



TUGAS AKHIR - RP 141501

**KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN TRANSIT
BERBASIS TOD (*TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT*)
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA**

MUHAMMAD AFIF ARSYAD
NRP 3613 100 045

Dosen Pembimbing
KETUT DEWI MARTHA ERLI HANDAYENI, ST., MT.

DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017



TUGAS AKHIR - RP141501

**KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN TRANSIT
BERBASIS TOD (*TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT*)
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA**

MUHAMMAD AFIF ARSYAD
3613 100 045

Dosen Pembimbing
KETUT DEWI MARTHA ERLI HANDAYENI, ST., MT.

DEPARTEMEN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya 2017



FINAL PROJECT - RP141501

**CORRELATION BETWEEN TOD BASED AREA DEVELOPMENT
AND THE USAGE OF BLOK M`TRANSJAKARTA RIDERSHIP
IN JAKARTA**

MUHAMMAD AFIF ARSYAD
3613 100 045

Advisor
KETUT DEWI MARTHA ERLI HANDAYENI, ST., MT.

DEPARTEMENT OF URBAND AND REGIONAL PLANNING
Faculty of Civil Engineering and Planning
Sepuluh Nopember Institute of Technology
Surabaya 2017

LEMBAR PENGESAHAN
KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASIS TOD
(TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT)
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada
Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota
Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh :

MUHAMMAD AFIF ARSYAD
NRP. 3613 100 045

Disetujui oleh Pembimbing Tugas Akhir :

KETUT DEWI MARTHA ERLI HANDAYENI, ST., MT.

NIP. 498410-082009 122005

DEPARTEMEN PERENCANAAN
WILAYAH DAN KOTA
SURABAYA, JULI 2017

**KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
TRANSIT BERBASIS TOD
(TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT)
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK, M JAKARTA**

Nama : Muhammad Afif Arsyad
NRP : 3613 100 045
Jurusan : Perencanaan Wilayah dan Kota
Dosen Pembimbing : Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT.

ABSTRAK

Konsep Transit Oriented Development (TOD) mengarahkan pengembangan kawasan yang beorientasi pada titik transit. Hal ini bertujuan untuk menurunkan penggunaan kendaraan pribadi dengan mengalihkan moda ke angkutan berbasis transit. Kawasan Blok M, Jakarta merupakan kawasan yang dikembangkan berdasarkan prinsip TOD sejak tahun 2014. Akan tetapi kawasan ini masih mengalami tingkat kemacetan yang tinggi. Hal ini dikarenakan penggunaan angkutan pribadi masih dominan, baik yang berasal ataupun menuju kawasan tersebut. Selain itu penggunaan dari angkutan umum berbasis transit masih minim. Oleh karena itu diperlukan penelitian untuk melihat keterkaitan fungsi kawasan yang dikembangkan berbasis TOD terhadap penggunaan dari moda berbasis transit (Bus Transjakarta).

Penelitian ini menggunakan analisis regresi linear berganda. Analisis tersebut bertujuan untuk menghasilkan suatu model yang dapat memprediksi penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta.

Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa karakteristik pelaku pergerakan di kawasan Blok M tidak mempengaruhi tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta secara signifikan. Ciri kawasan yang sesuai dengan kriteria TOD mempengaruhi tingkat penggunaan Bus Transjakarta (Y) secara signifikan, terutama kesesuaian terhadap indikator diversitas (X_2) dan desain kawasan (X_3). Oleh karena itu model penggunaan Bus Transjakarta berdasarkan kesesuaian ciri kawasan berbasis transit oriented

development adalah $y = -0.314 + 0,37 X_2 + 0,298 X_3$. Kesesuaian terhadap indikator densitas tidak signifikan mempengaruhi penggunaan moda transit di kawasan Blok M. Hal ini menunjukkan bahwa semakin beragamnya penggunaan lahan di kawasan Blok M serta didukung oleh desain kawasan yang ramah pejalan kaki maka penggunaan Bus Transjakartanya semakin tinggi.

Kata Kunci: *Blok M Jakarta, Penggunaan Bus Transjakarta Transit Oriented Development.*

CORRELATION BETWEEN TOD BASED AREA DEVELOPMENT AND THE USAGE OF BLOK M TRANSJAKARTA RIDERSHIP IN JAKARTA

Name : Muhammad Afif Arsyad
NRP : 3613 100 045
Department : Urban and Regional Planning
Advisor : Ketut Dewi Martha Erli Handayani, ST., MT.

ABSTRACT

Transit Oriented Development (TOD) concept is an approach to develop a city that focuses on station areas. It aims to minimize the use of private transportations, by shifting the mode of transportation to the mass rapid transit modes. Blok M, Jakarta is an area that developed by TOD's criteria since 2014. However, this area is still surrounded by bad congestion. It is caused by the massive use of private transportation from both ingress and egress of Blok M area. Furthermore, the demand of bus rapid transit's (Transjakarta) is constantly decreasing by years. Therefore, this research aims to find the correlation between TOD based area development and the use of Transjakarta in Blok M, Jakarta

This research uses multivariate regression analysis. It aims to obtain the mathematical model that can predict the percentage of Blok M Transjakarta demand based on TOD's criteria

The result of this research implies that characteristic of travel behavior does not influence the use of Transjakarta ridership significantly. On Contrary, the characteristics of TOD's criteria are significant to affect the use of Transjakarta ridership especially diversity (X_2) and pedestrian ways design (X_3) indicator. Hence, mathematical model correlation between area that developed by TOD's criteria and the use of Transjakarta ridership is $y = -0.314 + 0,37 X_2 + 0,298 X_3$. According to the model, unlike diversity and design indicator, density indicator does not influence Transjakarta ridership uses significantly. Therefore, Blok M area has to be developed more diverse. Besides, the design of pedestrian ways in Blok M area has to be more walkable and comfortable in order to increase the use of Bus Transjakarta

Keyword: *Blok M Jakarta, Transjakarta Ridership Usage, Transit Oriented Development.*

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil`alamin. Puji Syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas rahmat dan karunia-Nya, proposal penelitian ini dapat diselesaikan pada waktunya. Penelitian ini mengangkat tema transportasi perkotaan dan topik mengenai TOD (*Transit Oriented Development*) dengan judul "**Keterkaitan Pengembangan Kawasan Transit Berbasis TOD (*Transit Oriented Development*) Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta di Kawasan Blok M, Jakarta**". Dalam proses menyusun penelitian ini, banyak pihak yang telah membantu peneliti sehingga pada kesempatan ini peneliti ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Orang tua dan saudara peneliti yang telah memberi dukungan moral dan material sehingga dapat menyelesaikan proposal penelitian ini;
2. Ibu Ketut Dewi Martha Erli Handayeni, ST., MT. selaku dosen pembimbingan mata kuliah seminar ini;
3. Bapak Cahyono Susetyo, S.T., M.Sc., Ph.D, Bapak Nursakti Adhi P, S.T., M.Sc. dan Cahya Buana, ST., MT selaku dosen penguji pada proses sidang pembahasan dan ujian;
4. Kakak tingkat PWK ITS angkatan 2011 (Mas Abdel, Mas Gusti, Mas Riza, Mas Timothy, Mas Abdi, Mba Laras, Mba Sita, Mas Raditya Serta Mas Yasser) selaku teman diskusi, kritikus serta pemberi tambahan ilmu;
5. Kakak Tingkat PWK ITS angkatan 2012 (Mas Irwansyah, Mas Ramdhan, Mas Sukma, Mas Farids dan Mas Jovany) selaku teman diskusi, kritikus pemberi tambahan ilmu serta teman hiburan;
6. Anak bimbingan Bu Erli (Dian, Bela, Gomes dan Sari) selaku teman diskusi, kritikus serta teman print dan motivator;
7. Teman ITK (Selvy, Wihel, Ridha Endy serta Satria) selaku tim hore;
8. Teman sholat (Suryadi dan Ermando) sebagai motivator berbasis islami dan ilmiah;

9. Adik Tingkat PWK ITS angkatan 2014 (Alita Nadya) selaku tim hore, motivator dan teman jalan;
10. Teman main (Echa, Alma, Bima dan Iqul) selaku pemberi semangat pulang ke Jakarta;
11. Teman main (Fajri, Izzan, Aryo, dara anisa, Azis, Fikri) selaku pemberi semangat pulang ke Jakarta serta surveyor penelitian ini;
12. Ibu Mega Novetrishka ST., MT. selaku pemberi bimbingan, masukan serta ide untuk penelitian ini;
13. Teman Kontrakan (Rizki Ade dan Aga) selaku teman penyedia kertas dan printan;
14. Teman PWK ITS angkatan 2013 selaku temah kuliah dan pengkaderan;
15. Puncak 36 (Rezky, Ardi, Lukman, Bunga, Lilik, Beny, Catra) selaku teman naik gunung;
16. Adik Tingkat angkatan 2014 selaku temah kuliah. Serta pihak-pihak lain yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Dalam penyusunan proposal ini, masih banyak terdapat kekurangan baik dari teknik penulisan maupun substansi dalam proposal penelitian ini. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kelancaran dan kesempurnaan penelitian ini, serta sebagai masukan pada saat pengerjaan penelitian kedepannya. Atas perhatian, tanggapan dan bantuannya peneliti menyampaikan ucapan terima kasih

Surabaya, Juni 2017

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR PETA.....	xxiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan dan Sasaran.....	6
1.4 Ruang Lingkup.....	7
1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah.....	7
1.4.2 Ruang Lingkup Substansi.....	11
1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan.....	11
1.5 Manfaat Penelitian.....	12
1.5.1 Manfaat Teoritis.....	12
1.5.2 Manfaat Praktis.....	12
1.6 Kerangka Berpikir.....	13
1.7 Sistematika Penulisan.....	14
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	15
2.1 Sistem Transportasi.....	15
2.2 Transit Oriented Development.....	18
2.2.1 Definisi Transit Oriented Development.....	18
2.2.2 Karakteristik Kawasan Berbasis TOD (<i>Transit Oriented Development</i>).....	20
2.2.3 Tipologi dan Kriteria Kawasan <i>Transit Oriented Development</i>	27
2.3 Pemilihan Moda.....	32

2.4	Penelitian Terdahulu Mengenai Prinsip <i>Transit Oriented Development</i> (TOD).....	34
2.5	Sintesa Pustaka.....	38
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN.....	45
3.1	Pendekatan Penelitian	45
3.2	Jenis Penelitian.....	45
3.3	Variabel Penelitian	46
3.4	Metode Penelitian.....	51
3.4.1	Populasi dan Sampel	51
3.4.2	Teknik Purposive Sampling.....	51
3.4.3	Teknik Proportional <i>Stratified Random Sampling</i> ...	53
3.5	Metode Pengumpulan Data	55
3.5.1	Metode Pengumpulan Data Primer	56
3.5.2	Metode Pengumpulan Data Sekunder.....	57
3.6	Metode Analisis Data	58
3.7	Teknik Analisis Data.....	59
3.7.1.	Menganalisis Tingkat Kesesuaian Karakteristik Kawasan Transit Blok M Berdasarkan Kriteria <i>Transit Oriented Development</i>	59
3.7.2.	Menganalisis Karakteristik Pergerakan dan Tingkat Penggunaan Bus Transjakarta Pada Kawasan Blok M.....	63
3.7.3	Menganalisis Keterkaitan Antara Tingkat Kesesuaian Karakteristik Kawasan Transit Berdasarkan Kriteria TOD Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta Pada Kawasan Transit Blok M, Jakarta.....	64
3.8	Tahapan Penelitian	67
BAB IV	GAMBARAN UMUM.....	71
4.1	Gambaran Umum Wilayah.....	71
4.1.1	Lingkup Administrasi Wilayah Penelitian.....	71
4.1.2	Gambaran Kondisi Transportasi Wilayah Penelitian.....	75

4.1.2.1	Kondisi Lalu Lintas Wilayah Penelitian	75
4.1.2.2	Jenis Moda Transportasi Publik di Terminal Blok M.....	77
4.1.2.3	Penggunaan Transportasi Bus Transjakarta	79
4.1.2.4	Kondisi Bus Transjakarta.....	83
4.1.3	Gambaran Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian	84
4.2	Menganalisis Tingkat Kesesuaian Karakteristik Kawasan Transit Blok M Berdasarkan Kriteria Transit Oriented Development.....	85
4.2.1	Mengidentifikasi Karakteristik Kawasan Transit Blok M Berdasarkan Prinsip TOD.....	86
4.2.1.1	Densitas Kawasan	86
4.2.1.1.1	Koefisien Dasar Bangunan.....	86
4.2.1.1.2	Koefisien Lantai Bangunan.....	99
4.2.1.1.3	Kepadatan Kawasan.....	111
4.2.1.2	Diversitas Kawasan.....	129
4.2.1.2.1	Penggunaan Lahan Per Blok	133
4.2.1.3	Desain Kawasan.....	138
4.2.1.3.1	Keberadaan Jalur Pedestrian	138
4.2.1.3.2	Dimensi Jalur Pedestrian.....	143
4.2.1.3.3	Kondisi Jalur Pedestrian.....	145
4.2.1.3.4	Konektivitas Jalur Pedestrian....	153
4.2.2	Menganalisis Tingkat Kesesuaian Masing-Masing Blok Terhadap Kriteria TOD	157
4.2.2.1	Densitas Kawasan	159
4.2.2.2	Diversitas Kawasan.....	162
4.2.2.3	Desain Kawasan.....	163
4.2.2.4	Penilaian Seluruh Indikator.....	167
4.3	Menganalisis Karakteristik Pergerakan dan Tingkat Penggunaan Bus Transjakarta pada Kawasan Blok M	176
4.3.1	Mengidentifikasi Karakteristik Pelaku Pergerakan di Kawasan Blok M	177
4.3.1.1	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok I..	177

4.3.1.2	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok II..	180
4.3.1.3	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok III	184
4.3.1.4	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok IV	187
4.3.1.5	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok V	190
4.3.1.6	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok VI	193
4.3.1.7	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok VII	196
4.3.1.8	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok VIII.....	199
4.3.1.9	Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok IX	203
4.3.2	Menganalisis Tingkat Penggunaan Moda Bus Transjakarta di Kawasan Blok M	208
4.3.2.1	Penggunaan Moda Blok I.....	208
4.3.2.2	Penggunaan Moda Blok II	209
4.3.2.3	Penggunaan Moda Blok III	210
4.3.2.4	Penggunaan Moda Blok IV	211
4.3.2.5	Penggunaan Moda Blok V	212
4.3.2.6	Penggunaan Moda Blok VI.....	213
4.3.2.7	Penggunaan Moda Blok VII.....	213
4.3.2.8	Penggunaan Moda Blok VIII	214
4.3.2.9	Penggunaan Moda Blok IX.....	215
4.4	Menganalisis Keterkaitan Antara Tingkat Kesesuaian Karakteristik Kawasan Transit Berdasarkan Kriteria TOD Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta pada Kawasan Transit Blok M Jakarta	218
4.4.1	Model Pola Keterkaitan Antara Kesesuaian Kawasan Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta Pada Kawasan Blok M, Jakarta.....	223
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI.....		235
5.1	Kesimpulan	235
5.2	Rekomendasi	236
DAFTAR PUSTAKA		239
LAMPIRAN		243

DAFTAR TABEL

Tabel II.1.	Ringkasan Karakteristik Kawasan Transit Oriented Development.....	25
Tabel II.2.	Tipologi Kawasan TOD Berdasarkan Dittmar dan Ohland.....	27
Tabel II.3.	Tipologi Kawasan TOD berdasarkan Phyllis Bleiweiss.....	28
Tabel II.4.	Kriteria Ideal Transit Oriented Development berdasarkan Tipologi Kawasan Menurut Bleiweriss (2008).....	29
Tabel II.5.	Kriteria Ideal TOD berdasarkan Tipologi Kawasan Menurut TOD Design Guideline (2011).....	30
Tabel II.6.	Kriteria Ideal Kawasan TOD berdasarkan Busha....	31
Tabel II.7.	Kajian Teori Pemilihan Moda.....	34
Tabel II.8.	Prinsip Transit Oriented Development	35
Tabel II.9.	Indikator, Variabel dan Parameter yang digunakan Muzakkiy	37
Tabel II.10.	Variabel yang digunakan pada Penelitian.....	41
Tabel III.1.	Indikator dan Variabel Penelitian serta Definisi Operasional	47
Tabel III.2.	Jumlah Sampel berdasarkan Blok dan Jenis Penggunaan Lahan.....	52
Tabel III.3.	Tabel Perhitungan Sampel Pada Masing-Masing Blok.....	55
Tabel III.4.	Tahap Pengumpulan Data Primer	56
Tabel III.5.	Tahap Pengumpulan Data Sekunder	57
Tabel III.6.	Metode Analisis Data.....	58
Tabel III.7.	Identifikasi Karakteristik Kawasan Transit	60
Tabel IV.1.	Luas Wilayah Penelitian	72
Tabel IV.2.	Angkutan Umum yang Melayani Terminal Blok M.....	77
Tabel IV.3.	Jumlah dan Presentase Penumpang Bus Transjakarta per Koridor.....	79
Tabel IV.4.	Tabel Presentase KDB Pada Blok I	87
Tabel IV.5.	Tabel Presentase KDB Pada Blok II.....	88

Tabel IV.6. Tabel Presentase KDB Pada Blok III.....	89
Tabel IV.7. Tabel Presentase KDB Pada Blok IV	90
Tabel IV.8. Tabel Presentase KDB Pada Blok V	91
Tabel IV.9. Tabel Presentase KDB Pada Blok VI	92
Tabel IV.10. Tabel Presentase KDB Pada Blok VII	93
Tabel IV.11. Tabel Presentase KDB Pada Blok VIII.....	94
Tabel IV.12. Tabel Presentase KDB Pada Blok IX	95
Tabel IV.13. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok I	100
Tabel IV.14. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok II	101
Tabel IV.15. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok III.....	102
Tabel IV.16. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok IV.....	103
Tabel IV.17. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok V.....	104
Tabel IV.18. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok VI.....	105
Tabel IV.19. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Pada Blok VII.	106
Tabel IV.20. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Pada Blok VIII	107
Tabel IV.21. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Pada Blok IX..	108
Tabel IV.22. Tabel Kepadatan Bangunan Wilayah Penelitian...	111
Tabel IV.23. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok I.....	117
Tabel IV.24. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok II	118
Tabel IV.25. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok III.....	119
Tabel IV.26. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok IV.....	120
Tabel IV.27. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok V	121
Tabel IV.28. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok VI.....	122
Tabel IV.29. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok VII	123
Tabel IV.30. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok VIII	124
Tabel IV.31. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok IX.....	125
Tabel IV.32. Tabel Diversitas Penggunaan Lahan di Kawasan Blok M	129
Tabel IV.33. Tabel Diversitas Kawasan Blok I.....	133
Tabel IV.34. Tabel Diversitas Kawasan Blok II	134
Tabel IV.35. Tabel Diversitas Kawasan Blok III.....	134
Tabel IV.36. Tabel Diversitas Kawasan Blok IV	135
Tabel IV.37. Tabel Diversitas Kawasan Blok V	135
Tabel IV.38. Tabel Diversitas Kawasan Blok VI.....	136
Tabel IV.39. Tabel Diversitas Kawasan Blok VII	136

Tabel IV.40. Tabel Diversitas Kawasan Blok VIII.....	137
Tabel IV.41. Tabel Diversitas Kawasan Blok IX.....	137
Tabel IV.42. Tabel Presentase Keberadaan Jalur Pedestrian	139
Tabel IV.43. Tabel Dimensi Jalur Pedestrian	144
Tabel IV.44. Tabel Kondisi Jalur Pedestrian	147
Tabel IV.45. Tabel Konektivitas Jalur Pedestrian Pada Kawasan Blok M.....	154
Tabel IV.46. Kriteria yang Digunakan Penelitian.....	157
Tabel IV.47. Tabel Penilaian KDB Blok Terhadap Kriteria TOD	160
Tabel IV.48. Tabel Penilaian KLB Blok Terhadap Kriteria TOD	160
Tabel IV.49. Tabel Penilaian Kepadatan Bangunan Blok Terhadap Kriteria TOD.....	161
Tabel IV.50. Tabel Penilaian Kepadatan Pekerjaan Blok Terhadap Kriteria TOD.....	161
Tabel IV.51. Tabel Penilaian Indikator Densitas per Blok	162
Tabel IV.52. Tabel Penilaian Indikator Diversitas per Blok.....	163
Tabel IV.53. Tabel Penilaian Keberadaan Jalur Pedestrian Blok Terhadap Kriteria TOD.....	164
Tabel IV.54. Tabel Penilaian Dimensi Pedestrian Blok Terhadap Kriteria TOD.....	164
Tabel IV.55. Tabel Penilaian Kondisi Jalur Pedestrian Blok Terhadap Kriteria TOD.....	166
Tabel IV.56. Tabel Penilaian Konektivitas Jalur Pedestrian Blok Terhadap Kriteria TOD.....	166
Tabel IV.57. Tabel Penilaian Indikator Desain Kawasan per Blok	166
Tabel IV.58. Tabel Nilai Kesesuaian per Indikator Berdasarkan Kriteria TOD.....	168
Tabel IV.59. Tabel Kesesuaian Kawasan Blok M	173
Tabel IV.60. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok I.....	177
Tabel IV.61. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok II.....	180

Tabel IV.62. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok III	184
Tabel IV.63. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok IV	187
Tabel IV.64. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok V	190
Tabel IV.65. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok VI	193
Tabel IV.66. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok VII.....	196
Tabel IV.67. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok VIII.....	199
Tabel IV.68. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok IX	203
Tabel IV.69. Tabel Presentase Penggunaan Bus Transjakarta per Blok.....	217
Tabel IV.70. Tabel Input Data Sasaran III	219
Tabel IV.71. Tabel Uji Multikolinearitas	224
Tabel IV.72. Tabel Uji R ² dan Uji Autokorelasi	225
Tabel IV.73. Tabel Hasil Uji Anova	226
Tabel IV.74. Tabel Hasil Uji t.....	227
Tabel IV.75. Tabel Excluded Variables	228
Tabel IV.76. Tabel Koefisien Variabel Independen Dalam Model Regresi Berganda.....	230
Tabel L.1 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok I	243
Tabel L.2 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok II.....	244
Tabel L.3 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok III.....	245
Tabel L.4 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok IV	246
Tabel L.5 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok V.....	247
Tabel L.6 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok VI	248
Tabel L.7 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok VII.....	249
Tabel L.8 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok VIII.....	250
Tabel L.9 Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok IX	251
Tabel L.10 Tabel Konektivitas Jalur Pejalan Kaki.....	252

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1. Sistem Transportasi Makro	17
Gambar II.2. Prototype Kawasan TOD	21
Gambar III.1. Proses Analisis Pada sasaran I	61
Gambar III.2. Ilustrasi Perhitungan Nilai Kesesuaian.....	62
Gambar III.3. Proses Analisis Pada Sasaran II	63
Gambar III.4. Proses Analisis Sasaran III	66
Gambar IV.1. Fluktuasi lalu Lintas di Jl. Sisingamangaraja ..	76
Gambar IV.2. Proporsi Kendaraan yang melintas di Jl. Sisingamangaraja	77
Gambar IV.3. Jumlah Pengguna Bus Transjakarta per Shelter di Koridor I Okt,Nov,Des	80
Gambar IV.4. Gambar Kondisi Bus Transjakarta Beserta Shelternya	83
Gambar IV.5. Gambar Jenis Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian.....	84
Gambar IV.6. Gambar Ilustrasi Analisis Sasaran I.....	85
Gambar IV.7. Kondisi Pedestrian Blok IV. V, VI, VII dan VIII.....	149
Gambar IV.8. Kondisi Pedestrian Blok I, II, III dan IX	151
Gambar IV.9. Ilustrasi Cara Menilai Tingkat Kesesuaian.....	159
Gambar IV.10. Gambar Ilustrasi Tahapan Sasaran II.....	176
Gambar IV.11. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok I.....	178
Gambar IV.12. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok I	178
Gambar IV.13. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok I.....	179
Gambar IV.14. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok I..	179
Gambar IV.15. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok I	180
Gambar IV.16. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok II	181

Gambar IV.17.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok II	182
Gambar IV.18.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok II.....	182
Gambar IV.19.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok II.	183
Gambar IV.20.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanana Pada Blok II ...	183
Gambar IV.21.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok III	184
Gambar IV.22.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok III	185
Gambar IV.23.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok III	185
Gambar IV.24.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok III	186
Gambar IV.25.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan pada Blok III....	186
Gambar IV.26.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok IV	187
Gambar IV.27.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok IV	188
Gambar IV.28.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok IV	189
Gambar IV.29.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok IV	189
Gambar IV.30.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok IV ...	190
Gambar IV.31.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok V	191
Gambar IV.32.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok V	191
Gambar IV.33.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok V	192

Gambar IV.34. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok V	192
Gambar IV.35. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok V.....	193
Gambar IV.36. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok VI.....	194
Gambar IV.37. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok VI.....	194
Gambar IV.38. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok VI.....	195
Gambar IV.39. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok VI	195
Gambar IV.40. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok VI ...	196
Gambar IV.41. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok VII	197
Gambar IV.42. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok VII	197
Gambar IV.43. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok VII....	198
Gambar IV.44. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok VII.....	198
Gambar IV.45. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok VII..	199
Gambar IV.46. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok VIII	200
Gambar IV.47. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok VIII.....	201
Gambar IV.48. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok VIII ..	201
Gambar IV.49. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok VIII.....	202

Gambar IV.50.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok VIII.	202
Gambar IV.51.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok IX.....	203
Gambar IV.52.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok IX.....	204
Gambar IV.53.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok IX.....	204
Gambar IV.54.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok IX	205
Gambar IV.55.	Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok IX ...	205
Gambar IV.56.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok I	208
Gambar IV.57.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok II.....	209
Gambar IV.58.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok III.....	210
Gambar IV.59.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok IV	211
Gambar IV.60.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok V.....	212
Gambar IV.61.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok VI	213
Gambar IV.62.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok VII.....	214
Gambar IV.63.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok VIII.....	215
Gambar IV.64.	Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok IX	216
Gambar IV.65.	Gambar Ilustrasi Tahapan Sasaran III.....	218
Gambar IV.66.	Gambar Scatter Plot Tingkat Kesesuaian Densitas Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta	220

Gambar IV.67. Gambar Scatter Plot Tingkat Kesesuaian Diversitas Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta	221
Gambar IV.68. Gambar Scatter Plot Tingkat Kesesuaian Desain Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta	222

DAFTAR PETA

Peta I.1 Peta Ruang Lingkup Penelitian	9
Peta IV.1 Wilayah Penelitian	73
Peta IV.2 Rute Pelayanan Bus Transjakarta.....	81
Peta IV.3 Koefisien Dasar Bangunan.....	97
Peta IV.4 Koefisien Lantai Bangunan.....	109
Peta IV.5 Kepadatan Bangunan.....	113
Peta IV.6 Kepadatan Pekerjaan	127
Peta IV.7 Penggunaan Lahan Kawasan.....	131
Peta IV.8 Keberadaan Jalur Pedestrian	141
Peta IV.9 Konektivitas Subblok	155
Peta IV.10 Kesesuaian TOD	169

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor transportasi perkotaan akan mengalami berbagai tantangan dalam beberapa tahun kedepan. Hal ini dapat diprediksi dari kenaikan penduduk dunia yang berkisar 2,2 miliar jiwa pada tahun 2010 menjadi 9,2 miliar pada tahun 2050 dengan dua-pertiga penduduk dunia hidup serta beraktifitas pada kawasan perkotaan. Banyak kota di dunia, terutama pada kawasan Asia, Afrika dan Amerika bagian selatan akan menghadapi tingkat kemacetan yang tinggi, kualitas udara yang rendah, serta permasalahan kebisingan yang tidak dapat dihindari (*World Energy Council*, 2011). Cervero (1998) mengemukakan bahwa kendaraan bermotor yang ada pada kawasan Asia Pasifik meningkat tinggi hingga 200% setiap tujuh tahunnya sehingga dengan meningkatnya keberadaan kendaraan bermotor tersebut dapat menyebabkan pertumbuhan ekonomi yang terhambat serta meningkatnya kebutuhan infrastruktur jalan pada kawasan perkotaan tersebut. Mayoritas manajemen kota di berbagai kawasan di negara berkembang masih memprioritaskan pembangunan berbasis jalan untuk mengatasi kemacetan (Buis, 2009).

Kota Jakarta, sebagai salah satu kota metropolitan yang ada di Indonesia terus mengalami perkembangan yang signifikan setiap tahunnya. Hal tersebut dapat dilihat dari pertumbuhan penduduk Kota Jakarta yang selalu meningkat, baik dikarenakan pertumbuhan alami maupun karena faktor migrasi penduduk. Berdasarkan hasil proyeksi penduduk dari hasil sensus penduduk tahun 2010, jumlah penduduk Kota Jakarta tahun 2013 sebesar 9,97 juta jiwa sedangkan untuk tahun 2014 jumlah penduduk meningkat menjadi 10,08 juta atau dapat dikatakan bahwa secara rata-rata penduduk yang ada di Kota Jakarta setiap jamnya bertambah 12 orang (BPS, 2015). Selain menjadi pusat pemerintahan, Kota Jakarta memiliki berbagai fungsi kegiatan yaitu sebagai pusat kegiatan ekonomi (terutama pada bidang

perdagangan dan jasa) serta pusat kegiatan sosial dan kebudayaan. Dampak dari hal tersebut menyebabkan tingginya pergerakan penduduk yang ada di Jakarta maupun yang berasal dari luar Jakarta menuju pusat-pusat kegiatan tersebut. Menurut Tamin (2000) dalam melakukan pergerakan untuk memenuhi kebutuhan, manusia memiliki dua pilihan yaitu bergerak menggunakan moda ataupun bergerak tanpa menggunakan moda transportasi. Pergerakan tanpa menggunakan moda transportasi tersebut biasanya berjarak pendek (1-2 km), sedangkan pergerakan yang menggunakan moda transportasi biasanya berjarak jauh. Jika menggunakan moda transportasi manusia memiliki dua pilihan yaitu menggunakan transportasi pribadi atau menggunakan transportasi umum. Namun penduduk Kota Jakarta lebih banyak menggunakan kendaraan pribadi. Hal ini dapat diidentifikasi dari Statistik Transportasi Jakarta pada tahun 2015, dikatakan bahwa pertumbuhan kendaraan bermotor di Kota Jakarta dalam lima tahun terakhir mencapai 9,93% per tahun. Dengan komposisi sepeda motor mengalami pertumbuhan sebesar 10,54% dan mobil penumpang sebesar 8,75%, padahal luas jalan di Jakarta hanya sebesar 48.502.763,16 m². Jika dibandingkan dengan jumlah kendaraan yang ada di Jakarta, maka setiap satu unit kendaraan bermotor hanya memiliki ruang sebesar 3,02 m². Hal ini menyebabkan tingkat kemacetan pada setiap ruas jalan di Jakarta sangat tinggi. Sehingga diperlukan berbagai strategi untuk mengurangi masalah kemacetan tersebut.

Permasalahan sistem transportasi secara menyeluruh dapat dipecahkan ke dalam sistem yang lebih kecil (mikro) yang memiliki keterkaitan dan saling mempengaruhi (Tamin,1997. Salah satu konsep untuk memecahkan masalah transportasi perkotaan dengan menggunakan konsep TOD (*Transit Oriented Development*). TOD merupakan konsep yang mengembangkan kawasan di sekitar kawasan transit dengan jarak $\frac{1}{2}$ mil menjadi kawasan dengan kepadatan yang tinggi, penggunaan lahan yang bervariasi (campuran) serta memaksimalkan fungsi pedestrian sebagai akses dari titik transit menuju pusat kegiatan yang terdapat di sekitar kawasan transit dengan ketentuan angkutan umum

sebagai moda transportasi utama dan diakhiri dengan berjalan kaki. Manfaat dari pembangunan kawasan dengan menggunakan prinsip-prinsip TOD antara lain adalah untuk mengurangi kemacetan, menurunkan ketergantungan penggunaan kendaraan pribadi, dan memperpendek jarak dan waktu perjalanan masyarakat (Florida TOD Guidebook, 2012). Salah satu koridor yang berhasil menerapkan TOD adalah Arlington County, USA. Persoalan yang dihadapi berupa urbanisasi yang tinggi, rendahnya penggunaan moda transportasi umum sehingga menimbulkan kemacetan. Melalui pendekatan TOD koridor Arlington berhasil menaikkan penggunaan *metro ridership* sebesar 263% dalam kurun waktu 17 tahun. Selain itu sebesar 73% pergerakan dengan berjalan kaki, 7,5% menggunakan metro bus dan 12,9% menggunakan kendaraan pribadi pada koridor Arlington tersebut.

Dalam hal memecahkan kemacetan di Kota Jakarta, pemerintah menganggarkan sebesar 52,59 triliun rupiah sebagai nilai investasi terkait dengan penyediaan infrastruktur transportasi di kota tersebut (BKPM, 2015). Untuk mendukung kegiatan tersebut, Pemerintah Jakarta melalui Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi DKI Jakarta 2010-2030 mengemukakan bahwa untuk menciptakan ruang wilayah yang menyediakan kualitas kehidupan kota yang produktif dan inovatif maka pusat kegiatan pada simpul angkutan umum massal dikembangkan melalui konsep *Transit Oriented Development*. Langkah selanjutnya yang dilakukan berdasarkan dari peraturan daerah tersebut adalah menyelaraskan dan memadukan pengembangan kawasan disekitar terminal, halte, *shelter*, dan/atau stasiun angkutan umum massal sesuai dengan konsep TOD. Kawasan TOD merupakan kawasan campuran permukiman dan komersil dengan aksesibilitas tinggi terhadap angkutan umum massal, dimana titik transit tersebut sebagai pusat kawasan. Pada Peraturan Daerah tersebut juga disebutkan bahwa prinsip pengembangan kawasan TOD adalah pendekatan perencanaan yang mengutamakan kekompakan dengan penataan kegiatan transit, keberagam penggunaan lahan, pembentukan lingkungan yang lebih memprioritaskan kebutuhan pejalan kaki,

serta melakukan pendekatan desain yang mengutamakan kenyamanan kehidupan pada ruang publik dan pusat lingkungan serta mempertahankan ruang terbuka hijau.

Pemerintah Jakarta dalam Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi mengatakan bahwa salah satu tujuan penataan ruang Kecamatan Kebayoran Baru yaitu berupa terwujudnya pengembangan pusat kegiatan Kawasan Blok M berdasarkan konsep TOD. Kawasan Blok M merupakan kawasan yang strategis karena diapit oleh beberapa *Central Business District* yaitu Sudirman, Kemang dan Simatupang. Kawasan dapat dikatakan sebagai salah satu pusat bisnis karena terdapat berbagai kegiatan ekonomi dengan skala kota Jakarta (<http://properti.kompas.com/read/2014/02/28/1148489/Jangan.Remehkan.Blok.M.Itu.Clarke.Quay.nya.Jakarta>, diakses pada 1 Oktober 2016). Selain itu penggunaan lahan di kawasan tersebut sangat bervariasi, berbagai kegiatan juga terdapat pada kawasan ini seperti perkantoran, termasuk berbagai instansi penting negara, pusat-pusat perdagangan dan jasa serta permukiman, baik itu yang berupa *landed house* ataupun apartemen. Kawasan Blok M merupakan kawasan *hub* (titik temu) moda transportasi di Kota Jakarta dikarenakan kawasan tersebut memiliki terminal yang melayani seluruh angkutan kota, baik berupa kopaja, metromini, APTB (Angkutan Perbatasan Terintegrasi Busway) ataupun Bus Transjakarta yang menghubungkan berbagai daerah strategis di Jakarta. Adanya pembangunan stasiun *Mass Rapid Transport* (MRT) semakin menguatkan bahwa kawasan Blok M merupakan kawasan transit yang strategis sebagai tujuan penduduk Jakarta untuk beraktivitas. Walaupun Kawasan Blok M sudah dilayani oleh berbagai moda transportasi, pada kenyataannya penggunaan kendaraan pribadi di kawasan tersebut masih tinggi. Hal ini terlihat dari presentase pengguna sepeda motor sebesar 57,96% dan mobil sebesar 39,81% dari seluruh presentase kendaraan yang melalui kawasan ini, akibatnya kawasan Blok M mengalami kemacetan setiap harinya (Dishub, 2013). Selain itu menurut Statistik Transportasi Jakarta Tahun 2015, selama tahun 2014 penumpang

yang diangkut Bus Transjakarta yang melewati Blok M sebesar 24.670.777, sedangkan pada tahun 2015 sebesar 22.991.996 penumpang atau dengan kata lain mengalami penurunan sebesar 0,94% dari tahun sebelumnya.

Kawasan Blok M memiliki terminal dengan skala Jabodetabek dan melayani berbagai moda transportasi publik dengan berbagai jurusan serta penggunaan lahan di kawasan Blok M sangat bervariasi (*mix use*) yang membuat kawasan tersebut sesuai pengembangannya berbasiskan TOD. Konsep TOD merupakan konsep pengembangan lahan yang menciptakan pergerakan berbasis transit dengan moda utama yaitu transportasi publik dan diakhiri dengan berjalan kaki. Blok M merupakan kawasan yang sudah direncanakan sebagai kawasan dengan pengembangan berdasarkan prinsip TOD tetapi masih menunjukkan pengguna moda transit yang belum optimal. Hal ini dilihat dari tingkat kemacetan di kawasan Blok M Jakarta masih tinggi, oleh karena itu, diperlukan penelitian untuk mengetahui hubungan tingkat kesesuaian kawasan berbasiskan TOD terhadap tingkat penggunaan Bus Transjakarta di kawasan transit yang sudah dikembangkan dengan menggunakan prinsip TOD.

1.2 Rumusan Masalah

Kawasan Blok M merupakan kawasan yang sedang dikembangkan berdasarkan prinsip TOD melalui Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Kota Jakarta. Kawasan tersebut juga memiliki terminal dengan skala Jabodetabek dan dilayani dengan kuantitas moda transportasi umum dengan kuantitas yang banyak. Karakteristik penggunaan lahan pada Kawasan Blok M sangat bervariasi yakni perkantoran, komersil permukiman serta *public space* dan *open space* sehingga dapat dikatakan bahwa kawasan Blok M merupakan kawasan pusat aktivitas penduduk Kota Jakarta.

Pada dasarnya, kepadatan aktivitas Kawasan Blok M sangat tinggi sehingga menyebabkan pergerakan penduduk yang berasal ataupun bertujuan ke kawasan tersebut juga tinggi. Walaupun Kawasan Blok M ini sudah dilayani oleh berbagai moda

transportasi umum, namun pada kenyataannya ketergantungan terhadap kendaraan pribadi masih tinggi sehingga menyebabkan tingginya angka kepadatan lalu lintas di berbagai ruas jalan yang ada di Kawasan Blok M. Padahal Bus Transjakarta sudah melayani kawasan tersebut. Penumpang Bus Transjakarta yang melewati kawasan Blok M justru mengalami penurunan padahal konsep TOD, yang sudah direncanakan sejak tahun 2014, menjanjikan dapat mengurangi kemacetan dalam suatu kawasan, mendorong penggunaan kendaraan umum dengan menekan ketergantungan terhadap kendaraan pribadi serta dapat memperpendek waktu perjalanan penduduk dari asal menuju kawasan tujuan.

Maka dari itu kawasan Blok M yang diharapkan dapat menjadi kawasan dengan moda utamanya menggunakan angkutan berbasis transit dan ditunjang pedestrian yang baik. Selain itu juga dapat dilihat sejauh mana pengembangan kawasan berbasis TOD yang telah dikembangkan dari beberapa tahun yang lalu mampu mempengaruhi penggunaan dari moda berbasis transit. Berdasarkan rumusan masalah tersebut, pertanyaan yang diajukan pada penelitian ini adalah "*Sejauh mana tingkat kesesuaian kawasan transit yang berbasis TOD mampu mempengaruhi penggunaan Bus Transjakarta di Kawasan Blok M, Jakarta?*"

1.3 Tujuan dan Sasaran

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengembangan kawasan transit berbasis TOD terhadap penggunaan Bus Transjakarta di Kawasan Blok M, Jakarta. Untuk mencapai tujuan tersebut maka dirumuskan sasaran penelitian sebagai berikut:

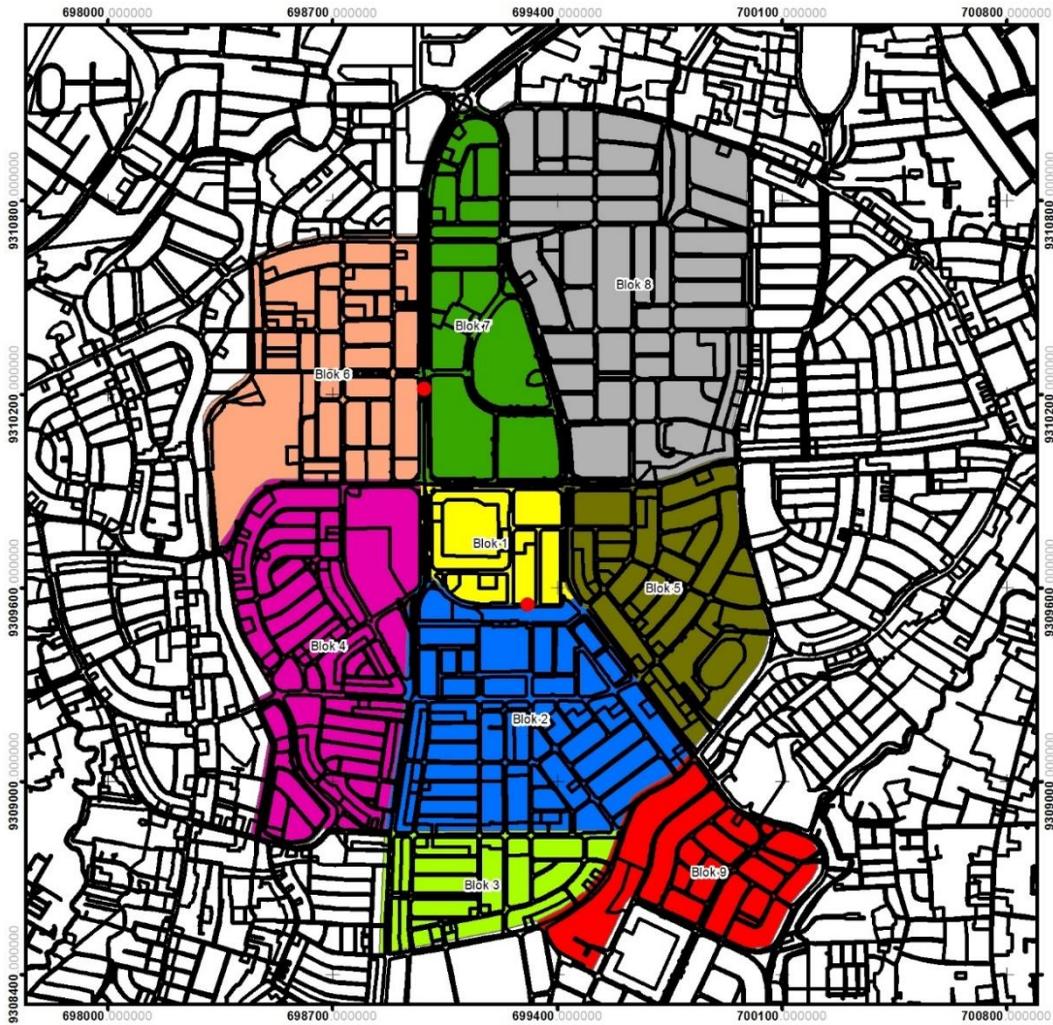
1. Menganalisis tingkat kesesuaian karakteristik kawasan transit Blok M berdasarkan kriteria *Transit Oriented Development*
2. Menganalisis karakteristik pergerakan dan tingkat penggunaan Bus Transjakarta pada kawasan Blok M
3. Menganalisis keterkaitan antara tingkat kesesuaian karakteristik kawasan transit berdasarkan kriteria *Transit Oriented Development* terhadap penggunaan Bus Transjakarta pada kawasan transit Blok M, Jakarta.

