5	5	5	5	5	4	4	4
2	1	0	0	0	0	1	1	4	4	4	4	5	5	4	4	4	4
2	1	0	0	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	1	5	2
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	5	4	5	5	4	3	4	4
2	1	1	1	1	1	0	1	5	4	5	3	5	5	4	4	4	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	5	5	4	5	5	5	3	3	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	5	5	4	5	5	5	4	4	3
2	1	1	1	0	0	0	1	4	5	4	4	4	5	4	2	4	3
2	1	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	4	2	4	3

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	4	3	5	5	4	3	4	3
2	1	1	1	0	0	1	1	4	4	4	4	5	5	5	3	4	3
2	1	1	1	0	0	0	0	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
2	1	0	0	0	0	0	1	5	4	5	4	5	5	5	4	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	3	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	4	5	5	5	4	2	4	3
2	1	0	0	0	0	0	0	4	3	4	3	4	5	4	4	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3
2	1	0	0	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	2	4	4
2	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	5	5	5	2	5	3
2	1	1	1	0	0	0	0	5	5	5	4	5	5	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	0	0	4	5	4	5	4	5	5	2	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	4	5	3	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	5	3	5	3	5	5	5	3	5	4

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	1	0	0	0	0	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4
2	1	0	0	1	1	0	0	5	4	4	4	5	5	4	3	4	3
2	1	0	0	0	0	1	1	3	3	3	3	3	5	3	2	3	2
2	1	0	0	0	0	1	1	3	4	4	3	4	5	5	2	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	3	4	3	4	4	5	5	1	4	2
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	5	5	1	4	2
2	1	1	1	0	0	1	1	5	4	5	4	5	5	4	3	5	4
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	4	5	4	5	5	2	5	2
2	1	1	1	0	0	0	1	5	4	5	4	5	5	5	1	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	5	3	5	5	5	1	5	3
2	1	0	0	0	0	1	1	4	5	4	4	5	5	5	2	5	4
2	1	0	0	0	0	1	1	5	5	5	5	5	5	5	3	5	3
2	1	0	0	1	1	1	1	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3
2	1	1	1	0	0	1	1	4	5	3	4	5	3	5	2	5	2
2	1	1	0	1	1	1	1	5	4	5	5	5	5	5	3	4	2
2	1	1	0	1	1	0	0	4	5	5	4	4	4	5	3	5	4

A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	Et	E	Ft	F	Gt	G	Ht	H	It	I
2	1	1	1	0	0	0	0	5	3	5	4	5	5	5	4	3	3

Lampiran 22. Data Input Uji ANOVA Pekerja dan Belanja

Keterangan :

A	: Kepemilikan Kendaraan Pekerja	Gt	: Biaya Perjalanan Belanja
At	: Kepemilikan Kendaraan Belanja	H	: Kemudahan Pekerja
B	: Pilihan Moda Pekerja	Ht	: Kemudahan Belanja
Bt	: Pilihan Moda Belanja	I	: Keamanan Pekerja
C	: Jam Pergi Pekerja	It	: Keamanan Belanja
Ct	: Jam Pergi Belanja	J	: Kenyamanan Pekerja
D	: Jam Pulang Pekerja	Jt	: Kenyamanan Belanja
Dt	: Jam Pulang Belanja	K	: Ketepatan Waktu Pekerja
E	: Rute Perjalanan Pekerja	Kt	: Ketepatan Waktu Belanja
Et	: Rute Perjalanan Belanja	L	: Keterjangkauan Biaya Pekerja
F	: Waktu Tempuh Pekerja	Lt	: Keterjangkauan Biaya Belanja
Ft	: Waktu Tempuh Belanja		
G	: Biaya Perjalanan Pekerja		

Respon den	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	E	Et	F	Ft	G	Gt	H	Ht	I	It	J	Jt	K	Kt	L	Lt
1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	69	16	31000	36000	3	4	5	4	5	4	3	5	5	5

Respon den	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	E	Et	F	Ft	G	Gt	H	Ht	I	It	J	Jt	K	Kt	L	Lt
2	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	43	48	16000	41000	5	5	3	5	4	5	5	5	5	3
3	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	35	26	21000	19000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
4	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	30	26	21000	19000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	2	3	1	1	0	1	0	0	1	0	65	38	30000	85000	3	4	4	3	5	4	5	5	5	5
6	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	40	52	28000	54000	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
7	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	27	52	23000	54000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
8	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	51	63	35000	52000	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4
9	1	3	0	1	0	0	0	1	0	0	30	18	25000	44000	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5
10	1	3	0	1	0	0	0	1	0	0	125	33	30000	69000	5	5	4	5	5	3	5	5	5	5
11	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	65	23	20000	45000	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5
12	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	59	42	20000	34000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	40	27	25000	20000	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
14	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	41	14000	31000	4	2	4	3	5	3	5	4	5	3
15	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	62	63	18000	37000	3	5	4	5	5	5	5	4	5	5
16	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	72	47	29000	62000	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5
17	2	3	0	0	0	0	0	0	0	1	32	47	24000	30000	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5

Respon den	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	E	Et	F	Ft	G	Gt	H	Ht	I	It	J	Jt	K	Kt	L	Lt
18	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	87	22	29000	26000	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5
19	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	27	57	19000	34000	4	4	4	5	4	3	5	5	4	5
20	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	56	14	20000	19000	4	4	5	4	5	4	5	5	5	5
21	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	21	14	22000	23000	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5
22	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	19	19	10000	24000	3	5	5	4	4	5	5	5	5	5
23	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	21	39	22000	29000	4	4	4	4	4	4	5	5	4	5
24	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	42	19	24000	21000	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5
25	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	23	25	12000	15000	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
26	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	21	10	22000	24000	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4
27	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	70	39	26000	30000	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4
28	3	1	0	1	0	1	0	0	0	0	39	39	20000	44000	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
29	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	42	49	30000	35000	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
30	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	14	19	8000	19000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
31	2	1	0	0	0	1	0	0	0	1	28	13	16000	20000	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4
32	3	1	0	0	0	1	0	0	0	0	27	26	24000	22000	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
33	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	13	17	6000	20000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Respon den	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	E	Et	F	Ft	G	Gt	H	Ht	I	It	J	Jt	K	Kt	L	Lt
34	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	62	33	27000	30000	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5
35	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	63	18	21000	23000	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4
36	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	55	18	7000	19000	5	3	4	5	5	5	4	4	5	5
37	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	45	18	21000	22000	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5
38	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	46	23	7000	19000	3	5	4	5	5	5	5	5	4	5
39	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	25	18	24000	98000	3	4	4	4	4	4	4	4	5	4
40	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	15	23	25000	21000	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4
41	1	2	0	1	0	1	0	0	0	1	36	28	28000	28000	5	3	5	4	5	4	5	4	4	4
42	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	43	38	40000	33000	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5
43	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	35	48	36000	53000	5	3	4	4	5	4	5	5	4	5
44	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	30	18	36000	19000	5	4	4	4	5	4	5	5	4	5
45	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	25	23	28000	28000	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4
46	1	1	0	1	0	0	0	0	1	1	23	18	22000	27000	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
47	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	22	33	22000	45000	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
48	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	16	18	10000	19000	5	4	4	5	5	5	5	4	5	4
49	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	13	28	14000	24000	4	5	4	5	5	5	5	4	5	4