1.4 Ruang Lingkup

1.4.1 Ruang Lingkup Wilayah

Suatu kawasan *Transit Oriented Development* (TOD) jarak yang dapat ditempuh oleh orang dalam berjalan kaki adalah antara ½ - 1 mil dengan jarak waktu mencapai 10 menit berjalan dari titik transit (Cervero, 2004). Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah kawasan transit di sekitar terminal Blok M dengan radius kawasan sebesar 800 meter dari *transit point* tersebut dengan ketentuan berupa unit analisis yang digunakan adalah sembilan blok, dimana pembagian blok tersebut sudah diatur didalam Peraturan Daerah Jakarta Nomor 1 Tahun 2014 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi. Berikut merupakan peta ruang lingkup wilayah penelitian pada kawasan transit Blok M, Jakarta.

Halaman ini sengaja dikosongkan




**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASISKAN TOD
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA**

**PETA 1.1
RUANG LINGKUP WILAYAH**

LEGENDA

- Titik Transit

BATAS BLOK

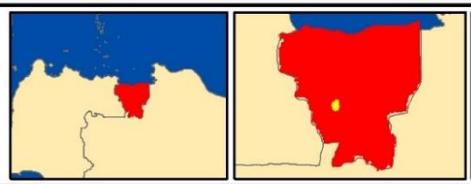
- Blok 1
- Blok 2
- Blok 3
- Blok 4
- Blok 5
- Blok 6
- Blok 7
- Blok 8
- Blok 9



Skala 1:22.500



Sistem Proyeksi : Universal Transverse Mercator
 Proyeksi Sistem Koordinat : WGS 84 Zone 48 S
 Datum : D_WGS_1984



Sumber
 Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2014
 Tentang Rencana Kota Tata Ruang
 dan Peraturan Zonasi Jakarta

Halaman ini sengaja dikosongkan

1.4.2 Ruang Lingkup Substansi

Supaya tujuan dan sasaran penelitian dapat tercapai, maka digunakan beberapa pustaka ataupun teori yang diterapkan dalam penelitian ini. Adapun teori yang digunakan dalam penelitian ini meliputi *development transit area* dan *transit transportation* (TOD Design Guidelines, 2011) serta ditambahkan dengan teori pemilihan moda (Perencanaan dan Permodelan Transportasi) pada sekitar kawasan transit Blok M, Jakarta. Ruang lingkup mengenai materi yang berkaitan dengan struktur ruang kota sesuai konsep *transit oriented development* antara lain:

- *Development Area Transit*: meliputi guna lahan seperti kawasan permukiman, kawasan komersil (perkantoran dan perdagangan dan jasa), fasilitas umum serta ruang terbuka hijau (Calthrope, 1993).
- *Transit Transportation*: meliputi moda transportasi BRT (*Buss Rapid Transit*) yang berupa Bus Transjakarta.
- *Mode Choice*: meliputi rute terpendek, tercepat, termurah ataupun kombinasi ketiganya dan ditambahkan dengan faktor lainnya itu kenyamanan dan keselamatan.

1.4.3 Ruang Lingkup Pembahasan

Materi dalam penelitian ini adalah mengetahui keterkaitan pengembangan kawasan transit yang dikembangkan berdasarkan konsep TOD terhadap penggunaan Bus Transjakarta di Kawasan Blok M, Jakarta yang terbatas dengan hanya memperhatikan pengaruh secara fisik kawasan serta tidak memperhatikan dari kondisi sosial budaya yang terdapat pada kawasan transit Blok M tersebut. Selain itu juga dibatasi hanya mempertimbangkan penggunaan Bus Transjakarta karena penerapan kawasan yang berbasis dengan TOD mampu meningkatkan penggunaan dari angkutan berorientasi transit. Cervero (2013) memprediksikan bahwa populasi masyarakat nantinya akan menempati kota dengan golongan “Intermediate Size” yang dimana pemerintah yang memiliki keterbatasan dana untuk menyediakan metroraill ataupun LRT, perannya dapat digantikan dengan keberadaan dari BRT dalam penelitian ini adalah Bus Transjakarta.

Berdasarkan dari hal tersebut maka identifikasi variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel-variabel kondisi fisik yang ada serta didapatkan berdasarkan hasil tinjauan beberapa pustaka terkait dengan konsep tersebut. Selain itu juga mempertimbangkan karakteristik pelaku pergerakan di kawasan transit Blok M, Jakarta.

1.5 Manfaat Penelitian

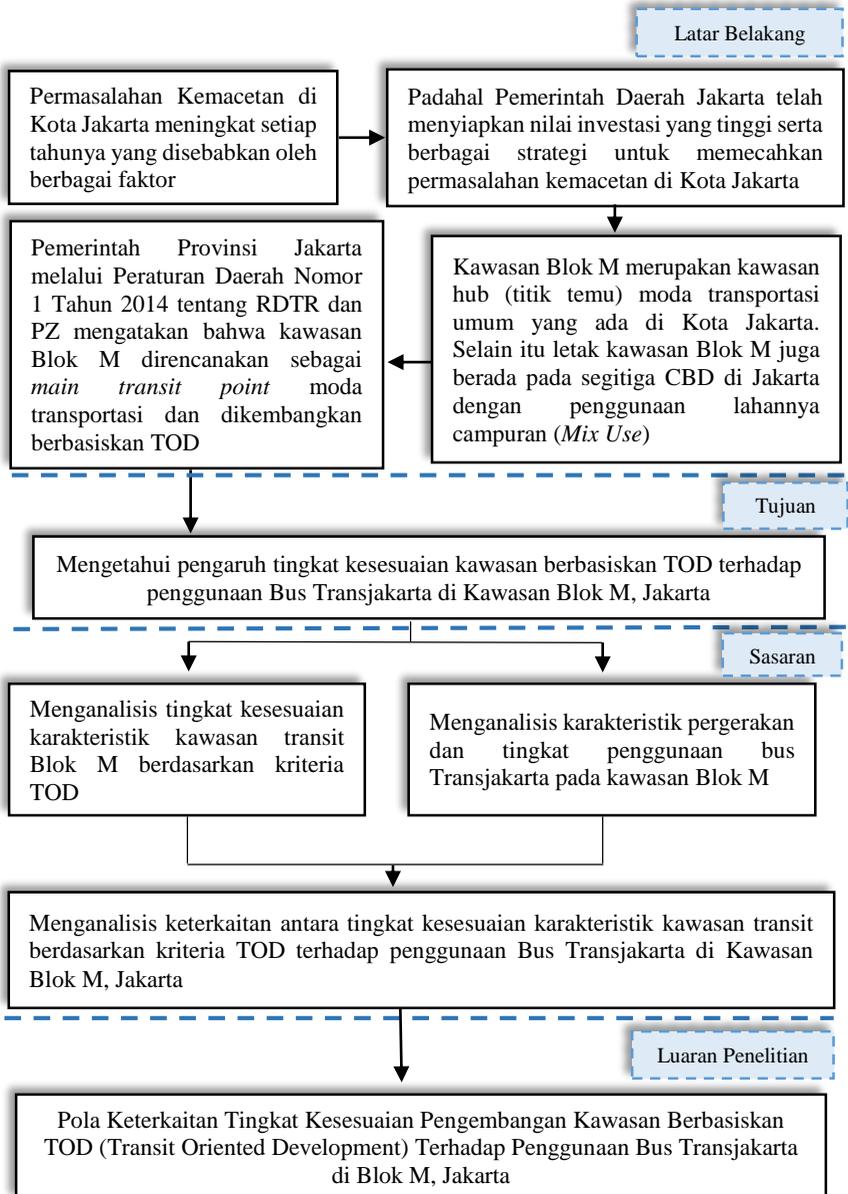
1.5.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis dari penelitian ini adalah untuk ikut berkontribusi dalam pengembangan ilmu pada bidang perencanaan wilayah dan kota, khususnya pada pemecahan masalah transportasi perkotaan dengan menggunakan konsep Transit Oriented Development. Manfaat lain dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kawasan transit yang dikembangkan berdasarkan konsep TOD (*Transit Oriented Development*) terhadap permintaan bus Transjakarta. Sehingga luaran dari penelitian ini dapat berupa referensi untuk penelitian berikutnya mengenai karakteristik kawasan transit yang tepat dikembangkan melalui prinsip TOD untuk mendorong pengguna bus Transjakarta sebagai pilihan utama moda transportasi di Jakarta.

1.5.2 Manfaat Praktis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan serta pertimbangan dalam melakukan tinjauan kembali Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang RTRW Jakarta 2010-2030 ataupun Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2014 tentang RDTR dan PZ Jakarta 2012-2032 khususnya untuk mengurangi kemacetan Jakarta. Selain itu juga dapat menjadi rumusan strategi dalam mengoptimalkan pengembangan kawasan transit Blok M, Jakarta melalui prinsip dari konsep TOD.

1.6 Kerangka Berpikir



Gambar I.1 Kerangka Berpikir

Sumber: Peneliti 2017

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I Pendahuluan, berisi latar belakang penelitian, rumusan permasalahan dan pertanyaan-pertanyaan penelitian, tujuan dan sasaran yang ingin dicapai, ruang lingkup penelitian, manfaat penelitian, kerangka berpikir, serta sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka, berisi mengenai teori-teori yang digunakan atau dijadikan pedoman dalam melakukan proses analisis untuk dapat mencapai tujuan penelitian, dimana teori-teori yang dibahas meliputi teori sistem transportasi makro, *travel demand management*, *mode choice* dan *development area transit* serta ditinjau berdasarkan penelitian terdahulu yang sejenis

BAB III Metode Penelitian menjelaskan mengenai pendekatan yang digunakan dalam proses penelitian, terutama mengenai teknik pengumpulan data, teknis analisis yang digunakan serta tahapan analisis yang dilakukan agar tercapainya tujuan penelitian.

BAB IV Hasil dan Pembahasan, menjelaskan mengenai gambaran umum dalam menjelaskan kondisi yang terjadi pada wilayah penelitian dan pembahasan hasil analisis yang diperoleh berdasarkan metode yang telah dibahas sebelumnya.

BAB V Penutup, berisi mengenai kesimpulan yang merupakan hasil dari analisis yang telah dilakukan dalam menjawab rumusan permasalahan agar tujuan penelitian dapat tercapai. Pada bagian akhir ditambahkan saran dan rekomendasi sebagai masukan bagi penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sistem Transportasi

Menurut Bowersox (1981) transportasi merupakan proses perpindahan orang ataupun barang dari suatu tempat menuju tempat lainnya, dimana perpindahan tersebut memiliki alasan tertentu. Transportasi juga dapat diartikan sebagai suatu sistem yang di dalamnya terdapat fasilitas tertentu beserta arus dan sistem kontrol sehingga memungkinkan orang ataupun barang mampu berpindah dari tempat asal menuju tempat tujuan secara efisien dalam setiap waktunya dalam mendukung aktivitas manusia (Papacostas, 1987). Pada kenyataannya, sistem transportasi merupakan sistem yang terdiri dari beberapa komponen yang saling berkaitan dan saling mendukung dalam kegiatan perpindahan baik itu berupa perpindahan orang maupun barang. Menurut Tamin (2000) sistem transportasi secara menyeluruh (makro) dapat dipecahkan menjadi beberapa sistem yang lebih kecil (mikro) yang masing-masingnya saling terkait dan saling mempengaruhi. Sistem transportasi mikro terdiri antara lain:

a. **Sistem Kegiatan**

Pola ruang tata guna lahan yang terdiri kegiatan ekonomi, sosial ataupun kegiatan lainnya pada suatu kawasan yang dapat menyebabkan tarikan ataupun bangkitan pergerakan dalam usaha memenuhi kebutuhan manusia. Sistem ini berbanding lurus dengan jenis dan intensitasnya tata guna lahan tersebut karena semakin besar jenis dan intensitas dari tata guna lahan tersebut maka memberikan dampak yang besar terhadap permintaan transportasi dari ataupun menuju kawasan tersebut.

b. **Sistem Jaringan Sarana Prasarana Transportasi**

Pergerakan yang disebabkan oleh kegiatan yang tidak dalam satu kawasan akan memiliki dampak pada kebutuhan moda transportasi dan prasarana tempat moda

tersebut bergerak. Moda transportasi yang dimaksud yaitu angkutan umum maupun angkutan pribadi sedangkan prasarana transportasi yaitu berupa jaringan jalan raya, rel kereta api, stasiun, pelabuhan, bandara ataupun terminal. Pada sistem jaringan ini berkaitan dengan kapasitas pelayanan.

c. Sistem Pergerakan Lalu Lintas

Adanya interaksi antara sistem kegiatan dan sistem jaringan yang menyebabkan pergerakan dengan menggunakan moda ataupun tanpa moda. Sistem mendukung terwujudnya pergerakan yang nyaman dan aman dan dapat diatur oleh teknik atau manajemen lalu lintas.

d. Sistem Kelembagaan

Sistem yang mengatur sistem kegiatan, jaringan serta pergerakan agar nantinya dapat memberikan pelayanan yang harmonis dan teratur. Sistem ini meliputi individu, kelompok, lembaga, instansi pemerintah ataupun instansi swasta yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung dan mempunyai peran masing-masing.

- Sistem Kegiatan
Bappenas, Bappeda Tingkat I dan II, Pemerintah Daerah, Pemerintah Kota
- Sistem Jaringan
Departemen Perhubungan (Darat, Laut, Udara), PU Bina Marga
- Sistem Pergerakan
Organda, DLLAJ, Polantas serta masyarakat



Gambar II.1. Sistem Transportasi Makro

Sumber: Tamin, 2000

Berdasarkan gambar tersebut, dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat keterkaitan antara komponen transportasi makro dan apabila salah satu sistem transportasi mikro tersebut mengalami perubahan maka akan dapat mempengaruhi komponen yang lainnya. Perubahan pada sistem kegiatan akan mempengaruhi sistem jaringan melalui perubahan kapasitas dan tingkat pelayanan dari sistem jaringan tersebut. Perubahan pada sistem jaringan akan mempengaruhi perilaku pergerakan serta mempengaruhi sistem kegiatan melalui aksesibilitas ke sistem kegiatan tersebut. Sedangkan sistem pergerakan sendiri dapat mewujudkan sistem kegiatan yang intensif sehingga akan berdampak kapasitas pelayanan sistem jaringan.

Berbagai pemaparan konsep digunakan untuk memahami prinsip dasar sistem transportasi. Adapun pengertian dari sistem transportasi yang teridentifikasi merupakan sistem transportasi perkotaan yang terbentuk dari sistem transportasi makro dan dapat dipecah kedalam beberapa komponen mikro yang saling mendukung dan berkaitan. Integrasi dari sistem kegiatan akan mempengaruhi kapasitas dan tingkat pelayanan sistem jaringan serta perilaku pergerakan masyarakat perkotaan. Begitu pula dengan sistem jaringan akan mempengaruhi intensitas, aksesibilitas dan mobilitas di tata guna lahan yang ada di sistem kegiatan, selain itu juga dapat mempengaruhi perilaku pergerakan masyarakat perkotaan tersebut. Sedangkan untuk

sistem pergerakan akan mempengaruhi intensitas dari sistem kegiatan serta kapasitas sistem jaringan tersebut. Hal ini sangat berkaitan dengan teori dari Transit Oriented Development dimana mensinkronisasi dari ketiga sistem tersebut dengan tujuan menjalankan sistem tersebut dengan harmonis.

2.2 *Transit Oriented Development*

2.2.1 *Definisi Transit Oriented Development*

Pada dasarnya perkotaan di negara berkembang selalu mengalami berbagai permasalahan, salah satunya adalah masalah sistem transportasi. Hal ini terjadi karena kurang harmonisnya ketiga sistem tersebut yaitu sistem kegiatan, sistem jaringan dan sistem pergerakan lalu lintas. Sistem kegiatan yang berupa tata guna lahan memiliki peran paling besar karena dapat menentukan sistem jaringan yang dibutuhkan serta pola sistem pergerakan yang terjadi dikawasan perkotaan tersebut.

Beberapa negara yang sudah merencanakan sistem transportasi perkotaannya dengan baik, memiliki paradigma yang mengarah kepada pengembangan titik transit. Kawasan dari titik transit merupakan kawasan potensial untuk dikembangkan karena memberikan pelayanan pergerakan berupa aksesibilitas tinggi terhadap moda transportasi umum yang melewati titik transit. Calthrope (1993) mempunyai gagasan pembangunan yang berorientasikan terhadap kawasan transit dengan penggunaan lahan campuran untuk mendorong masyarakat beraktifitas pada suatu kawasan dengan moda transportasi utamanya berupa angkutan umum. TOD (Transit Oriented Development) merupakan suatu kawasan mixed-use dengan mendorong orang untuk menetap dan beraktivitas di sekitar kawasan yang memiliki titik pemberhentian moda transportasi umum. TOD dikembangkan menjadi pusat kegiatan perkotaan sehingga karakteristik pembangunannya harus padat.

Sedangkan menurut Bush, et al (2011) mengatakan bahwa pengertian dari TOD adalah sebagai berikut

"TODs are compact, moderate to high intensity and density, mixed use areas within one half mile of a transit stop or station which is designed to maximize walking trips and access to transit. They also are characterized by streetscapes and an urban form oriented to pedestrians to promote walking trips to station and varied other uses within station areas."

TOD merupakan konsep pengembangan kawasan dengan ciri kawasan yang kompak, intensitas dan densitas yang tinggi serta penggunaan lahannya campuran. kawasan ini berjarak $\frac{1}{2}$ mil dari titik transit serta di desain ramah untuk pejalan kaki. TOD dapat diartikan sebagai bentuk kota yang berorientasi pada pedestrian dan berguna untuk meningkatkan kegiatan berjalan untuk mencapai kawasan yang kegiatannya beragam. Namun sebenarnya tidak terdapat pengertian secara universal terkait TOD, karena setiap lokasi akan berbeda tergantung karakteristik kawasan serta moda transportasi umum yang melewati kawasan tersebut. Tetapi secara umum Transit Oriented Development memiliki karakteristik sebagai kawasan yang kompak, intensitas dan densitasnya tinggi, dengan penggunaan lahan campuran serta memiliki fasilitas pejalan kaki dengan kualitas tinggi. Tujuan TOD adalah untuk mewujudkan lingkungan dengan ketergantungan kendaraan pribadi yang kecil dan memaksimalkan moda transportasi umum sebagai moda utama pergerakan melalui penataan kawasan yang berorientasi pada titik berhenti moda transportasi dan ditunjang oleh keberadaan dari fasilitas dan aksesibilitas yang baik untuk pejalan kaki (Cervero, 2004). Maka dari itu konsep TOD ini sangat berkaitan dengan manajemen sistem kegiatan atau tata guna lahan yang berada di sekitar titik transit tersebut dengan ketentuan harus penggunaan lahan bercampur yang dipadukan dengan densitas yang tinggi dan kemudahan aksesibilitas pejalan kaki.

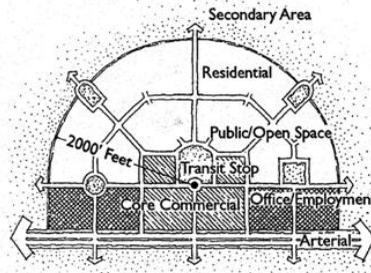
Selain itu menurut Dittmar and Ohland (2004) dalam Muley (2011) mengatakan bahwa terdapat beberapa keuntungan dari TOD jika diterapkan di kawasan perkotaan,

TOD menawarkan pendekatan pembangunan yang ekonomis dalam suatu kawasan, memperbaiki kualitas lingkungan serta membuat komunitas yang kuat. Selain itu masyarakat yang ditinggal pada kawasan yang berbasis TOD akan cenderung melakukan pergerakan tanpa kendaraan pribadi dan akan memilih berjalan kaki, bersepeda ataupun moda transportasi umum jika dibandingkan dengan masyarakat yang bertempat tinggal di kawasan dengan kepadatan yang rendah dan penggunaan lahannya homogen (Steiner, 1998).

Setelah meninjau berbagai pemaparan mengenai definisi TOD, dapat disimpulkan bahwa TOD merupakan suatu pendekatan pengembangan bentuk kota yang orientasi pembangunannya terkonsentrasi di sekitar titik transit dan moda utamanya berupa angkutan umum dengan ketentuan pengembangan berupa mixed use dengan intensitas dan densitas yang tinggi serta ditunjang oleh keramahan sarana prasarana pedestrian dengan tujuan utamanya adalah mengurangi kemacetan serta memperbaiki kualitas lingkungan di perkotaan.

2.2.2 Karakteristik Kawasan Berbasis TOD (*Transit Oriented Development*)

Bush, et al (2011) menjelaskan bahwa pengembangan kawasan yang berbasis TOD adalah kawasan dengan radius $\frac{1}{4}$ - $\frac{1}{2}$ mil (5-10 menit berjalan kaki) karena merupakan rata-rata orang mau berjalan kaki dari asal menuju tujuan. Marsh, et al (2011) juga mengatakan bahwa tipe titik transit yang paling mendukung kesuksesan dari penerapan konsep TOD ini yaitu titik transit tersebut berfungsi sebagai pemberhentian utama dengan skala pelayanan yang besar, frekuensi pelayanannya sering dengan ketentuan harus selalu melayani setiap hari serta tempat transit harus berkualitas tinggi dan dilengkapi dengan fasilitas penunjang lainnya sehingga masyarakat mau menggunakan fasilitas transit tersebut.



Gambar II.2. Prototype Kawasan TOD

Sumber: Peter Calthrope, 1993

Pada dasarnya pengembangan kawasan berbasis TOD memiliki empat karakteristik utama yaitu selalu dikembangkan menjadi kawasan yang ramah pejalan kaki, densitas bangunan tertinggi pada kawasan yang berdekatan dengan titik transit, kawasan tersebut dilewati oleh moda transportasi umum dengan skala pelayanan yang luas serta titik transit merupakan pusat dari TOD dan penggunaan lahannya harus mix-used. Jika dikaitkan dengan gambar prototipe dari Calthrope (1993) terlihat bahwa titik transit merupakan pusat radius dari pengembangan TOD. Kawasan yang paling dekat dengan titik transit tersebut merupakan kawasan komersial dengan kepadatan bangunan yang tinggi. Radius setelahnya merupakan kawasan ruang publik atau dengan kata lain fasilitas umum yang digunakan oleh berbagai kalangan masyarakat. Pola jaringan jalan di kawasan TOD dirancang secara teratur agar menjangkau berbagai titik di kawasan TOD tersebut.

Dalam pengembangan kawasan berbasis TOD, terdapat beberapa karakteristik yang menjadi faktor utama untuk menciptakan kawasan tersebut. Menurut Cervero dan Kockelman (1997) bahwa karakteristik dari konsep TOD diorientasikan pada prinsip 3-D yakni Density (kepadatan), Diversity (keberagaman), Design (desain kawasan). Faktor tersebut yang membuat kawasan TOD berjalan harmonis sehingga nantinya dapat memberikan manfaat menyeluruh pada kawasan transit.

Untuk lebih jelasnya terkait dengan ketiga prinsip tersebut seperti yang di jelaskan oleh Cervero dan Kockelman (1997) dapat dilihat sebagai berikut:

- *Density*, kepadatan suatu kawasan dipengaruhi oleh kepadatan bangunan, kepadatan pekerjaan dan aksesibilitas terhadap pekerjaan.
- *Diversity*, keberagaman suatu kawasan dipengaruhi oleh proporsi penggunaan lahan di kawasan dan presentase lahan komersil atau perdagangan dan jasa
- *Design*, desain suatu kawasan dapat dipengaruhi oleh ketersediaan sarana prasarana penunjang *unmotorized vehicle* (pedestrian dan jalur sepeda)

Dittmar dan Ohland (2004) menjelaskan mengenai karakteristik kawasan dengan pengembangan berbasiskan TOD berdasarkan tujuan pengembangannya. Terdapat lima tujuan utama dari pengembangan TOD yakni:

- *Location efficiency*
Lokasi pusat kegiatan perkotaan yang dekat dengan titik transit. TOD memudahkan pengguna mencapai lokasi tujuan.
- *Place making*
Kawasan yang atraktif, titik transit bukan hanya sebagai tempat menaikan dan menurunkan penumpang
- *Resolution of tension between node and place*
Perpaduan peran transit sebagai sebuah titik (*node*) dan sebuah tempat (*place*)
- *Value capture*
Pencapaian nilai-nilai yang menguntungkan dari sisi ekonomi, sosial ataupun lingkungan
- *A Rich Mix of Choices*
Kaya akan pilihan aktivitas dalam satu kawasan/ unit lingkungan

Berdasarkan dari pandangan tersebut dapat dikatakan bahwa Dittmar dan Ohland melihat pada kawasan *transit oriented development* di fokuskan pada efektifitas kawasan di

sekitar titik transit dan diwujudkan dengan kriteria kepadatan bangunan, variasi penggunaan lahan serta konektivitas dari titik transit menuju pusat kegiatan dengan berjalan kaki.

Menurut Marsh, et al (2011) dikatakan bahwa prinsip utama dari TOD adalah sebagai berikut:

- Pengembangan kawasan dengan densitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kawasan lainnya. Semakin dekat dengan titik transit maka semakin kepadatan bangunannya.
- Variasi penggunaan lahan dikawasan transit. Diversitas harus tinggi pada masing masing blok sehingga pergerakannya terarah.
- Jalur pedestrian dengan kualitas yang baik. Kecepatan lalu lintas harus rendah, terdapat konektivitas antara fasilitas transit dan setiap blok yang dijangkau, aksesibilitas mudah dari tempat beraktivitas menuju pedestrian, kondisi pedestrian yang nyaman dan aman
- Pusat kegiatan perkotaan dapat ditinjau dari kestrategisan kawasan, ketinggian bangunannya lebih tinggi dari kawasan lainnya dan penggunaan lahannya mix use.
- Strategi perparkiran yang inovatif. Parkir terpusat dan ada sistem pembayaran parkir progresif
- Kelembagaan yang efektif dan efisien dalam menangani permasalahan transportasi.

Dalam referensi ITDP (2013) mengatakan TOD menyiratkan proses perancangan dan perencanaan kawasan yang berkualitas tinggi pada kawasan transit untuk mendukung, memprioritaskan dan memfasilitasi angkutan umum serta berjalan kaki ataupun bersepeda. ITDP menjelaskan bahwa terdapat beberapa faktor utama yang harus ada di kawasan TOD.

- Desain kawasan
- Infrastruktur pejalan kaki harus lengkap, aktif, aman dan nyaman. Harus terdapat infrastruktur pengguna

sepeda yang aman dan nyaman. Selain itu harus memiliki konektivitas yang tinggi dari titik transit ke tempat beraktivitas.

- Diversitas Kawasan
- Tata guna lahan yang saling melengkapi
- Densitas Kawasan
- Kepadatan tata guna lahan, koefisien lantai bangunan harus tinggi sehingga kepadatan penduduk juga tinggi.

Busha, et al (2012) mengatakan bahwa terdapat beberapa prinsip dasar konsep TOD yakni:

- Densitas
- Kepadatan kawasan yang tinggi akan berpengaruh terhadap kuantitas masyarakat yang menuju kawasan tersebut. ini dapat dilihat dari kepadatan bangunan dan kepadatan masyarakat yang beraktivitas. Kepadatan kawasan dapat diukur dari Floor Area Ratio (FAR), ataupun dwelling unit/acre (du/acre)
- Tata guna lahan campuran
- Keberagaman penggunaan lahan akan mempengaruhi pergerakan yang masuk kedalam kawasan tersebut. Diversitas ini dapat dihitung dari presentase penggunaan lahan komersial ataupun non komersial.
- Konektivitas dari titik transit
- Tingkat kesuksesan dari TOD dapat diidentifikasi dari tingkat kenyamanan ketika berjalan kaki pada kawasan tersebut. Jadi untuk melihat konektivitas kawasan maka dapat dilihat dari jalur pedestrian pada kawasan tersebut

Berdasarkan teori dari beberapa ahli ataupun sumber referensi lainnya, maka dapat diketahui bahwa terdapat beberapa kemiripan terkait dengan faktor utama yang harus dipertimbangkan dalam pengembangan kawasan berbasis TOD. Berikut merupakan tabel ringkasan pandangan beberapa ahli terkait dengan pengembangan kawasan TOD.

Tabel II.1. Ringkasan Karakteristik Kawasan Transit Oriented Development

Sumber	Indikator berdasarkan Teori	Variabel
Cervero, Kockleman (2007)	<ul style="list-style-type: none"> • Density 	<ul style="list-style-type: none"> • Kepadatan bangunan • Kepadatan pekerjaan • Aksesibilitas terhadap pekerjaan
	<ul style="list-style-type: none"> • Diversity 	<ul style="list-style-type: none"> • Proposi penggunaan lahan • Presentase komersil dan non komersil
	<ul style="list-style-type: none"> • Design 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan sarana prasarana pejalan kaki dan pesepeda
Dittmar dan Ohland (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Efisiensi lokasi 	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Kaya akan kegiatan 	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Bernilai ekonomis 	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Keterkaitan antara titik transit dan kawasan sekitarnya 	-
Marsh, et al (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Densitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Kepadatan Bangunan
	<ul style="list-style-type: none"> • Variasi guna lahan 	-
	<ul style="list-style-type: none"> • Aksesibilitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Kecepatan lalu lintas • Terdapat konektivitas titik transit ke tempat tujuan • Aksesibilitas mudah
	<ul style="list-style-type: none"> • Parkir 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan parkir

Sumber	Indikator berdasarkan Teori	Variabel
ITDP, (2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Desain Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentase panjang muka blok dengan jalur pejalan kaki yang lengkap dan aman • Presentase segmen jalan yang terhubung dengan bangunan • Presentase segmen jalan yang memberikan peneduh • Presentase blok yang dilalui oleh jalur sepeda • Kapasitas parkir sepeda • Panjang maksimum blok
	<ul style="list-style-type: none"> • Diversitas Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentase residential • Presentase non-residential
	<ul style="list-style-type: none"> • Densitas Kawasan 	<ul style="list-style-type: none"> • KLB • KDB
Busha, et al (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Densitas 	<ul style="list-style-type: none"> • Floor Area Ration • Dwelling unit per acre • Kepadatan Bangunan • Kepadatan Masyarakat yang beraktivitas
	<ul style="list-style-type: none"> • Tata guna lahan campuran 	<ul style="list-style-type: none"> • Penggunaan lahan komersil • Penggunaan lahan non-komersil
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Pedestrian Ways</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Ketersediaan jalur pedestrian

Sumber: Ringkasan pustaka, 2017

2.2.3 Tipologi dan Kriteria Kawasan *Transit Oriented Development*

Setelah mengetahui karakteristik kawasan TOD berdasarkan beberapa ahli, terdapat beberapa tipologi yang di kategorikan berdasarkan karakteristik ataupun jenis moda transportasi yang melewati kawasan tersebut. Selain itu untuk mendukung pengembangan TOD pada suatu kawasan maka terdapat kriteria ideal bagaimana seharusnya TOD tersebut dikembangkan. Dittmar dan Ohland (2004) menjelaskan bahwa terdapat dua tipologi karakteristik TOD yaitu *urban downtown* dan *urban neighborhood*. Berikut merupakan tabel perbedaan kawasan TOD menurut Dittmar dan Ohland.

Tabel II.2. Tipologi Kawasan TOD Berdasarkan Dittmar dan Ohland

Tipologi	Fungsi	Jenis Transit	Kriteria
<i>Urban Downtown</i>	Kawasan yang memiliki fungsi dan kegunaan yang berbeda beda	<ul style="list-style-type: none"> • Terdapat beberapa jenis moda transit yang melewati • Titik transit utama 	Kepadatan bangunan sangat tinggi
<i>Urban Neighborhood</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman berkepadatan sedang-tinggi • Pertokoan terdapat pada jalur utama • Fasilitas umum dan taman terintegrasi dengan area permukiman • Jalan didesain dengan beragam fungsi 	<ul style="list-style-type: none"> • Terusan dari jalan pusat kota • Dilayani oleh bus rapid 	Kepadatan bangunan cukup tinggi

Sumber: *The New Transit Town*, 2004

Sedangkan berdasarkan Bleiweiss, et al (2008) menjelaskan bahwa tipologi transit oriented secara garis besar dibedakan menjadi tiga kategori yaitu *regional center*, *urban center* dan *urban neighborhood*. Berikut merupakan pembagian tipologi beserta kriteria dari Bleiweiss

Tabel II.3. Tipologi Kawasan TOD berdasarkan Phyllis Bleiweiss

	Regional Center	Urban Center	Urban Neighborhood
Karakteristik kawasan	Pusat perekonomian dan kegiatan sosial dengan skala regional	Pusat perekonomian dan kegiatan sosial dengan skala	Kawasan permukiman dengan akses pusat kegiatan skala regional
Moda transportasi	Seluruh moda transportasi umum	Seluruh moda transportasi umum	<i>Heavy rail, LRT/ streetcar BRT, Commuter rail, local bus</i>
Karakteristik kepadatan dan penggunaan lahan	Kepadatan tinggi antara residential, komersil, perkantoran serta fasilitas sosial	Proses menuju kepadatan tinggi antara residential, komersil, perkantoran dan fasilitas sosial	Proses menuju kepadatan tinggi antara residential, komersil, perkantoran dan fasilitas sosial

Sumber: Bleiweiss, et al, 2008

Terdapat kriteria ideal terkait dengan pengembangan kawasan TOD berdasarkan pendapat Bleiweriss, et al (2008). Berikut merupakan kriteria ideal kawasan *transit oriented development*.

Tabel II.4. Kriteria Ideal *Transit Oriented Development* berdasarkan Tipologi Kawasan Menurut Bleiweriss (2008)

	Regional Center	Urban Center	Urban Neighborhood
Karakteristik penggunaan lahan perumahan	Bangunan apartemen dan kondominium yang bertingkat tinggi dan sedang	Apartemen bertingkat menengah kebawah	Apartemen bertingkat sedang serta terdapat <i>landed house</i>
Densitas	75-300 du/acre	50-150 du/acre	40-100 du/acre
Jumlah total kesediaan pekerjaan	40.000-150.000 jobs	5.000-30.000 jobs	2.500-10.000 jobs
Minumim Floor Area Ratio	5.0 FAR	2.5 FAR	1.0 FAR

Sumber: Station Area Planning, 2008

Menurut pustaka "Transit Oriented Development Design Guidelines" (2011) dijelaskan bahwa TOD memiliki empat indikator yaitu populasi penduduk dan kepadatan bangunan, intensitas serta diversitas *land use*, ketersediaan parkir, desain kawasan untuk mendukung konektivitas serta aksesibilitas. Berikut merupakan tabel terkait kriteria ideal berdasarkan tipologi TOD.

Tabel II.5. Kriteria Ideal TOD berdasarkan Tipologi Kawasan Menurut TOD Design Guideline (2011)

	Urban Core	Urban General	Suburban
Moda transportasi	Commuter Rail, LRT, BRT	Commuter Rail, LRT, BRT	LRT, BRT, Bus
Kepadatan Penduduk dan Bangunan			
Residential unit	> 35 du/acre	25-35 du/acre	20-25 du/acre
Kepadatan penduduk	> 85 persons/acre	65-85 person/acre	45-70 person/acre
Kepadatan pekerjaan	> 500 jobs/acre	100-150 jobs/acre	30-40 jobs/acre
Ketinggian Bangunan	> 10.0	3.0 - 4.0	2.0-3.0
Minimum lot coverage	80%	70%	70%
Intensitas serta Diversitas			
Presentase penggunaan lahan	20% perumahan dan 80% non perumahan	50% perumahan dan 50% non perumahan	70% perumahan dan 30% non perumahan
Rasio pekerjaan/rumah	15 pekerjaan: 1 dwelling unit	5 pekerjaan: 1 dwelling unit	1,5 pekerjaan: 1 dwelling unit
Ketersediaan parkir			
Minimum parkir perumahan	1 space/unit	1.5 space/unit	2 space/unit
Maksimum parkir perkantoran/ komersil	1 space: 1.000 m ²	2 space: 1000 m ²	3 space: 1000 m ²
Aksesibilitas Kawasan			
Minumum lebar pedestrian	150 m ²	75 m ²	50 m ²

Sumber: TOD Design Guidelines, 2011

Sedangkan menurut Busha, et al (2012) mengatakan bahwa secara garis besar tipologi TOD di kategorikan ke dalam tiga bagian yaitu *regional center*, *community center* dan *neighborhood center*. Berikut merupakan tabel pembagian tipologi berdasarkan *Florida TOD Guidebook*.

Tabel II.6. Kriteria Ideal Kawasan TOD berdasarkan Busha

	Regional Center	Community Center	Neighborhood Center
Moda Transit	Heavy Rail, Light Rail, BRT	Light Rail, BRT	Light Rail, BRT, Bus
Densitas			
Kepadatan Pekerja	100-200 jobs/acre	65-90 jobs/acre	20-30 jobs/acre
Total pekerjaan sekitar titik transit	60.000-80.000	18.000-24.000	2.000-3.500
Kepadatan bangunan	> 40/ha	35-55/ ha	25 - 35/ha
FAR	Minimum 6.0	Minimum 4.0	1.0-2.0
BCR	Minimum 80%	60-80%	<60%
Diversitas			
Presentase Penggunaan Lahan Residential dan Non Residential	Residential: 35% Non-Residential: 65%	Residential: 45% Non-Residential: 55%	Residential: 75% Non-Residential: 25%
Rasio Pekerjaan dan Perumahan	6:1	3:1	1:1
Pedestrian			
Lebar jalur	3.50 m	2.30 m	1.50 m
Minimum Kanopi	80-90%	70-80%	60-70%

Sumber: *Florida TOD Guidebook*, 2012

2.3 Pemilihan Moda

Pemilihan moda merupakan pembagian secara proposional dari semua orang yang melakukan perjalanan terhadap sarana transportasi dari semua orang yang melakukan perjalanan terhadap sarana transportasi yang ada dan dapat dikemukakan dalam bentuk rasio serta presentase terhadap jumlah total perjalanan (Bruton, 1985). Sedangkan menurut Warpani (2002) mengemukakan bahwa faktor yang menjadi penentu pemilihan moda angkutan yang ditawarkan yakni kecepatan, jarak perjalanan, status sosial-ekonomi, usia, serta maksud dari perjalanan tersebut.

Tamin (2000) mengatakan bahwa terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi pemilihan moda yang digunakan seseorang dalam melakukan perjalanan.

a. Karakteristik Pengguna Jalan

- Kepemilikan kendaraan pribadi, karena semakin tinggi kepemilikan kendaraan pribadi maka semakin kecil ketergantungan terhadap angkutan umum
- Pendapatan karena semakin tinggi pendapatan maka semakin tinggi peluang menggunakan kendaraan pribadi
- Kepemilikan Surat Izin Mengemudi
- Karakteristik sosial (usia, jenis kelamin, jenis pekerjaan, lokasi pekerjaan, struktur rumah tangga)

b. Karakteristik Pergerakan

- Tujuan Pergerakan
- Pergerakan di negara maju lebih mudah menggunakan angkutan umum karena ketepatan waktu, tingkat pelayanan yang baik serta biaya lebih murah. Namun di negara berkembang lebih banyak menggunakan kendaraan pribadi walaupun biayanya lebih mahal, karena tidak mendapatkan kenyamanan, ketepatan waktu dan keamanan jika menggunakan angkutan umum

- Waktu terjadi pergerakan
 - Pada waktu tengah malam masyarakat lebih memilih untuk menggunakan kendaraan pribadi karena keterbatasan angkutan umum
 - Jarak perjalanan
 - Semakin jauh jarak perjalanan maka kecendrungan menggunakan angkutan umum lebih tinggi jika dibandingkan dengan kendaraan pribadi
- c. Fasilitas Moda Transportasi
- Waktu perjalanan, waktu tunggu di tempat pemberhentian bus, waktu berjalan kaki ke titik pemberhentian, dan waktu bergerak menuju tujuan
 - Biaya transportasi yaitu seluruh biaya yang ada ketika melakukan perjalanan dari asal menuju tujuan
 - Ketersediaan parkir dan moda feeder
 - Selanjutnya merupakan variabel kenyamanan dan keamanan serta keteraturan moda transportasi tersebut dan memiliki namun sukar untuk dihitung karena bersifat kualitatif dan bergantung pada persepsi masing-masing pengguna.
- d. Karakteristik Kota atau Kawasan
- Jarak dari pusat kota atau pusat fasilitas yang akan dituju
 - Urban form (bentuk/struktur kota)
 - Kepadatan penduduk

Puryaningsih (2015) menemukan bahwa terdapat faktor bentuk kota dapat mempengaruhi pemilihan moda. Faktor tersebut ialah keterjangkauan tempat tinggal dengan jalur kendaraan umum. Jarak tempat tinggal yang dekat dengan jalur kendaraan umum akan mengurangi 3,6% penggunaan kendaraan pribadi.

Tabel II.7. Kajian Teori Pemilihan Moda

Teori	Indikator	Variabel
Pemilihan Moda	Status sosial ekonomi pelaku pergerakan	• Umur
		• Jenis kelamin
		• Pendidikan terakhir
		• Pekerjaan
	Karakteristik Pengguna Jalan	• Kepemilikan kendaraan pribadi
		• Pendapatan
		• Kepemilikan SIM
		• Rutinitas
	Karakteristik Pergerakan	• Asal dan tujuan pergerakan
		• Waktu terjadi pergerakan
		• Jarak perjalanan
	Karakteristik Fasilitas Moda Transportasi	• Waktu perjalanan
		• Biaya Transportasi
		• Kenyamanan dan Keamanan
		• Ketersediaan moda <i>feeder</i>
	Karakteristik Kota atau Zona	• Jarak dari pusat kota
• Bentuk dan struktur kota		
• Kepadatan penduduk		

Sumber: Penulis, 2017

2.4 Penelitian Terdahulu Mengenai Prinsip *Transit Oriented Development* (TOD)

Berbagai analisis mengenai penerapan konsep transit oriented development sudah banyak dilakukan oleh beberapa peneliti di dunia ataupun Indonesia. Bukan hanya pada bidang ilmu perencanaan perkotaan tetapi dari aspek arsitektur, teknik sipil ataupun bidang lingkungan perkotaan. Isa dan Handayeni (2014) pernah meneliti keterkaitan karakteristik kawasan transit berdasarkan prinsip TOD terhadap tingkat penggunaan kereta

Surabaya-Sidoarjo. Pada penelitian tersebut digunakan beberapa variabel untuk diidentifikasi yang berupa kepadatan penggunaan lahan, kepadatan penduduk, mix-use entropy index, rata-rata lebar jalur pejalan kaki, luas jalur pejalan kaki dan rata-rata jumlah penumpang per stasiun pada hari kerja.