Respon den	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	E	Et	F	Ft	G	Gt	H	Ht	I	It	J	Jt	K	Kt	L	Lt
50	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	24	23	22000	28000	4	5	4	5	5	5	5	5	4	3
51	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	25	23	27000	28000	3	5	4	5	5	5	5	5	5	4
52	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	13	46	17000	34000	3	4	4	4	5	4	5	4	5	4
53	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	22	28	14000	24000	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4
54	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	17	32	12000	33000	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4
55	2	1	1	1	0	1	0	0	0	1	20	28	25000	24000	5	4	5	4	4	5	3	5	3	4
56	2	1	1	1	0	1	0	0	0	0	45	18	35000	19000	4	5	5	5	4	5	5	5	2	5
57	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	10	23	25000	23000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
58	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	37	38	28000	29000	4	4	4	4	4	4	5	5	3	5
59	1	3	0	1	0	1	0	0	0	1	22	18	15000	25000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
60	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	35	18	50000	19000	5	5	4	5	4	5	5	5	3	5
61	2	1	0	1	0	0	0	0	0	1	22	63	8000	53000	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4
62	1	2	0	1	0	0	0	0	1	0	22	28	24000	29000	5	4	5	4	5	4	5	4	3	5
63	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	17	18	8000	21000	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
64	2	2	0	1	0	0	0	0	0	1	39	23	16000	28000	5	5	4	5	5	5	5	5	3	4
65	3	1	0	1	0	1	0	1	0	1	42	18	21000	16000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Respon den	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	E	Et	F	Ft	G	Gt	H	Ht	I	It	J	Jt	K	Kt	L	Lt
66	2	1	1	1	0	1	0	0	1	0	40	23	20000	19000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
67	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	23	33	20000	28000	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5
68	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	23	18	40000	17000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
69	2	2	0	1	0	1	0	0	0	1	24	63	20000	113000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
70	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	37	19	51000	25000	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5
71	1	3	0	1	0	0	0	1	0	0	37	19	51000	30000	5	5	5	4	5	5	5	4	5	4
72	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	34	39	20000	29000	5	3	5	3	5	3	5	3	5	3
73	1	2	0	1	0	0	0	0	0	1	24	24	20000	28000	5	3	5	4	5	4	5	5	4	5
74	2	1	1	1	0	0	0	0	0	1	45	24	50000	24000	3	3	3	3	5	4	4	5	4	4
75	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	26	21	22000	23000	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
76	2	1	0	1	0	1	0	0	0	1	18	34	35000	35000	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5
77	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	31	34	42000	25000	5	4	5	4	4	4	5	5	5	5
78	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	49	59	19000	60000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
79	1	2	0	1	0	0	0	0	0	1	12	44	6000	55000	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
80	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	17	39	8000	43000	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
81	2	3	0	1	0	0	0	0	0	1	16	39	8000	45000	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5

Respon den	A	At	B	Bt	C	Ct	D	Dt	E	Et	F	Ft	G	Gt	H	Ht	I	It	J	Jt	K	Kt	L	Lt
82	2	1	0	0	0	0	0	1	0	0	19	49	10000	37000	5	4	5	4	5	4	5	4	5	4
83	1	2	0	0	0	1	0	0	0	0	26	11	16000	3000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
84	2	2	0	1	0	0	0	1	0	1	68	19	21000	33200	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5
85	2	3	0	1	0	1	0	0	0	1	98	43	21000	35000	5	4	5	3	5	5	4	5	5	5
86	2	2	0	1	0	0	0	1	0	1	28	$\frac{10}{3}$	21000	35000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4
87	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	38	31	21000	34000	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5
88	2	2	0	1	0	0	0	1	0	0	70	$\frac{15}{4}$	21000	120000	5	4	5	5	4	4	5	5	4	5
89	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	22	47	14000	37000	5	5	5	4	5	4	5	5	5	5
90	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	15	40	8000	70000	4	5	4	5	4	5	4	5	4	5
91	3	2	1	0	0	1	0	0	1	0	25	35	15000	50000	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3
92	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	16	30	30000	40000	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5
93	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	19	33	12000	34000	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5
94	2	1	0	0	0	1	0	0	0	0	20	11	22000	26000	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5
95	1	2	0	1	0	1	0	0	0	0	26	24	130000	22000	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3
96	1	3	0	0	0	1	0	1	0	0	42	26	0	19000	5	5	5	5	5	3	4	5	3	5

Lampiran 23. Hasil Analisis Responden Pekerja Menggunakan Software SPSS

Data kategorik pekerja dengan metode ANOVA

ANOVA

Moda yang digunakan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	35.292	1	35.292	284.350	.000
Within Groups	11.667	94	.124		
Total	46.958	95			
Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.839	1	4.839	80.357	.000
Within Groups	5.661	94	.060		
Total	10.500	95			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	16.873	4	4.218	13.197	.000
Within Groups	29.086	91	.320		
Total	45.958	95			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