Prakoso dan Sardjito (2016) juga pernah meneliti terkait dengan kesesuaian kawasan Embong Malang, Surabaya berdasarkan prinsip TOD. Pada penelitian tersebut dirumuskan bahwa untuk indikator penilaian yang berupa kepadatan penggunaan lahan, keberagaman penggunaan lahan serta ramah pejalan kaki. Berikut merupakan tabel indikator, variabel serta kriteria pengembangan kawasan TOD di Embong Malang menurut Prakoso (2016).

Tabel II.8. Prinsip *Transit Oriented Development*

Indikator	Variabel	Kriteria
Kepadatan Penggunaan Lahan	Kepadatan Bangunan	Sangat tinggi-tinggi (>40 bangunan/ha)
		Kepadatan bangunan dengan fungsi hunian 15-35 units/acre
	Koefisien Dasar Bangunan	Minimal 70%
	Koefisien Lantai Bangunan	Minimal 150%
Keberagaman Penggunaan Lahan	Proporsi Penggunaan Lahan (Perumahan, Perdagangan dan Jasa, dan Fasilitas Umum)	Minimal memiliki 4 jenis <i>landuse mikro</i>
		30% jenis hunian 70% non-hunian
		Terdapat jenis tipe hunian <i>mid-rise</i> dan <i>low rise</i> (<i>affordable housing</i>)
		Memiliki karakteristik retail skala regional, pelayanan lokal dan lingkungan

Indikator	Variabel	Kriteria
Ramah Pejalan Kaki	Dimensi Jalur Pejalan Kaki	Lebar minimal 2 meter
		Trotoar sepanjang koridor jalan dalam radius kawasan transit
	Konektivitas jalur pejalan kaki	500 meter dari titik menuju ke penggunaan lahan perdagangan jasa atau perkantoran
		500 meter dari penggunaan lahan perumahan menuju titik transit
		Blok-Blok kecil dengan minimal panjang 200 m
	Fasilitas Penyebrangan	Lebar minimal <i>crosswalk</i> maupun jembaran penyebrangan orang minimum 2m
		Terdapat fasilitas penyebrangan di tiap persimpangan
	Fasilitas pendukung difabel	Memiliki jalur yang mendukung difabel di tiap trotoar baik dari kondisi fisik maupun fasilitas pendukungnya

Sumber: Prakoso, 2016

Selain itu Muzakkiy dan Handayeni (2016) pernah meneliti terkait dengan arahan peningkatan Kawasan Dukuh Atas, Jakarta berdasarkan Konsep TOD. Penelitian tersebut memiliki indikator, variabel dan parameter sebagai berikut.

Tabel II.9. Indikator, Variabel dan Parameter yang digunakan Muzakkiy

Indikator	Variabel	Sub Variabel	Parameter
Kepadatan Kawasan	Kepadatan Penggunaan Lahan	Minimum Kepadatan Residential	> 110 unit/ha
		Kepadatan pekerjaan	> 400 jobs/ha
		Total pekerjaan di sekitar stasiun	60.000 jobs atau 7.500 pekerjaan/blok
	KDB	-	Minimal 45% per blok
	KLB	-	Minimal 2.0
Penggunaan lahan Bercampur	Penggunaan lahan residential	-	Residential 20%
	Penggunaan lahan non-residential	-	Non-Residential 80%
<i>Pedestrian Friendly</i>	Ketersediaan jalur pejalan kaki	-	Ketersediaan pedestrian pada blok 100%
	Konektifitas jalur pejalan kaki	-	Waktu tempuh dari titik transit 10 menit
	Dimensi jalur pejalan kaki	-	<ul style="list-style-type: none"> • Lebar jalur utama minimal 3 meter • Lebar jalur pada residential minimal 2 meter

Indikator	Variabel	Sub Variabel	Parameter
	Kondisi jalur pejalan kaki	Jalur pejalan kaki yang aman	Terdapat (JPO) jembatan penyebrangan orang dan (PJU) Penerangan Jalan Umum
		Jalur pejalan kaki yang nyaman	Terdapat pohon peneduh dan kanopi
		Jalur Pejalan kaki yang mudah di akses difabel	Terdapat bollard dan <i>paving tactile</i>

Sumber: Muzzakiy, 2016

2.5 Sintesa Pustaka

Berdasarkan dari pustaka yang telah dijelaskan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa sebenarnya Transit Oriented Development merupakan sebuah bentuk kota kompak yang orientasi pengembangannya pada kawasan transit yang dilayani oleh transportasi publik. Sedangkan tujuan dari penerapan konsep TOD ini adalah mengurangi ketergantungan terhadap kendaraan pribadi dengan mendorong pergerakan menggunakan kendaraan umum dan berbasiskan pedestrian. TOD harus dikembangkan dengan densitas yang tinggi dengan berbagai penggunaan lahan serta didukung oleh desain kawasan yang ramah terhadap pejalan kaki.

Dalam penelitian ini difokuskan untuk mencari hubungan antara kesesuaian kawasan yang berbasiskan TOD dapat mempengaruhi pergerakan pengguna Bus Transjakarta yang memperhatikan kondisi fisik development area serta kecenderungan pola pergerakan pengguna Bus Transjakarta. Berdasarkan perpaduan dari pendapat ahli, penelitian

sebelumnya dan diintegrasikan dengan tujuan penelitian, dapat ditarik tiga indikator yang diukur untuk mendapatkan tujuan yang diharapkan. Tiga indikator tersebut merupakan kepadatan kawasan (density), variasi penggunaan lahan (diversity) serta desain kawasan sebagai penunjang pergerakan pengguna bus Transjakarta (design). Selain itu juga terdapat variabel yang mempengaruhi orang melakukan pergerakan yaitu tujuan pergerakan, waktu pergerakan serta jarak perjalanan. Pada penelitian ini mengambil kriteria dari penelitian terdahulu tentang arahan peningkatan kesesuaian pengembangan kawasan berbasis TOD di Kawasan Dukuh Atas yang telah dilakukan analisis penyesuaian kriteria yang dapat diterapkan di Kota Jakarta. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Halaman ini sengaja dikosongkan

Tabel II.10. Variabel yang digunakan pada Penelitian

Konsep	Sumber	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Kriteria
<i>Transit Oriented Development</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Cervero dan Kockleman (2007), • Marsh, et al (2011), • TOD Design Guidelines (2011), • Busha, et al (2012) • Isa dan Handayani (2014) • Prakoso dan Sardjito (2016) • Muzzakiy dan Handayani (2017) 	Densitas	Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	-	Minimum 70%
			Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	-	Minimum 2.0
			Kepadatan Kawasan	Kepadatan Bangunan	Minimal terdapat 40 bangunan/ha
				Kepadatan Pekerjaan	Minimal terdapat 400 jobs/ha

Konsep	Sumber	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Kriteria
	<ul style="list-style-type: none"> • Cervero dan Kockleman (2007), • Dittmar dan Ohland (2004), • Marsh, et al (2011), • TOD Design Guidelines (2011), • Busha, et al (2012) • Isa dan Handayani (2014) • Prakoso dan Sardjito (2016) • Muzzakiy dan Handayani (2017) 	Desain Kawasan	Keberadaan Jalur Pedestrian	-	Keberadaan jalur pedestrian pada blok sebesar 100% dari segmen jalan
			Dimensi Jalur Pedestian	-	Lebar jalur pedestrian jalan arteri minimal 1,8m, jalan kolektor dan jalan lokal 1,2m
			Kondisi Jalur Pedestrian	• Terdapat fasilitas difabel	Terdapat bollard dan <i>paving tactile</i>
				• Pedestrian yang aman	Terdapat Fasilitas Penyebarangan (JPO dan Zebra Cross) dan (PJU) Penerangan Jalan Umum
				• Pedestrian yang nyaman	Terdapat pohon peneduh serta kanopi
			Konektifitas Jalur Pejalan Kaki	-	Waktu tempuh perjalanan dari titik transit yaitu 10 menit

Konsep	Sumber	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Kriteria
Pemilihan Moda	Tamin (2000)	Pemilihan Moda	Umur	-	-
			Jenis Kelamin	-	-
			Pekerjaan	-	-
			Asal Pergerakan	-	-
			Tujuan Pergerakan	-	-
			Maksud Perjalanan	-	-
			Jarak Perjalanan	-	-
			Ketersediaan Moda <i>Feeder</i>	-	-

Sumber: Hasil Kajian Pustaka, 2017

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan pendekatan rasionalistik. Menurut Muhadjir (1990) pendekatan rasionalistik merupakan pendekatan yang menggunakan rasionalisme sebagai penyusunan kerangka teoritis serta pemaknaan penelitian. Pendekatan ini bersumber dari teori yang ada serta kebenaran empirik. Dalam kenyataannya, pendekatan ini memperlihatkan bahwa terdapat korelasi antara kebenaran dari suatu pandangan dengan fakta empiris yang terjadi. Sehingga dapat dikatakan bahwa ilmu tersebut dibangun dari fakta empiris serta didukung oleh landasan teori atau pandangan.

Penelitian ini menggunakan teori yang berkaitan dengan karakteristik kawasan TOD (*Transit Oriented Development*) sebagai pedoman konseptualisasi teoritik yang merumuskan variabel penelitian yang digunakan. Sehingga metode pendekatan yang digunakan adalah *theoretical analysis*. Penelitian ini juga menggunakan *empirical analysis* karena penelitian ini berdasarkan dari permasalahan yang ada dalam wilayah penelitian, maka dapat mengetahui batasan lingkup serta menjadi pertimbangan untuk mengidentifikasi kesesuaian karakteristik wilayah penelitian.

3.2 Jenis Penelitian

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian kuantitatif. Menurut Kasiram (2008) penelitian kuantitatif adalah suatu proses mendapatkan pengetahuan dengan menggunakan data berupa angka sebagai alat untuk menganalisis keterangan terkait dengan yang ingin diketahui. Selain itu penelitian ini menggunakan penelitian deskriptif, dimana tujuannya membuat deskripsi yang sistematis, akurat, faktual terkait dengan karakteristik wilayah studi. Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran realita yang ada di masyarakat (Mantra,2009).

3.3 Variabel Penelitian

Variabel merupakan hal sesuatu yang akan diteliti yang memiliki ukuran, baik bersifat kuantitatif maupun kualitatif. Sedangkan variabel penelitian merupakan variabel dasar yang dihasilkan dari sintesa tinjauan pustaka yang telah dilakukan sebelumnya. Variabel adalah suatu yang abstrak, namun menunjukkan objek-objek tertentu yang kongkrit (Ariastita,2011). Berikut merupakan variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

Tabel III.1. Indikator dan Variabel Penelitian serta Definisi Operasional

Konsep	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional	
<i>Transit Oriented Development</i>	Densitas	Koefisien Dasar Bangunan (KDB)	-	Presentase rata-rata koefisien dasar bangunan yang dihitung dari jumlah luas bangunan terbangun dibagi dengan jumlah luas kavling.	
		Koefisien Lantai Bangunan (KLB)	-	Rata-rata koefisien lantai bangunan yang dihitung dari jumlah luas lantai bangunan terbangun dan dibagi dengan luas kavling.	
		Kepadatan Kawasan	Kepadatan Bangunan		Luasan kawasan terbangun dibagi dengan jumlah bangunan di setiap blok
	Kepadatan Pekerjaan			Besaran kepadatan pekerjaan yang dinyatakan pekerja/ha	
	Diversitas	Presentase Penggunaan Lahan	Presentase Residential		Presentase luas penggunaan lahan <i>residential</i> pada setiap blok
			Presentase Non-Residential		Presentase luas penggunaan lahan <i>non-residential</i> pada setiap blok

Konsep	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
	Desain Kawasan	Keberadaan Jalur Pedestrian	-	Presentase keberadaan bagian dari ruang milik jalan yang diperuntukan untuk pejalan kaki di setiap blok
		Dimensi Jalur Pedestrian	-	Lebar jalur pejalan kaki pada setiap blok yang ada di kawasan transit
		Kondisi Jalur Pedestrian	• Terdapat fasilitas difabel	Keberadaan fasilitas pendukung pejalan kaki yang membuat kegiatan berjalan tersebut terasa aman dan nyaman serta terdapat fasilitas yang memudahkan penyandang disabilitas
			• Pedestrian yang aman	
			• Pedestrian yang nyaman	
Konektifitas Jalur Pejalan Kaki	-	Waktu tempuh perjalanan dari titik transit menuju lokasi kegiatan		

Konsep	Indikator	Variabel	Sub Variabel	Definisi Operasional
Pemilihan Moda	Pemilihan Moda	Umur	-	Klasifikasi usia pengguna Bus Transjakarta di kawasan Blok M
		Jenis Kelamin	-	Klasifikasi jenis kelamin pengguna Bus Transjakarta di kawasan Blok M
		Pekerjaan	-	Klasifikasi Pekerjaan pengguna Bus Transjakarta di kawasan Blok M kawasan Blok M
		Asal Pergerakan	-	Klasifikasi tempat asal pergerakan pengguna Bus Transjakarta di kawasan Blok M
		Tujuan Pergerakan	-	Klasifikasi tempat tujuan pergerakan pengguna Bus Transjakarta di kawasan Blok M
		Maksud Perjalanan	-	Klasifikasi maksud perjalanan pengguna Bus Transjakarta di terminal kawasan Blok M
		Jarak Perjalanan	-	Klasifikasi jarak pergerakan pengguna Bus Transjakarta asal menuju kawasan tujuan
		Ketersediaan Moda <i>Feeder</i>	-	Ketersediaan angkutan pengumpan dari terminal Blok M menuju tempat tujuan ataupun sebaliknya

Sumber: Peneliti 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

3.4 Metode Penelitian

3.4.1 Populasi dan Sampel

Nazir (2013) dalam Anshori (2009) mengemukakan bahwa populasi merupakan kumpulan dari beberapa individu dengan kualitas dan karakteristik yang telah ditetapkan. Populasi bukan sekedar jumlah yang ada pada subyek yang telah dipelajari, tetapi meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subyek tersebut. Berdasarkan dari tiga sasaran yang ingin dicapai dari penelitian ini, terdapat dua jenis populasi yaitu populasi pada sasaran kesatu dan sasaran kedua. Populasi pada sasaran kesatu merupakan keseluruhan bangunan dalam blok yang sudah ditetapkan. Sedangkan populasi pada sasaran kedua merupakan pengguna Bus Transjakarta pada terminal Blok M baik yang mengawali ataupun mengakhiri perjalanan dikawasan Blok M tersebut.

Sampel penelitian dapat diartikan sebagian dari populasi yang dapat mewakili keberadaan dari populasi sehingga hasil dari sampel tersebut dapat digeneralisasikan menjadi populasi. Pada penelitian ini pengambilan sampel digunakan untuk sasaran pertama dan sasaran kedua. Selain itu teknik sampling yang digunakan pada sasaran pertama dan sasaran kedua berbeda. Berikut merupakan teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini.

3.4.2 Teknik Purposive Sampling

Pengambilan *purposive sampling* dilakukan dengan mengambil sampel dari populasi berdasarkan pada suatu kriteria tertentu yang dibutuhkan dari penelitian tersebut (Jogiyanto, 2008). Sugiyono (2008) mengatakan bahwa pengertian dari teknik *purposive sampling* merupakan teknik pengambilan data dengan menggunakan suatu pertimbangan agar sampel yang digunakan dapat mewakili seluruh populasi yang ada.

Teknik *purposive sampling* ini digunakan sebagai pendukung sasaran pertama dan bertujuan untuk menentukan jumlah sampel bangunan dalam mengidentifikasi karakteristik kepadatan bangunan pada setiap blok. Dalam penentuan sampel ini

yang diidentifikasi adalah kepadatan pekerjaan dan kepadatan hunian pada setiap blok, selain itu KDB dan KLB rata-rata dalam setiap blok yang termasuk kedalam wilayah penelitian. Dalam penentuan sampel yang akan digunakan pada penelitian ini, terdapat kriteria yang dirumuskan dalam pemilihan sampel pada masing-masing blok yang terdapat pada wilayah penelitian. Berikut merupakan kriteria penentuan sampel bangunan untuk wilayah penelitian.

- a) Bangunan yang diambil sebagai sampel bangunan terdiri dari bangunan dengan penggunaan lahan berupa perdagangan dan jasa, perkantoran, perumahan, fasilitas umum, bangunan campuran pada setiap blok yang ada di kawasan Blok M.
- b) Pengambilan sampel bangunan yang dipilih dari masing-masing jenis penggunaan lahan yang telah disebutkan di atas merupakan bangunan yang mewakili intensitas bangunan mayoritas yang mendominasi pada setiap blok yang ada di Kawasan Blok M.
- c) Jumlah pengambilan sampel bangunan disesuaikan berdasarkan keberagaman intensitas bangunan masing-masing jenis penggunaan lahan pada setiap blok

Untuk lebih jelasnya terkait dengan proses pengambilan sampel bangunan dapat dilihat **Lampiran A**. Adapun sampel bangunan yang didapat berdasarkan jenis penggunaan lahan dapat dilihat tabel berikut ini.

Tabel III.2. Jumlah Sampel berdasarkan Blok dan Jenis Penggunaan Lahan

No.	Blok	Jenis Penggunaan Lahan	Jumlah Sampel
1.	Blok 1	Perdagangan dan jasa	3
2.		Perkantoran	1
4.		Fasilitas umum	1
5.	Blok 2	Perdagangan dan jasa	3
6.		Perkantoran	1
7.		Fasilitas umum	1
8.		Perumahan	3

No.	Blok	Jenis Penggunaan Lahan	Jumlah Sampel
8.	Blok 3	Perumahan	3
9.		Perdagangan dan jasa	2
10.		Fasilitas umum	1
11.	Blok 4	Perumahan	3
12.		Perdagangan dan jasa	3
13.		Perkantoran	1
14.		Fasilitas umum	1
15.	Blok 5	Fasilitas umum	1
16.		Perdagangan dan jasa	1
17.		Perumahan	3
18.		Perkantoran	1
19.	Blok 6	Perumahan	3
20.		Fasilitas umum	1
21.		Perdagangan dan jasa	1
22.		Perkantoran	1
23.	Blok 7	Perkantoran	1
24.		Perdagangan dan jasa	1
25.		Perumahan	3
26.		Fasilitas umum	1
27.	Blok 8	Perkantoran	1
28.		Perumahan	3
29.		Perdagangan dan jasa	1
30.		Fasilitas umum	1
31.	Blok 9	Perumahan	3
32.		Perdagangan dan jasa	1
33.		Perkantoran	1
34.		Fasilitas umum	1
Jumlah			57 Sampel

Sumber: Penulis, 2017

3.4.3 Teknik Proportional Stratified Random Sampling

Dalam menganalisis terkait dengan karakteristik pergerakan pengguna Bus Transjakarta pada kawasan Blok M, Jakarta dapat menggunakan teknik *Proportional Stratified random sampling*. Teknik ini digunakan dengan tujuan untuk mengetahui besaran jumlah sampel yang dibutuhkan untuk mewakili

populasi penduduk yang ada disekitar kawasan Blok M yang akan diidentifikasi nantinya. Berdasarkan tujuan tersebut, jumlah sampel dalam teknik *Proportional Stratified random sampling* ini dapat dihitung menggunakan rumus Slovin. Berikut merupakan rumus Slovin yang digunakan dalam menentukan sampel penduduk di kawasan sekitar Terminal Blok M yang diidentifikasi penggunaan kendaraannya.

$$n = \frac{P}{1 + P \cdot e^2}$$

Keterangan:

n : jumlah sampel (jumlah minimal yang diambil)

P: jumlah populasi

e : nilai kesalahan (% kesalahan).

Dalam penelitian ini, nilai kesalahan ditetapkan sebesar 8%. Dengan asumsi dan perhitungan diketahui bahwa jumlah penduduk yang ada di wilayah studi sebesar 41.036 (Kebayoran Baru Dalam Angka, 2016) maka dari itu berdasarkan dari data tersebut besaran jumlah sampel pada sasaran ini adalah

$$n = \frac{41.036}{1 + 41.036 \cdot (0,08)^2}$$

Berdasarkan dari perhitungan tersebut, diketahui jumlah sampel yang dibutuhkan untuk sasaran ini berjumlah 156 orang yang beraktivitas di Kawasan Blok M. Selanjutnya 156 orang tersebut dibagi berdasarkan perhitungan jumlah penduduk masing-masing blok. Berikut merupakan perhitungan dari masing-masing sampel per blok.

Tabel III.3. Tabel Perhitungan Sampel Pada Masing-Masing Blok

Blok	Jumlah Penduduk	Sampel	Fungsi
1	1.794	7	Perkantoran; Fasilitas Umum; Perdagangan dan Jasa
2	5.951	22	Permukiman; Fasilitas Umum; Perkantoran; Perdagangan dan Jasa
3	2.321	9	Permukiman; Fasilitas Umum; Perdagangan dan Jasa
4	6.026	23	Permukiman; Perdagangan dan Jasa; Perkantoran; Fasilitas Umum
5	4.209	16	Permukiman; Perdagangan dan Jasa; Perkantoran; Fasilitas Umum
6	5.008	19	Permukiman; Perdagangan dan Jasa; Perkantoran; Fasilitas Umum
7	4.157	16	Permukiman; Perdagangan dan Jasa; Perkantoran; Fasilitas Umum
8	8.469	32	Permukiman; Perdagangan dan Jasa; Fasilitas Umum
9	3.101	12	Permukiman; Perdagangan dan Jasa; Fasilitas Umum
Jumlah	41.036	156	

Sumber: Penulis 2017

3.5 Metode Pengumpulan Data

Menurut Sugiyono (2007) metode pengumpulan data merupakan suatu cara yang dilakukan untuk memperoleh data dan informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan dari penelitian. Teknik pengumpulan data dapat dilakukan dengan berbagai cara, bergantung pada jenis penelitian yang dilakukan. Metode pengumpulan data secara umum yang digunakan pada suatu penelitian berupa observasi, wawancara ataupun kuisioner. Metode pengumpulan data dapat diklasifikasikan berdasarkan variabel-variabel yang membutuhkan cara untuk mengumpulkan data yang berbeda beda. Pada penelitian ini, metode pengumpulan data yang digunakan berupa survei primer dan survei sekunder bergantung pada jenis variabel yang ada.

3.5.1 Metode Pengumpulan Data Primer

Dalam metode pengumpulan data primer yang dilakukan oleh peneliti bertujuan untuk mendapatkan data faktual pada wilayah studi. Pengumpulan data diperoleh berdasarkan hasil pengamatan atau observasi serta kuisisioner. Observasi dilakukan untuk mengidentifikasi karakteristik kawasan transit baik berupa densitas, diversitas ataupun desain kawasan. Sedangkan untuk kuisisioner bertujuan untuk mengetahui jumlah pengguna Bus Transjakarta pada kawasan Blok M serta karakteristik pengguna Bus Transjakarta yang ditinjau dari umur, jenis kelamin, pekerjaan, asal dan tujuan pergerakan, maksud perjalanan, jarak perjalanan, serta rutinitas. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel III.4. Tahap Pengumpulan Data Primer

Data	Teknik	Sumber Data
Koefisien Dasar Bangunan	Observasi Lapangan	Wilayah Penelitian
Koefisien Lantai Bangunan		
Kepadatan Bangunan		
Kepadatan Pekerjaan		
Presentase Penggunaan Lahan		
Ketersediaan Jalur Pedestrian		
Dimensi Jalur Pedestrian		
Kondisi Jalur Pedestrian		
Konektifitas Jalur Pedestrian		
Karakteristik Pengguna (Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan, Asal dan Tujuan Pergerakan, Maksud Perjalanan, Jarak Perjalanan dan Ketersediaan Moda <i>Feeder</i>)	Kuisisioner	Pelaku Pergerakan

Sumber: Peneliti 2017

3.5.2 Metode Pengumpulan Data Sekunder

Metode pengumpulan data sekunder yaitu mengumpulkan data, informasi maupun peta terkait dengan wilayah studi kepada sejumlah instansi ataupun pustaka yang dapat mendukung kebutuhan data dalam penelitian ini. Adapun pengumpulan data sekunder dalam penelitian ini terdiri dari:

- **Survei Instansi**

Dalam survei instansi, pengumpulan data dilakukan dengan cara memperoleh informasi dari beberapa instansi yang mempunyai data sekunder terkait dengan keperluan data dalam penelitian ini. Adapun instansi tersebut adalah, Dinas Penataan Kota DKI Jakarta, Dinas Bina Marga DKI dan PT. Transportasi Jakarta.

- **Survei Pustaka**

Dalam survei pustaka, pengumpulan data dilakukan dengan cara menelusuri beberapa pustaka yang bersumber dari buku, media dan hasil penelitian orang lain. Dalam penelitian ini, teknik yang digunakan melihat peta citra serta hasil penelitian dari Muzakkiy (2016) terkait dengan kriteria TOD yang dapat digunakan di DKI Jakarta.

Tabel III.5. Tahap Pengumpulan Data Sekunder

Data	Teknik	Sumber Data
Densitas kawasan (KDB, KLB, kepadatan bangunan dan kepadatan pekerjaan)	Survei instansi	Dinas Penataan Kota
	Citra satelit	<i>Google maps</i>
Diversitas kawasan (penggunaan lahan residential dan non-residential)	Survei instansi	Dinas Penataan Kota
	Citra satelit	<i>Google maps</i>
Desain kawasan (ketersediaan, dimensi, konektivitas dan kondisi jalur pedestrian)	Citra satelit	<i>Google street view</i>
Rata-rata pengguna Bus Transjakarta di kawasan Blok M baik per tahun ataupun per hari	Survei instansi	PT. Transportasi Jakarta

Sumber: Penulis 2017

3.6 Metode Analisis Data

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pola keterkaitan tingkat kesesuaian kawasan transit TOD terhadap pengguna Bus Transjakarta. Tahapan analisis pada penelitian ini meliputi tiga sasaran penelitian yang memiliki input data dan teknik analisis data yang berbeda. Adapun rangkuman tahap data dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel III.6. Metode Analisis Data

Sasaran Penelitian	Input Data	Teknik Analisis	Output
Menganalisis tingkat kesesuaian karakteristik kawasan transit Blok M berdasarkan kriteria TOD	<ul style="list-style-type: none"> • Rata-rata KDB dan KLB per blok • Kepadatan bangunan • Kepadatan Pekerjaan • Keberadaan jalur pedestrian • Dimensi jalur pedestrian • Kondisi jalur pedestrian • Konektivitas jalur pedestrian 	Analisis statistik deskriptif	Karakteristik kawasan transit Blok M berdasarkan prinsip TOD
	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik kawasan transit Blok M berdasarkan prinsip TOD • Kriteria pengembangan TOD 	Analisis <i>spatial query</i>	Tingkat kesesuaian masing-masing blok per indikator terhadap kriteria TOD
Menganalisis karakteristik pergerakan dan tingkat penggunaan Bus	<ul style="list-style-type: none"> • Karakteristik perilaku pergerakan di Blok M, Jakarta; Umur, Jenis Kelamin, Pekerjaan, 	Analisis statistik deskriptif	Karakteristik pengguna Bus Transjakarta di kawasan Blok M

Sasaran Penelitian	Input Data	Teknik Analisis	Output
Transjakarta pada kawasan Blok M	Asal dan Tujuan Pergerakan, Maksud Perjalanan, Jarak Perjalanan		Karakteristik pergerakan pengguna Bus Transjakarta dari ataupun menuju blok di kawasan transit
Menganalisis keterkaitan antara tingkat kesesuaian karakteristik kawasan transit berdasarkan kriteria TOD terhadap penggunaan bus Transjakarta pada kawasan transit Blok M, Jakarta	<ul style="list-style-type: none"> • Tingkat kesesuaian masing-masing blok terhadap kriteria TOD • Tingkat Penggunaan Bus Transjakarta di Kawasan Blok M, Jakarta 	Analisis regresi linear berganda	Model keterkaitan antara tingkat kesesuaian karakteristik kawasan transit dengan tingkat penggunaan Bus Transjakarta pada kawasan transit Blok M, Jakarta

Sumber: Penulis 2017

3.7 Teknik Analisis Data

3.7.1. Menganalisis Tingkat Kesesuaian Karakteristik Kawasan Transit Blok M Berdasarkan Kriteria *Transit Oriented Development*

Untuk menganalisis tingkat kesesuaian karakteristik kawasan transit Blok M berdasarkan kriteria *Transit Oriented Development* menggunakan teknik statistik deskriptif dan analisis *spasial query*. Statistik deskriptif sendiri merupakan cara berbasis

statistik yang berfungsi untuk memberikan gambaran terhadap suatu obyek penelitian melalui data sampel ataupun populasi sebagaimana adanya ataupun berdasarkan kondisi eksisting yang ada (Sugiyono,2007). Dalam sasaran ini, obyek penelitian yang diteliti adalah karakteristik densitas kawasan (rata-rata KDB dan KLB serta kepadatan kawasan), diversitas kawasan (presentase penggunaan lahan residential ataupun non-residential) dan desain kawasan (keberadaan, dimensi, dan kondisi jalur pedestrian serta keberadaan jalur sepeda).

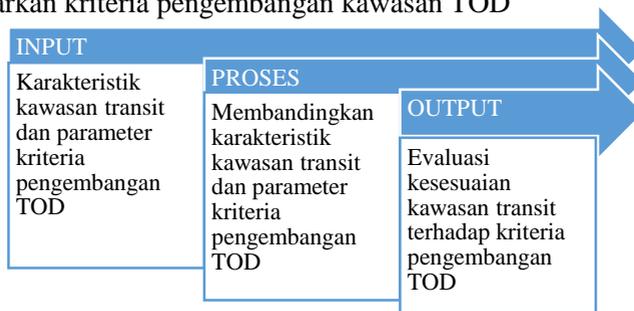
Dalam melakukan sasaran penelitian ini dilakukan dua tahapan, yaitu mengidentifikasi karakteristik kawasan transit Blok M berdasarkan prinsip TOD serta menganalisis tingkat kesesuaian kawasan transit berdasarkan kriteria TOD. Dalam mendeskripsikan obyek penelitian maka diperlukan penjelasan lebih lanjut terkait dengan berbagai indikator yang diidentifikasi karakteristiknya. Berikut merupakan rangkuman terkait dengan identifikasi karakteristik kawasan transit.

Tabel III.7. Identifikasi Karakteristik Kawasan Transit

Input	Proses	Output
Rata-rata KDB	Deskripsi dan tabel dari data telah didapatkan terkait dengan kepadatan kawasan di kawasan transit	Karakteristik densitas kawasan transit Blok M
Rata-rata KLB		
Kepadatan Kawasan		
penggunaan lahan residential	Deskripsi dan tabel dari data presentase yang telah didapatkan terkait dengan keberagaman penggunaan lahan di kawasan transit	Karakteristik diversitas kawasan transit Blok M
penggunaan lahan non-residential		
Keberadaan jalur pedestrian	Deskripsi dan tabel dari data yang telah didapatkan terkait dengan desain kawasan transit	Karakteristik desain kawasan transit Blok M
Dimensi jalur pedestrian		
Kondisi jalur pedestrian		
Konektivitas jalur pedestrian		

Sumber: Penulis 2017

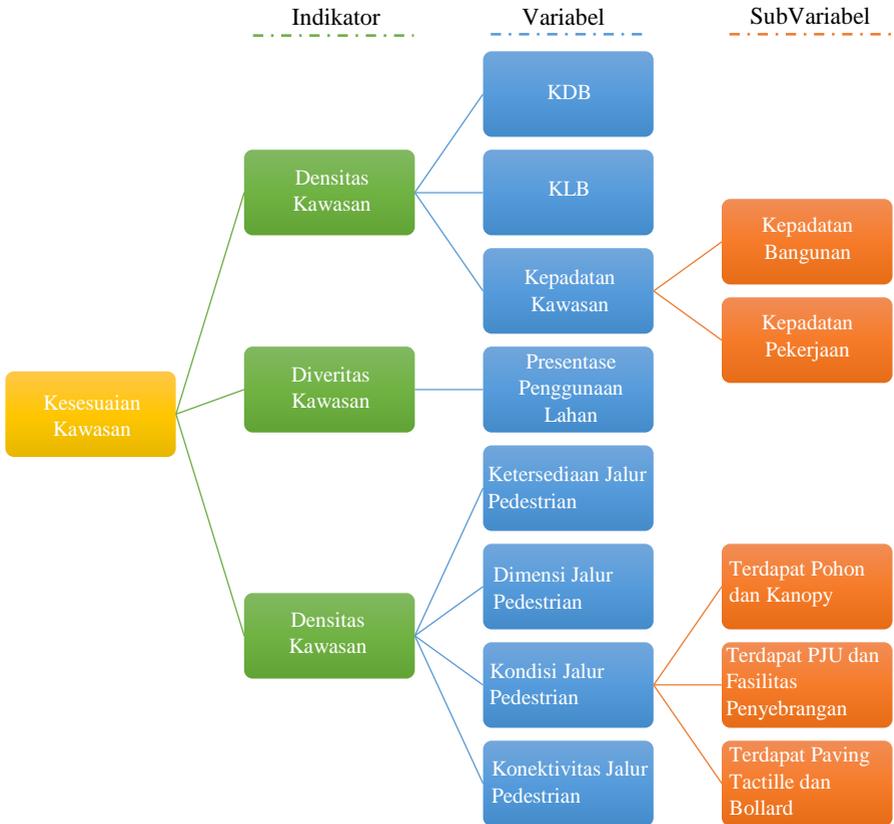
Setelah mengidentifikasi karakteristik kawasan transit Blok M yang dilihat dari densitas, diversitas maupun desain kawasan, tahap selanjutnya adalah melakukan tabulasi kriteria ideal pengembangan TOD terhadap karakteristik eksisting kawasan transit yang telah didapatkan pada proses sebelumnya. Dari proses tersebut, kemudian dilakukan perbandingan antara variabel dari karakteristik yang ada terhadap parameter berdasarkan kriteria pengembangan kawasan TOD



Gambar III.1. Proses Analisis Pada sasaran I

Sumber: Penulis, 2017

Untuk menghitung tingkat kesesuaian masing-masing blok terhadap kriteria minimal yang harus terdapat pada kawasan TOD adalah dengan cara membagi nilai karakteristik pada setiap variabel ataupun sub variabel yang telah didapatkan dengan kriteria minimal dari konsep TOD. Kemudian untuk mendapatkan tingkat kesesuaian masing-masing indikator (densitas, diversitas dan desain kawasan) dengan cara merata-ratakan nilai kesesuaian masing-masing variabelnya. Hasil perhitungan ini kemudian dirata-ratakan sehingga mendapatkan nilai kesesuaian masing-masing blok terhadap kriteria minimal dari konsep TOD. Untuk melihat proses menentukan nilai kesesuaian blok dengan cara merata-ratakan dari sub variabel hingga indikator dapat melihat **Gambar III.2**. Sedangkan untuk melihat penjelasan terkait cara nilai rata-rata nilai kesesuaian masing-masing blok dapat melihat pada bab analisis dan pembahasan



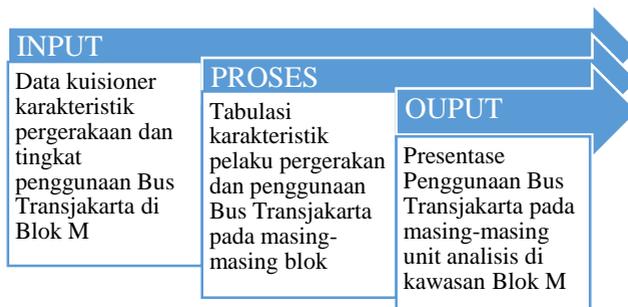
Gambar III.2. Ilustrasi Perhitungan Nilai Kesesuaian

Sumber: Penulis, 2017

Setelah melakukan evaluasi kesesuaian dan mendapatkan data terkait dengan kesesuaian karakteristik kawasan transit terhadap kriteria pengembangan TOD, selanjutnya dilakukan evaluasi menyeluruh dari variabel yang telah diidentifikasi menjadi evaluasi per indikator. Teknik analisis yang digunakan pada tahap ini adalah analisis *Spatial Query* yang terdapat dalam *software ArcGIS 10.2.1*. Analisis *query* atau analisis pelacakan data merupakan *tools* yang digunakan untuk mengetahui indikator yang sudah sesuai dengan kriteria pengembangan TOD.

3.7.2. Menganalisis Karakteristik Pergerakan dan Tingkat Penggunaan Bus Transjakarta Pada Kawasan Blok M

Dalam menganalisis karakteristik pergerakan dan tingkat pengguna Bus Transjakarta di kawasan Blok M digunakan analisis statistik deskriptif dengan tujuan untuk menggambarkan ataupun mendeskripsikan tingkat penggunaan Bus Transjakarta pada masing-masing blok yang sudah dijelaskan sebelumnya. Pada sasaran ini, obyek penelitian yang dilihat adalah karakteristik pergerakan masyarakat yang rutin beraktivitas dikawasan Blok M, Jakarta serta tingkat penggunaan Bus Transjakarta pada masing-masing unit analisis yang ada. Dalam mendeskripsikan gambaran obyek penelitian, maka digunakan karakteristik pergerakan seseorang yang sudah dijelaskan pada sintesa pustaka seperti umur, jenis kelamin, pekerjaan, asal dan tujuan pergerakan, maksud perjalanan serta ketersediaan moda *feeder* atau angkutan pengumpan. Selain itu juga menganalisis presentase tingkat penggunaan bus Transjakarta pada masing-masing unit analisis yang terdapat pada kawasan Blok M, Jakarta. Untuk lebih jelasnya terkait dengan proses analisis untuk sasaran II ini pada melihat ilustrasi dibawah ini.



Gambar III.3. Proses Analisis Pada Sasaran II

Sumber: Penulis, 2017

3.7.3 Menganalisis Keterkaitan Antara Tingkat Kesesuaian Karakteristik Kawasan Transit Berdasarkan Kriteria TOD Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta Pada Kawasan Transit Blok M, Jakarta

Dalam sasaran ini, output yang dihasilkan yaitu berupa permodelan keterkaitan antara tingkat kesesuaian karakteristik masing-masing blok di sekitar kawasan transit Blok M berdasarkan kriteria pengembangan berbasis TOD terhadap tingkat penggunaan Bus Transjakarta pada kawasan transit Blok M. Dalam mencapai luaran yang diinginkan maka digunakan analisis regresi linier sederhana karena hanya terdapat dua variabel yang diteliti.

Analisis regresi linier berganda merupakan suatu analisis yang bertujuan untuk mengetahui hubungan kausal antara dua atau lebih variabel bebas (independen) terhadap variabel terikat (dependen). Pada sasaran ini, analisis regresi linier berganda berfungsi untuk menganalisis hubungan kausalitas antara tingkat kesesuaian karakteristik dari masing-masing indikator berdasarkan dari prinsip TOD terhadap penggunaan dari moda berbasis transit yakni Bus Transjakarta. Sedangkan untuk input dari proses analisis ini adalah presentase tingkat kesesuaian masing-masing indikator terhadap prinsip dari TOD serta tingkat penggunaan moda berbasis transisinya. Sedangkan output yang dihasilkan dari analisis ini berupa model keterkaitan (kausalitas) antara tingkat kesesuaian masing-masing indikator terhadap prinsip ideal dari kawasan TOD dengan penggunaan moda berbasis transit di kawasan Blok M, Jakarta. Adapun persamaan atau model regresi linier sederhana adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

- Y = Variabel Terikat (Independen)
- a = Konstanta (Nilai Konstan)
- b = Koefisien Variabel Bebas (Independen)
- X = Variabel Bebas

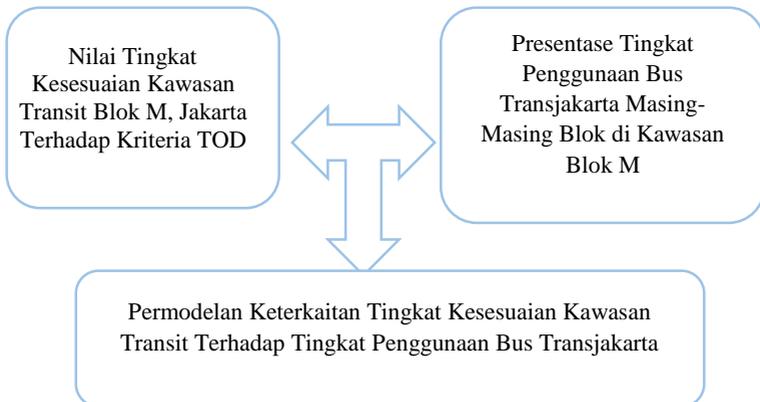
Sumber: Kutner, Nachtsheim dan Neter, 2004

Dalam menghasilkan model yang fit digunakan beberapa uji yakni uji normalitas, multikolinieritas, autokorelasi serta heteroskedastisitas (Gujarati,2003). Pengujian normalitas bertujuan untuk melihat apakah model regresi, variabel pengganggu atau residual memiliki distribusi data yang normal. Jika nilai signifikansi (Asymp.Sig 2-tailed) lebih dari 0,05 maka residual berdistribusi secara normal. Selain itu juga terdapat pengujian multikolinieritas yang menunjukkan adanya hubungan linear diantara variabel-variabel independen atau bebas. Model yang baik atau yang tidak menunjukkan gejala multikolinieritas yaitu dengan melihat nilai $VIF \leq 5$ ataupun ≥ 10 atau dengan kata lain jika nilai VIFnya sebesar 5-10 maka model tersebut mengalami gejala multikolinearitas antar variabel independennya (Ghozali, 2013)

Pengujian berikutnya adalah uji autokorelasi. Tujuan dari uji ini yaitu melihat apakah model regresi tersebut terdapat korelasi antara kesalahan pengganggu pada periode t dengan periode $t-1$ sebelumnya. Uji autokorelasi bisa didapatkan dengan melihat nilai Durbin Watson. Jika nilai Durbin Watson hitung yang mendekati 2 maka dianggap menunjukkan bahwa model regresi tersebut terbebas dari autokorelasi. Terakhir pada proses uji asumsi klasik, terdapat uji heteroskedastisitas yang bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan variasi dari residual satu pengamatan ke pengamatan lainnya. Pengujian heteroskedastisitas dilakukan dengan menggunakan uji glejser. Jika nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05 maka tidak terjadi gejala tersebut.

Setelah melakukan pengujian asumsi klasik, maka kemudian dilakukan uji kebaikan model (*goodness of fit*) yang terdiri dari uji koefisien determinasi, uji koefisien regresi secara individual (parsial) serta uji Anova. Pada uji koefisien determinasi digunakan nilai R^2 yang bertujuan untuk menjelaskan terkait tingkat presentase pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen (nilai adjusted R^2).