Between Groups	.621	2	.310	1.115	.332
Within Groups	25.879	93	.278		
Total	26.500	95			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.954	2	.477	3.104	.050
Within Groups	14.286	93	.154		
Total	15.240	95			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4.994	4	1.248	10.361	.000
Within Groups	10.965	91	.120		
Total	15.958	95			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.817	4	.204	.479	.751
Within Groups	38.839	91	.427		
Total	39.656	95			

Data non-kategorik pekerja dengan metode Uji T Uji T

1. Waktu tempuh

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

T-Value	P-Value
7,76	0,000

2. Biaya perjalanan

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

T-Value	P-Value
4,70	0,000

Lampiran 24. Hasil Analisis Responden Pekerja Menggunakan Software SPSS Kategori 0

Data kategorik pekerja dengan metode ANOVA kategoru 0

Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.001	1	.001	.060	.808
Within Groups	.985	68	.014		
Total	.986	69			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	11.935	4	2.984	12.647	.000
Within Groups	15.336	65	.236		
Total	27.271	69			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.007	2	.003	.014	.987
Within Groups	17.079	67	.255		
Total	17.086	69			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

Between Groups	.160	2	.080	.589	.557
Within Groups	9.111	67	.136		
Total	9.271	69			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.910	4	.977	17.766	.000
Within Groups	3.576	65	.055		
Total	7.486	69			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.517	4	.129	.435	.783
Within Groups	19.326	65	.297		
Total	19.843	69			

Data non-kategorik pekerja dengan metode Uji T Uji T kategori 0

1. Waktu Tempuh

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
8,81	0,000

2. Biaya Tempuh

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
4,49	0,000

Lampiran 25. Hasil Analisis Responden Pekerja Menggunakan Software SPSS Kategori 1

Data kategorik pekerja dengan metode ANOVA kategori 1

Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.857	1	2.857	.	.
Within Groups	.000	12	.000		
Total	2.857	13			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.131	2	1.565	2.831	.102
Within Groups	6.083	11	.553		
Total	9.214	13			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.829	2	.914	6.286	.015
Within Groups	1.600	11	.145		
Total	3.429	13			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.482	1	.482	3.086	.104

Within Groups	1.875	12	.156		
Total	2.357	13			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.848	3	.283	1.194	.361
Within Groups	2.367	10	.237		
Total	3.214	13			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.895	3	.298	.658	.596
Within Groups	4.533	10	.453		
Total	5.429	13			

Data non-kategorik pekerja dengan metode Uji T Uji T kategori 1

1. Paired T-Test and CI: waktu perjalanan sebelum; Waktu perjalanan sesudah

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
0,41	0,688

2. Paired T-Test and CI: Biaya Sebelum; Biaya Sesudah

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
1,74	0,106

3. Paired T-Test and CI: Jumlah mobil sebelum; Jumlah Mobil Sesudah

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
*	*

Lampiran 26. Hasil Analisis Responden Pekerja Menggunakan Software SPSS Kategori 2

Data kategorik pekerja dengan metode ANOVA kategori 2

Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.488	1	1.488	10.417	.009
Within Groups	1.429	10	.143		
Total	2.917	11			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.667	2	.833	1.250	.332
Within Groups	6.000	9	.667		
Total	7.667	11			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.821	2	.411	.885	.446
Within Groups	4.179	9	.464		
Total	5.000	11			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.361	1	1.361	8.750	.014

Within Groups	1.556	10	.156		
Total	2.917	11			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.450	3	.483	1.381	.317
Within Groups	2.800	8	.350		
Total	4.250	11			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	6.792	2	3.396	5.202	.032
Within Groups	5.875	9	.653		
Total	12.667	11			

Data non-kategorik pekerja dengan metode Uji T Uji T kategori 2

PAIRED T-TEST

1. Waktu Tempuh

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
0,40	0,696

Lampiran 27. Hasil Analisis Responden Belanja Menggunakan Software SPSS

Data kategorik responden Belanja dengan metode ANOVA

Moda yang digunakan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	56.329	1	56.329	940.541	.000
Within Groups	5.630	94	.060		
Total	61.958	95			
Waktu Kepergian	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	14.630	1	14.630	158.017	.000
Within Groups	8.703	94	.093		
Total	23.333	95			
Waktu Kepulangan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.533	1	8.533	109.881	.000
Within Groups	7.300	94	.078		
Total	15.833	95			
Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	15.487	1	15.487	171.207	.000

Within Groups	8.503	94	.090		
Total	23.990	95			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.248	4	.812	1.763	.143
Within Groups	41.908	91	.461		
Total	45.156	95			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.557	4	.389	1.092	.365
Within Groups	32.433	91	.356		
Total	33.990	95			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.001	3	.334	.954	.418
Within Groups	32.156	92	.350		
Total	33.156	95			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.870	4	.217	.963	.432

Within Groups	20.537	91	.226		
Total	21.406	95			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.795	3	.598	1.671	.179
Within Groups	32.945	92	.358		
Total	34.740	95			

Data non-kategorik responden belanja dengan metode Uji T

1. Jumlah kendaraan pribadi

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

T-Value	P-Value
-0,58	0,5666

2. Waktu tempuh

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

T-Value	P-Value
3,51	0,001

3. Biaya perjalanan

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

T-Value	P-Value
2,68	0,009

Lampiran 28. Hasil Analisis Responden Belanja Menggunakan Software SPSS Kategori 0

Data kategorik pekerja dengan metode ANOVA kategori 0

Waktu Kepergian	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.965	1	1.965	12.526	.003
Within Groups	2.667	17	.157		
Total	4.632	18			
Waktu Kepulangan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.780	1	.780	3.642	.073
Within Groups	3.641	17	.214		
Total	4.421	18			
Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.447	1	.447	15.211	.001
Within Groups	.500	17	.029		
Total	.947	18			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.503	3	.501	.823	.501

Within Groups	9.129	15	.609		
Total	10.632	18			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.421	4	.605	2.118	.132
Within Groups	4.000	14	.286		
Total	6.421	18			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.362	3	.454	.726	.552
Within Groups	9.375	15	.625		
Total	10.737	18			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.234	2	.117	1.203	.326
Within Groups	1.556	16	.097		
Total	1.789	18			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.589	3	.196	.921	.454

Within Groups	3.200	15	.213		
Total	3.789	18			

Data non-kategorik pelaku belanja dengan metode Uji T kategori 0

1. PAIRED T-TEST

JUMLAH KEPEMILIKAN MOBIL

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
0,00	1,000

2. WAKTU TEMPUH

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
----------------	----------------

3,87 0,001

3. BIA YA TEMPUH

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

<u>T-Value</u>	<u>P-Value</u>
4,64	0,000

Lampiran 29. Hasil Analisis Responden Belanja Menggunakan Software SPSS Kategori 1

Data kategorik pelaku belanja dengan metode ANOVA kategori 1

Waktu Kepergian	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.965	1	1.965	12.526	.003
Within Groups	2.667	17	.157		
Total	4.632	18			
Waktu Kepulangan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.780	1	.780	3.642	.073
Within Groups	3.641	17	.214		
Total	4.421	18			
Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.447	1	.447	15.211	.001
Within Groups	.500	17	.029		
Total	.947	18			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.503	3	.501	.823	.501

Within Groups	9.129	15	.609		
Total	10.632	18			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.421	4	.605	2.118	.132
Within Groups	4.000	14	.286		
Total	6.421	18			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.362	3	.454	.726	.552
Within Groups	9.375	15	.625		
Total	10.737	18			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.234	2	.117	1.203	.326
Within Groups	1.556	16	.097		
Total	1.789	18			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.589	3	.196	.921	.454

Within Groups	3.200	15	.213		
Total	3.789	18			

Data non-kategorik pelaku belanja dengan metode Uji T kategori 1

1. Paired T-Test and CI: Waktu tempuh sebelum; waktu tempuh sesudah

Test

Null hypothesis	$H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$
Alternative hypothesis	$H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$
T-Value	P-Value
2,29	0,056

2. Paired T-Test and CI: Biaya sebelum_1; Biaya sesudah_1

Test

Null hypothesis	$H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$
Alternative hypothesis	$H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$
T-Value	P-Value
1,41	0,203

3. Paired T-Test and CI: Jumlah mobi sebelum; Jumlah mobil sesudah_1

Test

Null hypothesis	$H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$
Alternative hypothesis	$H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$
T-Value	P-Value
*	*

Lampiran 30 Hasil Analisis Responden Belanja Menggunakan Software SPSS Kategori 2

Data kategorik pelaku belanja dengan metode ANOVA kategori 2

Waktu Kepergian	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	13.399	1	13.399	320.111	.000
Within Groups	2.804	67	.042		
Total	16.203	68			
Waktu Kepulangan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	5.696	1	5.696	133.676	.000
Within Groups	2.855	67	.043		
Total	8.551	68			
Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	8.598	1	8.598	90.196	.000
Within Groups	6.387	67	.095		
Total	14.986	68			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	2.548	2	1.274	2.835	.066

Within Groups	29.655	66	.449		
Total	32.203	68			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.248	2	.124	.328	.722
Within Groups	24.998	66	.379		
Total	25.246	68			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.252	2	.126	.422	.658
Within Groups	19.690	66	.298		
Total	19.942	68			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.275	4	.319	1.299	.280
Within Groups	15.710	64	.245		
Total	16.986	68			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.015	2	.508	1.399	.254

Within Groups	23.941	66	.363		
Total	24.957	68			

Data non-kategorik pelaku belanja dengan metode Uji T kategori 2

PAIRED T-TEST

1. Jumlah Kepemilikan Mobil

Tidak terdapat perbedaan

2. Waktu Tempuh

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_{\text{difference}} = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_{\text{difference}} \neq 0$

T-Value P-Value

0,40 0,696

3. Biaya Tempuh

Tidak terdapat perbedaan

Lampiran 31. Hasil Analisis Menggunakan Software SPSS Responden Pekerja dan Belanja

Data kategorik responden pekerja dan belanja dengan metode ANOVA

Moda yang digunakan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.062	1	.062	.599	.441
Within Groups	9.678	94	.103		
Total	9.740	95			
Jenis Kendaraan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.193	2	.097	.287	.751
Within Groups	31.296	93	.337		
Total	31.490	95			
Waktu Kepergian	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.000	1	.000	.	.
Within Groups	.000	94	.000		
Total	.000	95			
Waktu Kepulangan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.000	1	.000	.	.

Within Groups	.000	94	.000		
Total	.000	95			
Rute Perjalanan	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.001	1	.001	.006	.939
Within Groups	10.499	94	.112		
Total	10.500	95			
Kemudahan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.575	3	.192	.389	.761
Within Groups	45.383	92	.493		
Total	45.958	95			
Kemanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.999	2	.500	1.822	.167
Within Groups	25.501	93	.274		
Total	26.500	95			
Kenyamanan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.005	1	.005	.015	.904

Within Groups	33.151	94	.353		
Total	33.156	95			
Keandalan Moda	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.027	2	.013	.079	.925
Within Groups	15.931	93	.171		
Total	15.958	95			
Keterjangkauan Biaya	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	.269	2	.135	.318	.729
Within Groups	39.387	93	.424		
Total	39.656	95			

Data non-kategorik pelaku belanja dengan metode Uji T

1. Waktu Tempuh

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

T-Value	DF	P-Value
0,90	189	0,369

2. Biaya Perjalanan

Test

Null hypothesis $H_0: \mu_1 - \mu_2 = 0$

Alternative hypothesis $H_1: \mu_1 - \mu_2 \neq 0$

T-Value	DF	P-Value
-4,34	178	0,000

Lampiran 32. Data Hasil Kuesioner Untuk Analisis Regresi Logistik Multinomial Responden Pekerja

Keterangan:

- | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|------------------------|
| X1 | : Jenis Kelamin | X11 | : Biaya Perjalanan |
| X2 | : Usia | X12 | : Kemudahan |
| X3 | : Jenis Pekerjaan | X13 | : Keamanan |
| X4 | : Tingkat Pendapatan | X14 | : Kenyamanan |
| X5 | : Jumlah Kepemilikan Kendaraan | X15 | : Keandalan |
| X6 | : Rute Perjalanan | X16 | : Keterjangkauan Biaya |
| X7 | : Jenis Moda Yang Digunakan | | |
| X8 | : Waktu Keberangkatan | | |
| X9 | : Waktu Kepulangan | | |
| X10 | : Waktu Tempuh | | |