Nilai pada R^2 memiliki *range* 0-1 dengan ketentuan semakin tinggi nilai adjusted R^2 maka semakin tinggi pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Selanjutnya adalah uji koefisien regresi parsial dengan melihat nilai t . Jika probabilitas $> 0,05$ maka tidak ada hubungan antara x (variabel independen) dan y (variabel dependen) dan jika probabilitas $< 0,05$ maka terdapat hubungan antara x dan y . Terakhir merupakan uji Anova atau F test dengan tujuan untuk mengetahui tingkat signifikansi model yang dihasilkan. Ketentuan untuk melihat tingkat signifikansi tersebut adalah jika $\text{sig.} > 0,05$ maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen secara signifikan sedangkan jika $\text{sig.} < 0,05$ maka variabel independen mempengaruhi variabel dependen secara signifikan, Sehingga didapatkan proses analisis sebagai berikut:



Gambar III.4. Proses Analisis Sasaran III

Sumber: Penulis, 2017

3.8 Tahapan Penelitian

Secara umum tahapan penelitian dilakukan dalam lima tahapan, yaitu perumusan masalah, tinjauan pustaka, pengumpulan data, analisis data dan penarikan kesimpulan. Untuk tahapan penelitian ini dapat dilihat dalam bagan berikut:

1. Perumusan Masalah

Identifikasi permasalahan yang ada merupakan langkah awal dalam penelitian ini. Permasalahan dari penelitian ini yaitu masih terjadinya kemacetan pada kawasan Blok M yang disebabkan oleh tingginya penggunaan kendaraan pribadi yang berada di kawasan tersebut. Padahal kawasan transit Blok M sudah dilayani oleh moda angkutan umum dengan kuantitas yang tinggi. Selain itu kawasan ini juga telah ditetapkan dan direncanakan sebagai kawasan yang berbasis TOD melalui Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Jakarta. Pemerintah Jakarta sendiri sudah mengupayakan berbagai strategi untuk mewujudkan kawasan Blok M berbasis TOD. Sehingga diperlukan penelitian terkait dengan apakah tingkat kesesuaian masing-masing blok terhadap konsep TOD dapat mempengaruhi pola pergerakan penduduk kota Jakarta, dalam hal ini menggunakan pengguna Bus Transjakarta.

2. Tinjauan Pustaka

Pada tahapan ini dilakukan penghimpunan berbagai landasan teori terkait dengan sistem transportasi dan TOD yang meliputi definisi, karakteristik kawasan berbasis TOD, tipologi dan kriteria TOD serta teori pemilihan moda. Selain itu juga ditambah dengan presenden penelitian sebelumnya. Sumber teori yang didapatkan berupa buku, jurnal, prosiding, studi kasus, internet dan berbagai hal lainnya. Sehingga pada akhir dari bagian tinjauan pustaka didapatkan sintesa pustaka yang

berupa indikator dan variabel yang digunakan dalam penelitian ini.

3. Pengumpulan Data

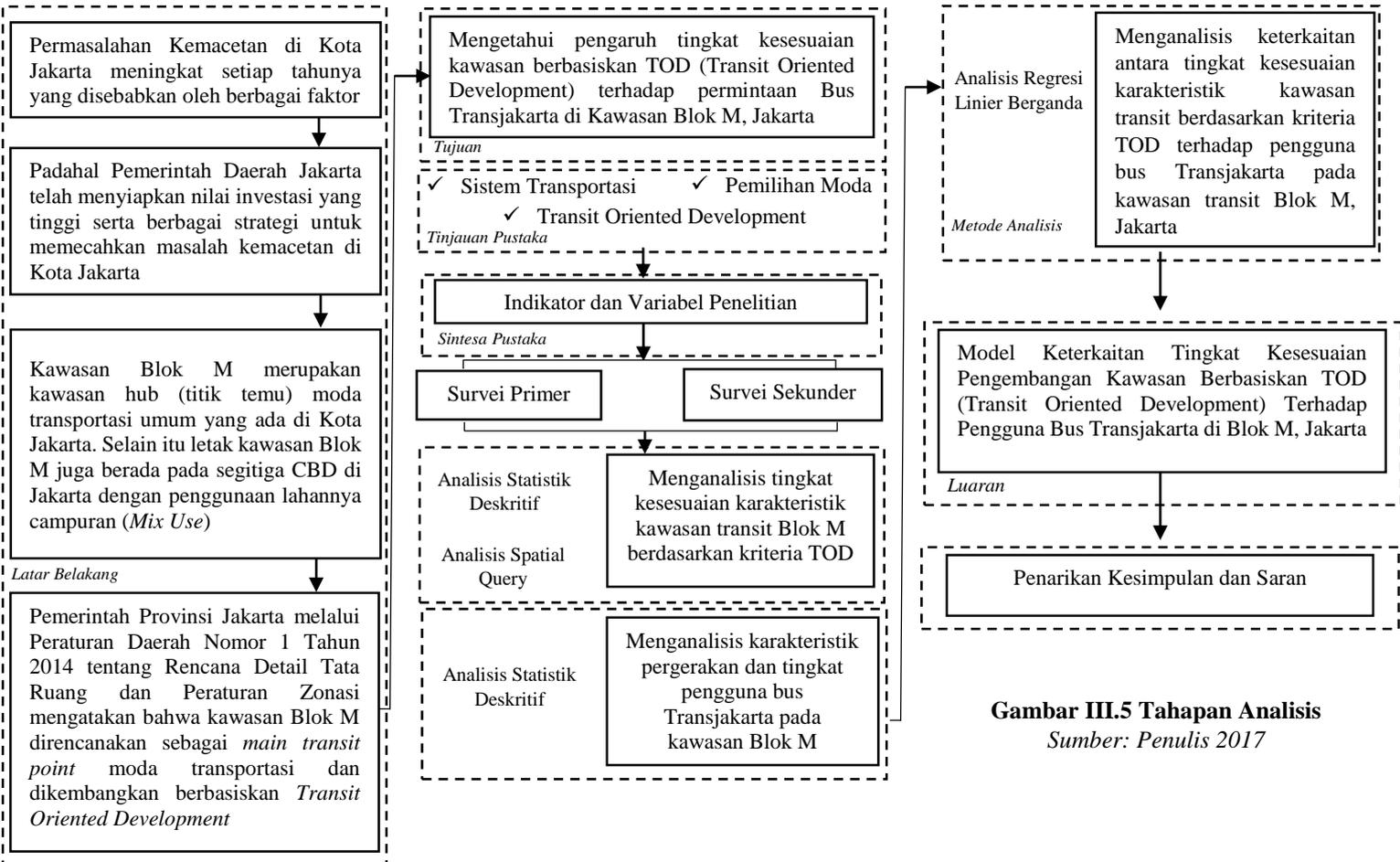
Setelah diketahui indikator dan variabel yang dibutuhkan dari penelitian ini, selanjutnya dilakukan tahapan pengumpulan data. Tahapan ini dilakukan karena merupakan input pada proses analisis nantinya. Maka dari itu kelengkapan dan keakuratan data sangat mempengaruhi proses analisis dan hasil penelitian ini sehingga data-data tersebut dikumpulkan dan dikompilasi dengan seksama. Kebutuhan data juga disesuaikan dengan analisis variabel yang diperlukan pada penelitian ini. Tahapan pengumpulan data ini dilakukan melalui survei primer ataupun sekunder.

4. Analisis Data

Setelah mengkompilasi data-data yang diperlukan, selanjutnya dilakukan pengolahan data atau proses analisa. Analisis data digunakan sebagai penjabaran dari sasaran yang telah dirumuskan sebelumnya sehingga didapatkan luaran yang akan dicapai pada sasaran tersebut. Pada masing-masing sasaran digunakan teknik analisis data yang berbeda beda dan telah dijabarkan pada bagian metode penelitian. Hasil dari proses ini digunakan sebagai dasar penarikan kesimpulan penelitian.

5. Penarikan Kesimpulan

Tahap ini merupakan tahapan akhir dari proses penelitian dan merupakan jawaban dari pertanyaan penelitian. Penarikan kesimpulan didasarkan dari hasil penelitian yang didapatkan dari proses analisis data. Pada penarikan kesimpulan diharapkan dapat tercapai tujuan akhir dari peneliti, yakni teridentifikasinya keterkaitan antara tingkat kesesuaian kawasan transit berbasis TOD terhadap tingkat penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta.



Gambar III.5 Tahapan Analisis

Sumber: Penulis 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Wilayah

Pada gambaran umum wilayah menjelaskan terkait dengan lingkup administrasi wilayah penelitian, kependudukan di wilayah penelitian, gambaran kondisi transportasi yang mencakup kondisi lalu lintas wilayah penelitian serta presentase penggunaan transportasi Bus Transjakarta. Selain itu juga terdapat gambaran penggunaan lahan di wilayah penelitian.

4.1.1 Lingkup Administrasi Wilayah Penelitian

Kawasan ini masuk ke dalam wilayah administrasi Kecamatan Kebayoran Baru. Beberapa Blok yang termasuk dalam wilayah penelitian berada pada Kelurahan Selong, Kelurahan Melawai Kelurahan Pulo Kelurahan Gunung serta Kelurahan Kramat Pela. Adapun batas administrasi kawasan transit Blok M adalah sebagai berikut:

- Utara : Kecamatan Tanah Abang dan Kecamatan Kebayoran Lama
- Selatan : Kelurahan Cipete Utara
- Barat : Kecamatan Kebayoran Lama dan
- Timur : Kelurahan Rawa Barat dan Kelurahan Petogogan

Lingkup wilayah penelitian adalah kawasan transit dengan radius 800 meter dari titik transit yang berupa terminal Blok M dan shelter Masjid Agung. Setelah melakukan radius sebesar 800 meter kemudian melihat lampiran III-1 Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi tentang pembagian zonasi wilayah perencanaan di Jakarta dan melakukan digitasi ulang untuk mengikut arahan peraturan zonasi tersebut. Kemudian didapatkan sembilan blok yang termasuk kedalam radius 800 meter tersebut. Untuk lebih jelasnya dapat melihat Tabel IV.1 dan Peta IV.1 terkait dengan batas wilayah penelitian.

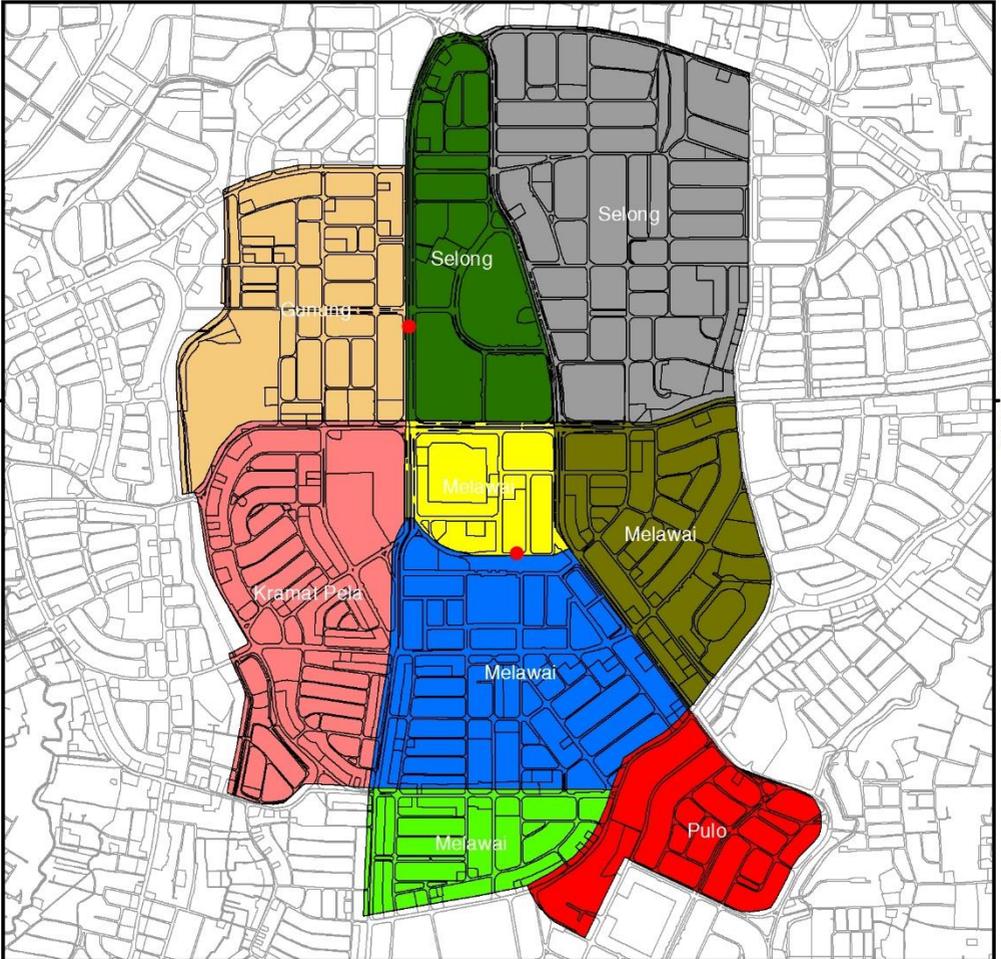
Tabel IV.1. Luas Wilayah Penelitian

Kecamatan	Kelurahan	Blok	Luas Wilayah (Ha)
Kebayoran Baru	Melawai	1	16,075
		2	53,674
		3	20,905
		5	37,904
	Kramat Pela	4	53,825
	Gunung	6	45,643
	Selong	7	37,642
		8	76,279
	Pulo	9	28,058

Sumber: Analisis ArcGIS, 2017

931.0000.000000

931.0000.000000



PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASISKAN TOD
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA

PETA 4.1
WILAYAH PENELITIAN



Skala 1:21,000



Sistem Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Proyeksi Sistem Koordinat : WGS 84 Zone 48 S
Datum : D_WGS_1984

LEGENDA

- | | | | |
|---|--------|---|--------|
|  | Blok 1 |  | Blok 6 |
|  | Blok 2 |  | Blok 7 |
|  | Blok 3 |  | Blok 8 |
|  | Blok 4 |  | Blok 9 |
|  | Blok 5 | | |



Sumber :
Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2014
Tentang Rencana Detail Tata Ruang
dan Peraturan Zonasi Jakarta
2012-2032

Halaman ini sengaja dikosongkan

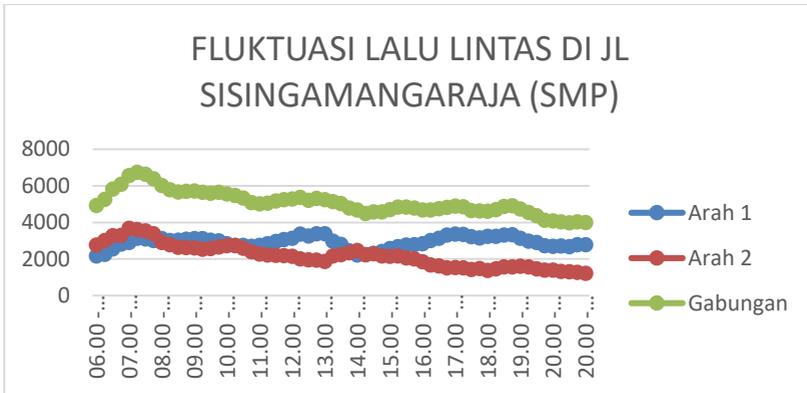
4.1.2 Gambaran Kondisi Transportasi Wilayah Penelitian

Blok M merupakan kawasan yang terletak pada pusat Kota Jakarta. Kawasan yang strategis ini memiliki berbagai jenis moda transportasi publik dengan skala pelayanan mencakup kawasan Jabodetabek. Selain itu kawasan ini juga merupakan kawasan pusat kegiatan perekonomian serta pemerintahan yang berskala nasional.

4.1.2.1 Kondisi Lalu Lintas Wilayah Penelitian

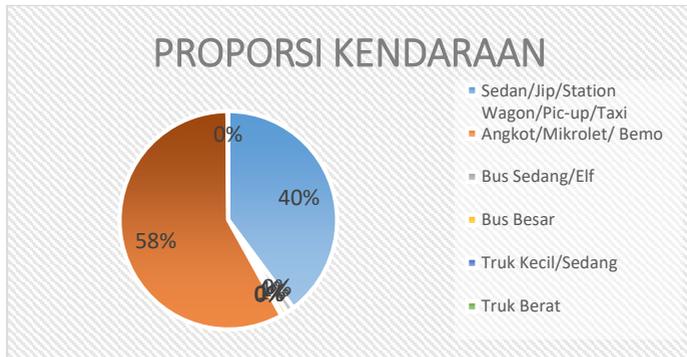
Kawasan Blok M memiliki beberapa jalan utama yang melintasi disekitarnya. Beberapa jalan tersebut merupakan Jl. Sisingamangaraja, Jl. Trunojoyo, Jl. Panglima Polim serta Jl. Iskandarsyah Raya.

Berdasarkan Laporan Pendataan Volume Tahun 2013 yang dilakukan oleh Dinas Perhubungan Jakarta, ditemukan bahwa lalu lintas yang terklasifikasi (TC) di ruas Jl. Sisingamangaraja dalam kondisi tersibuk yaitu arah Semanggi ke Blok M (Arah 1) adalah pada peak siang jam 13.00 – 14.00 sebesar 3381 smp/jam disamping peak pagi dan sore dengan masing – masing 3138 smp/jam pada jam 07.15 – 08.15 dan 3365 smp/jam pada jam 17.00 – 18.00. Sementara untuk arah sebaliknya jam tersibuk terjadi pada peak pagi peak pagi jam 07.00 – 08.00 sebesar 3669 smp/jam disamping peak siang dan sore dengan masing – masing 2742 smp/jam pada jam 10.15 – 11.15 dan 2161 smp/jam pada jam 15.15 – 16.15. Untuk grafik gabungan volume dua arah tertinggi terjadi pada jam 07.15 – 08.15 sebesar 6746 smp/jam.



Gambar IV.1. Fluktuasi lalu Lintas di Jl. Sisingamangaraja
Sumber: Laporan Pendataan Volume Dinas Perhubungan 2013

Sementara itu komposisi jumlah kendaraan dari hasil survei yang mempunyai presentase lalu lintas tertinggi adalah sepeda motor sebesar 57,96 % dan mobil sebesar 39,81 % dari seluruh presentase kendaraan di Jl Sisingamangaraja. Selain itu presentase kendaraan seperti bus sedang/elf, bus besar, truk kecil/edang, dan kendaraan tidak bermotor masing – masing sebesar 1,11%, 0,78%, 0,21%, dan 0,14%. Sedangkan untuk presentase kendaraan lainnya masing – masing tidak lebih dari 0,1%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat gambar berikut ini.



Gambar IV.2. Proporsi Kendaraan yang melintas di Jl. Sisingamangaraja

Sumber: Laporan Pendataan Volume Kendaraan

4.1.2.2 Jenis Moda Transportasi Publik di Terminal Blok M

Terminal Blok M merupakan salah satu titik simpul tersibuk yang ada di Kota Jakarta. Hal ini dikarenakan kawasan Blok M merupakan kawasan strategis yang ada di Kota Jakarta dengan berbagai penggunaan lahan yang ada. Selain itu Terminal Blok M juga dilayani oleh berbagai moda transportasi publik yang ada di Jakarta. Berikut merupakan tabel moda transportasi yang melayani terminal Blok M, Jakarta

Tabel IV.2. Angkutan Umum yang Melayani Terminal Blok M

No	Jenis Kendaraan	Origin/Destination
1	Metromini S69	Blok M - Ciledug
2	Metromini S70	Blok M - Joglo
3	Metromini S71	Blok M - Petungan
4	Metromini S72	Blok M - Lebak Bulus
5	Metromini S74	Blok M - Sandratex
6	Metromini S75	Blok M - Pasar Minggu
7	Metromini S76	Blok M - Kp.Rambutan
8	Metromini S77	Blok M - Ragunan

No	Jenis Kendaraan	Origin/Destination
9	Metromoni S79	Blok M - Cinere
10	Metromini S619	Blok M - Cinere - D Limo
11	Metromini S611	Blok M - Pondok Cabe
12	Metromini S610	Blok M - Kmp.Pulo
13	Kopaja T57	Kp.Rambutan - Blok M
14	Kopaja S66	Manggarai - Blok M
15	Kopaja S63	Blok M - Depok
16	Kopaja S620	Manggarai - Blok M
17	Kopaja S616	Blok M - Srengseng Sawah
18	Kopaja S613	Blok M - Bintaro Jaya
19	Kopaja S609	Blok M - Maruya Ilir
20	Kopaja S608	Blok M - Tanah Abang
21	Kopaja S605a	Blok M - Term.Ragunan
22	PPD Reguler 45	Term. Blok M - Term. KP Rambutan
23	PPD Patas P21	Term. Blok M - Term. Ciputat
24	PPD Patas P37	Term. Blok M - Term. M.Angke
25	PPD Patas P45	Term. Blok M - Term Cimone / Tgr
26	PPD Patas P67	Term. Blok M - Jl. Dr. Wahidin
27	Mayasari Reguler 57	Term. Pulo Gadung - Term. Blok M
28	Mayasari Patas Ac05	Term. Blok M - Term. Bekasi
29	Mayasari Patas Ac05a	Term. Blok M - Term. Bekasi
30	Mayasari Patas Ac06	Term. Pulo Gadung - Term. Blok M
31	Mayasari Patas Ac121	Term.Blok M - Term. Cikarang
32	Mayasari Patas Ac137	Term. Blok M - Term. Cibinong
33	Mayasari Patas Ac137a	Term. Blok M - Term. Cileungsi
34	Mayasari Patas Ac28	Term. Blok M - Term. Bekasi
35	Mayasari Patas Ac34	Term. Blok M - Term. Cimone
36	Mayasari Patas Ac49	Term. Tg Priok - Term. Blok M

No	Jenis Kendaraan	Origin/Destination
37	Mayasari Patas Ac69	Term. Blok M - Term. Kalideres
38	Mayasari Patas P27	Term. Blok M - Term. Bekasi
39	Megah Langgeng Ac150	Term. Blok M - Term. Cibinong
40	Megah Langgeng Ac151	Term. Blok M - Term. Bsd / Tgr
41	Ajap Ac138	Term. P Plawad / Tng - Term. Blok M
42	Steady Safe Reguler 921	Term. Kp Melayu - Term. Blok M
43	APTB 09	Bogor - Blok M
44	APTB 10	Cleungsi - Blok M
45	Bus Transjakarta	Blok M - Kota

Sumber: Dinas Perhubungan DKI Jakarta 2016

4.1.2.3 Penggunaan Transportasi Bus Transjakarta

Bus Transjakarta, yang telah dioperasikan sejak Februari 2004, merupakan salah satu angkutan massal publik yang ada di Kota Jakarta. Bus Transjakarta pada sampai tahun 2016 ini memiliki 12 koridor yang beroperasi dan memiliki jumlah penumpang yang berbeda-beda. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

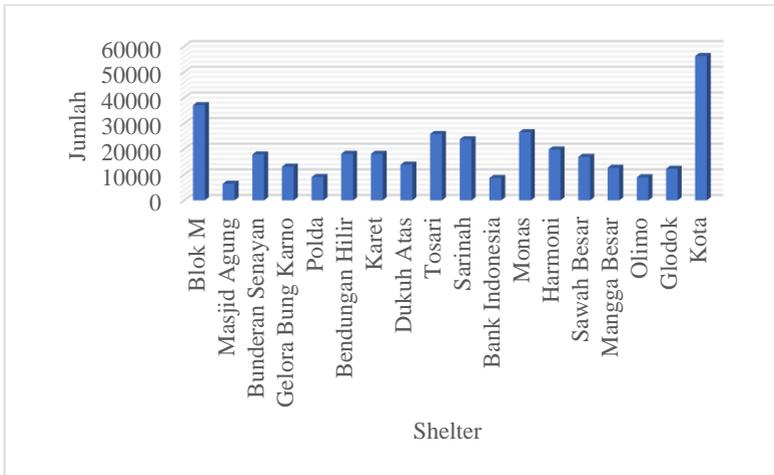
Tabel IV.3. Jumlah dan Presentase Penumpang Bus Transjakarta per Koridor

Koridor	Jurusan	Penumpang	Presentase Penumpang
Koridor I	Blok M – Kota	24.670.77	22,10
Koridor II	Pulo Gadung – Harmoni	8.280.983	7,42
Koridor III	Harmoni – Kalideres	9.112.412	8,16
Koridor IV	Pulo Gadung – Dukuh Atas	7.152.350	6,41
Koridor V	Kp Melayu – Ancol	10.145.725	9,09
Koridor VI	Ragunan – Kuningan	8.572.752	7,68
Koridor VII	Kp Rambutan – Kp Melayu	9.803.620	8,78
Koridor VIII	Lebak Bulus – Harmoni	9.386.787	8,41

Koridor	Jurusan	Penumpang	Presentase Penumpang
Koridor IX	Pinang Ranti – Pluit	14.229.952	12,75
Koridor X	Cililitan – Tanjung Priok	5.585.140	5,00
Koridor XI	Kp Melayu – Tanjung Priok	3.117.376	2,79
Koridor XII	Pluit – Tanjung Priok	1.571.431	1,41
Jumlah		111.630.305	100

Sumber: PT. Transportasi Jakarta dalam Statistik Transportasi 2016

Sedangkan untuk pengguna Bus Transjakarta pada masing masing terminal sangat bervariasi kuantitasnya. Berikut merupakan jumlah pengguna Bus Transjakarta di pada masing-masing *shelter* di Koridor I (Blok M – Kota).



Gambar IV.3. Jumlah Pengguna Bus Transjakarta per Shelter di Koridor I Okt,Nov,Des

Sumber: Transjakarta 2016

Halaman ini sengaja dikosongkan

4.1.2.4 Kondisi Bus Transjakarta

Berdasarkan hasil wawancara dengan berbagai *stakeholders* terkait dengan Bus Transjakarta didapatkan bahwa kondisi dari moda transportasi bus transjakarta beserta *shelternya* selalu mengalami pembaharuan dan peningkatan baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya, bahkan pada bulan Juni 2017 ini terdapat penambahan koridor baru yaitu koridor 13 yang melayani Ciledug-Kapten Tendean walaupun dengan kondisi *shelter* yang tidak manusiawi dalam mengaksesnya (Priadi, 2017). Selain itu *shelter* dari bus transjakarta sudah ditambah dengan layar monitor yang dapat memberitahukan penumpang kapan bus tersebut tiba di *shelter* tersebut dengan tujuan agar penumpang dapat bersiap ketika bus transjakarta sudah datang. Berikut merupakan gambar kondisi dari bus Transjakarta beserta *shelternya*.



Gambar IV.4. Gambar Kondisi Bus Transjakarta Beserta *Shelternya*
Sumber: Survei Primer 2017

4.1.3 Gambaran Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian

Kawasan transit Blok M merupakan kawasan strategis yang diarahkan dalam Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Jakarta sebagai kawasan berbasis *Transit Oriented Development*. Sejak tahun 2012 tersebut pembangunan terus dilakukan di kawasan Blok M dengan tujuan untuk menjadikan kawasan Blok M sebagai tujuan kegiatan masyarakat yang ditunjang dengan moda transportasi massal publik. Dari hal tersebut yang dulunya kawasan Blok M merupakan kawasan yang tidak padat namun sekarang kawasan tersebut menjadi kawasan yang padat dengan penggunaan lahan yang bervariasi. Mayoritas penggunaan lahan di kawasan Blok M yaitu residential, perdagangan dan jasa atau komersial. Selain itu pada kawasan Blok M terdapat beberapa jenis penggunaan lahan lainnya seperti fasilitas umum dan *open space*, serta perkantoran.

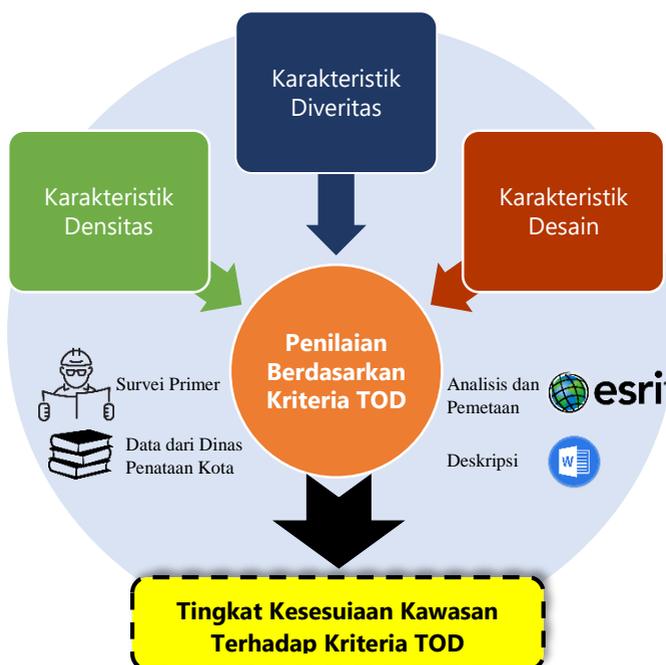


Gambar IV.5. Gambar Jenis Penggunaan Lahan di Wilayah Penelitian

Sumber: *Survei Primer, 2017*

4.2 Menganalisis Tingkat Kesesuaian Karakteristik Kawasan Transit Blok M Berdasarkan Kriteria *Transit Oriented Development*

Dalam menganalisis tingkat kesesuaian masing masing blok yang ada di sekitar kawasan transit Blok M yang sesuai dengan kriteria TOD dibagi menjadi dua langkah yakni mengidentifikasi karakteristik kawasan transit Blok M berdasarkan prinsip TOD. Setelah mengidentifikasi karakteristik tersebut, kemudian dilakukan analisis tingkat kesesuaian masing-masing blok terhadap kriteria TOD dengan menggunakan matematika sederhana dan kemudia dipetakan melalui analisis spasial query pada ArcGis. Untuk lebih jelasnya dapat melihat ilustrasi dibawah ini.



Gambar IV.6. Gambar Ilustrasi Analisis Sasaran I

Sumber: Penulis, 2017

4.2.1 Mengidentifikasi Karakteristik Kawasan Transit Blok M Berdasarkan Prinsip TOD

Untuk mengidentifikasi karakteristik masing-masing blok yang berada di sekitar Blok M digunakan indikator serta variabel yang terdapat pada sintesa dari tinjauan pustaka. Indikator tersebut ialah Densitas (Kepadatan Penggunaan Lahan), Diversitas (Keberagaman Penggunaan Lahan) serta Desain Kawasan (Kawasan Ramah Pejalan Kaki).

4.2.1.1 Densitas Kawasan

Kepadatan atau yang sering disebut dengan densitas pada suatu kawasan merupakan salah satu indikator yang harus terdapat pada kawasan berbasis TOD. Menurut *TOD Standart* yang dikeluarkan oleh ITDP (*Institute Transportation Development Policy*) sebagai salah satu konsultan pembangunan kawasan TOD di Jakarta mengatakan bahwa dalam menopang pertumbuhan perkotaan yang memiliki keterbatasan lahan, kota tersebut harus tumbuh secara vertikal (densifikasi) bukan secara horizontal (*sprawl*). Adapun batasan dari pembangunan secara vertikal tersebut yaitu kebutuhan akses sinar matahari, sirkulasi udara segar dan kelestarian lingkungan hidup.

Dalam mengukur tingkat densitas kawasan yang ada di wilayah penelitian digunakan tiga variabel yakni koefisien dasar bangunan, koefisien lantai bangunan serta kepadatan penggunaan lahan yang ada pada masing-masing blok.

4.2.1.1.1 Koefisien Dasar Bangunan

Dalam mengidentifikasi koefisien dasar bangunan pada wilayah penelitian dapat dilakukan dengan cara membagi luas lantai persil bangunan dengan luas persil kavling bangunan tersebut. Sehingga dapat di formulasikan sebagai berikut ini:

$$KDB = \frac{\text{Luas Lantai Persil Bangunan}}{\text{Luas Persil Kavling Bangunan (LK)}} \times 100\%$$

Untuk dapat mengidentifikasi koefisien dasar bangunan rata-rata di masing-masing blok, berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2014 dijelaskan bahwa formulasi perhitungan tersebut adalah sebagai berikut:

$$KDB \text{ rata-rata} = \frac{(LK1 \times KDB1) + (LK2 \times KDB2) + \dots + (LK_n \times KDB_n)}{LK1 + LK2 + \dots + LK_n}$$

Keterangan LK= Luas Persil Kavling Bangunan

Berikut merupakan penjelasan terkait dengan koefisien dasar bangunan rata-rata per blok pada wilayah penelitian.

a. Blok I

Untuk menganalisis koefisien dasar bangunan rata-rata yang ada di blok I wilayah penelitian menggunakan sampel bangunan yang telah dijelaskan sebelumnya. Sampel ini mempresentasikan presentase dari KDB masing-masing jenis penggunaan lahan yang ada di blok I tersebut.

Tabel IV.4. Tabel Presentase KDB Pada Blok I

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Fasilitas Umum (SPU)	Rekreasi dan Olahraga (SPU 5)	69%	69%	70,3%
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	65%	74%	
	Toko	83%		
Perkantoran (KT)	Pemerintah	68%	68%	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan ArcGis, 2017

Berdasarkan dari tabel diatas dapat diketahui bahwa untuk jenis penggunaan lahan fasilitas umum memiliki KDB sebesar 69%, sedangkan untuk perdagangan dan jasa memiliki KDB sebesar 74% dan perkantoran 68%. Sehingga blok I memiliki KDB rata-rata 70,3% setiap bangunannya.

b. Blok II

Dalam mengidentifikasi koefisien dasar bangunan rata-rata yang ada pada kawasan blok II menggunakan sampel bangunan yang sudah dijelaskan pada **Lampiran A**. Sampel ini akan menpresentasikan KDB masing-masing jenis penggunaan lahan sehingga dapat dikonversikan ke dalam KDB rata-rata di blok II.

Tabel IV.5. Tabel Presentase KDB Pada Blok II

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	87%	67,3%	79.5%
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	65%		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	50%		
Fasilitas Umum (SPU)	Kesehatan (SPU2)	75%	75%	
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	86%	88%	
	Mall/Pusat Perbelanjaan	85%		
	Toko	93%		
Perkantoran (KT)	Swasta	88%	88%	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan ArcGis 2017

Berdasarkan dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tipe bangunan rumah berkepadatan sangat tinggi, tinggi dan sedang memiliki presentase masing-masingnya secara berurut yakni 87%, 65% dan 50% sehingga jika di rata-ratakan menjadi 67,3%. Sedangkan untuk penggunaan lahan

perdagangan dan jasa yakni bank memiliki KDB sebesar 86%, Mall atau pusat perbelanjaan sebesar 85% dan pertokoan sebesar 93% sehingga di rata-ratakan menjadi 88%. Selain itu fasilitas umum yang mendominasi kawasan blok II yakni fasilitas kesehatan yang meminili KDB sebesar 75% dan perkantoran swasta 88%. Maka dari tabel tersebut diketahui bahwa presentase rata-rata KDB pada blok II yakni 79,5%.

c. Blok III

Untuk mengetahui rata-rata koefisien dasar bangunan yang ada pada Blok III menggunakan sampel yang akan menjadi presentase KDB rata-rata. Sampel tersebut dapat dilihat pada **Lampiran A**. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.6. Tabel Presentase KDB Pada Blok III

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	75%	59,7%	64,2%
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	60%		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	44%		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	68%	68%	
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	55%	65%	
	Toko	77%		

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan ArcGis 2017

Jika dilihat dari tabel diatas dapat diketahui bahwa presentase KDB fasilitas umum yaitu 68%, sedangkan perdagangan dan

jasa 65% dan perumahan sebesar 59,7%. Sehingga didapatkan presentase rata rata KDB yaitu sebesar 64,2%.

d. Blok IV

Untuk mengetahui presentase rata-rata KDB pada Blok IV digunakan sampel yang nantinya akan mempresentasikan dari KDB jenis penggunaan lahan tertentu. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.7. Tabel Presentase KDB Pada Blok IV

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	85%	64,7%	69.3%
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	69%		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	40%		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	61%	61%	
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	82%	85,3%	
	Toko	90%		
	Mall/ Pusat Perbelanjaan	84%		
Perkantoran (KT)	Swasta	66%	66%	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan ArcGis 2017

Jika dilihat dari tabel diatas dapat diketahui bahwa presentase KDB perumahan yaitu 85% untuk R1, 69% untuk R2 dan 40% untuk R3 sehingga didapatkan 64,7% untuk total perumahan. Untuk fasilitas umum sebesar 61% dan perkantoran 66%.

Sedangkan untuk bank, mall/pusat perbelanjaan dan toko secara berturut-turut yakni 82%, 84% dan 90% sehingga didapatkan rata-rata KDB perdagangan dan jasa sebesar 85,3%. Dari presentase KDB masing-masing penggunaan lahan dijumlah dan dibagi empat maka didapatkan presentase sebesar 69,3%.

e. Blok V

Dalam mengetahui presentase koefisien dasar bangunan rata-rata yang ada di blok V wilayah penelitian, digunakan beberapa sampel yang mempresentasikan masing-masing jenis penggunaan lahan yang ada. Untuk ukuran sampel dapat melihat pada **Lampiran A**. Berikut merupakan tabel terkait dengan presentase KDB masing-masing jenis penggunaan lahan.

Tabel IV.8. Tabel Presentase KDB Pada Blok V

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	80%	64,3%	65,8%
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	69%		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	44%		
Fasilitas Umum (SPU)	Peribadatan (SPU3)	64%	64%	
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	60%	68%	
	Toko	76%		
Perkantoran (KT)	Swasta	67%	67%	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan ArcGis 2017

Jika dilihat tabel diatas dapat diketahui bahwa presentase KDB penggunaan lahan untuk perumahan yaitu 64,3%. Sedangkan untuk perdagangan dan jasa sebesar 68%. Untuk sarana pelayanan umum sebesar 64% dan perkantoran 67%. Sehingga didapatkan bahwa presentase koefisien dasar bangunan rata-rata yang ada di blok V yaitu sebesar 65,8%.

f. Blok VI

Untuk menganalisis presentase rata-rata koefisien dasar bangunan yang ada di kawasan Blok VI digunakan sampel berdasarkan jenis penggunaan lahan yang terdapat di blok tersebut. Sampel tersebut akan mempresentasikan KDB penggunaan lahan yang ada di blok VI. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.9. Tabel Presentase KDB Pada Blok VI

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	79%	61,3%	56,8%
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	63%		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	42%		
Fasilitas Umum (SPU)	Kesehatan (SPU2)	63%	63%	
Perdagangan dan Jasa (K)	Toko	50%	50%	
Perkantoran (KT)	Pemerintah	53%	53%	

Sumber: Dinas Penataan Kota dan ArcGis 2017

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa koefisien dasar sarana pelayanan umum sebesar 63%, perdagangan dan jasa 50% dan perkantoran 53%. Sedangkan untuk perumahan R1 sebesar 79%, R2 sebesar 63% dan R3 sebesar 42% sehingga didapatkan KDB rata-rata penggunaan lahan perumahan sebesar 61,3% dan KDB rata-rata di Blok VI sebesar 56,8%.

g. Blok VII

Untuk mengidentifikasi presentase rata-rata KDB di Blok VII digunakan sampel yang telah dijelaskan sebelumnya. Sampel ini diklasifikasikan berdasarkan jenis penggunaan lahan yang berguna untuk mempresentasikan KDB jenis jenis penggunaan lahan yang ada di Blok VII. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.10. Tabel Presentase KDB Pada Blok VII

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	77%	64,3%	64,8%
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	66%		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	50%		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	59%	59%	
Perdagangan dan Jasa (K)	Toko	69%	69%	
Perkantoran (KT)	Pemerintah	67%	67%	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan ArcGis 2017

Jika dilihat dari tabel diatas dapat diketahui bahwa koefisien dasar bangunan jenis penggunaan lahan perkantoran yaitu sebesar 67%, sedangkan perdagangan dan jasa sebesar 69%, dan fasilitas umum sebesar 59%. Sedangkan untuk jenis penggunaan lahan perumahan sebesar 64,3% sehingga didapatkan 64,8% untuk KDB rata-rata yang ada di Blok VII.

h. Blok VIII

Dalam mengidentifikasi koefisien dasar bangunan rata-rata yang ada Blok VIII, digunakan sampel yang berfungsi sebagai presentase KDB berdasarkan jenis penggunaan lahan yang ada di kawasan tersebut. untuk ketentuan sampel dapat melihat pada **Lampiran A**. Berikut merupakan tabel terkait presentase KDB rata-rata di Blok VIII.

Tabel IV.11. Tabel Presentase KDB Pada Blok VIII

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	72%	57,3%	50,8%
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	60%		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	40%		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	56%	56%	
Perdagangan dan Jasa (K)	Toko	50%	50%	
Perkantoran (KT)	Pemerintah	40%	40%	

Sumber: Dinas Penataan Kota dan ArcGis 2017

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa KDB jenis penggunaan lahan fasilitas umum sebesar 56%, perdagangan dan jasa sebesar 50% dan perkantoran sebesar 40%. Sedangkan untuk perumahan KDB rata-ratanya sebesar 57,3% sehingga didapatkan koefisien dasar bangunan rata-rata pada blok VIII sebesar 50,8%

i. Blok IX

Untuk menganalisis presentase rata-rata koefisien dasar bangunan Blok IX menggunakan sampel yang telah tertera pada **Lampiran A**. sampel tersebut mempresentasikan masing-masing jenis penggunaan lahan yang ada di Blok IX. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

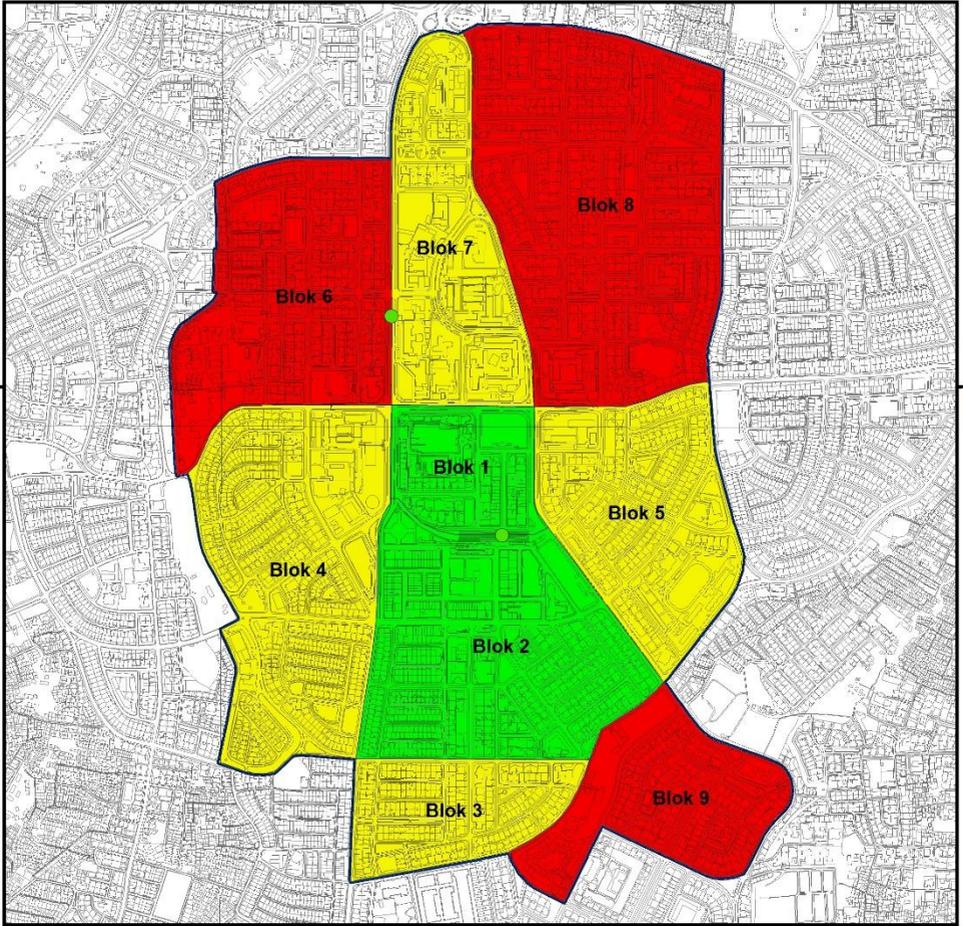
Tabel IV.12. Tabel Presentase KDB Pada Blok IX

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KDB	KDB Penggunaan Lahan	KDB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	70%	58,7%	51,7%
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	63%		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	43%		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	39%	39%	
Perdagangan dan Jasa (K)	Toko	48%	48%	
Perkantoran (KT)	Swasta	61%	61%	

Sumber: Dinas Penataan Kota dan ArcGis 2017

Berdasarkan dari tabel diatas dapat dilihat bahwa koefisien dasar untuk sarana pelayanan umum sebesar 39%, perdagangan dan jasa 48% dan perkantoran sebesar 61%. Sedangkan untuk jenis penggunaan lahan perumahan R3 sebesar 70%, R2 sebesar 63% dan R3 sebesar 43% sehingga didapatkan rata-rata sebesar 58,7%. Dari hasil tersebut didapatkan KDB rata-rata blok IX sebesar 51,7%.