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	0	29	0	1	1	0	0	0	0	69	31000	3	5	5	3	5
0	0	24	0	1	2	0	0	0	0	43	16000	5	3	4	5	5
0	1	33	0	2	2	0	0	0	0	35	21000	5	5	5	5	5

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	0	56	0	2	1	0	0	0	0	30	21000	5	5	5	5	5
2	1	40	0	2	2	1	1	0	0	65	30000	3	4	5	5	5
2	1	43	0	2	1	1	1	0	0	40	28000	3	5	5	5	5
0	1	57	0	2	1	0	0	0	0	27	23000	5	5	5	5	5
2	1	46	0	2	1	1	1	0	0	51	35000	4	5	5	5	5
0	1	33	0	1	1	0	0	0	0	30	25000	5	4	5	5	5
0	1	32	0	1	1	0	0	0	0	125	30000	5	4	5	5	5
0	1	40	0	2	2	0	0	0	0	65	20000	4	4	5	5	5
0	1	28	0	1	1	0	0	0	0	59	20000	5	5	5	5	5
0	1	44	0	1	1	0	0	0	0	40	25000	5	5	5	5	5
0	1	33	0	2	1	0	0	0	0	19	14000	4	4	5	5	5
0	1	35	0	2	1	0	0	0	0	62	18000	3	4	5	5	5
0	1	37	0	2	2	0	0	0	0	72	29000	4	4	5	5	5
0	1	49	0	2	2	0	0	0	0	32	24000	4	5	5	5	5
0	1	46	0	2	1	0	0	0	0	87	29000	5	5	5	5	5
0	0	35	0	2	1	0	0	0	0	27	19000	4	4	4	5	4

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	0	44	0	2	2	0	0	0	0	56	20000	4	5	5	5	5
0	0	29	0	1	1	0	0	0	0	21	22000	4	4	5	5	5
0	0	53	0	1	2	0	0	0	0	19	10000	3	5	4	5	5
0	0	28	0	1	1	0	0	0	0	21	22000	4	4	4	5	4
0	0	39	0	2	1	0	0	0	0	42	24000	3	5	5	5	5
0	0	38	0	2	1	0	0	0	0	23	12000	4	5	5	5	5
0	0	25	0	1	1	0	0	0	0	21	22000	4	5	5	5	5
0	0	28	0	1	1	0	0	0	0	70	26000	4	5	5	5	5
0	0	50	0	2	3	0	0	0	0	39	20000	4	5	5	5	5
0	0	28	0	1	1	0	0	0	0	42	30000	5	5	5	5	4
0	0	45	0	2	2	0	0	0	0	14	8000	5	5	5	5	5
0	0	39	0	2	2	0	0	0	0	28	16000	4	5	5	5	5
0	0	38	0	2	3	0	0	0	0	27	24000	4	4	4	5	5
0	0	36	0	2	2	0	0	0	0	13	6000	5	5	5	5	5
1	0	30	0	1	1	0	0	0	0	62	27000	5	4	5	5	5
1	0	39	0	2	1	0	0	0	0	63	21000	5	4	4	4	4

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
1	0	40	0	2	1	0	0	0	0	55	7000	5	4	5	4	5
1	0	47	0	2	1	0	0	0	0	45	21000	5	5	5	5	5
1	1	44	0	2	1	0	0	0	0	46	7000	3	4	5	5	4
1	0	30	0	1	1	0	0	0	0	25	24000	3	4	4	4	5
1	0	29	0	1	1	0	0	0	0	15	25000	4	5	5	5	5
0	1	40	0	2	1	0	0	0	0	36	28000	5	5	5	5	4
2	1	45	0	2	2	0	1	0	0	43	40000	4	4	4	5	5
0	1	39	0	2	2	0	0	0	0	35	36000	5	4	5	5	4
0	1	43	0	2	1	0	0	0	0	30	36000	5	4	5	5	4
0	1	48	0	2	1	0	0	0	0	25	28000	4	5	5	5	5
1	1	46	0	2	1	1	0	0	0	23	22000	4	4	4	5	4
0	1	43	0	2	1	0	0	0	0	22	22000	4	5	5	5	5
0	1	38	0	2	1	0	0	0	0	16	10000	5	4	5	5	5
1	0	37	0	2	1	1	0	0	0	13	14000	4	4	5	5	5
0	0	41	0	2	2	0	0	0	0	24	22000	4	4	5	5	4
0	0	36	0	2	1	0	0	0	0	25	27000	3	4	5	5	5

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
1	0	35	0	2	1	1	0	0	0	13	17000	3	4	5	5	5
0	0	42	0	2	2	0	0	0	0	22	14000	5	5	5	5	5
0	0	41	0	2	2	0	0	0	0	17	12000	5	5	5	5	5
2	1	39	0	2	2	0	1	0	0	20	25000	5	5	4	3	3
2	0	24	1	0	2	0	1	0	0	45	35000	4	5	4	5	2
1	1	45	0	1	1	0	0	0	0	10	25000	5	5	5	5	5
0	0	25	1	2	1	0	0	0	0	37	28000	4	4	4	5	3
0	1	29	0	1	1	0	0	0	0	22	15000	5	5	5	5	5
2	0	22	1	1	1	1	1	0	0	35	50000	5	4	4	5	3
0	0	23	0	1	2	0	0	0	0	22	8000	4	4	4	4	4
0	1	33	1	1	1	1	0	0	0	22	24000	5	5	5	5	3
0	1	34	1	2	1	0	0	0	0	17	8000	5	5	5	5	5
0	1	29	1	2	2	0	0	0	0	39	16000	5	4	5	5	3
0	0	40	1	2	3	0	0	0	0	42	21000	5	5	5	5	5
2	0	45	1	2	2	1	1	0	0	40	20000	5	5	5	5	5
0	0	39	1	2	1	0	0	0	0	23	20000	5	5	5	5	5

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	1	28	1	2	1	0	0	0	0	23	40000	5	5	5	5	5
0	1	40	1	2	2	0	0	0	0	24	20000	5	5	5	5	5
0	1	48	1	2	2	0	0	0	0	37	51000	5	5	5	5	4
0	1	38	1	2	1	0	0	0	0	37	51000	5	5	5	5	5
2	0	48	1	2	1	1	1	0	0	34	20000	5	5	5	5	5
0	0	26	1	2	1	0	0	0	0	24	20000	5	5	5	5	4
2	0	28	1	2	2	0	1	0	0	45	50000	3	3	5	4	4
0	0	35	1	2	2	0	0	0	0	26	22000	5	5	5	5	4
1	1	40	1	2	2	0	0	0	0	18	35000	5	5	5	5	5
0	1	44	1	2	1	0	0	0	0	31	42000	5	5	4	5	5
0	1	32	0	1	1	0	0	0	0	49	19000	5	5	5	5	5
0	1	33	0	2	1	0	0	0	0	12	6000	5	5	5	5	5
0	1	40	0	2	1	0	0	0	0	17	8000	5	5	5	5	5
0	0	33	0	1	2	0	0	0	0	16	8000	4	4	4	5	5
0	0	35	0	2	2	0	0	0	0	19	10000	5	5	5	5	5
0	1	37	0	2	1	0	0	0	0	26	16000	5	5	5	5	5

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	1	40	0	2	2	0	0	0	0	68	21000	5	5	5	5	5
0	1	43	0	2	2	0	0	0	0	98	21000	5	5	5	4	5
0	1	39	0	2	2	0	0	0	0	28	21000	5	5	5	5	5
0	1	26	0	1	1	0	0	0	0	38	21000	5	5	5	5	5
0	1	34	0	2	2	0	0	0	0	70	21000	5	5	4	5	4
0	0	33	0	2	1	0	0	0	0	22	14000	5	5	5	5	5
0	1	35	0	2	1	0	0	0	0	15	8000	4	4	4	4	4
2	1	38	0	2	3	1	1	0	0	25	15000	4	4	4	5	5
1	0	28	0	1	1	1	0	0	0	16	30000	5	5	5	4	4
0	1	29	0	1	1	0	0	0	0	19	12000	5	5	5	4	5
2	1	36	0	2	2	0	0	0	0	20	22000	5	5	5	5	5
0	0	27	0	1	1	0	0	0	0	26	13000 0	5	5	5	5	5
1	0	24	1	1	1	0	0	0	0	42	0	5	5	5	4	3

Lampiran 33. Hasil Analisis Regresi Logistik Multinomial Responden Pekerja

1. Uji Kelayakan Model (*Goodness-of-fit*)

Goodness-of-Fit			
	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	103,056	112	,715
Deviance	76,889	112	,995

2. *Model Fitting Information*

Model Fitting Information				
Model	Model Fitting	Likelihood Ratio Tests		
	Criteria	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	-2 Log Likelihood			
Final	86,593	47,918	6	,000

3. *Pseudo Square*

Cox and Snell	,393
Nagelkerke	,500
McFadden	,324

Lampiran 34. Hasil Analisis Regresi Logistik Multinomial Responden Belanja

1. Uji Kelayakan Model (*Goodness-of-fit*)

	Chi-Square	df	Sig.
Pearson	16,313	10	,091
Deviance	15,741	10	,107

2. *Model Fitting Information*

Model Fitting Information

Model	Model Fitting Criteria	Likelihood Ratio Tests		
	-2 Log Likelihood	Chi-Square	df	Sig.
Intercept Only	88,353			
Final	35,071	53,282	8	,000

3. *Pseudo R-square*

Pseudo R-Square

Cox and Snell	,426
Nagelkerke	,544
McFadden	,363

Lampiran 34. Data Hasil Kuesioner untuk Analisis Regresi Logistik Multinomial Responden Belanja

Keterangan:

- | | | | |
|-----|--------------------------------|-----|------------------------|
| X1 | : Jenis Kelamin | X11 | : Biaya Perjalanan |
| X2 | : Usia | X12 | : Kemudahan |
| X3 | : Jenis Pekerjaan | X13 | : Keamanan |
| X4 | : Tingkat Pendapatan | X14 | : Kenyamanan |
| X5 | : Jumlah Kepemilikan Kendaraan | X15 | : Keandalan |
| X6 | : Rute Perjalanan | X16 | : Keterjangkauan Biaya |
| X7 | : Jenis Moda Yang Digunakan | | |
| X8 | : Waktu Keberangkatan | | |
| X9 | : Waktu Kepulangan | | |
| X10 | : Waktu Tempuh | | |

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	1	45	1	2	1	0	0	0	0	16	36000	4	4	4	5	5
2	0	30	1	2	1	1	1	0	0	48	41000	5	5	5	5	3
0	1	67	0	2	3	0	0	0	0	26	19000	5	5	5	5	5

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	1	29	0	2	3	0	0	0	0	26	19000	5	5	5	5	5
2	0	60	1	2	3	0	1	1	0	38	85000	4	3	4	5	5
0	1	30	1	1	1	0	0	0	1	52	54000	5	5	5	5	5
0	0	29	1	1	1	0	0	0	0	52	54000	5	5	5	5	5
2	1	43	1	1	1	1	1	0	0	63	52000	4	4	4	5	4
2	0	50	0	2	3	0	1	0	1	18	44000	4	5	5	5	5
2	1	49	1	2	3	0	1	0	1	33	69000	5	5	3	5	5
2	1	35	1	1	1	1	1	0	0	23	45000	4	4	4	5	5
0	1	45	1	2	1	0	0	0	1	42	34000	5	5	5	5	5
0	1	22	1	0	1	0	0	0	1	27	20000	4	4	4	5	5
0	1	24	1	1	1	0	0	0	0	41	31000	2	3	3	4	3
2	1	52	1	2	1	1	1	0	1	63	37000	5	5	5	4	5
0	1	28	1	2	1	0	0	0	1	47	62000	4	5	5	5	5
0	0	41	1	1	3	1	0	0	0	47	30000	4	4	5	5	5
0	1	34	1	1	2	0	0	1	0	22	26000	4	4	5	4	5