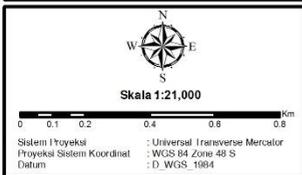
Kawasan Blok II, Blok I serta Blok IV merupakan kawasan dengan kepadatan tinggi di Blok M, Jakarta jika dilihat berdasarkan variabel koefisien dasar bangunan. Berikut ini merupakan peta koefisien dasar bangunan rata-rata yang ada di wilayah penelitian.




PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASISKAN TOD
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA

PETA 4.3
KOEFISIEN DASAR BANGUNAN (KDB)

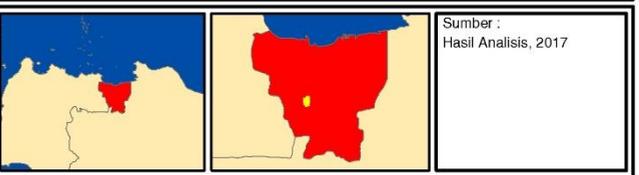


LEGENDA

- Titik Transit
- Wilayah Penelitian

Koefisien Dasar Bangunan

- 50 - 60
- 60 - 70
- 70 - 80



Halaman ini sengaja dikosongkan

4.2.1.1.2 Koefisien Lantai Bangunan

Dalam mengidentifikasi koefisien lantai bangunan pada wilayah penelitian, dapat dilakukan dengan cara membagi luas seluruh lantai bangunan dengan luas persil kavling bangunan tersebut. Sehingga dapat di formulasikan sebagai berikut ini:

$$KLB = \frac{\text{Luas Seluruh Lantai Bangunan}}{\text{Luas Persil Kavling Bangunan (LK)}} \times 100\%$$

Sedangkan untuk mengidentifikasi koefisien lantai bangunan rata-rata di masing-masing blok, berdasarkan Perda Nomor 1 Tahun 2014 tentang RDTR dan PZ dijelaskan bahwa formulasi perhitungan tersebut

$$KLB \text{ rata-rata} = \frac{(LK1 \times KLB1) + (LK2 \times KLB2) + \dots + (LK_n \times KLB_n)}{LK1 + LK2 + \dots + LK_n}$$

Untuk mengidentifikasi koefisien lantai bangunan pada masing-masing blok digunakan beberapa sampel berdasarkan jenis penggunaan lahan yang ada pada blok tersebut. Sampel yang digunakan untuk mengidentifikasi KLB masing-masing penggunaan lahan sama dengan sampel yang digunakan dalam mengidentifikasi KDB yang telah dijelaskan sebelumnya. Sampel ini nantinya akan mempresentasikan koefisien lantai bangunan masing-masing jenis penggunaan lahan yang ada di blok tersebut. Setelah melakukan perhitungan koefisien lantai bangunan berdasarkan jenis penggunaan lahan yang ada, lalu menghitung koefisien lantai bangunan rata-rata seluruh bangunan yang ada pada masing-masing blok di wilayah penelitian. Berikut merupakan penjelasan terkait dengan koefisien lantai bangunan rata-rata yang ada di blok wilayah penelitian.

a. Blok I

Berdasarkan dari hasil identifikasi terkait dengan koefisien lantai bangunan rata-rata yang ada di blok I dapat diketahui bahwa jenis penggunaan lahan berupa fasilitas umum memiliki koefisien lantai bangunan sebesar 0,69, sedangkan untuk perdagangan dan jasa sebesar 2,6 dan perkantoran sebesar 1,3. Sehingga dapat disimpulkan bahwa KLB rata-rata yang terdapat pada blok I yaitu sebesar 1,53. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.13. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok I

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Fasilitas Umum (SPU)	Rekreasi dan Olahraga (SPU 5)	0,69	0,69	1,53
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	2,7	2,6	
	Toko	2,5		
Perkantoran (KT)	Pemerintah	1,3	1,3	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017

b. Blok II

Dari dari hasil identifikasi pada blok II terkait dengan koefisien lantai bangunan rata rata dapat diketahui bahwa jenis penggunaan lahan berupa perumahan memiliki rata-rata KLB sebesar 1,3. Sedangkan sarana pelayanan umum memiliki koefisien lantai bangunan sebesar 3, perdagangan dan jasa sebesar 4,37. Untuk perkantoran sendiri pada blok II memiliki koefisien lantai bangunan sebesar 2,9. Sehingga jika dihitung rata-rata KLB yang terdapat pada blok II wilayah penelitian sebesar 2,9. Berikut merupakan tabel koefisien lantai bangunan berdasarkan jenis penggunaan lahan yang terdapat pada Blok II.

Tabel IV.14. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok II

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	1,7	1,3	2,9
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	1,3		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	1		
Fasilitas Umum (SPU)	Kesehatan (SPU2)	3	3	
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	1,7	4,37	
	Mall/Pusat Perbelanjaan	7,7		
	Toko	3,7		
Perkantoran (KT)	Swasta	2,9	2,9	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017

c. Blok III

Pada blok III, berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa koefisien lantai bangunan rata-rata blok ini adalah 1,05. Hal ini dikarenakan koefisien lantai bangunan penggunaan lahan perumahan rata-rata yaitu sebesar 0,83. Sedangkan untuk jenis penggunaan lahan sarana pelayanan umum, KLB nya sebesar 2,05 serta perdagangan dan jasa sebesar 1,32. Hasil ini didapatkan dari sampel yang dihitung dari masing-masing jenis penggunaan lahan yang terdapat pada kawasan blok III. Untuk lebih jelasnya terkait dengan KLB pada blok III dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.15. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok III

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	1,5	0,83	1,05
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	0,6		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	0,4		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	2,05	2,05	
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	1,54	1,32	
	Toko	1,11		

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017

d. Blok IV

Berdasarkan dari hasil identifikasi bangunan yang terdapat pada blok IV, dapat diketahui bahwa koefisien lantai bangunan rata-rata di kawasan tersebut sebesar 2,38. Hal ini didapatkan berdasarkan hasil perhitungan KLB masing-masing jenis penggunaan lahan. Untuk jenis penggunaan lahan perumahan, KLB rata-ratanya adalah sebesar 1,17. Sedangkan untuk perkantoran memiliki koefisien lantai bangunan 3,95. Untuk sarana pelayanan umum pada blok IV memiliki koefisien lantai bangunan sebesar 1,2. Sedangkan perdagangan dan jasa, berdasarkan hasil perhitungan, didapatkan KLB rata-ratanya adalah sebesar 3,2. Perhitungan KLB ini didasarkan dari sampel yang telah dijelaskan sebelumnya. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.16. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok IV

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	1,7	1,17	2,38
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	1,4		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	0,4		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	1,2	1,2	
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	2,46	3,2	
	Toko	1,7		
	Mall/ Pusat Perbelanjaan	5,45		
Perkantoran (KT)	Swasta	3,95	3,95	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017

e. Blok V

Dari hasil identifikasi, koefisien lantai bangunan yang terdapat di blok V jenis penggunaan lahan perumahan sebesar 1,13. Sedangkan untuk jenis penggunaan lahan sarana pelayanan umum sebesar 1,27 dan perkantoran memiliki koefisien lantai bangunan sebesar 6,7. Untuk perdagangan dan jasa, berdasarkan hasil perhitungan didapatkan bahwa KLB rata-ratanya sebesar 1,95. Sehingga didapatkan KLB rata-rata seluruh bangunan di kawasan Blok V sebesar 2,76. Untuk lebih jelasnya terkait dengan koefisien lantai bangunan di blok V dapat melihat tabel dibawah ini.

Tabel IV.17. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok V

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	1,6	1,13	2,76
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	1,4		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	0,4		
Fasilitas Umum (SPU)	Peribadatan (SPU3)	1,27	1,27	
Perdagangan dan Jasa (K)	Bank	1,2	1,95	
	Toko	2,7		
Perkantoran (KT)	Swasta	6,7	6,7	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017

f. Blok VI

Pada Blok VI wilayah penelitian, diketahui bahwa koefisien lantai bangunan rata-ratanya sebesar 1,17. Hal ini diketahui berdasarkan dari perhitungan sampel bangunan yang telah dijelaskan sebelumnya. Untuk jenis penggunaan lahan perumahan, KLB rata-ratanya sebesar 0,83. Sedangkan untuk perdagangan dan jasa koefisien lantai bangunan hanya 0,5. Berbeda dengan perkantoran, KLBnya mencapai 2,12. Untuk jenis penggunaan lahan fasilitas umum, koefisien lantai bangunannya adalah 1,26. Sampel ini didapatkan dari perhitungan yang sama dengan perhitungan KDB namun dikalikan dengan tinggi dari bangunan tersebut. Untuk lebih jelasnya terkait dengan nilai dari koefisien lantai bangunan yang ada di Blok VI dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.18. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Blok VI

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	1,5	0,83	1,17
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	0,6		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	0,4		
Fasilitas Umum (SPU)	Kesehatan (SPU2)	1,26	1,26	
Perdagangan dan Jasa (K)	Toko	0,5	0,5	
Perkantoran (KT)	Pemerintah	2,12	2,12	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017

g. Blok VII

Berdasarkan dari perhitungan, blok VII wilayah penelitian memiliki koefisien lantai bangunan rata-rata sebesar 2,6. Hal ini didasarkan dari perhitungan nilai KLB masing-masing jenis penggunaan lahan yang ada di Blok VII. Untuk perumahan nilai rata-rata KLBnya ada sebesar 0,9. Sedangkan untuk jenis penggunaan lahan perdagangan dan jasa nilainya sebesar 1,3. Sarana pelayanan umum nilai KLBnya adalah 2,9. Sedangkan untuk perkantoran nilai koefisien lantai bangunannya mencapai 5,37. Berikut merupakan tabel terkait dengan perhitungan koefisien lantai bangunan rata-rata yang ada di Blok VII wilayah penelitian dan didasarkan dari KLB masing-masing jenis penggunaan lahan.

Tabel IV.19. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Pada Blok VII

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	1,5	0,9	2,6
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	0,7		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	0,5		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	2,9	2,9	
Perdagangan dan Jasa (K)	Toko	1,3	1,3	
Perkantoran (KT)	Pemerintah	5,37	5,37	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017

h. Blok VIII

Pada blok VIII, berdasarkan hasil identifikasi koefisien lantai bangunan masing-masing jenis penggunaan lahan didapatkan bahwa KLB rata-rata blok VIII adalah 1,07. Nilai ini didapatkan berdasarkan dari sampel bangunan masing-masing penggunaan lahan yang ada. Untuk penggunaan lahan perumahan, nilai KLB rata-ratanya adalah 1. Sedangkan untuk perdagangan dan jasa nilai koefisien lantai bangunannya ialah 0,95. Untuk jenis penggunaan lahan sarana pelayanan umum KLBnya sebesar 1,13 dan perkantoran sebesar 1,2. Besar KLB ini dihitung dari sampel yang sama dengan perhitungan KDB namun dikalikan dengan tinggi dari masing-masing bangunan yang ada.

Tabel IV.20. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Pada Blok VIII

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	1,4	1	1,07
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	1,2		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	0,4		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	1,13	1,13	
Perdagangan dan Jasa (K)	Toko	0,95	0,95	
Perkantoran (KT)	Pemerintah	1,2	1,2	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017

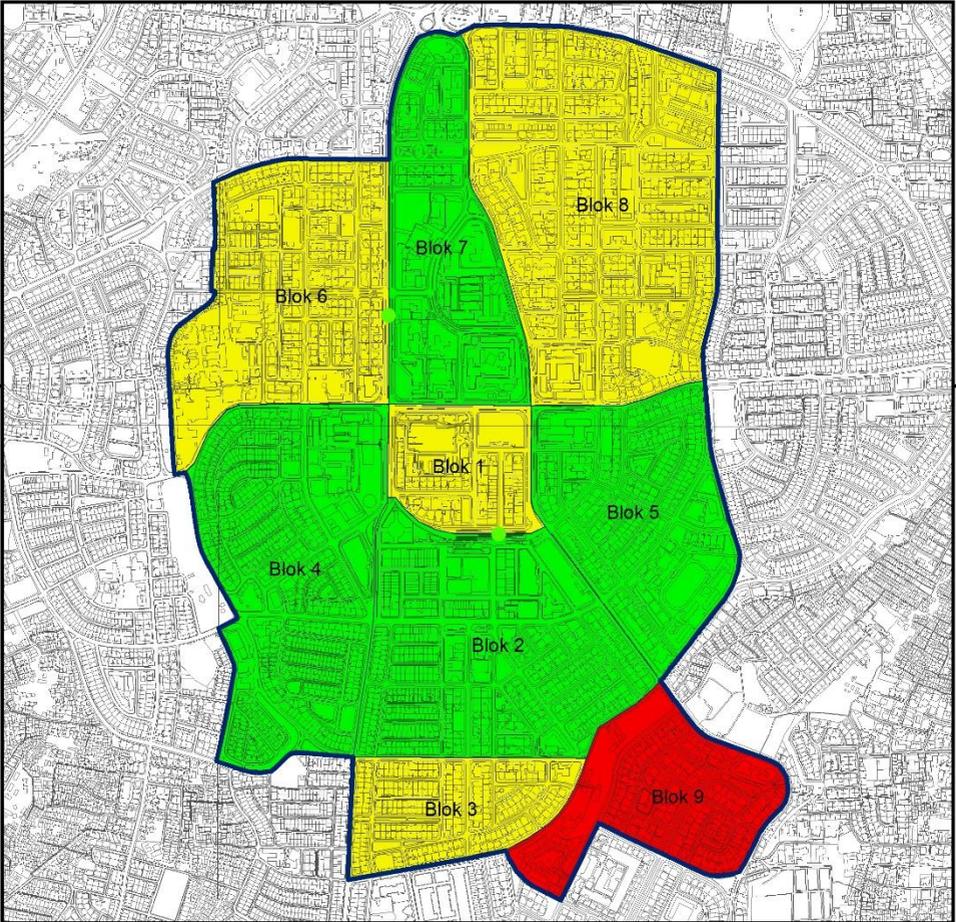
i. Blok IX

Berdasarkan dari hasil identifikasi pada blok IX ditemukan bahwa nilai dari koefisien lantai bangunan rata-rata di kawasan tersebut adalah 0,98. Hal ini berdasarkan dari perhitungan masing-masing KLB jenis penggunaan lahan yang terdapat di blok tersebut. Jenis penggunaan lahan perumahan memiliki nilai KLB sebesar 1,4 sedangkan untuk sarana pelayanan umum sebesar 0,79. Selain itu nilai KLB dari perdagangan dan jasa ialah 0,93 dan perkantoran, nilai KLBnya sebesar 1,23. Untuk lebih jelasnya terkait dengan koefisien lantai bangunan masing-masing jenis penggunaan lahan yang terdapat pada blok IX dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.21. Tabel Koefisien Lantai Bangunan Pada Blok IX

Jenis Penggunaan Lahan	Tipe Bangunan	KLB	KLB Penggunaan Lahan	KLB Rata-Rata
Perumahan (R)	Rumah Kepadatan Sangat Tinggi (R1)	1,4	0,97	0,98
	Rumah Kepadatan Tinggi (R2)	1,1		
	Rumah Kepadatan Sedang (R3)	0,4		
Fasilitas Umum (SPU)	Pendidikan (SPU1)	0,79	0,79	
Perdagangan dan Jasa (K)	Toko	0,93	0,93	
Perkantoran (KT)	Swasta	1,23	1,23	

Sumber: Dinas Penataan Kota Jakarta dan Survei Primer, 2017



5510000 0000000

5510000 0000000

**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
 BERBASISKAN TOD
 TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
 DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA**

**PETA 4.4
 KOEFISIEN LANTAI BANGUNAN (KLB)**

Skala 1:21,000

0 0.1 0.2 0.4 0.6 0.8 km

Sistem Proyeksi : Universal Transverse Mercator
 Proyeksi Sistem Koordinat : WGS 84 Zone 48 S
 Datum : D WGS 1984

LEGENDA

- Titik Transit
- Wilayah Penelitian

Koefisien Lantai Bangunan

- < 1.0
- 1.0 - 2.0
- > 2.0

Sumber :
Hasil Analisis, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

4.2.1.1.3 Kepadatan Kawasan

Dalam mengidentifikasi variabel kepadatan kawasan dapat dilihat berdasarkan dua sub variabel yaitu kepadatan bangunan serta kepadatan pekerjaan yang terdapat pada setiap blok. Berikut merupakan penjelasan lebih lanjut terkait dengan kepadatan bangunan serta kepadatan pekerjaan yang ada di wilayah penelitian.

a. Kepadatan Bangunan

Dalam mengidentifikasi kepadatan bangunan yang terdapat pada masing-masing blok yang ada di wilayah penelitian dilakukan dengan cara membagi jumlah total bangunan yang terdapat di blok tersebut dengan luasan kawasan terbangunan (Prakoso dan Sardjito, 2015). Sehingga nantinya didapatkan nilai dengan satuan bangunan/ha. Hal ini sama dengan mengidentifikasi kepadatan penduduk yang ada pada suatu wilayah. Berikut merupakan rumus untuk mengidentifikasi kepadatan bangunan yang digunakan pada penelitian.

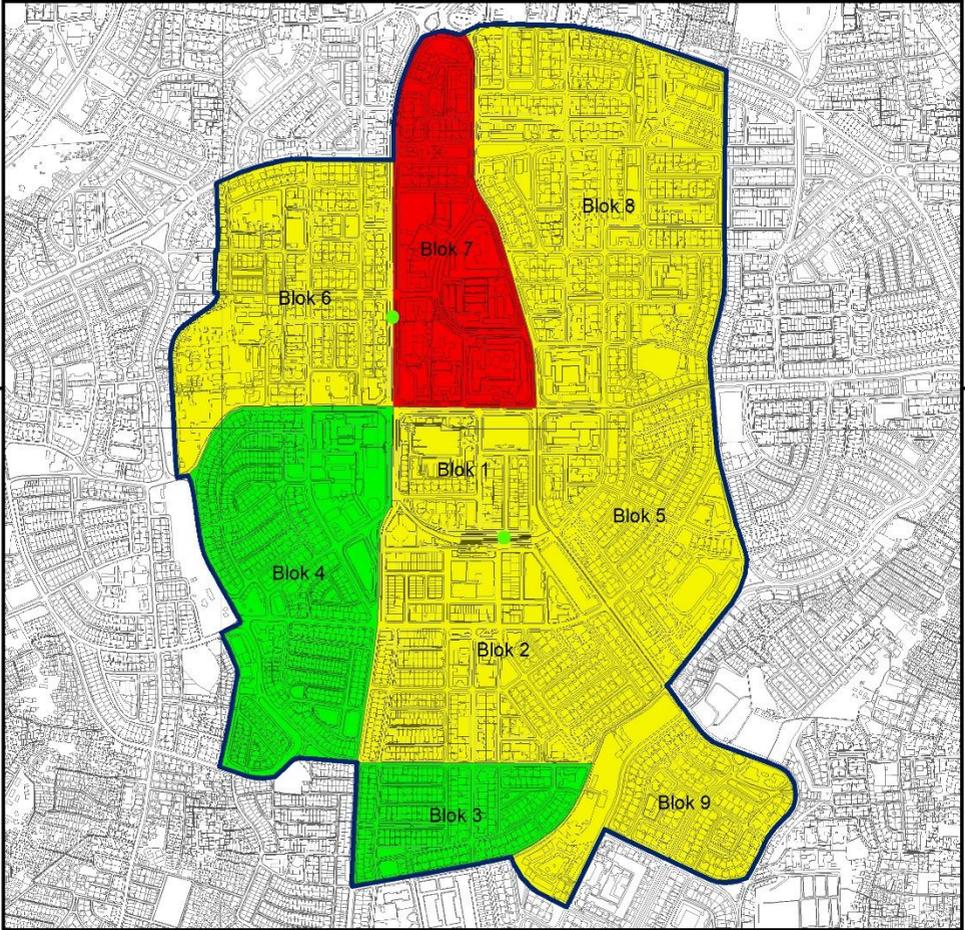
$$\text{Kepadatan Bangunan} = \frac{\text{Jumlah Bangunan}}{\text{Luas Kawasan Terbangun}}$$

Tabel IV.22. Tabel Kepadatan Bangunan Wilayah Penelitian

Blok	Jumlah Bangunan	Luas (Ha)	Kepadatan Bangunan (bangunan/ha)
I	106	5,61	19
II	672	23,05	29
III	327	9,62	34
IV	775	22,05	35
V	347	13,85	25
VI	459	18,25	25
VII	135	10,75	13
VIII	575	27,23	21
IX	215	9,06	24

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat kepadatan bangunan paling tinggi pada wilayah penelitian yaitu Blok 4 dengan rata-rata 35 bangunan dalam satu hektar. Pada Blok 3, blok 5 dan blok 6 secara berturut-turut jumlah rata-rata bangunan dalam satu hektar mencapai 34, 25 dan 25. Sedangkan untuk Blok 7 wilayah penelitian merupakan blok yang tingkat kepadatan bangunannya paling kecil yaitu dengan rata-rata 13 bangunan dalam satu hektar.



**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASISAN TOD
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA**

**PETA 4.5
KEPADATAN BANGUNAN**

Skala 1:21,000

Sistem Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Proyeksi Sistem Koordinat : WGS 1984 Zone 48 S
Datum : D. WGS. 1984

LEGENDA

- Titik Transit
- Wilayah Penelitian

Kepadatan Bangunan

- < 20
- 20 - 30
- 30 -40

Sumber :

Hasil Analisis, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

b. Kepadatan Pekerjaan

Dalam menghitung jumlah ketersediaan pekerjaan pada wilayah penelitian, digunakan asumsi berdasarkan jurnal yang tulis oleh Norm Miller (2013) dan berjudul “*Estimating Office Space per Worker*” yang menyatakan bahwa besaran standar luasan *office space per worker* idealnya adalah sebesar 24,2 m²/worker. Maka dari itu standar ini akan digunakan untuk mengetahui kepadatan jenis penggunaan lahan berupa perkantoran berdasarkan kepadatan pekerja dimana dengan mengonversikan dari *gross floor area* (GFA) dari setiap bangunan menjadi satuan pekerja.

Sedangkan untuk mengidentifikasi jumlah pekerja yang terdapat pada jenis penggunaan lahan perdagangan dan jasa, dikategorikan berdasarkan jenis bangunan yang ada yaitu toko (tunggal atau deret), bank serta mall/ pusat perbelanjaan dengan menggunakan perhitungan yang berbeda-beda. Untuk toko (tunggal atau deret), berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa rata-rata dalam satu persil bangunan toko terdapat lima pekerja. Untuk bank juga terdapat lima pekerja. Pada wilayah penelitian, terdapat tiga mall/pusat perbelanjaan yakni Blok M Square dan Pasaraya yang berada di Blok II serta Blok M Plaza yang terdapat di Blok IV. Berdasarkan dari peninjauan masing-masing mall *website* yaitu (<http://www.plazablokm.com/theplaza>, diakses 21 April 2017) (<http://blokm-square.co.id/tentang-kami/>, diakses 21 April 2017) dan (<http://pasaraya.co.id/explore-brands.php>, diakses 21 April 2017) didapatkan jumlah *tenant* yang terdapat pada masing-masing mall/pusat perbelanjaan yang terdapat pada wilayah Blok M. Selanjutnya berdasarkan survei primer yang dilakukan tahun 2017 didapatkan bahwa rata-rata pekerja yang terdapat di Blok M Square satu *tenant* nya adalah dua orang. Sedangkan untuk Pasaraya dan Blok M Plaza adalah empat orang. perbedaan ini dikarenakan jenis karakteristik pusat perbelanjaan yang berbeda. Untuk Blok M Square karakteristik adalah untuk grosiran. Sedangkan untuk Blok M Plaza serta Pasaraya karakteristik untuk orang menengah keatas. Untuk lebih jelasnya mengenai perhitungan jumlah pekerja masing-masing penggunaan lahan dapat melihat penjelasan berikut ini.

Untuk menghitung kepadatan pekerjaan yang dimiliki oleh setiap blok yang ada di kawasan Blok M dapat melihat rumus berikut ini:

$$\text{Kepadatan Pekerjaan} = \frac{X + Y}{a + b}$$

Keterangan:

- X : Jumlah Pekerja Perkantoran
- Y : Jumlah Pekerja Perdagangan dan Jasa
- a : Luas Lahan Terbangun Perkantoran
- b : Luas Lahan Terbangun Perdagangan dan Jasa

- **Blok I**

Pada blok I dapat diketahui bahwa jumlah pekerja untuk penggunaan lahan perkantoran sebesar 2.031 pekerja. Sedangkan untuk perdagangan dan jasa sebesar 465 pekerja. Setelah mendapatkan jumlah masing-masing pekerja pada perdagangan dan jasa serta perkantoran, kemudian dihitung kepadatan pekerjaan yang terdapat pada blok I dengan cara jumlah pekerja total dibagi luas lahan perkantoran ditambah dengan perdagangan dan jasa. Dari hasil tersebut didapatkan kepadatan pekerjaan di blok I yaitu 453 pekerjaan per satu hektar. Untuk lebih jelasnya terkait dengan kepadatan pekerjaan di blok I dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.23. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok I

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa
Tipe Bangunan	Gedung Perkantoran Pemerintah	Kios dan Bank
Luas Lahan	1,43 Ha	4,08 Ha
Gross Floor Area	49142.62 (m ²)	-
Jumlah Persil	-	89 Persil Kios dan Bank
Standart Pekerja	24,2 m ² / pekerja	5 pekerja tiap persil
Jumlah Pekerja	$49142.62/24.2$ ≈ 2.031 Pekerja	89×5 ≈ 445 Pekerja
Total Pekerja	2.476 Pekerja	
Kepadatan Pekerjaan	= 450 Pekerjaan dalam satu hektar	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

- **Blok II**

Berdasarkan perhitungan, kepadatan pekerjaan yang ada pada blok II yaitu 5.063 pekerjaan dalam satu hektar. Hal ini didapatkan dari total pekerja yang terdapat pada perkantoran (253 pekerja) ditambah jumlah pekerja pada perdagangan dan jasa (kios dan bank sebesar 1.235 pekerja serta mall/pusat perbelanjaan 84.064 pekerja) kemudian dibagi dengan luas kawasan terbangun perkantoran ditambah perdagangan dan jasa sebesar 16,90 hektar. Berikut merupakan tabel terkait dengan kepadatan pekerjaan yang terdapat pada blok II wilayah penelitian.

Tabel IV.24. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok II

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa	
Tipe Bangunan	Gedung Perkantoran Swasta	Kios dan Bank	Mall/Pusat Perbelanjaan
Luas Lahan	1,19 Ha	10,68 Ha	
Gross Floor Area	226300,96	-	
Jumlah Persil	-	247 Persil Kios dan Bank	Blok M Square = 1.540 tenant Pasaraya = 1.628 tenant
Standart Pekerja	24,2 m ² /pekerja	5 pekerja tiap persil	3.080 Pekerja di Blok M Square 1.628 Pekerja di Pasaraya
Jumlah Pekerja	226300,96/24,2 ≈ 9.351 pekerja	247 x 5 ≈ 1.235 pekerja	3.080 + 1.628 ≈ 4.708 pekerja
Total Pekerja	15.294 pekerja		
Kepadatan Pekerjaan	= 1.289 pekerjaan dalam satu hektar		

Sumber: Hasil Analisis, 2017

- **Blok III**

Pada blok III tidak memiliki penggunaan lahan berupa perkantoran. Hal ini menyebabkan perhitungan kepadatan pekerjaan yang ada di blok III hanya didasarkan dari perhitungan kepadatan pekerja untuk penggunaan lahan perdagangan dan jasa. Berdasarkan dari hasil perhitungan kepadatan pekerja yang terdapat pada blok III yaitu 163 pekerjaan per satu hektar. Untuk lebih jelasnya terkait dengan kepadatan pekerja dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.25. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok III

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa
Tipe Bangunan	-	Kios dan Bank
Luas Lahan	0 Ha	1,75 Ha
Gross Floor Area	-	-
Jumlah Persil	0	57 Persil Kios dan Bank
Standart Pekerja	24,2 m ² / pekerja	5 pekerja tiap persil
Jumlah Pekerja	0 Pekerja	57 x 5 ≈ 285 Pekerja
Total Pekerja	285 Pekerja	
Kepadatan Pekerjaan	= 163 Pekerjaan dalam satu hektar	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

- **Blok IV**

Pada blok IV jumlah pekerja yang terdapat pada penggunaan lahan perkantoran sebesar 2.055 pekerja, sedangkan untuk perdagangan dan jasa jumlah pekerjanya sebesar 18.077 pekerja. Sehingga didapatkan jumlah pekerja total yang terdapat pada blok IV sebesar 20.132. Jumlah ini dibagi dengan luas lahan terbangun kedua penggunaan lahan tersebut yang sebesar 8,69 ha. Sehingga didapatkan kepadatan pekerjaan yang terdapat pada blok IV sebesar 2.316 pekerjaan dalam satu hektar. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.26. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok IV

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa	
Tipe Bangunan	Gedung Perkantoran Pemerintah dan Swasta	Kios dan Bank	Mall/Pusat Perbelanjaan
Luas Lahan	1,98 Ha	5,95 Ha	
Gross Floor Area	49731,049	-	
Jumlah Persil	-	247 Persil Kios dan Bank	Blok M Plaza = 350 tenant
Standart Pekerja	24,2 m ² / pekerja	5 pekerja tiap persil	1400 pekerja di Blok M Plaza
Jumlah Pekerja	49731,049/24,2 ≈ 2055 pekerja	151 x 5 ≈ 755 pekerja	3.080 + 1.628 ≈ 4.708 pekerja
Total Pekerja	4.210 pekerja		
Kepadatan Pekerjaan	= 536 pekerjaan dalam satu hektar		

Sumber: Hasil Analisis 2017

- **Blok V**

Pada wilayah blok V dapat diketahui kepadatan pekerjaan sekitar 1.407 pekerjaan per hektar. Hal ini didapatkan dari perhitungan jumlah pekerja perkantoran (5.676 pekerja) ditambah dengan perdagangan dan jasa (110 pekerja) dan dibagi dengan luas lahan terbangun perdagangan dan jasa serta perkantoran yang terdapat pada blok V (4,11 ha). Untuk lebih jelasnya terkait dengan perhitungan kepadatan pekerjaan yang terdapat pada blok V dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.27. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok V

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa
Tipe Bangunan	Gedung Perkantoran Pemerintah dan Swasta	Kios dan Bank
Luas Lahan	2,3 Ha	1,65 Ha
Gross Floor Area	137351,52	-
Jumlah Persil	-	22 Persil Kios dan Bank
Standart Pekerja	24,2 m ² / pekerja	5 pekerja tiap persil
Jumlah Pekerja	5.676 Pekerja	22 x 5 ≈ 110 Pekerja
Total Pekerja	5.786 Pekerja	
Kepadatan Pekerjaan	= 1.465 Pekerjaan dalam satu hektar	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

- **Blok VI**

Berdasarkan dari hasil perhitungan, jumlah pekerja untuk perkantoran di blok VI sebesar 513 pekerja. Sedangkan untuk perdagangan dan jasa jumlah pekerjanya sebesar 20 orang. Setelah mengetahui jumlah pekerja pada masing-masing jenis penggunaan lahan (perkantoran dan perdagangan serta jasa) kemudian dilakukan perhitungan kepadatan pekerjaan dengan cara membagi jumlah pekerja total dengan luas lahan kawasan terbangun kedua *landuse* tersebut. Sehingga didapatkan 765 pekerjaan dalam satu hektar. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.28. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok VI

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa
Tipe Bangunan	Gedung Perkantoran Pemerintah dan Swasta	Kios dan Bank
Luas Lahan	0,51 Ha	0,19 Ha
Gross Floor Area	12426,62	-
Jumlah Persil	-	4 Persil Kios dan Bank
Standart Pekerja	24,2 m ² / pekerja	5 pekerja tiap persil
Jumlah Pekerja	513 Pekerja	4 x 5 ≈ 20 Pekerja
Total Pekerja	533 Pekerja	
Kepadatan Pekerjaan	= 761 Pekerjaan dalam satu hektar	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

- **Blok VII**

Pada blok VII wilayah penelitian, total pekerja yang terdapat dari jenis penggunaan lahan perkantoran sekitar 16.886 pekerja, sedangkan untuk jumlah pekerja perdagangan dan jasa sekitar 20 orang. Setelah diketahui jumlah pekerja masing-masing penggunaan lahan, kemudian dilakukan perhitungan kepadatan pekerjaan dengan cara membagi jumlah pekerja yang terdapat pada perdagangan dan jasa serta perkantoran dengan luas lahan terbangun kedua penggunaan lahan tersebut. Sehingga didapatkan kepadatan pekerjaan yang terdapat pada blok VII sekitar 2.613 pekerjaan dalam satu hektar. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.29. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok VII

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa
Tipe Bangunan	Gedung Perkantoran Pemerintah	Kios dan Bank
Luas Lahan	6,34 Ha	0,13 Ha
Gross Floor Area	408643,75	-
Jumlah Persil	-	4 Persil Kios dan Bank
Standart Pekerja	24,2 m ² / pekerja	5 pekerja tiap persil
Jumlah Pekerja	16.886 Pekerja	4 x 5 ≈ 20 Pekerja
Total Pekerja	16.906 Pekerja	
Kepadatan Pekerjaan	= 2.613 Pekerjaan dalam satu hektar	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

- **Blok VIII**

Pada blok VIII wilayah penelitian, berdasarkan dari hasil perhitungan, diketahui bahwa total pekerja yang terdapat pada jenis penggunaan lahan perkantoran sebesar 1.203 pekerja. Sedangkan untuk perdagangan dan jasa jumlah pekerjanya sekitar 145 jiwa. Setelah mengetahui hal tersebut, kemudian dilakukan perhitungan jumlah seluruh pekerja yang terdapat pada perkantoran dan perdagangan serta jasa (1.348) dibagi dengan luas lahan terbangun kedua jenis penggunaan lahan tersebut (2,72 ha) sehingga didapatkan kepadatan pekerjaan yang ada di blok VIII yaitu sebesar 496 pekerjaan dalam satu hektar. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.30. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok VIII

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa
Tipe Bangunan	Gedung Perkantoran Pemerintah	Kios dan Bank
Luas Lahan	1,21 Ha	1,51 Ha
Gross Floor Area	29118.01	-
Jumlah Persil	-	29 Persil Kios dan Bank
Standart Pekerja	24,2 m ² / pekerja	5 pekerja tiap persil
Jumlah Pekerja	1.203 Pekerja	29 x 5 ≈ 145 Pekerja
Total Pekerja	1.348 Pekerja	
Kepadatan Pekerjaan	= 497 Pekerjaan dalam satu hektar	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

- **Blok IX**

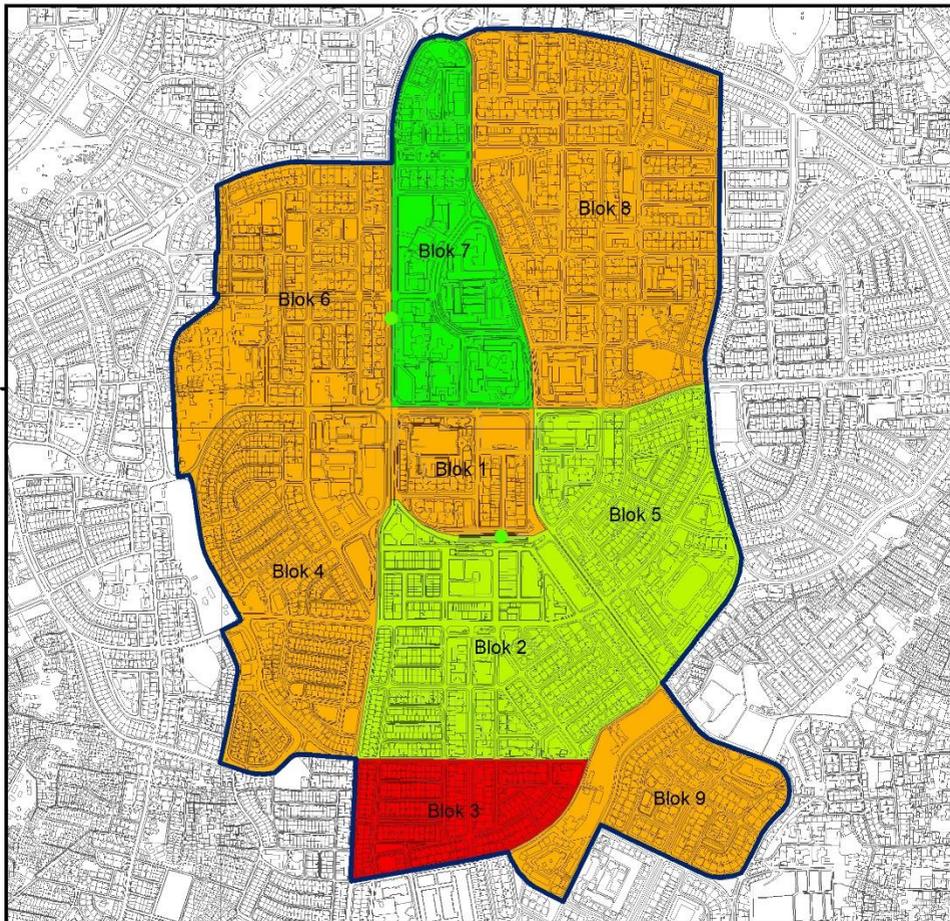
Pada blok IX didapatkan jumlah pekerja pada jenis penggunaan lahan perkantoran berkisar 929 pekerja. Selain itu jumlah pekerja yang terdapat pada jenis penggunaan lahan perdagangan dan jasa berkisar 80 jiwa. Setelah mengetahui jumlah pekerja pada masing-masing jenis penggunaan lahan yang ada, kemudian dihitung kepadatan pekerjaan di blok IX dengan cara membagi jumlah pekerja seluruhnya dengan luas lahan terbangun perdagangan dan jasa serta perkantoran. Dengan demikian didapatkan kepadatan pekerjaan di kawasan tersebut sebesar 438 pekerjaan dalam satu hektar.

Tabel IV.31. Tabel Kepadatan Pekerjaan Blok IX

Penggunaan Lahan	Perkantoran	Perdagangan dan Jasa
Tipe Bangunan	Gedung Perkantoran Swasta	Kios dan Bank
Luas Lahan	1,6 Ha	0,68 Ha
Gross Floor Area	22476,31	-
Jumlah Persil	-	16 Persil Kios dan Bank
Standart Pekerja	24,2 m ² / pekerja	5 pekerja tiap persil
Jumlah Pekerja	929 Pekerja	16 x 5 ≈ 80 Pekerja
Total Pekerja	1.009 Pekerja	
Kepadatan Pekerjaan	= 443 Pekerjaan dalam satu hektar	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Halaman Sengaja dikosongkan



9310000 0000000

9310000 0000000

**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASISAN TOD
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA**

**PETA 4.6
KEPADATAN PEKERJAAN**

Skala 1:21,000

Sistem Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Proyeksi Sistem Koordinat : WGS 84 Zone 48 S
Datum : D_WGS_1984

LEGENDA

- Titik Transit
- wilayah penelitian

Kepadatan Pekerjaan

- < 400
- 400 - 1.000
- 1.000 - 2.000
- > 2.000

Sumber :
Hasil Analisis, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

4.2.1.2 Diversitas Kawasan

Keberagaman penggunaan lahan atau yang sering disebut dengan diversitas kawasan merupakan suatu konsep yang menyediakan berbagai penggunaan lahan dalam satu blok di sekitar kawasan transit. Dalam perkembangannya, berdasarkan wawancara dengan ITDP (*Institute Transportation Development Policy*) selaku konsultan pemberi arahan untuk pengembangan kawasan berbasis TOD di DKI Jakarta mengatakan bahwa penggunaan lahan yang ada di kawasan TOD dapat diklasifikasikan menjadi empat bagian yaitu perumahan/ residential, fasilitas umum dan *open space*, perdagangan dan jasa serta perkantoran. Pembauran tata guna lahan dalam kawasan TOD akan membuat kawasan tersebut semakin hidup sehingga berbagai kegiatan berdekatan dan mampu ditempuh dengan berjalan kaki. Dalam kawasan transit Blok M penggunaan lahan yang teridentifikasi ada empat klasifikasi yaitu perumahan, perdagangan dan jasa, fasilitas umum dan *open space* serta perkantoran. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.32. Tabel Diversitas Penggunaan Lahan di Kawasan Blok M

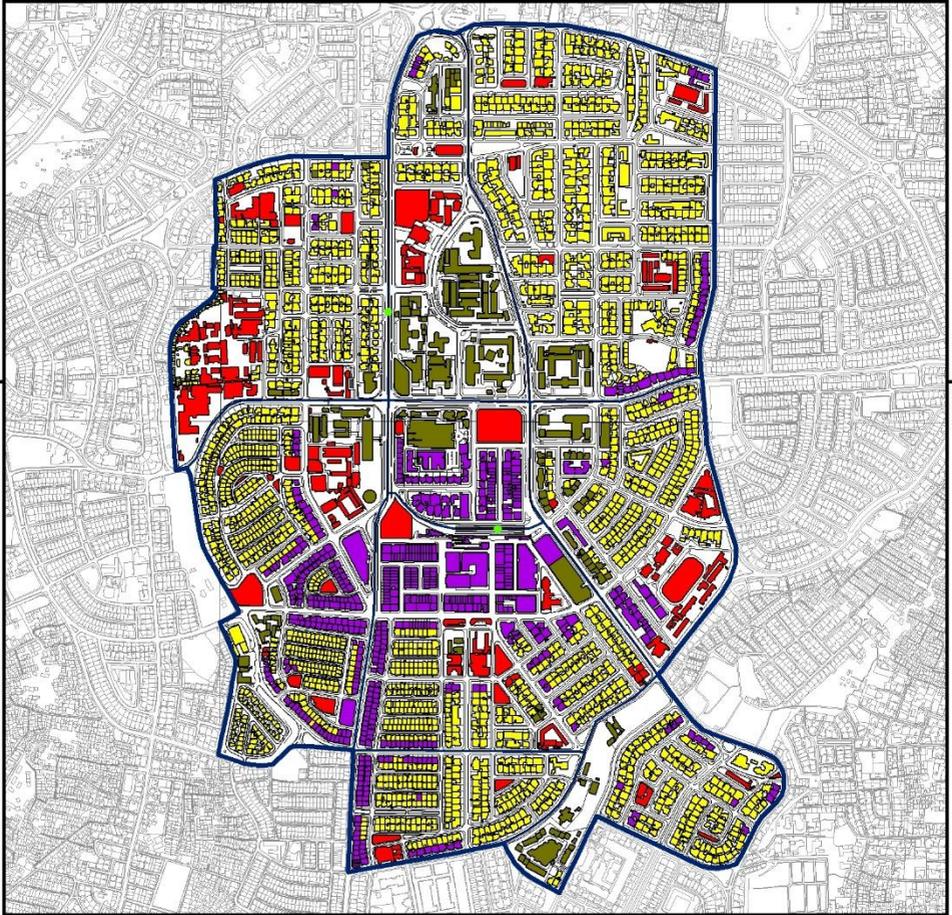
Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase Total	
Residential	Perumahan	80,871	54,7%	54,7%
Non Residential	Fasilitas Umum dan <i>open Space</i>	23,734	16,1%	45,3%
	Perkantoran	16,573	11,2%	
	Perdagangan dan Jasa	26,625	18%	
Total		147,804	100%	100%

Sumber: Hasil Analisis 2017

Berdasarkan tabel diatas dapat diketahui bahwa penggunaan lahan yang paling mendominasi di sekitar kawasan transit Blok M yaitu perumahan dengan presentase sebesar 54,7% sedangkan untuk jenis penggunaan lahan *non-residential* 45,3% dengan klasifikasi presentase untuk fasilitas umum dan *open space* sebesar 16,2%, perkantoran sebesar 10,5% dan perdagangan dan jasa sebesar 18,6%. Berikut ini merupakan peta persebaran *land use* di kawasan Blok M.