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	1	57	1	0	2	0	0	1	0	57	34000	4	5	3	5	5
2	1	40	1	2	2	1	1	1	0	14	19000	4	4	4	5	5
2	1	35	1	1	1	0	1	1	0	14	23000	5	5	5	5	5
2	1	42	1	2	1	1	1	1	0	19	24000	5	4	5	5	5
2	1	39	1	2	1	1	1	1	0	39	29000	4	4	4	5	5
2	1	50	1	2	1	1	1	1	0	19	21000	5	5	5	5	5
0	0	32	1	2	2	0	0	1	0	25	15000	5	5	5	5	5
1	0	45	1	1	1	0	0	1	0	10	24000	4	4	4	4	4
2	0	52	1	2	2	0	1	1	0	39	30000	4	4	4	4	4
2	1	31	1	1	1	0	1	1	0	39	44000	5	5	5	5	5
2	0	33	1	2	2	0	1	1	0	49	35000	5	5	5	5	5
2	0	41	1	2	1	1	1	1	0	19	19000	5	5	5	5	5
1	0	35	1	2	1	1	0	1	0	13	20000	4	4	4	4	4
0	0	49	1	1	1	0	0	1	0	26	22000	5	5	5	5	5
1	1	53	1	2	1	0	0	1	0	17	20000	5	5	5	5	5

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2	0	40	1	2	2	0	1	1	0	33	30000	3	4	5	5	5
2	1	39	1	2	1	0	1	1	0	18	23000	4	4	5	4	4
2	1	48	1	1	1	1	1	1	0	18	19000	3	5	5	4	5
2	0	46	1	2	2	0	1	1	0	18	22000	4	5	5	4	5
2	1	37	1	2	1	0	1	1	1	23	19000	5	5	5	5	5
2	1	30	1	2	2	0	1	1	0	18	98000	4	4	4	4	4
2	1	36	1	2	1	1	1	1	0	23	21000	4	4	4	4	4
2	0	45	1	2	2	1	1	1	0	28	28000	3	4	4	4	4
2	0	40	1	2	1	1	1	1	0	38	33000	5	5	5	5	5
2	1	50	1	2	1	1	1	1	0	48	53000	3	4	4	5	5
2	1	38	1	1	1	1	1	1	0	18	19000	4	4	4	5	5
2	1	46	1	2	2	0	1	1	0	23	28000	3	5	5	5	4
2	0	38	1	2	1	1	1	0	0	18	27000	4	4	5	4	4
2	0	27	1	1	1	1	1	0	0	33	45000	5	5	5	5	5
2	1	41	1	2	1	1	1	0	0	18	19000	4	5	5	4	4

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2	1	39	1	2	1	1	1	1	1	28	24000	5	5	5	4	4
2	0	30	1	2	1	1	1	1	0	23	28000	5	5	5	5	3
2	1	35	1	2	1	1	1	1	0	23	28000	5	5	5	5	4
2	0	50	1	2	1	1	1	1	0	46	34000	4	4	4	4	4
2	0	30	1	2	2	0	1	0	0	28	24000	5	5	5	4	4
2	1	28	1	1	1	1	1	0	0	32	33000	4	4	5	4	4
2	1	35	1	2	1	1	1	1	0	28	24000	4	4	5	5	4
2	1	37	1	2	1	0	1	1	0	18	19000	5	5	5	5	5
2	1	29	1	1	1	1	1	0	0	23	23000	5	5	5	5	5
2	1	43	1	2	1	1	1	1	0	38	29000	4	4	4	5	5
2	1	47	1	2	3	1	1	1	0	18	25000	5	5	5	5	5
2	1	25	1	1	1	1	1	1	0	18	19000	5	5	5	5	5
2	1	60	1	1	1	1	1	0	0	63	53000	4	4	5	4	4
2	1	57	0	2	2	0	1	0	0	28	29000	4	4	4	4	5
2	1	40	1	2	1	1	1	0	0	18	21000	4	4	4	4	4

Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2	1	52	1	2	2	1	1	0	0	23	28000	5	5	5	5	4
2	1	53	1	2	1	1	1	1	1	18	16000	5	5	5	5	5
2	0	37	1	2	1	0	1	1	0	23	19000	5	5	5	5	5
2	0	34	1	2	2	0	1	1	0	33	28000	4	4	4	5	5
2	0	40	1	2	1	1	1	1	0	18	17000	5	5	5	5	5
2	0	31	1	1	2	1	1	1	0	63	113000	5	5	5	5	5
2	0	40	1	2	2	0	1	1	0	19	25000	5	5	5	5	5
2	0	39	1	2	3	0	1	0	1	19	30000	5	4	5	4	4
2	0	39	1	1	1	1	1	0	0	39	29000	3	3	3	3	3
2	0	40	1	2	2	1	1	0	0	24	28000	3	4	4	5	5
2	0	30	1	1	1	1	1	0	0	24	24000	3	3	4	5	4
2	1	50	1	2	1	1	1	1	0	21	23000	5	5	5	5	4
2	1	52	1	2	1	1	1	1	0	34	35000	5	5	5	4	5
2	0	50	1	1	1	1	1	1	0	34	25000	4	4	4	5	5
2	1	38	1	2	1	1	1	1	0	59	60000	5	5	5	5	5




Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
2	0	40	1	2	2	1	1	0	0	44	55000	4	5	5	5	5
2	1	40	1	1	1	1	1	0	0	39	43000	4	4	5	5	5
2	1	47	1	2	3	1	1	0	0	39	45000	5	5	5	5	5
1	0	19	1	0	1	0	0	0	1	49	37000	4	4	4	4	4
0	0	23	1	2	2	0	0	1	0	11	3000	5	5	5	5	5
2	0	24	1	1	2	1	1	0	1	19	33200	5	5	4	4	5
2	0	18	1	1	3	1	1	1	0	43	35000	4	3	5	5	5
2	0	22	1	1	2	1	1	0	1	103	35000	5	5	5	5	4
0	0	22	1	1	2	0	0	0	1	31	34000	4	5	5	5	5
2	0	44	1	2	2	0	1	0	1	154	120000	4	5	4	5	5
1	0	22	1	2	2	0	0	0	1	47	37000	5	4	4	5	5
1	0	23	1	1	2	0	0	0	0	40	70000	5	5	5	5	5
1	0	20	1	0	2	0	0	1	0	35	50000	5	4	4	5	3
1	0	22	1	1	1	0	0	1	1	30	40000	5	4	5	5	5
0	0	22	1	0	1	0	0	1	1	33	34000	5	5	4	5	5




Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14	X15	X16
0	1	45	1	2	1	0	0	1	0	11	26000	4	4	5	5	5
2	0	30	1	2	2	0	1	1	0	24	22000	5	5	5	5	3
0	1	67	1	2	3	0	0	1	1	26	19000	5	5	3	5	5

Lampiran 35. Lembar Asistensi

LEMBAR ASISTENSI TUGAS AKHIR

Nama : Sri Oka Indriani
NRP : 08211640000085
Judul TA : Pengaruh Kebijakan Ganjil-genap terhadap permintaan MRT (*Mass Rapid Transit*) Tahap 1 Jakarta
Pembimbing TA : Siti Nurlalela, ST, M.COM, Ph.D


Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Paraf Bimbingan
Kamis, 30 Januari 2020	<ul style="list-style-type: none">Evaluasi kuesioner responden pekerja dan belanja secara keseluruhan	
Senin, 10 Februari 2020	<ul style="list-style-type: none">Mendiskusikan spesifikasi model matematika dari persamaan model, definisi variabel y dan setiap variabel x	
Jumat, 14 Februari 2020	<ul style="list-style-type: none">Evaluasi variabel untuk responden pekerja dan belanja	

	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan form kuesioner pengguna MRT, Transjakarta, Transportasi <i>Online</i>, dan angkutan umum lainnya. • Pemberian masukan variabel tambahan responden pekerja dan belanja 	
Minggu, 16 Februari 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi variabel Respoden pekerja dan belanja secara keseluruhan • Pemberian masukan untuk form kuesioner pengguna MRT, Transjakarta, Transportasi <i>Online</i>, dan angktutan umum lainnya. 	
Selasa, 3 Maret 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil survey kondisi eksisting pada tiap stasiun MRT 	
Selasa, 5 Mei 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian progress untuk sasaran 1 terkait karakteristik 	

	pola perjalanan pekerja dan belanja	
Kamis, 14 Mei 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi sasaran 1 secara keseluruhan • Mendiskusikan sub bab yang akan dibahas di sasaran 1 	
Jumat, 15 Mei 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan pembahasan pada sasaran 1 terkait hasil analisis menggunakan Uji T dan Uji Anova • Pemberian masukan untuk perbaikan format penulisan pada sasaran 1 • Persetujuan untuk melanjutkan pengolahan data ke sasaran berikutnya yaitu sasaran 2 	
Sabtu, 6 Juni 2020	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil output dari sasaran 2 untuk responden pekerja dan belanja. 	

<p>Sabtu, 20 Juni 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil running Regresi Logistik Multinomial SPSS pada responden pekerja dan belanja 	
<p>Minggu, 21 Juni 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi Sasaran 2 mengenai hasil output Regresi Logistik Multinomial • Pemberian masukan mengenai format pada sasaran 2 	
<p>Kamis, 25 Juni 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil persamaan regresi logistik multinomial pada responden pekerja dan belanja 	
<p>Minggu, 28 Juni 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi sasaran 2 secara keseluruhan • Pemberian Masukan mengenai format sasaran 2 • Mendiskusikan variabel yang berpengaruh dan tidak berpengaruh pada sasaran 2 responden pekerja dan belanja 	

<p>Kamis, 4 Juli 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluasi sasaran 2 • Mendiskusikan hasil intrepretasi dari hasil Regresi Logistik Multinomial • Pemberian masukan dan Materi tentang Regresi Logistik Multinomial 	
<p>Minggu, 12 Juli 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mendiskusikan hasil intrepretasi dari hasil regresi Logistik Multinomial • Pemberian masukan tentang hasil intrepretasi dari hasil Regresi Logistik Multinomial 	
<p>Sabtu, 18 Juli 2020</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penilaian untuk abstrak dan BAB I-V • Pemberian masukan untuk latar belakang, observasi dan kuesioner • Pemberian masukan untuk penjelasan keterkaitan sasaran 1 dan 2 	

<p>Senin, 19 Juli</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Pemberian masukan untuk melengkapi penjelasan mengenai metode regresi • Pemberian masukan untuk penambahan perbandingan antara pekerja dan belanja setelah implementasi Ganjil-genap 	
-----------------------	---	---

~~DIREKOMENDASIKAN/TIDAK DIREKOMENDASIKAN~~
UNTUK SIDANG (**)

Keterangan :

(**) Coret yang tidak perlu

BIOGRAFI PENULIS



Penulis dengan nama panjang Sri Oka Indriani merupakan anak bungsu dari tiga bersaudara yang lahir melalui pasangan Bapak Muhajir dan Ibu Siti Rohani pada tanggal 9 Januari 1998. Selama masa hidupnya, penulis telah menempuh pendidikan formal di SDN 06 Baruga Kendari (2003-2009), SMPN 9 Kendari (2009-2012), dan SMAN 1 Kendari (2012-2015). Setelah lulus SMA, penulis melanjutkan pendidikan tinggi di Universitas Haluoleo jurusan Ekonomi Pembangunan selama 2 semester, akan tetapi karena ketidakcocokan penulis di jurusan tersebut, akhirnya penulis memutuskan untuk kuliah di tanah Jawa yaitu pada tahun 2016 di Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya Departement Perencanaan Wilayah dan Kota. Selain menimba ilmu di bidang akademis, penulis juga mencari ilmu di bidang non akademis dengan bergabung menjadi bagian dari Organisasi Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL) khususnya pada Departemen Kewirausahaan selama satu

periode tahun 2017-2018. Tidak hanya itu, penulis juga mengembangkan minat dan bakatnya di UKM ITS khususnya Futsal dan Softball tahun 2018-2020 serta mengikuti komunitas pecinta Ukulele yang ada di Surabaya yaitu Ukulele Surabaya. Pada masa perkuliahan, penulis juga melakukan Kerja Praktek di Dinas Cipta Karya Tata Ruang dan Pertanahan Provinsi DKI Jakarta. Permasalahan kota Jakarta dalam bidang transportasi membuat penulis tertarik untuk meneliti apalagi perluasan Ganjil-genap baru diberlakukan pada tanggal 9 September 2019. Oleh karena itu, penulis menyadari bahwa penelitian ini masih sangat jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis sangat terbuka untuk kritik; saran serta diskusi lebih lanjut dengan menghubungi email penulis yaitu *sriokaindriani@gmail.com*.