Halaman ini sengaja dikosongkan

9310000 0000000



9310000 0000000



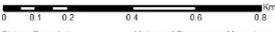
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
 INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
 BERBASIS KAN TOD
 TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
 DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA

PETA 4.7
 PENGGUNAAN LAHAN KAWASAN



Skala 1:21,000



Sistem Proyeksi: Universal Transverse Mercator
 Proyeksi Sistem Koordinat: WGS 84 Zone 48 S
 Datum: D_WGS_1984

LEGENDA

- Titik Transit
- ▭ Wilayah Penelitian
- Perumahan
- Fasilitas Umum dan Ruang Terbuka
- Perdagangan dan Jasa
- Perkantoran



Sumber :
 - Google Earth dan
 Ground Checked,
 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

4.2.1.2.1 Penggunaan Lahan Per Blok

Dalam melakukan analisis terkait dengan presentase keberagaman penggunaan lahan yang ada dalam masing-masing blok di kawasan Blok M, peneliti mengidentifikasi jenis penggunaan lahan menggunakan *google street view* dan *ground check* terhadap jenis penggunaan lahan pada persil bangunan yang ada pada masing-masing blok. Setelah melakukan hal tersebut, peneliti menghitung luasan masing-masing persil bangunan berdasarkan jenis penggunaan lahan di setiap bloknya menggunakan ArcGis. Dan didapatkan jumlah luasan jenis penggunaan lahan di setiap blok. Untuk lebih jelasnya terkait dengan jumlah luasan masing-masing penggunaan lahan dapat melihat penjelasan berikut ini.

a. Blok I

Pada Blok I jenis penggunaan lahan yang mendominasi yaitu perdagangan dan jasa karena memiliki presentase sebesar 58% dari total penggunaan lahan yang ada. Untuk blok I tidak memiliki jenis penggunaan lahan perumahan. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.33. Tabel Diversitas Kawasan Blok I

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	0	0%	0%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	1,52	21,7%	100%
	Perdagangan dan Jasa	4,08	58,1%	
	Perkantoran	1,42	20,2%	
Total		7,02	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

b. Blok II

Penggunaan lahan di Blok II di dominasi oleh jenis penggunaan lahan perdagangan dan jasa sebesar 42,7%. Untuk perumahan presentasinya ialah 39,5%, fasilitas umum dan *open space* sebesar 13% dan perkantoran 4,8%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini

Tabel IV.34. Tabel Diversitas Kawasan Blok II

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	9,87	39,5%	39,5%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	3,27	13%	60,5%
	Perdagangan dan Jasa	10,68	42,7%	
	Perkantoran	1,19	4,8%	
Total		25,01	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

c. Blok III

Pada Blok III penggunaan lahan yang mendominasi kawasan ini adalah perumahan sebesar 75.55% sedangkan untuk penggunaan lahan seperti fasilitas umum dan *open space* serta perdagangan dan jasa masing-masingnya sebesar 6.85% dan 17.6%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.35. Tabel Diversitas Kawasan Blok III

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	7,51	75,55%	75,55%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	0,68	6,85%	24,45%
	Perdagangan dan Jasa	1,75	17,6%	
	Perkantoran	0	0%	
Total		9,94	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

d. Blok IV

Blok IV kawasan penelitian didominasi oleh penggunaan lahan perumahan sebesar 51,4% sedangkan untuk kawasan non-residential sebesar 48,6%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.36. Tabel Diversitas Kawasan Blok IV

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	12,04	51,4%	51,4%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	3,58	15,3%	48,6%
	Perdagangan dan Jasa	5,95	25,4%	
	Perkantoran	1,9	7,9%	
Total		23,47	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

e. **Blok V**

Pada Blok V jenis penggunaan lahan yang mendominasi yaitu perumahan sebesar 51,3%. Sedangkan untuk penggunaan lahan perdagangan dan jasa sebesar 11,1%, perkantoran 15,4% serta fasilitas umum dan *open space* sebesar 22,2% atau dengan kata lain presentase penggunaan lahan *non-residential* sebesar 48,7%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.37. Tabel Diversitas Kawasan Blok V

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	7,6	51,3%	51,3%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	3,3	22,2%	48,7%
	Perdagangan dan Jasa	1,65	11,1%	
	Perkantoran	2,3	15,4%	
Total		14,85	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f. **Blok VI**

Kawasan Blok VI wilayah penelitian didominasi oleh penggunaan lahan berjenis perumahan dengan presentase sebesar 63,1% dan *non residential* sebesar 36,9%. Untuk fasilitas umum dan *open space* sebesar 33,1%, perdagangan dan jasa 1% dan penggunaan lahan perkantoran sebesar 2,8%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.38. Tabel Diversitas Kawasan Blok VI

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	11,7	63,1%	63,1%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	6,1	33,1%	36,9%
	Perdagangan dan Jasa	0,19	1%	
	Perkantoran	0,51	2,8%	
Total		18,5	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

g. Blok VII

Jenis penggunaan lahan yang mendominasi pada Blok VII yaitu perkantoran yang memiliki presentase sebesar 52,3% sedangkan untuk perumahan sebesar 20,5%, fasilitas umum dan *open space* 26,2% atau dengan kata lain perbandingan antara residential dan non residential yakni 20,5%:79,5%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.39. Tabel Diversitas Kawasan Blok VII

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	2,5	20,5%	20,5%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	3,2	26,2%	79,5%
	Perdagangan dan Jasa	0,13	1%	
	Perkantoran	6,34	52,3%	
Total		12,17	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

h. Blok VIII

Jenis penggunaan lahan yang paling dominan yang ada di Blok VIII ialah perumahan dengan presentase sebesar 83,8% sedangkan untuk *non-residential* hanya sebesar 16,2% dengan komposisi fasilitas umum sebesar 6,3%, perdagangan dan jasa 5,5% dan perkantoran 4,4%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini

Tabel IV.40. Tabel Diversitas Kawasan Blok VIII

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	23,1	83,8%	83,8%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	1,74	6,3%	16,2%
	Perdagangan dan Jasa	1,5	5,5%	
	Perkantoran	1,2	4,4%	
Total		27,54	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

i. Blok IX

Pada blok IX ini jenis penggunaan lahan yang paling dominan yaitu *residential* sebesar 69,8% sedangkan untuk fasilitas umum dan *open space* sebesar 5%, perdagangan dan jasa 7,4% serta perkantoran 17,8%. Dengan kata lain perbandingan antara *residential* dan *non-residential* adalah Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.41. Tabel Diversitas Kawasan Blok IX

Diversitas Kawasan	Jenis Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Presentase	
Residential	Perumahan	6,39	69,8%	69,8%
Non-Residential	Fasilitas Umum dan <i>Open Space</i>	0,46	5%	30,2%
	Perdagangan dan Jasa	0,68	7,4%	
	Perkantoran	1,63	17,8%	
Total		9,15	100%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.2.1.3 Desain Kawasan

Salah satu komponen mendasar yang harus ada dalam penerapan prinsip kawasan yang berbasis TOD yaitu keberadaan dari desain kawasan yang ramah pejalan kaki. Hal ini dikarenakan kegiatan berjalan kaki merupakan kegiatan transportasi yang sangat efisien dalam mengatasi berbagai permasalahan transportasi yang sering terjadi di kota-kota besar. Ketersediaan dari infrastruktur pejalan kaki sendiri mampu mendorong orang untuk berpindah moda yang tadinya menggunakan kendaraan pribadi sehingga mampu mengurangi kemacetan serta polusi, baik polusi udara ataupun polusi suara (Marsh, 2012).

Dalam mengidentifikasi karakteristik desain kawasan yang ramah terhadap pejalan kaki digunakan beberapa variabel untuk mengetahui seberapa besar kawasan tersebut sudah ramah pejalan kaki. Variabel tersebut yaitu keberadaan dari jalur pedestrian, dimensi dan kondisi jalur pedestrian serta konektivitas jalur pedestrian dengan titik transit. Untuk lebih jelasnya terkait dengan karakteristik desain kawasan yang ada di Blok M dapat melihat keterangan di bawah ini.

4.2.1.3.1 Keberadaan Jalur Pedestrian

Jalur pejalan kaki atau sering disebut jalur pedestrian merupakan ruang yang diperuntukan untuk pejalan kaki dan berfungsi sebagai penghubung dari *transit point* moda transportasi umum ke pusat kegiatan transportasi.

Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 tentang pedoman perencanaan, penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan dijelaskan bahwa prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki berfungsi untuk memfasilitasi pergerakan antarpusat kegiatan, blok ke blok dan persil ke persil di kawasan perkotaan. Pada Peraturan Menteri tersebut juga mengatakan bahwa dalam mengembangkan kawasan transit yang berprinsip TOD, penyediaan prasarana jaringan pejalan kaki sebaiknya diterapkan pada bahu jalan dan dapat diakses langsung oleh pejalan kaki dan terhubung dari tempat pergantian moda transportasi seperti halte ataupun shelter kendaraan umum ke tempat tujuan akhir pergerakan tersebut. Maka dari itu, untuk

mengukur presentase keberadaan dari jalur pedestrian yang ada di kawasan Blok M yaitu dengan cara membandingkan panjang jalan eksisting yang ada di masing-masing blok terhadap panjang total pedestrian yang ada di setiap blok tersebut.

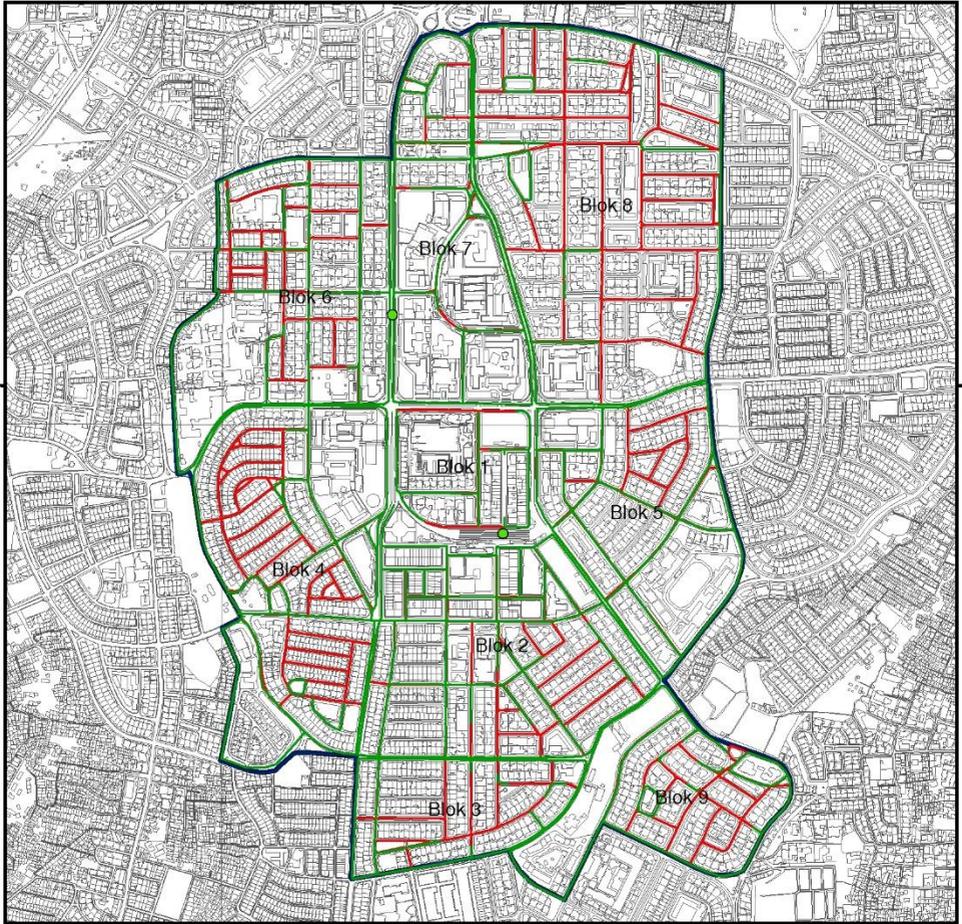
Berdasarkan dari survei primer didapatkan bahwa setiap blok yang berada di sekitar kawasan Blok M, memiliki presentase keberadaan jalur pedestrian yang bervariasi. Blok yang memiliki presentase keberadaan dari jalur pedestrian yang paling tinggi yaitu blok 7 dengan presentase sebanyak 93% dari total jalan yang dimiliki oleh blok tersebut. selanjutnya yaitu blok 2 dan blok 5 dengan presentase sebesar 79,4% dan 77,6% Serta blok yang paling sedikit presentasinya yaitu blok 8 sebesar 42%. Berikut merupakan tabel presentase keberadaan jalur pedestrian masing-masing blok yang ada di sekitar kawasan Blok M.

Tabel IV.42. Tabel Presentase Keberadaan Jalur Pedestrian

Blok	Panjang Jalan (m)	Panjang Pedestrian (m)	Presentase Keberadaan
I	2216,76	1600,54	72,2%
II	10039,25	7974,41	79,4%
III	4593,37	2797,64	60,9%
IV	10627,78	6359,02	59,8%
V	6330,61	4911,82	77,6%
VI	8660,19	5770,09	66,7%
VII	5351,22	4976,36	93%
VIII	12279,88	5265,53	42,9%
IX	5600,48	3733,50	66,7%

Sumber: Hasil Survei Primer 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan



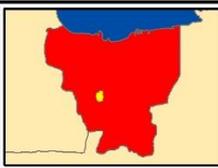
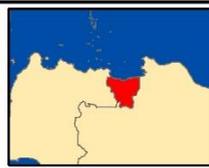
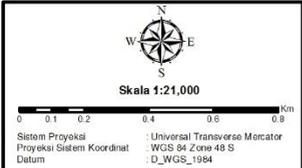

PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASIS KAN TOD
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA

PETA 4.8
PETA KEBERADAAN JALUR PEDESTRIAN

LEGENDA

-  Titik Transit
-  Wilayah Penelitian
-  Jalan tanpa Pedestrian
-  Jalan dengan Jalur Pedestrian



Sumber :
 - Google Earth dan
 Ground Checked
 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

4.2.1.3.2 Dimensi Jalur Pedestrian

Pedestrian Ways mempunyai peran penting yaitu untuk mengakomodasi perpindahan yang dilakukan oleh para pejalan kaki. Sedangkan kapasitas dari ruang pedestrian sangat penting dalam menampung pengguna dari pedestrian itu sendiri. Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 tentang pedoman perencanaan, penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan, kapasitas dari jalur pedestrian dapat dihitung dari lebar pedestrian. Kebutuhan lebar dimensi jalur pejalan kaki ini didasarkan dari fungsi jalan sehingga akan mendukung kebutuhan ruang gerak minimum. Dalam penggunaan pejalan kaki dengan intensitas yang sangat tinggi, minimal lebar dimensi jalur pedestrian 1,8 hingga 3,0 meter untuk memenuhi tingkat pelayanan yang tinggi. Sedangkan untuk kawasan dengan intensitas penggunaan lahannya cukup tinggi lebar minimal dimensi jalur pedestrian minimal sebesar 1,2 meter. Atau dengan kata lain bahwa untuk jalan yang memiliki fungsi arteri minimal dimensi jalur pedestriannya sebesar 1,8 meter sedangkan untuk jalan yang memiliki fungsi kolektor ataupun lokal minimal dimensinya adalah 1,2 meter. Dengan begitu pejalan kaki dapat merasa nyaman dan mampu berjalan berdampingan ataupun tidak bergantian jalan dengan pejalan kaki yang berasal dari arah berlawanan.

Sama halnya dalam konteks pembangunan kawasan berprinsip TOD. Dalam penelitian ini dikategorikan menjadi dua tipe jalan yakni *main street* atau jalan arteri dan *mixed use street* atau kolektor ataupun lokal, dimana pemberian dari fungsi jalan didasarkan pada Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi Tahun 2014. Untuk lebih jelasnya terkait dengan nama jalan, fungsi jalan serta dimensi jalan pada masing-masing di wilayah penelitian dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.43. Tabel Dimensi Jalur Pedestrian

Blok	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Dimensi Pedestrian (m)
I	Jl. Falatehan	Lokal	1,43
	Jl. Panglima Polim Raya	Arteri	2,5
	Jl. Falatehan I	Lokal	0,6
II	Jl. Melawai	Kolektor	4,8
	Jl. Panglima Polim Raya	Arteri	4,3
	Jl. Panglima Polim VII	Lokal	2
III	Jl. Wijaya 13	Kolektor	1
	Jl. Wijaya II	Kolektor	1,6
	Jl. Panglima Polim XIII	Lokal	1
IV	Jl. Bulungan	Kolektor	3,2
	Jl. Kyai Maja	Arteri	1,2
	Jl. Mahakam	Lokal	2,5
V	Jl. Sultan Hasanudin	Arteri	1,5
	Jl. Iskandarsyah I	Lokal	2
	Jl. Tirtayasa	Kolektor	1,2
VI	Jl. Hang Tuah Raya	Lokal	2
	Jl. Hang Jebat	Kolektor	1,6
	Jl. Sisingamangaraja	Arteri	1,2
VII	Jl. Raden Patah	Kolektor	2
	Jl. Mataram I	Lokal	1,3
	Jl. Trunojoyo	Arteri	2,3
VIII	Jl. Patimura	Arteri	1,1
	Jl. Gunawarman	Lokal	0,6
	Jl. Adityawarman	Lokal	0,5
XI	Jl. Prapanca Raya	Arteri	1,8
	Jl. Dharmawangsa VIII	Lokal	0,7
	Jl. Brawijaya XII	Lokal	1

Sumber: Hasil Survei Primer 2017

4.2.1.3.3 Kondisi Jalur Pedestrian

Berdasarkan dari *TOD Standart* yang dikeluarkan oleh dari ITDP (*Institute Transportation Development Policy*) selaku konsultan pemberi arahan untuk pengembangan kawasan berbasis TOD di DKI Jakarta menjelaskan bahwa perencanaan prasarana dan sarana jaringan pedestrian dilakukan dengan memperhatikan fungsi dan manfaat dari jalur pedestrian tersebut. Fungsi dan manfaat dari adanya jalur pedestrian yaitu untuk memberikan fasilitas kepada pergerakan yang berjalan kaki dari tempat asal menuju tujuan dengan menjamin aspek keselamatan dan keamanan, kenyamanan, serta kemudahan untuk melakukan kegiatan tersebut. Dalam standar ini yang menjelaskan tentang kriteria penyediaan jalur pedestrian di kawasan berbasis TOD, mengatakan bahwa yang menjadi dasar pertimbangan dan penilaian dalam perencanaan, penyediaan dan pemanfaatan dari prasarana dan sarana jaringan pedestrian yaitu sebagai berikut:

- Keamanan: Ketersediaan dari penerangan jalan umum (PJU) dan Fasilitas Penyebrangan (Jembatan Penyebrangan Orang ataupun *Zebra Cross*)
- Kenyamanan: Ketersediaan dari pelindung (pohon pelindung ataupun kanopy buatan)
- Kemudahan: Ketersediaan fasilitas pendukung kaum difabel seperti *paving tactile* dan *bollard*

Berdasarkan dari survei primer dan hasil observasi terkait dengan kondisi jalur pedestrian yang ada di kawasan Blok M dapat melihat **Lampiran C** Sedangkan untuk ringkasan dari hasil observasi dapat melihat tabel berikut ini.

Halaman ini sengaja dikosongkan

Tabel IV.44. Tabel Kondisi Jalur Pedestrian

Blok	Kenyamanan	Keamanan	Kemudahan
I	Blok ini sudah terdapat pohon peneduh dan kanopy namun persebarannya masih belum merata	PJU pada blok ini sebenarnya sudah ada walaupun persebarannya masih sedikit tetapi belum memiliki JPO/zebra cross untuk pejalan kaki	Blok ini jalur pedestrian belum ramah terhadap kaum difabel dikarenakan belum terdapat paving tactile ataupun bollard
II	Pada Blok II sudah terdapat pohon peneduh dan kanopy walaupun persebarannya masih belum tersebar secara merata	PJU pada blok ini sudah ada walaupun belum merata sedangkan JPO yang perannya digantikan zebracross sudah ada ada namun tidak disetiap sudutnya	Paving tactile dan bollard pada blok ini sudah ada walaupun belum persebarannya belum di setiap ruas jalur pedestrian
III	Pada blok ini tidak memiliki kanopy di jalur pedestriannya namun sudah terdapat pohon peneduh yang persebarannya belum merata	PJU pada blok III sudah ada walaupun persebarannya masih sedikit sedangkan untuk JPO/Zebra cross belum terdapat sama sekali	Blok ini belum ramah kaum disabilitas. Hal ini dikarenakan jalur pedestriannya belum memiliki paving tactile ataupun bollard untuk membantu
IV	Pada blok ini sebenarnya persebaran dari pohon peneduh sudah merata walaupun persebaran dari kanopy yang ada di jalur pedestrian belum merata	PJU dan JPO sudah ada walaupun persebarannya masih belum merata	Pada blok ini sebenarnya sudah banyak yang terdapat paving tactile dan bollard pada jalur pedestriannya walaupun belum tersebar secara merata
V	Blok V ini persebaran dari pohon peneduh dan kanopy belum tersebar secara merata	PJU dan JPO pada blok ini sudah terdapat namun belum disetiap ruas pedestriannya	Jalur pemandu dan bollard ini belum ada di setiap ruas dari jalur pedestrian di blok V

Blok	Kenyamanan	Keamanan	Kemudahan
VI	Belum terdapat kanopy pada blok ini namun sudah banyak pohon peneduh walaupun persebarannya belum merata	PJU sudah ada walaupun persebarannya belum merata sedangkan JPO/Zebra cross belum tersedia	Pada blok ini paving tactile sudah ada namun persebarannya masih jarang sedangkan bollard belum tersedia
VII	Pohon peneduh sudah banyak di blok ini namun kanopy pedestrian masih belum tersebar secara merata	PJU pada blok ini belum tersebar secara merata sedangkan JPO yang perannya digantikan oleh zebra cross belum tersebar di setiap sudutnya	Jalur pemandu dan bollard sudah ada walaupun persebarannya masih belum merata
VIII	Pada blok ini pohon peneduh sudah ada namun persebarannya belum merata sedangkan kanopy belum terdapat sama sekali	Sudah ada PJU namun persebarannya masih belum merata sedangkan JPO/Zebra cross masih belum terdapat	Blok ini belum ramah kaum disabilitas karena belum terdapat paving tactile ataupun bollard
IX	Sudah terdapat pohon peneduh namun persebarannya belum merata sedangkan kanopy belum ada	PJU sudah ada walaupun persebarannya masih sedikit sedangkan JPO ataupun zebra cross tidak ada	Blok ini juga belum ramah kaum difabel. Hal ini dikarenakan paving tactile dan bollard belum ada sama sekali

Sumber: Survei Primer 2017

Kondisi Pedestrian
Blok VIII



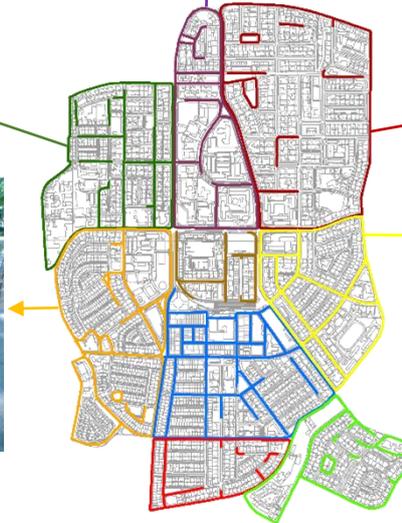
Kondisi Pedestrian
Blok VII



Kondisi Pedestrian
Blok VI



Kondisi Pedestrian
Blok V

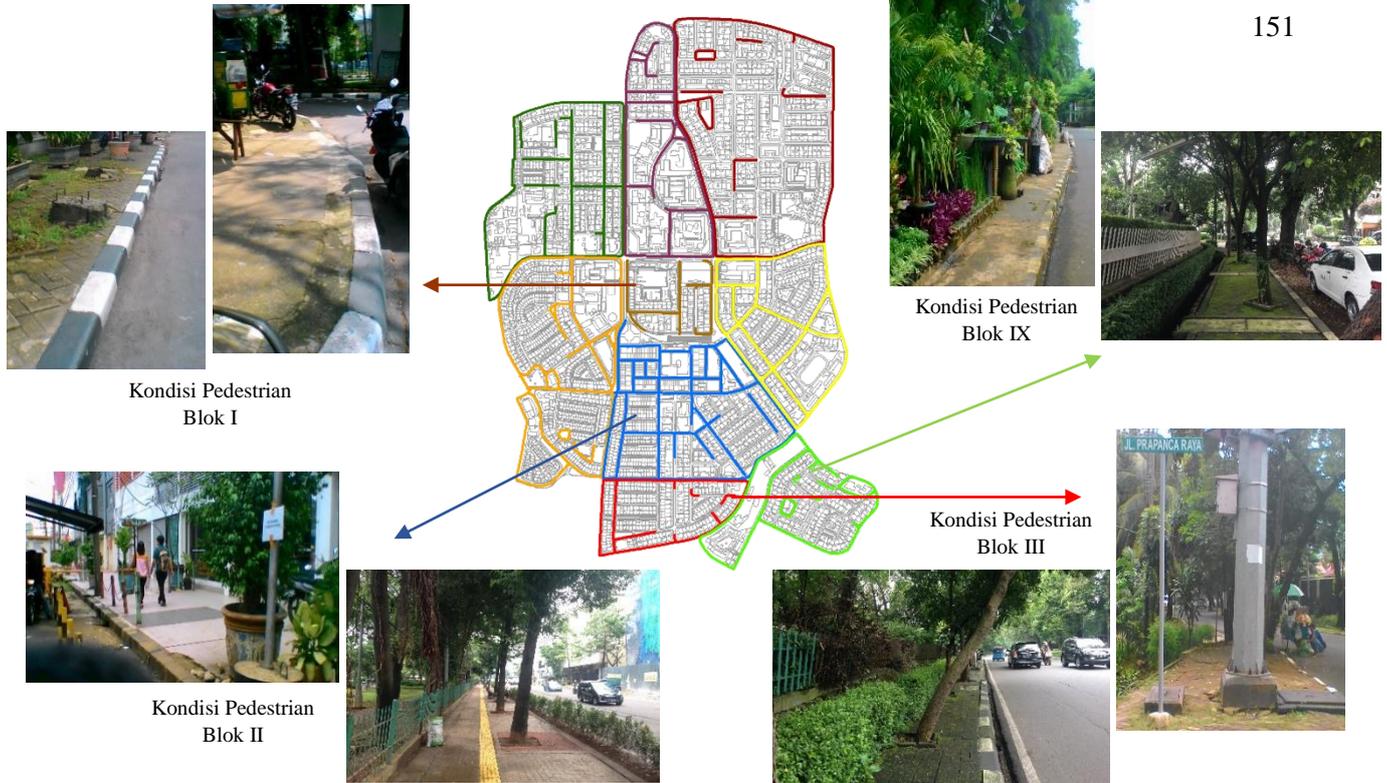


Kondisi Pedestrian
Blok IV



Gambar IV.7. Kondisi Pedestrian Blok IV, V, VI, VII dan VIII
Sumber: Survei Primer, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan



Gambar IV.8. Kondisi Pedestrian Blok I, II, III dan IX

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

4.2.1.3.4 Konektivitas Jalur Pedestrian

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014 tentang pedoman perencanaan, penyediaan dan pemanfaatan prasarana dan sarana jaringan pejalan kaki di kawasan perkotaan menjelaskan bahwa prinsip dalam penyediaan jalur pedestrian adalah untuk menghubungkan dan memudahkan pejalan kaki dari asal ke tujuan pergerakan dengan jarak dan waktu yang sesingkat mungkin. Berdasarkan Marsh (2012) mengatakan bahwa konektivitas tujuan akhir pergerakan dari *transit point* juga dapat mempengaruhi ciri pelaku pergerakan dalam menggunakan moda angkutan umum yang berbasis transit.

Dalam melihat konektivitas dari jalur pedestrian pada kawasan penelitian dapat diukur menggunakan waktu tempuh rata-rata dari titik transit menuju masing-masing blok tujuan tersebut. Sedangkan untuk menghitung rata-rata waktu tempuh dari titik transit menuju blok tersebut digunakan pembagian subblok yang seperti ditunjukkan pada peta IV.9 dan nantinya akan konektivitas dari subblok ini akan mendeskripsikan waktu tempuh rata-rata menuju blok tersebut.

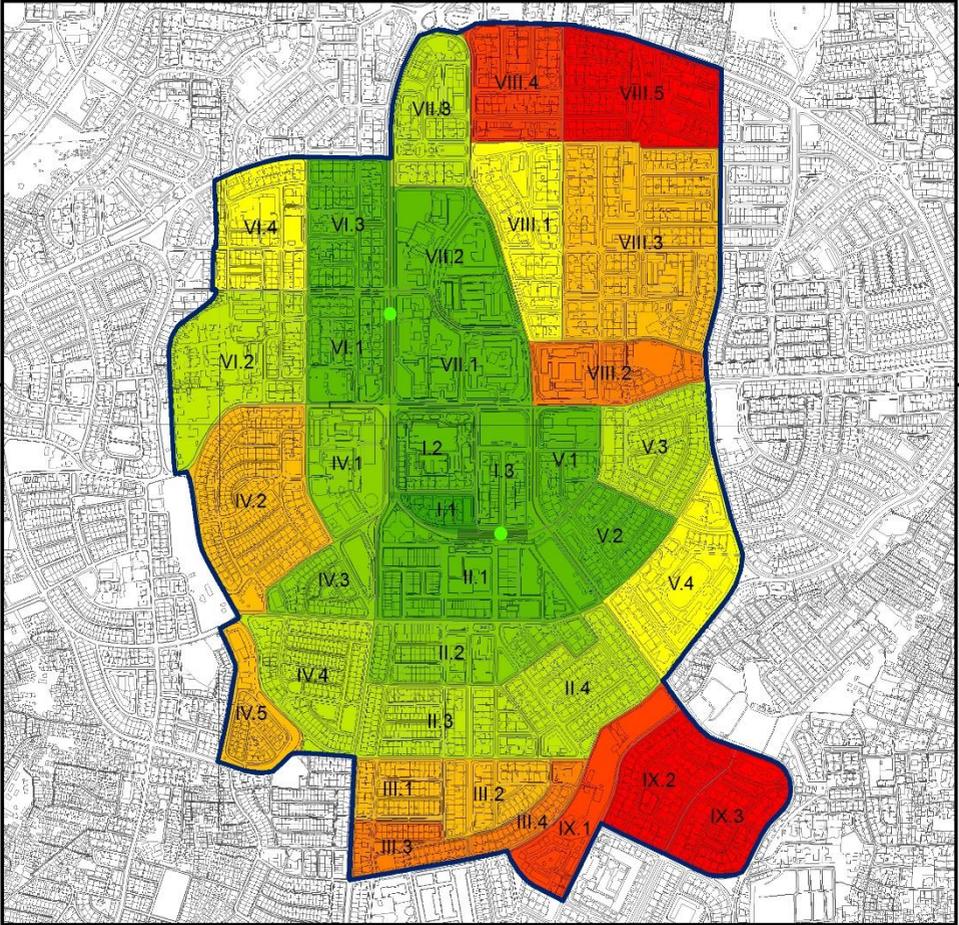
Untuk detail terkait dengan waktu tempuh dari setiap subblok yang ada di kawasan titik transit Blok M dapat melihat **Lampiran D**. Sedangkan dari hasil analisis terkait dengan waktu tempuh berjalan kaki pada masing-masing blok yang ada di sekitar kawasan Blok M dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.45. Tabel Konektivitas Jalur Pedestrian Pada Kawasan Blok M

Blok	Waktu Minimal (Menit)	Waktu Maksimal (Menit)	Rata-Rata Waktu Tempuh (Menit.detik)
I	2	4	2.53
II	4	9	6.49
III	13	16	14.37
IV	7	15	10.16
V	3	12	6.40
VI	4	12	7.25
VII	2	9	5.21
VIII	10	27	16.54
IX	18	28	23.1

Sumber: Hasil Analisis 2017

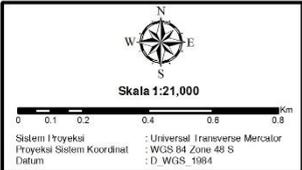
Berdasarkan dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa konektivitas yang diukur berdasarkan waktu tempuh perjalanan untuk blok-blok yang ada di sekitar kawasan Blok M sangat bervariasi. Untuk blok 1, blok 2 dan blok 7 merupakan blok yang paling dekat dengan titik transit/ *shelter* bus transjakarta sedangkan untuk blok 3, 8 dan 9 merupakan blok yang paling lama dalam waktu perjalanan pada ruang lingkup penelitian. Berikut merupakan pembagian subblok untuk konektivitas jalur pedestrian di wilayah penelitian.




PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER

KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASISKAN TOD
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANS-JAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA

PETA 4.9
KONEKTIVITAS SUB-BLOK

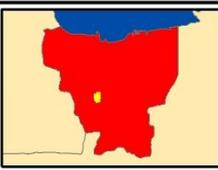
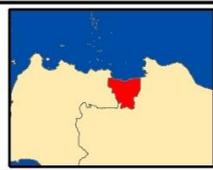


LEGENDA

 Titik Transit
  Wilayah Penelitian
  Batas Sub Blok

Waktu Tempuh

	< 2 Menit		12 - 15 Menit
	2 - 5 Menit		15 - 18 Menit
	5 - 8 Menit		18 - 22 menit
	8 - 10 Menit		> 22 Menit
	10 - 12 Menit		



Sumber :
 - Survei Primer, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

4.2.2 Menganalisis Tingkat Kesesuaian Masing-Masing Blok Terhadap Kriteria TOD

Dalam melakukan analisis tingkat kesesuaian blok terhadap kriteria *Transit Oriented Development* dilakukan dengan cara membandingkan antara kriteria yang sudah tertera pada tinjauan pustaka yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya yakni Prakoso (2016) dan Muzzakiy (2017) terhadap kondisi eksisting per blok untuk masing-masing indikatornya.

Hal ini nantinya akan menunjukkan seberapa besar blok tersebut sudah memenuhi kriteria sebagai kawasan berbasis TOD.

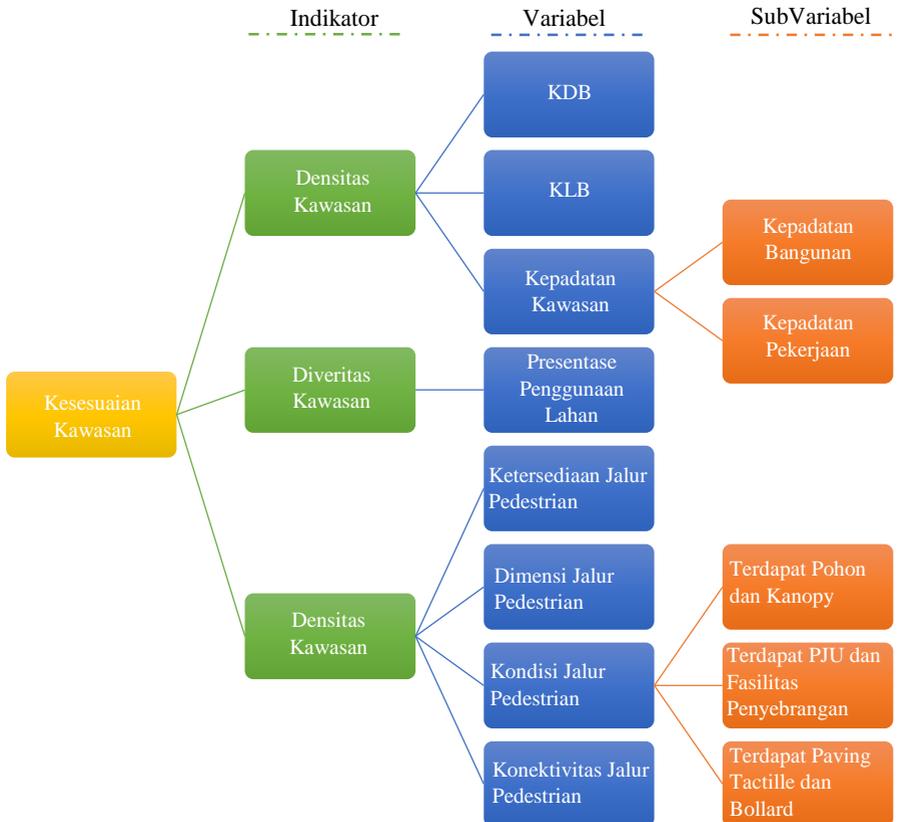
Tabel IV.46. Kriteria yang Digunakan Penelitian

Indikator	Variabel	Kriteria	Sumber
Densitas Kawasan	KDB	Minimum 70%	Prakoso (2016), Muzzakiy (2017)
	KLB	Minimum 2.0	
	Kepadatan Kawasan	Minimal 40 bangunan/ha	Prakoso (2016)
		Minimal 400 jobs/ha	Muzzakiy (2017)
Diversitas Kawasan	Presentase Penggunaan Lahan	Residential 20%	Muzzakiy (2017)
		<i>Non Residential</i> 80%	
Desain Kawasan	Ketersediaan Jalur Pedestrian	Ketersediaan <i>pedestrian ways</i> 100%	Muzzakiy (2017)
	Dimensi Jalur Pedestrian	Lebar jalur pedestrian jalan arteri minimal 1,8m, jalan kolektor dan lokal 1,2m	Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 03/PRT/M/2014
	Kondisi Jalur Pedestrian	Terdapat bollard dan <i>paving tactile</i>	Muzzakiy (2017)
		Terdapat PJU dan Fasilitas Penyebarangan	
		Terdapat Pohon Peneduh dan Kanopi	
Konektivitas Jalur Pedestrian	Rata-rata waktu tempuh ke setiap blok 10 menit	Muzzakiy (2017)	

Sumber: Peneliti, 2017

Berdasarkan dari tabel kriteria diatas, dilakukan penilaian tingkat kesesuaian masing-masing blok yang terdapat pada wilayah penelitian. Penilaian tersebut dilakukan cara merata-ratakan nilai kesesuaian masing-masing variabel ataupun subvariabel per bloknya. Setelah melakukan perhitungan tersebut, seluruh nilai yang dimiliki masing-masing blok nantinya akan dijumlah dan kemudian dibagi dengan tiga. Untuk lebih jelasnya terkait cara menilai kesesuaian blok terhadap TOD dapat melihat penjelasan berikut ini.

- ❖ Perhitungan dilakukan dengan cara membagi nilai setiap variabel dan sub variabel pada masing-masing blok dengan kriteria minimal yang telah ditentukan sehingga nantinya didapatkan nilai kesesuaian variabel ataupun sub variabel tersebut.
- ❖ Perhitungan nilai kesesuaian untuk indikator densitas dilakukan dengan cara melihat nilai rata-rata kesesuaian sub variabel (kepadatan bangunan dan kepadatan pekerjaan) yang kemudian dirata-ratakan dengan nilai kesesuaian dari variabel (koefisien dasar bangunan, koefisien lantai bangunan dan kepadatan kawasan)
- ❖ Perhitungan nilai kesesuaian untuk indikator diversitas menggunakan rumus yang telah ditentukan sebelumnya.
- ❖ Perhitungan nilai kesesuaian untuk indikator desain kawasan dilakukan dengan cara melihat nilai rata-rata kesesuaian masing-masing variabelnya (keberadaan, dimensi, kondisi serta konektivitas jalur pedestrian). Untuk variabel kondisi jalur pedestrian, karena variabel tersebut memiliki enam unit maka perhitungan didasarkan pada ketersediaan setiap unitnya per blok.
- ❖ Setelah didapatkan nilai kesesuaian masing masing indikatornya (densitas, diversitas, dan desain kawasan) kemudian dirata-ratakan untuk mendapatkan nilai kesesuaian per bloknya.
- ❖ Setelah mengetahui nilai kesesuaian masing-masing blok dipetakan menggunakan spasial query pada ArcGis.



Gambar IV.9. Ilustrasi Cara Menilai Tingkat Kesesuaian

Sumber: Penulis, 2017

4.2.2.1 Densitas Kawasan

Berdasarkan dari hasil tinjauan pustaka, didapatkan bahwa kriteria kawasan yang memenuhi standart TOD untuk koefisien dasar bangunan yaitu rata-rata KDBnya lebih dari 70%. Maka dari itu karakteristik KDB setiap blok dibagi dengan standart yang berlaku. Sehingga nilai kesesuaian yang paling tinggi untuk KDB yaitu blok II. Begitu pula dengan koefisien lantai bangunan, blok II memiliki rata rata KDB sebesar 79,5% dan nilai kesesuaian sebesar 113,6% sedangkan blok VIII merupakan blok yang kesesuaiannya paling rendah yaitu 72,6%. Sedangkan untuk

koefisien lantai bangunan, blok yang memiliki nilai kesesuaian yang paling tinggi yakni blok V dengan nilai kesesuaian sebesar 138% dan blok VII sebesar 130%.

Sedangkan untuk sub variabel kepadatan bangunan, nilai kesesuaian yang paling tinggi yaitu blok IV dengan nilai 87,5% Sebenarnya untuk kepadatan pekerjaan, sebenarnya seluruh blok memiliki tingkat kesesuaian diatas 100% namun terdapat blok III yang nilai kesesuaiannya hanya mencapai 40,8%. Hal ini dikarenakan blok ini jumlah total pekerjanya paling sedikit. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.47. Tabel Penilaian KDB Blok Terhadap Kriteria TOD

Blok	Karakteristik KDB	Kriteria	Nilai Kesesuaian
I	70,3%	70%	100,6%
II	79,5%		113,6%
III	64,2%		91,7%
IV	69,3%		99%
V	65,8%		94%
VI	56,8%		81,1%
VII	64,8%		92,6%
VIII	50,8%		72,6%
IX	51,7%		73,9%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel IV.48. Tabel Penilaian KLB Blok Terhadap Kriteria TOD

Blok	Karakteristik KLB	Kriteria	Nilai Kesesuaian
I	1,53	2.0	76,5%
II	2,9		145%
III	1,05		52,5%
IV	2,38		119%
V	2,76		138%
VI	1,17		58,5%
VII	2,6		130%
VIII	1,07		53,5%
IX	0,98		49%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel IV.49. Tabel Penilaian Kepadatan Bangunan Blok Terhadap Kriteria TOD

Blok	Karakteristik Kepadatan Bangunan (Bangunan/ha)	Kriteria	Nilai Kesesuaian
I	19	40 Bangunan/ha	47,5%
II	29		72,5%
III	34		85%
IV	35		87,5%
V	25		62,5%
VI	25		62,5%
VII	13		32,5%
VIII	21		52,5%
IX	24		60%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel IV.50. Tabel Penilaian Kepadatan Pekerjaan Blok Terhadap Kriteria TOD

Blok	Kepadatan Pekerjaan (pekerjaan/ha)	Kriteria	Nilai Kesesuaian
I	450	400 pekerjaan/ha	111,3%
II	1.289		322,3%
III	163		40,8%
IV	536		134%
V	1.465		366,3%
VI	761		190,3%
VII	2.613		653,3%
VIII	497		124,3%
IX	443		110,8%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Setelah mendapatkan nilai kesesuaian setiap variabel ataupun sub variabel yang terdapat pada indikator densitas maka nilai kesesuaian tersebut kemudian dirata-ratakan menjadi nilai kesesuaian indikator densitas per bloknya. Berikut merupakan tabel seluruh nilai kesesuaian indikator densitas pada wilayah penelitian.

Tabel IV.51. Tabel Penilaian Indikator Densitas per Blok

Blok	KDB	KLB	Kepadatan Bangunan	Kepadatan Pekerjaan	Kesesuaian
I	100,6%	76,5%	47,5%	111,3%	85,4%
II	113,6%	145%	72,5%	322,3%	151,8%
III	91,7%	52,5%	85%	40,8%	69%
IV	99%	119%	87,5%	134%	109,5%
V	94%	138%	62,5%	366,3%	148,6%
VI	81,1%	58,5%	62,5%	190,3%	88,6%
VII	92,6%	130%	32,5%	653,3%	188,3%
VIII	72,6%	53,5%	52,5%	124,3%	71,4%
IX	73,9%	49%	60%	110,8%	69,3%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.2.2.2 Diversitas Kawasan

Untuk indikator diversitas memiliki jenis perhitungan yang berbeda dikarenakan proporsi ideal dari jenis penggunaan lahan yang ada yakni *residential* 20% dan *non residential* 80%. Sehingga didapatkan rumus untuk menghitung nilai kesesuaian dari proporsi jenis penggunaan lahan setiap bloknya yaitu

Jika x diatas 20% ($x > 20\%$) maka rumusnya adalah sebagai berikut:

$$Y = \frac{100 - x}{\Delta (80)}$$

Dan x dibawah atau sama dengan 20% ($x \leq 20\%$) maka rumus nilai kesesuaiannya sebagai berikut

$$Y = \frac{x}{\Delta (20)}$$

Sehingga didapatkan hasil perhitungan seperti pada tabel berikut ini.

Tabel IV.52. Tabel Penilaian Indikator Diversitas per Blok

Blok	Presentase		Standart	Kesesuaian
	Residential	Non Residential		
I	0%	100%	Residential: 20% Non Residential: 80%	0%
II	39,50%	60,50%		75,6%
III	75,55%	24,45%		30,6%
IV	51,40%	48,60%		60,8%
V	51,30%	48,70%		61%
VI	63,10%	36,90%		46,1%
VII	20,50%	79,50%		100%
VIII	83,80%	16,20%		20%
IX	69,80%	30,20%		38%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Nilai kesesuaian yang paling tinggi untuk indikator diversitas yaitu blok VII karena memiliki proporsi yang ideal dengan kriteria yang harus dicapai untuk kawasan TOD yakni residential sebesar 20% dari total lahan yang ada dan *non residential* sebesar 80%. Sedangkan untuk blok dengan nilai terburuk yaitu blok I karena tidak memiliki jenis penggunaan lahan *residential*. Hal ini sesuai dengan teori bahwa pada kawasan *Transit Oriented Development* harus terdapat permukiman.

4.2.2.3 Desain Kawasan

Dalam menilai kesesuaian desain kawasan yang *walkable friendly* terdapat empat variabel yang harus nilai yakni keberadaan, dimensi, kondisi dan konektivitas jalur pedestrian. Kesesuaian paling tinggi terhadap kriteria dari kawasan TOD untuk keberadaan jalur pedestrian yakni blok VII karena presentase jalur pedestriannya paling tinggi. Sedangkan untuk dimensi jalur pedestrian nilai kesesuaiannya sangat bervariasi. Berdasarkan dari tinjauan teori, penentuan kriteria dimensi pedestrian di kawasan TOD didasarkan dari fungsi jalannya yakni 1,8 m untuk arteri, 1,2 untuk kolektor dan lokal. Untuk penilaian kondisi jalur pedestrian didasarkan dari ketersediaan unit keamanan, kenyamanan dan kemudahan untuk berjalan kaki yakni *paving tactile*, *bollard*, penerangan jalan umum (PJU), fasilitas penyebrangan, pohon peneduh dan kanopy. Sedangkan untuk konektivitas, menurut

tinjauan pustaka maksimal berjalan kaki yaitu 10 menit atau 600 detik. Maka dari itu semakin pendek perjalanannya, maka nilai kesesuaiannya semakin tinggi sehingga penilaiannya merupakan penilaian perbandingan terbalik. Untuk lebih jelasnya terkait dengan nilai kesesuaian pada indikator desain kawasan dapat melihat tabel- tabel berikut ini.

Tabel IV.53. Tabel Penilaian Keberadaan Jalur Pedestrian Blok Terhadap Kriteria TOD

Blok	Presentase Keberadaan Jalur Pedestrian	Kriteria	Nilai Kesesuaian
I	72,2%	100%	72,2%
II	79,4%		79,4%
III	60,9%		60,9%
IV	59,8%		59,8%
V	77,60%		77,60%
VI	66,70%		66,70%
VII	93%		93%
VIII	42,90%		42,90%
IX	66,70%		66,70%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel IV.54. Tabel Penilaian Dimensi Pedestrian Blok Terhadap Kriteria TOD

Blok	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Lebar Jalan	Kriteria	Nilai Kesesuaian	Nilai Rata Rata
I	Jl. Falatehan	Lokal	1,43	Arteri 1,8 m dan Kolektor atau lokal 1,2 m	119,2%	102,7%
	Jl. Panglima Polim Raya	Arteri	2,5		138,9%	
	Jl. Falatehan I	Lokal	0,6		50%	
II	Jl. Melawai	Kolektor	4,8		400%	268,5%
	Jl. Panglima Polim Raya	Arteri	4,3		238,9%	
	Jl. Panglima Polim VII	Lokal	2		166,7%	
III	Jl. Wijaya XIII	Kolektor	1		83,3%	100%

Blok	Nama Jalan	Fungsi Jalan	Lebar Jalan	Kriteria	Nilai Kesesuaian	Nilai Rata Rata
	Jl. Wijaya II	Kolektor	1,6		133,3%	
	Jl. Panglima Polim XIII	Lokal	1		83,3%	
IV	Jl. Bulungan	Kolektor	3,2		266,7%	180,6%
	Jl. Kyai Maja	Arteri	1,2		66,7%	
	Jl. Mahakam	Lokal	2,5		208,3%	
V	Jl. Sultan Hasanudin	Arteri	1,5		83,3%	116,7%
	Jl. Iskandarsyah I	Lokal	2		166,7%	
	Jl. Tirtayasa	Kolektor	1,2		100%	
VI	Jl. Hang Tuah Raya	Lokal	2		166,7%	122,2%
	Jl. Hang Jebat	Kolektor	1,6		133,3%	
	Jl. Sisingamagaraja	Arteri	1,2		66,7%	
VII	Jl. Raden Patah	Kolektor	2		166,7%	134,3%
	Jl. Mataram I	Lokal	1,3		108,3%	
	Jl. Trunojoyo	Arteri	2,3		127,8%	
VIII	Jl. Patimura	Arteri	1,1		61,1%	50,9%
	Jl. Gunawarman	Lokal	0,6		50%	
	Jl. Adityawarman	Lokal	0,5		41,7%	
IX	Jl. Prapanca Raya	Arteri	1,8		100%	80,6%
	Jl. Dharmawangsa VIII	Lokal	0,7		58,3%	
	Jl. Brawijaya XII	Lokal	1		83,3%	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel IV.55. Tabel Penilaian Kondisi Jalur Pedestrian Blok Terhadap Kriteria TOD

Blok	Kondisi Jalur Pedestrian	Kriteria	Nilai Kesesuaian
I	3 unit	6 Unit	50%
II	6 unit		100%
III	2 unit		33,3%
IV	6 unit		100%
V	6 unit		100%
VI	3 unit		50%
VII	6 unit		100%
VIII	2 unit		33,3%
IX	2 unit		33,3%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel IV.56. Tabel Penilaian Konektivitas Jalur Pedestrian Blok Terhadap Kriteria TOD

Blok	Konektivitas Jalur Pedestrian (detik)	Kriteria (detik)	Nilai Kesesuaian
I	173	600	346,8%
II	409		146,7%
III	877		68,4%
IV	616		97,4%
V	400		150%
VI	445		134,8%
VII	321		186,9%
VIII	1.014		59,2%
IX	1.408		43,4%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel IV.57. Tabel Penilaian Indikator Desain Kawasan per Blok

Blok	Keberadaan Jalur Pedestrian	Dimensi Jalur Pedestrian	Kondisi Jalur Pedestrian	Konektivitas Jalur Pedestrian	Rata Rata
I	72,2%	102,7%	50%	346,8%	143%
II	79,4%	268,5%	100%	146,7%	148,8%
III	60,9%	100%	33,3%	68,4%	65,6%
IV	59,8%	180,6%	100%	97,4%	109,6%
V	77,60%	116,7%	100%	150%	111,2%

Blok	Keberadaan Jalur Pedestrian	Dimensi Jalur Pedestrian	Kondisi Jalur Pedestrian	Konektivitas Jalur Pedestrian	Rata Rata
VI	66,70%	122,2%	50%	134,8%	93,4%
VII	93%	134,3%	100%	186,9%	128,5%
VIII	42,90%	50,9%	33,3%	59,2%	46,5%
IX	66,70%	80,6%	33,3%	43,4%	56%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan dari hasil analisis, didapatkan bahwa kesesuaian masing-masing blok terhadap kriteria TOD untuk indikator desain kawasan yang ramah pejalan kaki sangat bervariasi. Tingkat kesesuaian kawasan yang paling tinggi yakni Blok II dengan nilai kesesuaian sebesar 148,8% dari kriteria minimal kawasan berbasis TOD. Untuk Blok I dan VII sebenarnya nilai kesesuaiannya juga cukup tinggi yaitu 143% dan 128,5%. Namun Blok VIII, IX serta Blok III, tingkat kesesuaiannya masih jauh dari kriteria minimal kawasan TOD. Hal ini bisa dilihat berdasarkan nilai kesesuaiannya yang dimiliki masing-masing blok secara berturut turut sebesar 46,5%, 56% serta 65,6%.

4.2.2.4 Penilaian Seluruh Indikator

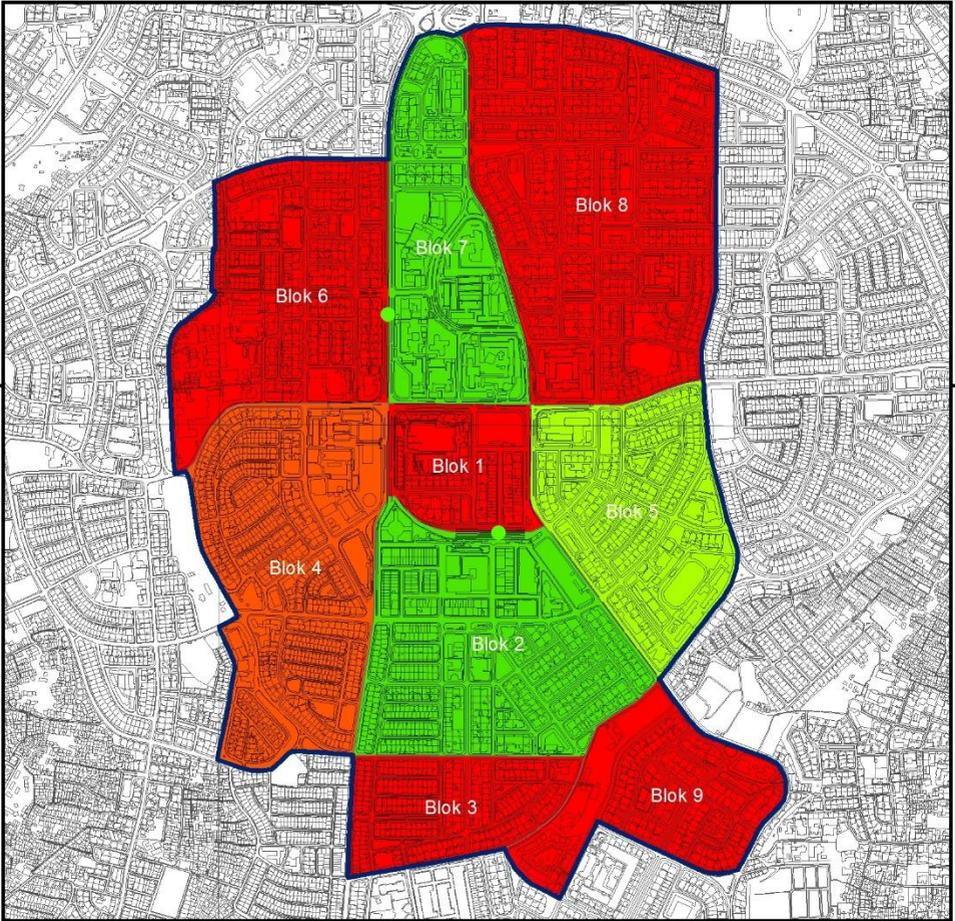
Setelah mengetahui nilai kesesuaian masing-masing indikator terhadap kriteria minimal kawasan TOD, Maka dilakukan perhitungan tingkat kesesuaian secara keseluruhan melalui perhitungan rata-rata nilai kesesuaian dari tiga indikator (densitas, diversitas dan desain kawasan). Sehingga didapatkan bahwa Blok VII merupakan blok yang memiliki tingkat kesesuaian paling tinggi terhadap kriteria minimal TOD sedangkan Blok VIII memiliki nilai kesesuaian terendah di kawasan transit Blok M, Jakarta. Untuk lebih jelasnya terkait dengan nilai kesesuaian masing-masing blok terhadap kriteria minimal dari konsep TOD dapat dilihat **Tabel IV.58**

Tabel IV.58. Tabel Nilai Kesesuaian per Indikator Berdasarkan Kriteria TOD

Blok	Densitas	Diversitas	Desain	Nilai Kesesuaian	Tingkat Kesesuaian
I	85,4%	0%	143%	76,1%	Sangat Kurang Sesuai
II	151,8%	75,6%	148,8%	125,3%	Sangat Sesuai
III	69%	30,6%	65,6%	55%	Sangat Kurang Sesuai
IV	109,5%	60,8%	109,6%	93,2%	Kurang Sesuai
V	148,6%	61%	111,2%	106,8%	Sesuai
VI	88,6%	46,1%	93,4%	76%	Sangat Kurang Sesuai
VII	188,3%	100%	128,5%	138,8%	Sangat Sesuai
VIII	71,4%	20%	46,5%	45,9%	Sangat Kurang Sesuai
IX	69,3%	38%	56%	54,4%	Sangat Kurang Sesuai

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa kesesuaian masing-masing unit analisis terhadap kriteria TOD cukup bervariasi. Dari penilaian tersebut terdapat blok yang sudah mencapai dari kriteria minimal TOD. Blok tersebut yaitu Blok VII dengan tingkat kesesuaian sebesar 138,8%, Blok II dengan 125,3% dan Blok V dengan 106,8%. Selain itu juga terdapat blok yang kurang sesuai yakni Blok IV Adapun Blok yang belum sesuai yaitu Blok IX dengan presentase 54,4%, Blok III 55% dan Blok VIII 45,9% kriteria minimal TOD.



9310000 0000000

9310000 0000000

**PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER**

**KETERKAITAN PENGEMBANGAN KAWASAN
BERBASISKAN TOD
TERHADAP PENGGUNAAN BUS TRANSJAKARTA
DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA**

**PETA 4.10
KESESUAIAN TOD**

Skala 1:21,000

0 0.1 0.2 0.4 0.8 1.6 (Kilometer)

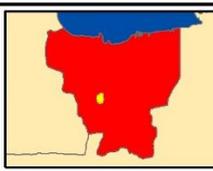
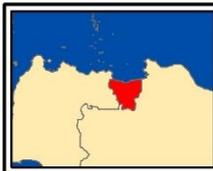
Sistem Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Proyeksi Sistem Koordinat : WGS 84 Zone 48 S
Datum : D_WGS_1984

LEGENDA

- Titik Transit
- Wilayah Penelitian

Kesesuaian TOD

- Sangat Kurang Sesuai
- Kurang Sesuai
- Sesuai
- Sangat Sesuai



Sumber :
Hasil Analisis, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

Tingkat kesesuaian blok didasarkan pada karakteristik kawasannya masing-masing. Blok VII memiliki tingkat kesesuaian paling tinggi dibandingkan dengan blok lainnya. Hal ini dikarenakan blok tersebut memiliki penggunaan lahan yang *mixed use* atau dengan kata lain bahwa proporsi penggunaan lahan di Blok VII sudah sesuai dengan proporsi ideal diversitas kawasan pada standar yang telah ditetapkan untuk kawasan transit yaitu 20% untuk residential dan 80% untuk *non residential*. Jika dilihat dari densitas kawasan, walaupun kawasan ini rata-rata koefisien dasar bangunannya belum sepadat Blok I dan Blok II namun rata-rata koefisien lantai bangunan di kawasan ini tinggi sehingga *gross floor area*-nya juga tinggi sehingga kepadatan masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut juga tinggi. Hal ini sangat sesuai dengan prinsip dari TOD yang mengatakan bahwa kepadatan masyarakat yang beraktivitas di kawasan transit harus tinggi. Selain itu kawasan ini juga didominasi oleh perkantoran, baik perkantoran swasta ataupun pemerintah dengan skala nasional sehingga jumlah pekerja yang ada di kawasan ini sangat tinggi.

Jika diamati dari indikator desain kawasan yang ramah pejalan kaki, sebagian besar jalan yang ada di Blok VII ini memiliki jalur pedestrian dengan kondisi yang sangat baik secara fisik (dimensi dan ketersediaan prasarana jalur pedestrian). Selain itu keberadaan dari Blok VII ini juga sangat dekat dengan titik transit atau *shelter* Bus Transjakarta Masjid Agung sehingga jarak perjalanan dari titik transit dapat dikatakan sangat dekat atau waktu tempuh berjalan kaki setelah turun dari Bus Transjakarta sangat singkat.

Blok II kawasan penelitian sebenarnya memiliki karakteristik yang mendekati karakteristik dari Blok VII. Namun orientasi penggunaan lahannya yakni pada *commercial* atau perdagangan dan jasa. Selain itu densitas kawasan Blok II ini juga sangat tinggi baik ditinjau dari rata-rata KDB, KLB ataupun kepadatan kawasan (kepadatan bangunan dan kepadatan pekerjaan). Namun proporsi dari diversitas kawasan masih belum sesuai. Ketersediaan dari jenis penggunaan lahan residential masih tinggi terutama pada wilayah blok II bagian selatan. Jika ditinjau

dari indikator desain kawasan, karakteristik jalur pedestriannya menyerupai blok VII baik secara dimensi ataupun kondisi prasarana jalur pedestriannya. Namun jalur pedestrian belum tersedia pada seluruh jalan yang ada di Blok II atau dapat dikatakan bahwa jalur pedestrian hanya tersedia pada jalan arteri dan kolektor, namun sedikit dari jalan lokal yang memiliki jalur pedestrian.

Blok IV dan Blok V berdasarkan dari karakteristiknya sebenarnya memiliki kesamaan yang tinggi. Jika diamati dari indikator densitas kawasan, rata-rata koefisien dasar bangunan dan koefisien lantai bangunan pada blok ini mendekati sama. Kepadatan bangunan blok IV lebih tinggi dibandingkan dengan Blok V, sedangkan kepadatan pekerjaan sebaliknya. Hal ini dikarenakan blok V memang orientasinya kepada perkantoran BUMN dan swasta. Untuk diversitas kawasan, proporsi residential dan *non* residential serupa. Selain itu untuk desain kawasan, Blok IV dan Blok V karakteristiknya serupa, walaupun secara ketersediaan jalur pedestrian dan konektivitas dari titik transit lebih baik Blok V dibandingkan dengan Blok IV.

Blok VIII dan Blok IX merupakan blok yang tingkat kesesuaian terhadap kriteria TOD yang rendah dibandingkan dengan blok lainnya. Hal ini dikarenakan penggunaan lahannya masih didominasi oleh perumahan. Selain itu densitas kawasan pada blok ini juga rendah, baik dilihat dari rata-rata KDB, KLB, kepadatan bangunan ataupun kepadatan pekerjaan. Jika diamati dari indikator desain kawasan yang ramah pejalan kaki. Blok VIII dan Blok IX merupakan blok yang paling jauh dari titik transit terdekat sehingga mengakibatkan jarak ataupun waktu tempuh berjalan kaki menuju blok ini sangat panjang. Keberadaan dari jalur pedestrian pada blok ini juga sangat minim, hanya pada beberapa jalan. Dimensi jalurnya pedestriannya sangat kecil, bahkan terkait dengan ketersediaan prasarana jalur pedestrian, Blok VIII dan Blok IX wilayah penelitian jarang ditemui. Maka dari itu Blok VIII dan Blok IX ini dapat dikategorikan sebagai blok yang masih belum sesuai dengan prinsip dari kawasan perencanaan berbasis TOD.

Jika dilihat secara kawasan, Blok M yang merupakan kawasan transit yang dikembangkan berdasarkan konsep TOD masih belum sepenuhnya sesuai dengan kriteria minimal TOD. Hal ini terlihat dari perhitungan rata-rata ketiga indikator tersebut secara fungsi kawasan. Blok M, Jakarta hanya memiliki nilai kesesuaian sebesar 88,56% dari kriteria minimal TOD. Untuk lebih jelasnya terkait dengan penilaian kesesuaian fungsi kawasan Blok M terhadap kriteria minimal TOD dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.59. Tabel Kesesuaian Kawasan Blok M

Variabel	Sub variabel	Eksisting	Kriteria	Nilai Kesesuaian
Densitas				
KDB	-	63,7%	70%	91%
KLB	-	1,83	2,0	91,3%
Kepadatan Kawasan	Kepadatan Bangunan	25	40	62,5%
	Kepadatan Pekerjaan	912	400	228,1%
Nilai Rata-Rata Densitas	109,1%			
Diversitas				
Presentase Penggunaan Lahan	-	Res: 54,7% Non: 45,3%	Res: 20% Non: 80%	56,62%
Nilai Rata-Rata Diversitas	56,62%			
Desain				
Keberadaan Jalur Pedestrian	-	Rata-Rata hanya 68,8%		
Dimensi Jalur Pedestrian	-	Nilai Kesesuaiannya 128,5%		

Kondisi Jalur Pedestrian	Terdapat Fasilitas Difabel	Nilai Kesesuaian Kondisi Jalur Pedestrian sebesar 66,6% dari kriteria minimal TOD
	Pedestrian yang Aman	
	Pedestrian yang Nyaman	
Konektivitas Jalur Pedestrian	-	Nilai Kesesuaian Konektivitas dari titik transit ke pusat aktivitas sebesar 137,1%
Nilai Rata-Rata Desain	100,23%	
Nilai Rata-Rata Kesesuaian Kawasan	$\frac{\text{Nilai Rata-Rata (Densitas)} + (\text{Diversitas}) + (\text{Desain})}{3} = 88,56\%$	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat kesesuaian kawasan transit Blok M, Jakarta terhadap kriteria TOD yang ditinjau dari seluruh indikator (densitas, diversitas serta desain kawasan yang ramah pejalan kaki) hanya memiliki nilai kesesuaian rata-rata sebesar 88,6%. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan yang dimulai sejak tahun 2014 sebenarnya sudah memberikan dampak yang positif bagi pengembangan kawasan transit berbasis *Transit Oriented Development* walaupun masih kurang belum sepenuhnya mencapai kriteria minimal yang harus pada kawasan dengan prinsip TOD.

Jika dilihat dari indikator densitas kawasan, tingkat kesesuaian densitasnya sudah sesuai. Hal ini terlihat dari nilai rata-rata kesesuaian terhadap kriteria minimal dari prinsip TOD sebesar 109,1%. Namun dapat diketahui bahwa rata-rata nilai kesesuaian terhadap KDB, KLB serta kepadatan bangunan masih kurang dari kriteria minimal tetapi jika ditinjau dari kepadatan pekerjaan yang tersedia di kawasan transit Blok M sudah tinggi. Sehingga

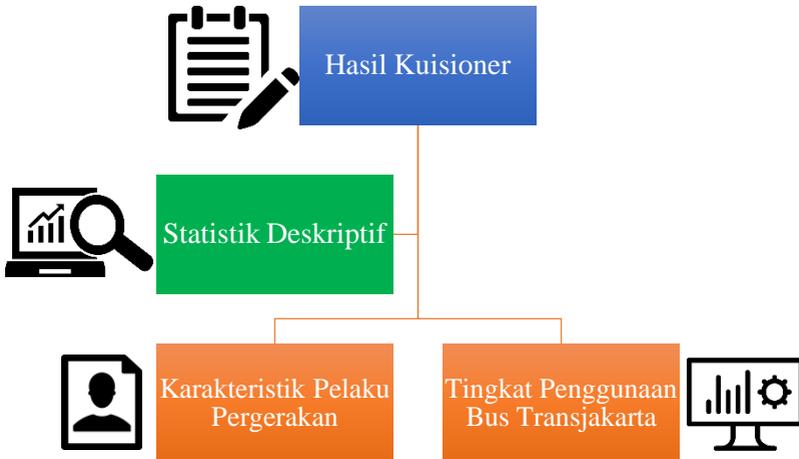
seharusnya ada intervensi dari instansi terkait agar KDB, KLB dan kepadatan bangunan di kawasan Blok M lebih tinggi dan mencapai kriteria minimal yang seharusnya ada pada kawasan yang berbasis TOD.

Jika ditinjau dari indikator diversitas, walaupun penggunaan lahan di kawasan ini sudah bervariasi (perumahan, perdagangan dan jasa, perkantoran, *public space* serta *open space*) namun komposisi dari *land use residential* eksisting masing sangat mendominasi. Hal ini dikarenakan di kawasan Blok M sekarang ini, mayoritas perumahannya masih berbentuk *landed house*. Padahal berbagai pustaka menyatakan bahwa jika kawasan yang dikembangkan berdasarkan dari prinsip TOD tersebut biasanya memiliki bentuk perumahan yakni *vertical building*. Selain itu menurut konsep TOD, proporsi penggunaan lahan yang baik untuk kawasan yang dikembangkan berbasis TOD adalah 20% untuk *residential* dan 80% untuk *non residential*. Berdasarkan dari kondisi eksisting yang ada seharusnya juga terdapat intervensi dari pihak instansi terkait agar penggunaan lahan di sekitar kawasan transit Blok M, Jakarta tersebut tidak didominasi oleh penggunaan lahan berjenis *residential* namun sesuai dengan ketentuan ataupun kriteria yang ada pada konsep TOD yakni *residential* sebesar 20% sedangkan *non residential* sebesar 80%.

Dan jika dilihat dari indikator desain kawasan, sebenarnya nilai kesesuaiannya sudah mencapai kriteria minimal dari TOD. Untuk nilai kesesuaiannya sendiri sebesar 100,23%. Hal ini sudah baik karena sudah memenuhi tingkat kesesuaian minimal yang harus ada di kawasan TOD, namun keberadaan dari jalur pedestrian secara kawasan masih sangat jauh dari kriteria yang ada. Selain itu kondisi jalur pedestrian juga masih belum baik. Sehingga diperlukan perbaikan dan pengembangan jalur pedestrian terutama untuk variabel keberadaan jalur pedestrian pada setiap jalan yang ada di kawasan transit Blok M serta menambah dan memperbaiki kondisi jalur pedestrian yang masih belum terdapat fasilitas penunjang difabel, fasilitas penunjang kenyamanan berjalan kaki serta fasilitas penunjang keamanan ketika melakukan jalan kaki di kawasan transit tersebut.

4.3 Menganalisis Karakteristik Pergerakan dan Tingkat Penggunaan Bus Transjakarta pada Kawasan Blok M

Untuk memudahkan penjelasan terkait dengan analisis karakteristik pergerakan dan tingkat penggunaan Bus Transjakarta di sekitar kawasan Blok M, diklasifikasikan menjadi dua bagian yakni menjelaskan mengenai karakteristik pelaku pergerakan yang berada di kawasan Blok M dan menjelaskan tingkat penggunaan moda bus transjakarta pada masing-masing blok wilayah penelitian yang sudah dijelaskan sebelumnya.



Gambar IV.10. Gambar Ilustrasi Tahapan Sasaran II

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.3.1 Mengidentifikasi Karakteristik Pelaku Pergerakan di Kawasan Blok M

Pemilihan moda yang dilakukan oleh masyarakat perkotaan seperti yang dikutip dari Tamin (2000), memiliki beberapa indikator penentunya. Indikator tersebut adalah status dan ekonomi dari pelaku pergerakan (umur, jenis kelamin, dan jenis pekerjaan), karakteristik pergerakan (asal, tujuan, maksud, dan jarak perjalanan) dan karakteristik dari fasilitas moda transportasi (ketersediaan dari moda *feeder*). Sehingga untuk mengidentifikasi karakteristik pelaku pergerakan yang berada di kawasan Blok M menggunakan variabel tersebut. Untuk lebih jelasnya terkait karakteristik pelaku pergerakan berdasarkan blok dapat melihat penjelasan berikut ini.

4.3.1.1 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok I

a) Umur

Hasil survei primer menunjukkan bahwa rata-rata umur pelaku pergerakan pada Blok I yakni 28 tahun atau pada usia yang sangat produktif. Lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

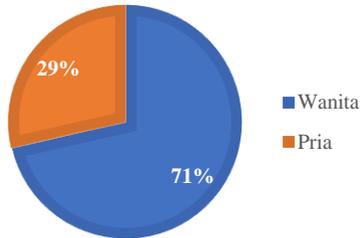
Tabel IV.60. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok I

No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	0	27,85 ≈ 28 Tahun
2.	20-30 Tahun	5	
3.	31-40 Tahun	2	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Dari Hasil survei didapatkan bahwa segmentasi pelaku pergerakan yang berjenis kelamin pria sebesar 29%. Sedangkan untuk masyarakat yang beraktivitas di kawasan Blok I berjenis kelamin wanita sebanyak 71%. Untuk lebih jelasnya terkait dengan segmentasi pelaku pergerakan berdasarkan jenis kelamin yang ada di Blok I dapat melihat grafik berikut ini.

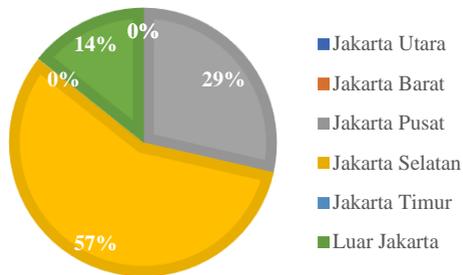


Gambar IV.11. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok I

Sumber: Hasil Analisis, 2017

c) Domisili

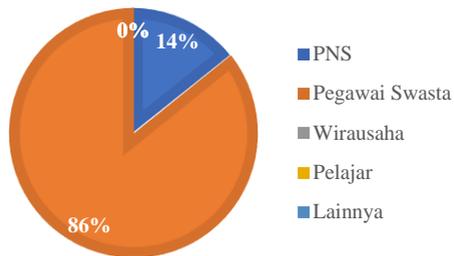
Jika dilihat berdasarkan dari hasil survei primer yang dilakukan tahun 2017, mayoritas masyarakat yang beraktivitas di Blok I berdomisili di Jakarta Selatan yang memiliki presentase sebesar 57%. Sedangkan presentase untuk masyarakat yang berdomisili di Jakarta Pusat dan luar Jakarta secara berturut turut sebesar 29% dan 14%. Untuk lebih jelasnya terkait dengan presentase pelaku pergerakan berdasarkan domisili pada Blok I dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.12. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok I

d) Jenis Pekerjaan

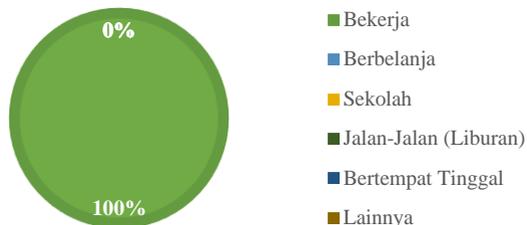
Berdasarkan dari hasil survei primer dapat diketahui bahwa mayoritas pelaku pergerakan di Blok I memiliki jenis pekerjaan pegawai swasta dengan presentase 86%. Untuk lebih jelasnya terkait dengan presentase pelaku pergerakan berdasarkan jenis pekerjaan pada Blok I dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.13. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok I

e) Maksud Perjalanan

Berdasarkan dari hasil yang didapatkan bahwa semua pelaku pergerakan di Blok I memiliki maksud perjalanan untuk bekerja.

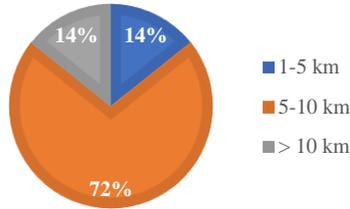


Gambar IV.14. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok I

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Blok I wilayah penelitian rata-rata jarak perjalanannya berkisar antara 5-10 km dengan presentase sebesar 72%. Sedangkan untuk pelaku pergerakan yang memiliki jarak perjalanan 1-5 km ataupun lebih dari 10 km memiliki presentase sebesar 14%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.15. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok I

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.3.1.2 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok II

a) Umur

Berdasarkan hasil survei primer dapat diketahui bahwa rata-rata umur pelaku pergerakan di Blok II yakni 25 tahun atau dengan kata lain pada usia produktif. Berikut merupakan tabel segmentasi umur pelaku pergerakan pada Blok II.

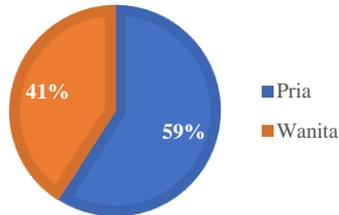
Tabel IV.61. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok II

No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	5	24,77 ≈ 25 Tahun
2.	20-30 Tahun	11	
3.	31-40 Tahun	5	
4.	> 40 Tahun	1	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Pada Blok II, didapatkan bahwa masyarakat yang beraktivitas dikawasan tersebut didominasi oleh pria sebesar 59%. Sedangkan masyarakat yang berjenis kelamin wanita hanya sebesar 41% dari jumlah total. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik dibawah ini.

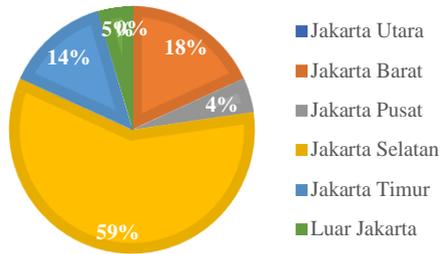


Gambar IV.16. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok II

Sumber: Hasil Analisis, 2017

c) Domisili

Berdasarkan dari hasil survei primer, didapatkan bahwa masyarakat yang rutin beraktivitas di Blok II merupakan masyarakat yang berdomisili pada wilayah Jakarta Selatan. Untuk masyarakat yang berdomisili pada Jakarta Timur memiliki presentase sebesar 14%, Jakarta Pusat sebesar 4%. Jakarta Barat 18% serta luar dari Provinsi Jakarta sebesar 5%. Untuk lebih jelasnya terkait dengan presentase masyarakat berdasarkan domisili di Blok II dapat melihat grafik berikut ini.

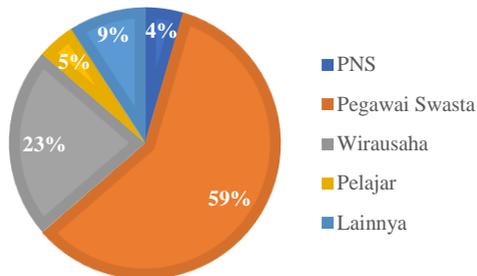


Gambar IV.17. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok II

Sumber: Hasil Analisis, 2017

d) Jenis Pekerjaan

Jika dilihat berdasarkan hasil kuisioner pada tahun 2017, dapat diketahui bahwa pada Blok II wilayah penelitian mayoritas jenis pekerjaan yang dimiliki oleh masyarakat yang rutin beraktivitas dikawasan tersebut adalah pegawai swasta dengan presentase sebesar 59%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik dibawah ini.

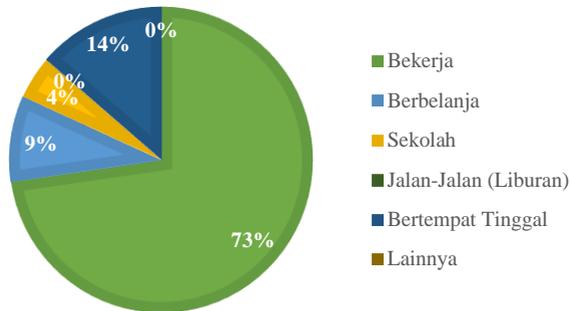


Gambar IV.18. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok II

Sumber: Hasil Analisis, 2017

e) Maksud Perjalanan

Berdasarkan dari hasil kuisioner, dapat diketahui bahwa pelaku pergerakan di Blok II mayoritas memiliki maksud perjalanan untuk bekerja. Sedangkan dengan maksud berbelanja sebesar 9%.

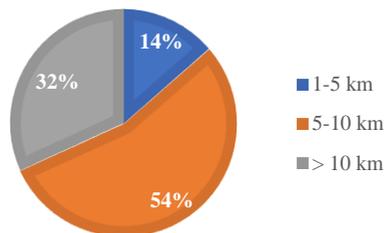


Gambar IV.19. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok II

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Jika dilihat dari hasil kuisioner dapat diketahui bahwa jarak rata-rata yang pelaku perjalanan tempuh untuk beraktivitas di Blok II yakni berkisar 5-10 km.



Gambar IV.20. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok II

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.3.1.3 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok III

a) Umur

Pelaku pergerakan pada Blok III, berdasarkan hasil survei primer yang dilakukan pada tahun 2017, rata-rata berumur 21 tahun. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

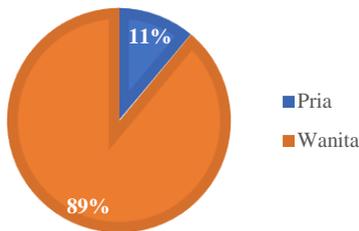
Tabel IV.62. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok III

No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	4	20,55 ≈ 21 Tahun
2.	20-30 Tahun	3	
3.	31-40 Tahun	2	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Masyarakat pada Blok III wilayah penelitian rata-rata berjenis kelamin wanita. Untuk presentase wanita sebesar 89%. Sedangkan untuk pria hanya sebesar 11%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik yang ada dibawah ini.

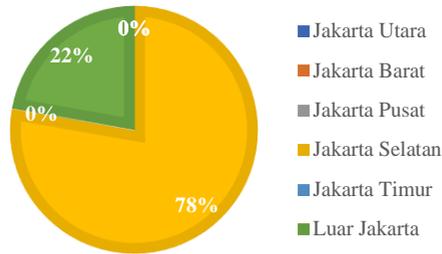


Gambar IV.21. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok III

Sumber: Hasil Analisis, 2017

c) Domisili

Pada Blok III, mayoritas masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut bertempat tinggal pada wilayah Jakarta Selatan dengan presentase sebesar 78%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.

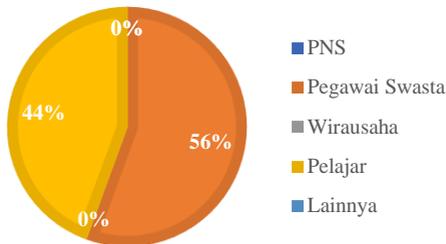


Gambar IV.22. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok III

Sumber: Hasil Analisis, 2017

d) Jenis Pekerjaan

Berdasarkan dari hasil yang didapatkan, dapat diketahui bahwa pelaku pergerakan di Blok III memiliki jenis pekerjaan pegawai swasta (56%) dan pelajar (44%).

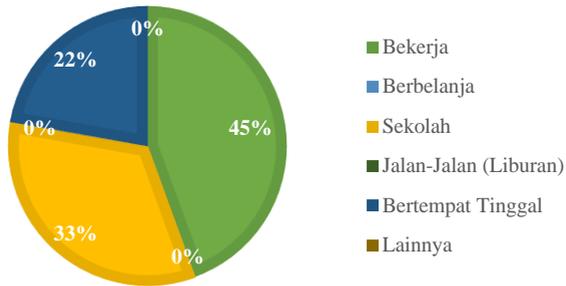


Gambar IV.23. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok III

Sumber: Hasil Analisis, 2017

e) Maksud Perjalanan

Dari hasil kuisisioner, didapatkan bahwa rata-rata maksud perjalanan para pelaku pergerakan di Blok III untuk bekerja dan sekolah. Presentase dari masing-masingnya secara berturut-turut adalah 45% dan 33%. Sedangkan yang bertempat tinggal sebesar 22%.

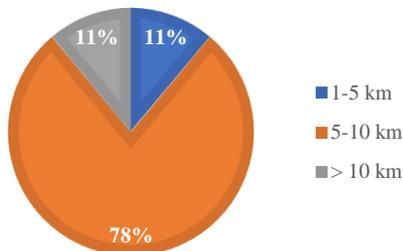


Gambar IV.24. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan pada Blok III

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Berdasarkan dari hasil survei primer didapatkan bahwa jarak perjalanan yang ditempuh oleh pelaku pergerakan pada Blok III yakni berkisar antara 5-10 km. Sedangkan untuk presentase jarak perjalanan yang ditempuh 1-5 km atau lebih dari 10 km masing-masingnya sebesar 11%



Gambar IV.25. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan pada Blok III

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.3.1.4 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok IV

a) Umur

Blok IV kawasan penelitian, berdasarkan dari hasil survei primer, rata-rata masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut ialah masyarakat pada usia produktif yakni 25 tahun. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

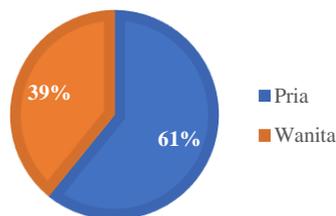
Tabel IV.63. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok IV

No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	8	25 Tahun
2.	20-30 Tahun	7	
3.	31-40 Tahun	4	
4.	40-50 Tahun	4	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Dari hasil survei primer didapatkan bahwa pelaku pergerakan yang mendominasi Blok IV wilayah penelitian didominasi oleh pria dengan presentase sebesar 61%. Sedangkan untuk wanita sebesar 39%. Untuk lebih jelasnya terkait dengan presentase pelaku pergerakan berdasarkan jenis kelamin dapat melihat tabel berikut ini.

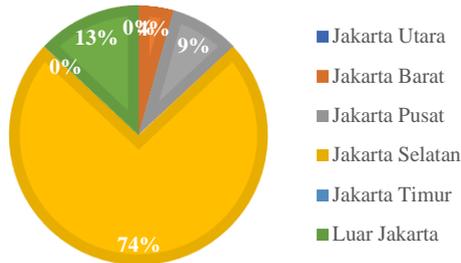


Gambar IV.26. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok IV

Sumber: Hasil Analisis, 2017

c) Domisili

Pada wilayah Blok IV, diketahui bahwa mayoritas masyarakat yang beraktivitas secara rutin dikawasan tersebut adalah masyarakat yang berdomisili di Jakarta Selatan. Untuk Jakarta Barat memiliki presentase sebesar 4%. Jakarta Pusat sebesar 9% dan luar Jakarta sebesar 13%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.

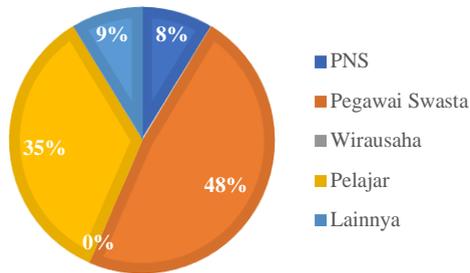


Gambar IV.27. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok IV

Sumber: Hasil Analisis, 2017

d) Jenis Pekerjaan

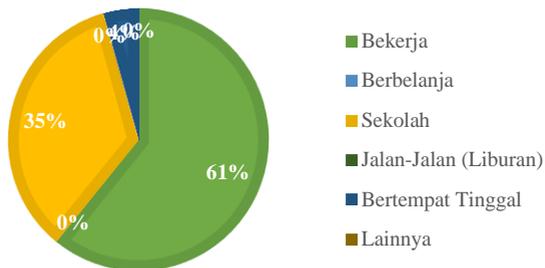
Untuk Blok IV, mayoritas pekerjaan yang dimiliki oleh pelaku pergerakan yang rutin beraktivitas dikawasan tersebut adalah pegawai swasta dengan presentase 48%. Sedangkan pegawai negeri sipil, pelajar serta lainnya secara berturut yakni 8%, 35% dan 9%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.28. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok IV

e) Maksud Perjalanan

Berdasarkan dari hasil kuisisioner, dapat diketahui bahwa mayoritas pelaku pergerakan yang ada di Blok IV memiliki maksud perjalanan untuk bekerja dengan presentase 61%. Sedangkan yang memiliki maksud perjalanan untuk sekolah yakni sebesar 35%.

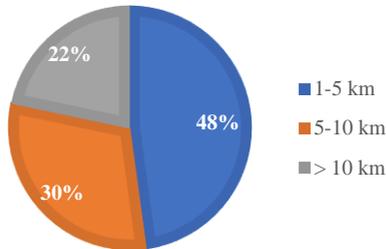


Gambar IV.29. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok IV

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Jarak Perjalanan rata-rata yang ditempuh oleh masyarakat yang rutin beraktivitas di Blok IV wilayah penelitian yakni berkisar antar 1-5 km dengan presentase sebesar 48%/



Gambar IV.30. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok IV

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.3.1.5 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok V

a) Umur

Untuk Blok V wilayah penelitian, rata-rata umur masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut yakni 33 tahun. Hal ini didasarkan dari hasil kuisioner tahun 2017. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

Tabel IV.64. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok V

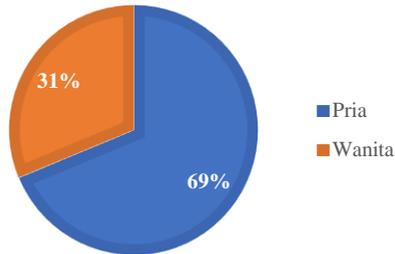
No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	1	32,81 ≈ 33 Tahun
2.	20-30 Tahun	5	
3.	31-40 Tahun	6	
4.	40-50 Tahun	4	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Berdasarkan dari hasil kuisioner, pada Blok V pelaku pergerakannya didominasi oleh jenis kemin pria sebesar 69%.

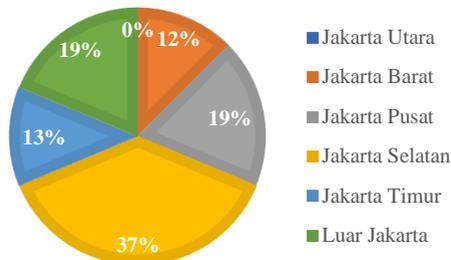
Sedangkan untuk wanita sebesar 31%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat ilustrasi berikut ini.



Gambar IV.31. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok V
Sumber: Hasil Analisis, 2017

c) Domisili

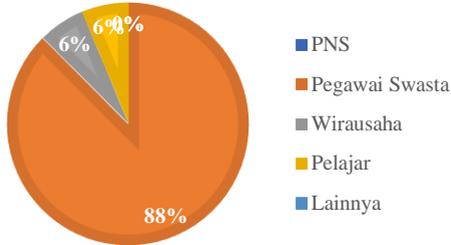
Dari kuisioner, didapatkan bahwa masyarakat yang rutin beraktivitas di Blok V dan berdomisili di Jakarta Selatan sebesar 37%. Sedangkan Jakarta Timur sebesar 13%, Jakarta Barat 12%, Jakarta Pusat sebesar 19% dan luar Jakarta sebesar 19%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.32. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok V

d) Jenis Pekerjaan

Dari hasil kuisioner yang didapatkan, dapat diketahui bahwa mayoritas jenis pekerjaan yang ada di Blok V yakni pegawai swasta dengan presentase sebesar 88%.

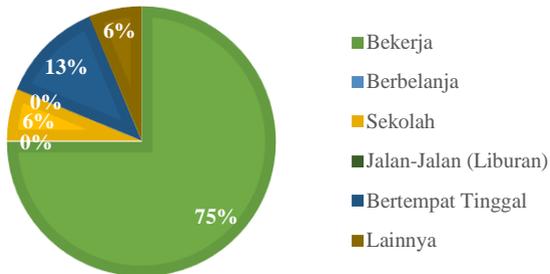


Gambar IV.33. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok V

Sumber: Hasil Analisis, 2017

e) Maksud Perjalanan

Berdasarkan dari hasil kuisioner, dapat diketahui bahwa mayoritas maksud perjalanan pelaku pergerakan di Blok V yaitu untuk bekerja.

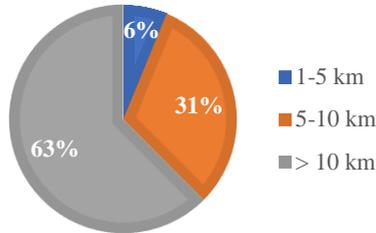


Gambar IV.34. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok V

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Masyarakat yang rutin beraktivitas di Blok V memiliki rata-rata jarak perjalanan berkisar diatas 10 km dengan presentase sebesar 63%.



Gambar IV.35. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok V

Sumber: Hasil analisis, 2017

4.3.1.6 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok VI

a) Umur

Berdasarkan hasil kuisioner yang dilakukan pada tahun 2017, didapatkan bahwa rata-rata masyarakat yang beraktivitas pada blok VI wilayah penelitian yakni berumur 25 tahun. Untuk lebih jelasnya terkait dengan segmentasi umur masyarakat yang beraktivitas di blok VI dapat melihat tabel berikut ini.

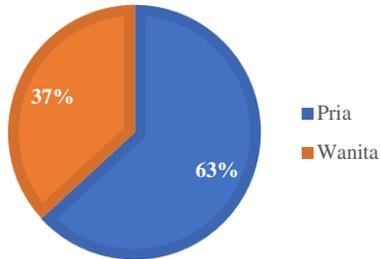
Tabel IV.65. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok VI

No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	7	24,74 ≈ 25 Tahun
2.	20-30 Tahun	6	
3.	31-40 Tahun	3	
4.	40-50 Tahun	2	
5.	50-60 Tahun	1	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Dari survei primer didapatkan bahwa pelaku pergerakan yang ada di Blok VI didominasi masyarakat yang berjenis kelamin pria dengan presentase 63%. Sedangkan wanita hanya sebesar 37%. Berikut merupakan grafik perbandingan masyarakat yang beraktivitas di kawasan Blok VI.

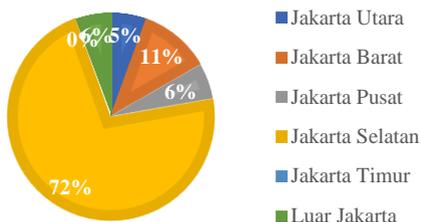


Gambar IV.36. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok VI

Sumber: Hasil Analisis, 2017

c) Domisili

Dari hasil yang didapatkan, pada Blok VI mayoritas domisili masyarakat yang rutin beraktivitas di kawasan tersebut adalah kawasan Jakarta Selatan dengan presentase sebesar 72%. Sedangkan untuk Jakarta Utara sebesar 5%, Jakarta Barat 11%, Jakarta Pusat 6% dan Luar Jakarta 6%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.

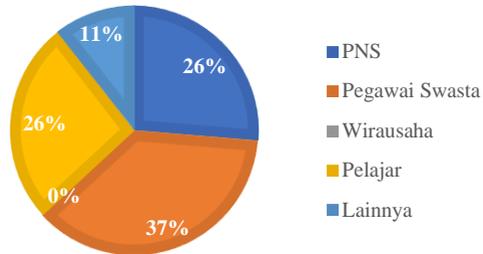


Gambar IV.37. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok VI

Sumber: Hasil Analisis, 2017

d) Jenis Pekerjaan

Pada Blok VI, jenis pekerjaan yang mendominasi yakni pegawai swasta dengan presentase sebesar 37%. Sedangkan pegawai negeri sipil sebesar 26%, pelajar 26% dan lainnya 11%

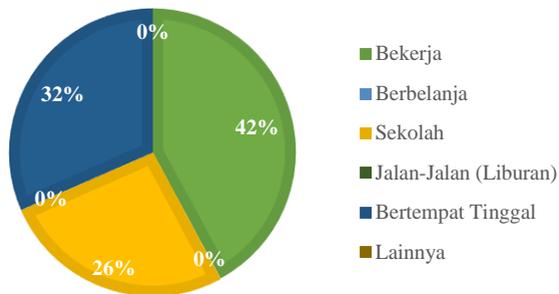


Gambar IV.38. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok VI

Sumber: Hasil Analisis, 2017

e) Maksud Perjalanan

Mayoritas maksud perjalanan pelaku pergerakan yang ada di Blok VI yakni untuk bekerja (42%), sekolah (26%) serta bertempat tinggal (32%).

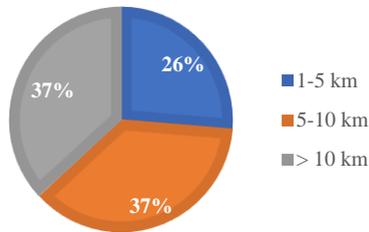


Gambar IV.39. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok VI

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Jika dilihat berdasarkan hasil kuisioner, dapat diketahui presentase masyarakat berdasarkan jarak perjalanan yang ditempuh pada Blok VI yakni 1-5 km sebesar 26%, 5-10 km sebesar 37%, dan lebih dari 10 km sebesar 37%.



Gambar IV.40. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok VI

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.3.1.7 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok VII

a) Umur

Pada blok VII wilayah penelitian, berdasarkan dari hasil survei primer yang dilakukan pada tahun 2017, didapatkan bahwa masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut rata-rata berumur 24 tahun. Untuk lebih jelasnya terkait segmentasi umur masyarakat yang beraktivitas di blok VII dapat melihat tabel berikut ini.

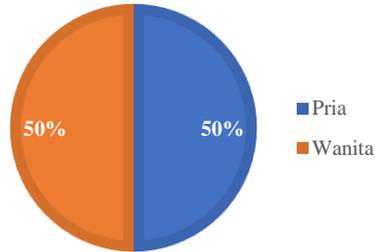
Tabel IV.66. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok VII

No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	4	23,75 ≈ 24 Tahun
2.	20-30 Tahun	9	
3.	31-40 Tahun	2	
4.	40-50 Tahun	1	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Pada Blok VII wilayah penelitian, perbandingan masyarakat yang beraktivitas dikawasan tersebut berdasarkan jenis kelamin yakni 50%. Berikut merupakan grafik untuk segmentasi masyarakat yang beraktivitas di kawasan Blok VII berdasarkan jenis kelamin.

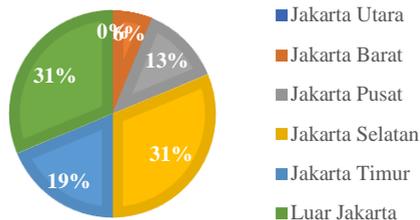


Gambar IV.41. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok VII

Sumber: Hasil Analisis 2017

c) Domisili

Pada Blok VII wilayah penelitian, masyarakat yang berdomisili pada wilayah Jakarta Timur sebesar 19%. Sedangkan untuk presentase masyarakat yang berdomisili di luar Jakarta ataupun Jakarta Selatan sebesar 31%. Untuk Jakarta Pusat sebesar 13% serta Jakarta Barat 6%.

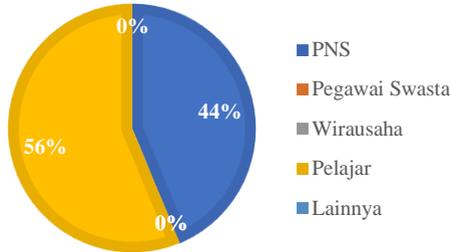


Gambar IV.42. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok VII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

d) Jenis Pekerjaan

Pelaku pergerakan di Blok VII wilayah penelitian memiliki jenis pekerjaan sebagai pegawai negeri sipil sebesar 44%. Sedangkan untuk pelajar sebesar 56%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik dibawah ini.

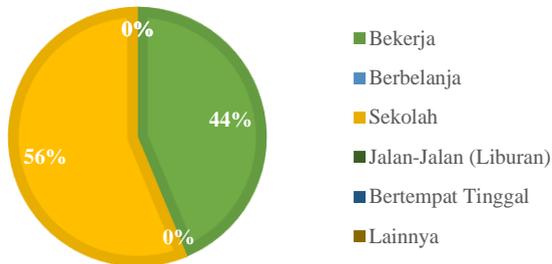


Gambar IV.43. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok VII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

e) Maksud Perjalanan

Blok VII wilayah penelitian, pelaku pergerakannya rata-rata memiliki maksud perjalanan untuk sekolah ataupun bekerja. Presentase untuk maksud perjalanan yang ada di Blok VII dapat melihat grafik berikut ini.

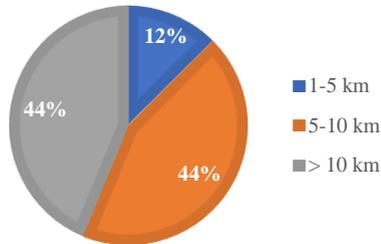


Gambar IV.44. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok VII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Berdasarkan hasil kuisioner, dapat diketahui bahwa pelaku pergerakan di Blok VII mayoritas melakukan perjalanan lebih dari 5 km. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.45. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok VII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.3.1.8 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok VIII

a) Umur

Jika dilihat dari hasil kuisioner, pada blok VIII rata-rata masyarakat yang beraktivitas di kawasan ini adalah masyarakat yang berumur 34 tahun. Untuk lebih jelasnya dapat melihat tabel berikut ini.

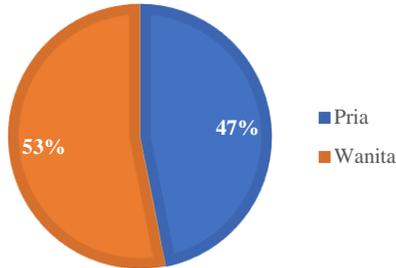
Tabel IV.67. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok VIII

No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	1	33,91 ≈ 34 Tahun
2.	20-30 Tahun	18	
3.	31-40 Tahun	3	
4.	40-50 Tahun	3	
5.	50-60 Tahun	7	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Dari hasil kuisioner, didapatkan bahwa perbandingan antara masyarakat yang beraktivitas di Blok VIII wilayah penelitian yakni 53% untuk wanita dan 47% untuk pria. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik dibawah ini.

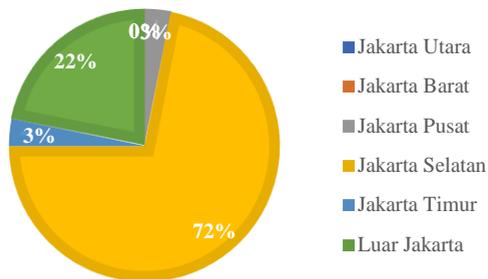


Gambar IV.46. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok VIII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

c) Domisili

Untuk Blok VIII, mayoritas domisili masyarakat yang rutin beraktivitas di kawasan tersebut adalah Jakarta Selatan dengan presentase sebanyak 72%. Sedangkan untuk masyarakat yang rutin beraktivitas di Blok VIII dan berdomisili di luar Jakarta sebesar 22%. Sedangkan untuk Jakarta Timur dan Jakarta Pusat sebesar 3%.

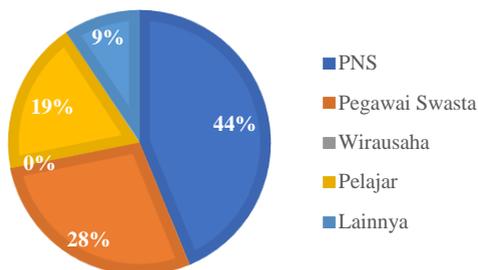


Gambar IV.47. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok VIII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

d) Jenis Pekerjaan

Blok VIII wilayah penelitian, mayoritas jenis pekerjaan pelaku pergerakannya yaitu sebagai pegawai negeri sipil dengan presentase 44%. Sedangkan untuk pelajar sebesar 19% dan pegawai swasta sebesar 28%.

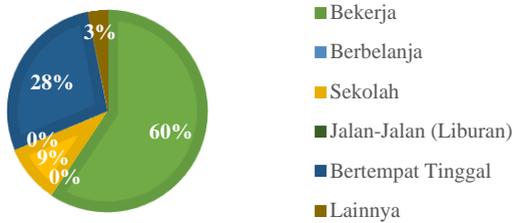


Gambar IV.48. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok VIII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

e) Maksud Perjalanan

Pada Blok VIII, pelaku pergerakannya mayoritas memiliki maksud perjalanan untuk melakukan pekerjaan. Sedangkan masyarakat yang memiliki maksud perjalanan untuk bertempat tinggal di Blok VIII sebesar 28%.

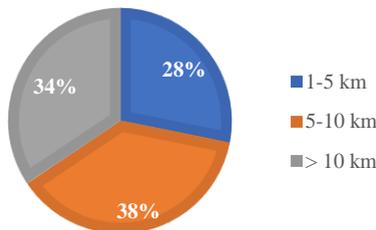


Gambar IV.49. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok VIII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Jika dilihat dari hasil kuisioner, mayoritas pelaku pergerakan di Blok VIII melakukan perjalanan dengan jarak antara 5-10 km. Sedangkan untuk pelaku pergerakan yang menempuh jarak 1-5 km di blok VIII sebesar 28%. Sedangkan untuk yang lebih dari 10 km sebesar 34%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.50. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok VIII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

4.3.1.9 Karakteristik Pelaku Pergerakan Blok IX

a) Umur

Pelaku pergerakan pada blok IX wilayah penelitian rata-rata berumur 35 tahun atau dengan kata lain masih pada usia yang produktif. Lebih jelasnya terkait segmentasi umur masyarakat yang beraktivitas di Blok IX dapat melihat tabel berikut ini.

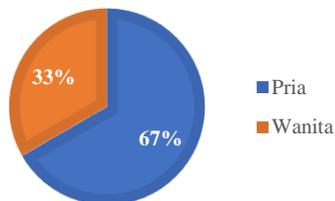
Tabel IV.68. Tabel Segmentasi Umur Masyarakat yang Beraktivitas di Blok IX

No	Umur	Jumlah	Rata-Rata
1.	≤20 Tahun	2	35 Tahun
2.	20-30 Tahun	3	
3.	31-40 Tahun	1	
4.	40-50 Tahun	4	
5.	50-60 Tahun	2	

Sumber: Survei Primer, 2017

b) Jenis Kelamin

Pada Blok IX, masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut didominasi oleh masyarakat berjenis kelamin pria dengan presentase 67%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik dibawah ini.

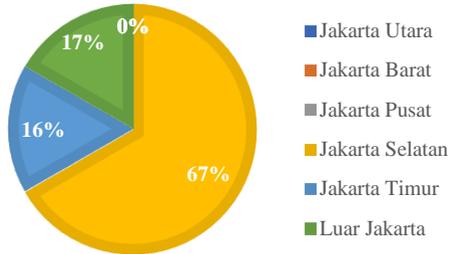


Gambar IV.51. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Kelamin Pada Blok IX

Sumber: Hasil Analisis, 2017

c) Domisili

Masyarakat yang rutin beraktivitas di Blok IX rata-rata berdomisili pada wilayah Jakarta Selatan. Sedangkan presentase untuk masyarakat yang berdomisili di luar Jakarta sebesar 17% dan Jakarta Timur sebesar 16%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.

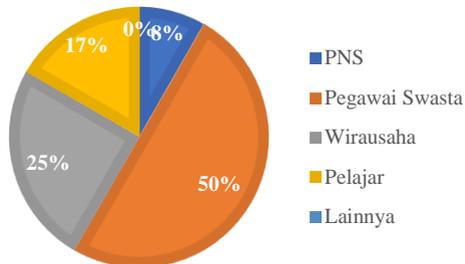


Gambar IV.52. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Domisili Pada Blok IX

Sumber: Hasil Analisis, 2017

d) Jenis Pekerjaan

Berdasarkan hasil kuisisioner, didapatkan bahwa mayoritas jenis pekerjaan masyarakat yang ada di Blok IX yakni pegawai swasta dengan presentase sebesar 50%.

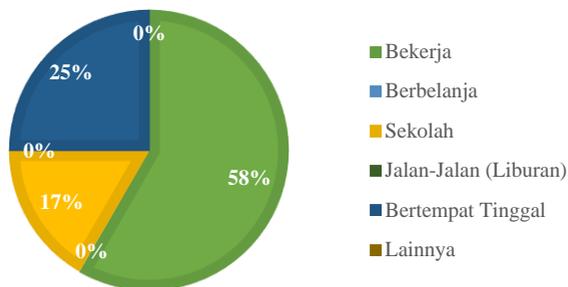


Gambar IV.53. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jenis Pekerjaan Pada Blok IX

Sumber: Hasil Analisis, 2017

e) Maksud Perjalanan

Berdasarkan dari hasil kuisioner didapatkan bahwa mayoritas maksud perjalanan pelaku pergerakan pada Blok IX yakni untuk bekerja. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.

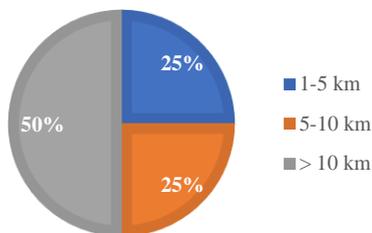


Gambar IV.54. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Maksud Perjalanan Pada Blok IX

Sumber: Hasil Analisis, 2017

f) Jarak Perjalanan

Blok IX wilayah penelitian, pelaku pergerakannya mayoritas menempuh jarak perjalanan hingga lebih dari 10 km. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.55. Gambar Presentase Pelaku Pergerakan Berdasarkan Jarak Perjalanan Pada Blok IX

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari hasil identifikasi karakteristik pelaku pergerakan pada masing-masing blok yang ada di wilayah penelitian, tidak terlihat perbedaan yang signifikan atau dengan kata lain, masing-masing blok wilayah penelitian, pelaku pergerakannya memiliki karakteristik yang relatif sama.

- **Blok I**

Pelaku pergerakan di Blok I memiliki rata-rata umur yakni 28 tahun dan didominasi oleh jenis kelamin wanita. Selain itu mayoritas pelaku pergerakan di Blok I berdomisili di kota administrasi Jakarta Selatan. Pelaku pergerakan yang ada di Blok I seluruhnya memiliki maksud perjalanan untuk bekerja dengan mayoritas jenis pekerjaan sebagai pegawai swasta. Selain itu rata-rata jarak perjalanan yang mereka tempuh sehari-hari berkisar antara lima hingga sepuluh kilometer dari asal pergerakan menuju Blok I.

- **Blok II**

Masyarakat yang rutin beraktivitas di kawasan Blok II rata-rata berumur 25 tahun dan mayoritas berjenis kelamin pria. Domisili masyarakat di kawasan Blok II sebagian besar pada wilayah Jakarta Selatan. Kebanyakan masyarakat yang beraktivitas di kawasan tersebut memiliki maksud perjalanan untuk bekerja dan mayoritasnya sebagai pegawai swasta dengan jarak tempuh dari asal menuju tujuan akhir pergerakan yang tidak berbeda dengan Blok I

- **Blok III**

Blok III wilayah penelitian memiliki karakteristik pelaku pergerakan yang menyerupai dengan blok lainnya dari umur, jenis kelamin ataupun tempat tinggal dari pelaku pergerakannya itu sendiri. Sama halnya dengan Blok I dan II, di blok ini juga didominasi oleh masyarakat yang bekerja sebagai pegawai swasta, memiliki maksud perjalanan untuk bekerja dan jarak tempuh perjalanannya berkisar 5-10 km dari asal pergerakannya.

- **Blok IV**

Pada Blok IV ini juga rata-rata masyarakatnya berumur 25 tahun dan berjenis kelamin pria. Sama halnya dengan blok lainnya, sebagian besar domisili masyarakat Blok IV masih dalam lingkup administrasi Jakarta Selatan dengan rata-rata jarak perjalanan hanya 1-5 km dari asal pergerakannya. Masyarakat di Blok IV ini juga kebanyakan memiliki maksud perjalanan untuk melakukan pekerjaannya sebagai pegawai swasta.

- **Blok V**

Mayoritas masyarakat yang rutin beraktivitas di kawasan Blok V ini berjenis kelamin pria, berdomisili di wilayah administrasi Jakarta Selatan. Walaupun rata-rata umurnya sebesar 33 tahun. Berdasarkan dari jenis pekerjaan, masyarakat di blok ini mayoritas sebagai pegawai swasta, memiliki maksud perjalanan untuk bekerja dengan jarak tempuh rata-rata diatas 10 km

- **Blok VI**

Blok VI wilayah penelitian, masyarakatnya berumur 25 tahun dan didominasi oleh pria. Selain itu, kebanyakan berdomisili pada wilayah Jakarta Selatan dengan rata-rata jarak tempuh perjalanan 5-10 km. Sama dengan blok lainnya, rata-rata blok VI memiliki maksud perjalanan untuk bekerja dan sebagai pegawai swasta

- **Blok VII**

Pelaku pergerakan Blok VII, karakteristiknya menyerupai blok lainnya. Rata-rata pelaku pergerakannya berusia 24 tahun dan berdomisili pada wilayah Jakarta Selatan. Jenis pekerjaannya banyak yang sebagai PNS ataupun pelajar.

- **Blok VIII**

Walaupun rata-rata umur pelaku pergerakannya 34 tahun. Namun, karakteristik lainnya serupa dengan blok lainnya.

- **Blok IX**

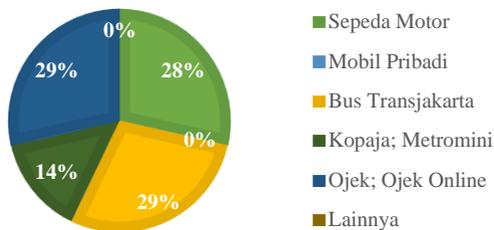
Karakteristik pelaku pergerakan di Blok IX ini seperti blok blok lainnya di wilayah penelitian. Domisili pelaku pergerakan di Blok IX ini kebanyakan dari Jakarta Selatan, jenis pekerjaan sebagai pegawai swasta serta maksud perjalanan untuk bekerja.

4.3.2 Menganalisis Tingkat Penggunaan Moda Bus Transjakarta di Kawasan Blok M

Untuk memudahkan penyajian data terkait dengan analisis tingkat penggunaan moda yang digunakan oleh masyarakat yang rutin beraktivitas di kawasan Blok M, Jakarta dilakukan dengan cara mengelompokkan berdasarkan unit analisis penelitian. Berikut merupakan penjelasan terkait dengan tingkat penggunaan moda di wilayah penelitian.

4.3.2.1 Penggunaan Moda Blok I

Berdasarkan dari kuisioner yang dilakukan pada tahun 2017, dapat diketahui bahwa penggunaan sepeda motor di kawasan tersebut sebesar 28%, bus transjakarta sebesar 29%, kopaja dan metromini sebesar 14% dan ojek ataupun ojek *online* sebesar 29%. Untuk lebih jelasnya terkait dengan presentase penggunaan moda di Blok I dapat melihat grafik berikut ini.



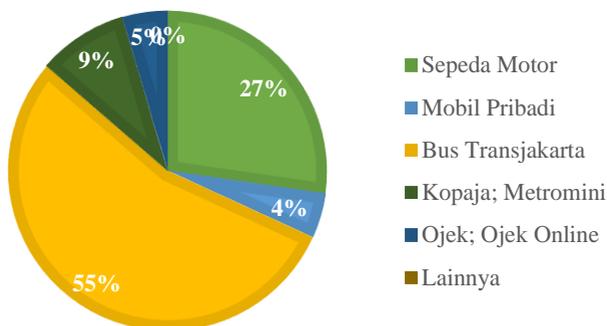
Gambar IV.56. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok I

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Selain itu beberapa alasan pelaku pergerakan belum menggunakan Bus Transjakarta sebagai moda utama di Blok I adalah karena Bus Transjakarta belum melayani asal pergerakan, Bus Transjakarta masih kurang cepat dan efektif dibandingkan dengan sepeda motor. Selain itu masyarakat yang beraktivitas dikawasan tersebut juga berpendapat bahwa naik ojek *online* lebih mudah dibandingkan dengan Bus Transjakarta karena *service nya door to door*.

4.3.2.2 Penggunaan Moda Blok II

Jika dilihat berdasarkan hasil kuisisioner, penggunaan moda di Blok II didominasi oleh pengguna Bus Transjakarta dengan presentase sebesar 55%. Penggunaan moda seperti sepeda motor memiliki presentase sebesar 27%, mobil 4%. Sedangkan kopaja ataupun metromini 9%, ojek ataupun ojek *online* sebesar 5%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.57. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok II

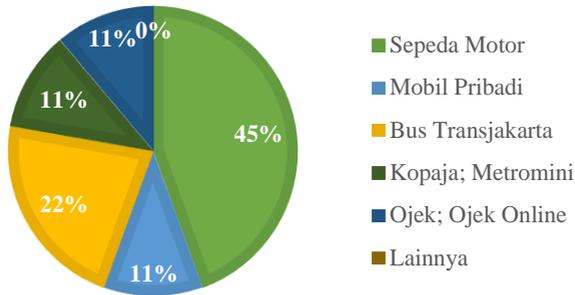
Sumber: Hasil Analisis, 2017

Beberapa alasan pelaku pergerakan pada Blok II belum menggunakan Bus Transjakarta sebagai moda utama pergerakan mereka adalah karena asal pergerakan belum dilayani oleh Bus Transjakarta, *shelter* dari Bus Transjakarta jauh dan belum

tersedianya moda *feeder*, baik pada asal pergerakan maupun kawasan Blok M. Selain itu rata-rata alasan masyarakat yang belum menggunakan Bus Transjakarta adalah karena lebih cepat naik sepeda motor dibandingkan dengan bus tersebut.

4.3.2.3 Penggunaan Moda Blok III

Pada Blok III, berdasarkan dari hasil kuisioner dapat diketahui bahwa penggunaan moda dikawasan ini didominasi oleh sepeda motor dengan presentase sebesar 45%. Sedangkan untuk mobil pribadi sebesar 11%, Bus Transjakarta 22%, Kopaja dan Metromini 11% serta ojek ataupun ojek *online* 11%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



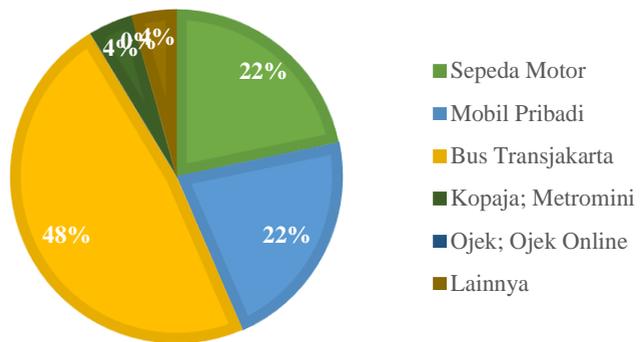
Gambar IV.58. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok III

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pelaku pergerakan yang ada di Blok III mengatakan bahwa kenapa belum menggunakan Bus Transjakarta sebagai moda utama adalah asal pergerakan/tujuan pergerakan belum dilayani oleh Bus Transjakarta, belum adanya moda *feeder* dari Blok III ke Terminal Blok M, serta lebih cepat dan efisien ketika menggunakan moda transportasi berjenis sepeda motor.

4.3.2.4 Penggunaan Moda Blok IV

Pada Blok IV wilayah penelitian, berdasarkan dari kuisioner yang dilakukan pada tahun 2017, didapatkan bahwa penggunaan sepeda motor sebesar 22%, sedangkan mobil pribadi sebesar 22%, Bus Transjakarta sebesar 48%, Kopaja dan Metromini 4% dan lainnya (bus sekolah) sebesar 4%. Untuk lebih jelasnya terkait dengan presentase penggunaan moda pada Blok IV dapat melihat grafik berikut ini.



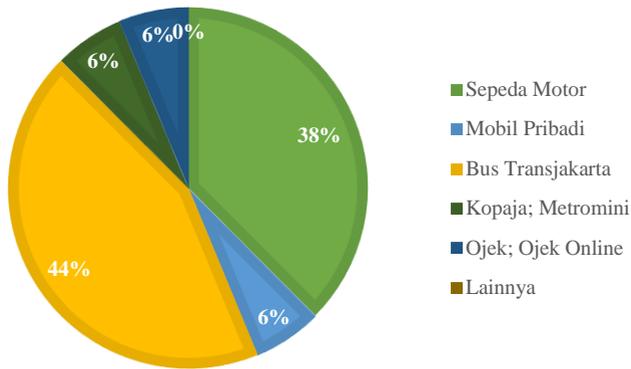
Gambar IV.59. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok IV

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Menurut pelaku pergerakan yang ada di Blok IV terkait dengan alasan belum menggunakan Bus Transjakarta sebagai moda utama adalah karena asal/tujuan pergerakan belum dilayani oleh busway. Selain itu ada yang berpendapat bahwa kawasan Blok M belum ramah pejalan kaki sehingga ketika turun dari *shelter* Bus Transjakarta, pelaku pergerakan tersebut sulit mengakses tujuan karena fasilitas berjalan kakinya masih kurang. Selain itu juga karena naik sepeda motor jauh lebih cepat, efisien, mudah serta *service nya door to door*. Ada juga yang berpendapat bahwa dari asal menuju tujuan pergerakan jalur Bus Transjakartanya tidak *direct* atau harus transit sehingga menyebabkan pelaku pergerakan tersebut sering terlambat.

4.3.2.5 Penggunaan Moda Blok V

Blok V wilayah penelitian, didasarkan dari hasil kuisioner, memiliki presentase penggunaan moda sepeda motor sebesar 38%. Sedangkan untuk mobil pribadi memiliki presentase sebesar 6%, Bus Transjakarta sebesar 44%, Kopaja dan Metromini sebesar 6% serta ojek atau ojek *online* sebesar 6%. Untuk lebih jelasnya terkait dengan presentase penggunaan moda dapat melihat grafik berikut ini.



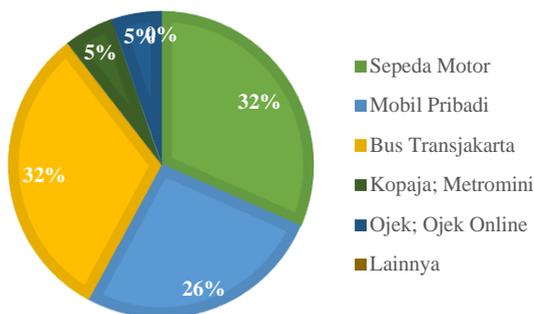
Gambar IV.60. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok V

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pelaku pergerakan di kawasan Blok V dan belum menggunakan Bus Transjakarta sebagai moda utama pergerakan mereka berpendapat bahwa alasan belum menggunakan Bus Transjakarta karena asal/tujuan pergerakan belum dilayani oleh Bus Transjakarta. Selain itu ada juga yang berpendapat bahwa tidak ada moda *feeder* yang melayani Terminal Blok M ke tujuan akhir pergerakannya padahal pelaku pergerakan tersebut mau menggunakan Bus Transjakarta ketika ada moda pengumpan yang melayani terminal menuju tujuan akhir pergerakannya. Selain itu ada juga yang mengatakan lebih cepat dan efisien dalam hal waktu ketika menggunakan moda transportasi berjenis sepeda motor.

4.3.2.6 Penggunaan Moda Blok VI

Pada Blok VI wilayah penelitian, penggunaan moda jenis sepeda motor memiliki presentase sebesar 32%. Sedangkan untuk mobil pribadi sebesar 26%, Bus Transjakarta sebesar 32%, Kopaja dan Metromini 5% dan ojek ataupun ojek *online* sebesar 5%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



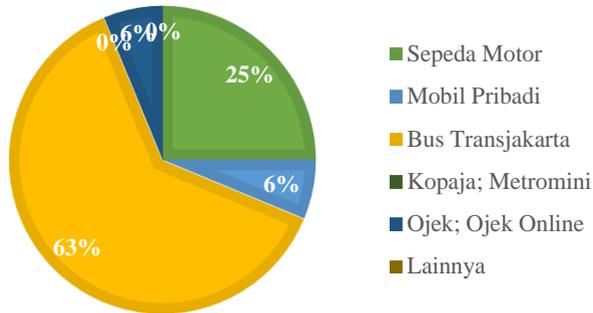
Gambar IV.61. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok VI

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada Blok VI, pelaku pergerakan berpendapat bahwa alasan belum menggunakan Bus Transjakarta yakni asal/tujuan pergerakan belum dilayani Bus Transjakarta, belum tersedianya angkutan pengumpan di asal/tujuan pergerakan, lebih cepat dan efisien menggunakan kendaraan sepeda motor.

4.3.2.7 Penggunaan Moda Blok VII

Berdasarkan dari hasil survei primer yang dilakukan pada tahun 2017, dapat diketahui bahwa presentase penggunaan moda jenis sepeda motor sebesar 25%, mobil pribadi 6%, Bus Transjakarta 63%, ojek ataupun ojek *online* sebesar 6%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



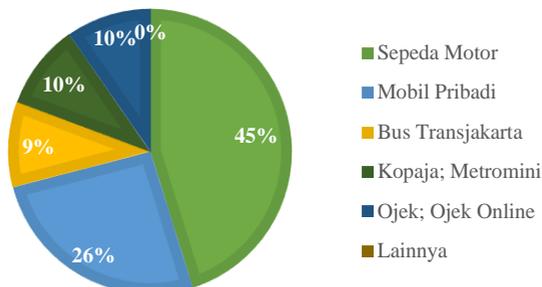
Gambar IV.62. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok VII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Alasan belum menggunakan Bus Transjakarta menurut pelaku pergerakan di Blok VI wilayah penelitian yaitu karena asal pergerakan belum dilayani oleh Bus Transjakarta, lebih cepat ketika menggunakan moda transportasi berjenis sepeda motor, ataupun lebih efisien terkait waktu karena ketika menggunakan sepeda motor bisa melewati beberapa jalan alternatif.

4.3.2.8 Penggunaan Moda Blok VIII

Jika dilihat dari hasil kuisioner, dapat diketahui bahwa blok VIII mayoritas masyarakatnya menggunakan sepeda motor untuk melakukan perjalanan dengan presentase sebesar 45%. Sedangkan untuk mobil pribadi sebesar 26%, Bus Transjakarta 9%. Presentase penggunaan moda berjenis Kopaja ataupun Metromini sebesar 10%, ojek ataupun ojek *online* sebesar 10%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



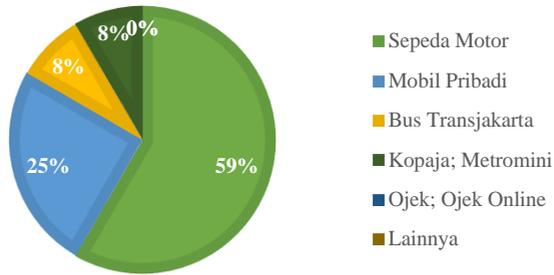
Gambar IV.63. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok VIII

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Menurut pelaku pergerakan yang rutin beraktivitas di Blok VIII, alasan belum menggunakan Bus Transjakarta sebagai moda utama pergerakan adalah karena kawasan asal/tujuan belum dilayani oleh Bus Transjakarta, tidak tersedianya angkutan pengumpang karena lokasi Blok VIII sendiri jauh dari *shelter* Bus Transjakarta terdekat. Selain itu juga karena jalurnya tidak *direct* atau harus transit sehingga lebih nyaman untuk naik kendaraan sepeda motor. Ada juga yang berpendapat bahwa naik Bus Transjakarta tidak lebih cepat dibandingkan motor dan jika naik mobil pribadi ataupun sepeda motor *service nya door to door*.

4.3.2.9 Penggunaan Moda Blok IX

Pelaku pergerakan yang ada di Blok IX, berdasarkan dari hasil survei primer, mayoritas menggunakan sepeda motor untuk melakukan perjalanan. Presentase penggunaan sepeda motor sebesar 59%, mobil pribadi 25%, Bus Transjakarta 8%, Kopaja dan Metromini 8%. Untuk lebih jelasnya dapat melihat grafik berikut ini.



Gambar IV.64. Gambar Presentase Penggunaan Moda Pada Blok IX

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pelaku pergerakan yang beraktivitas di Blok IX berpendapat, alasan belum menggunakan Bus Transjakarta sebagai moda utama adalah karena Blok IX sangat jauh dari *shelter* Bus Transjakarta terdekat dan ditambah belum adanya angkutan pengumpan yang menghubungkan blok tersebut dengan Terminal Blok M. Selain itu alasan pelaku pergerakan belum menggunakan Bus Transjakarta adalah karena tidak ada jalur yang langsung dengan kata lain harus transit. Bus Transjakarta juga menyebabkan mobilitas pelaku pergerakan tersebut berkurang padahal pekerjaannya menuntut untuk memiliki mobilitas yang tinggi. Ada juga yang berpendapat bahwa naik kendaraan berjenis sepeda motor lebih mudah dan efisien dibandingkan menggunakan Bus Transjakarta.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa pelaku pergerakan yang rutin beraktivitas di sekitar kawasan transit Blok M dan belum menggunakan Bus Transjakarta sebagai moda sehari-hari adalah karena asal atau tujuan pergerakan belum dilayani oleh Bus Transjakarta, lebih cepat dan efektif menggunakan kendaraan berjenis sepeda motor, belum tersedianya angkutan pengumpan antara asal/tujuan pergerakan dengan *shelter* Bus Transjakarta, serta kawasan Blok M belum ramah untuk pejalan kaki sehingga daya tarik untuk menggunakan Bus Transjakarta berkurang.

Tabel IV.69. Tabel Presentase Penggunaan Bus Transjakarta per Blok

Blok	Tingkat Penggunaan Bus Transjakarta
I	28,6%
II	54,5%
III	22,2%
IV	47,8%
V	43,8%
VI	31,6%
VII	62,5%
VIII	9,4%
IX	8,3%

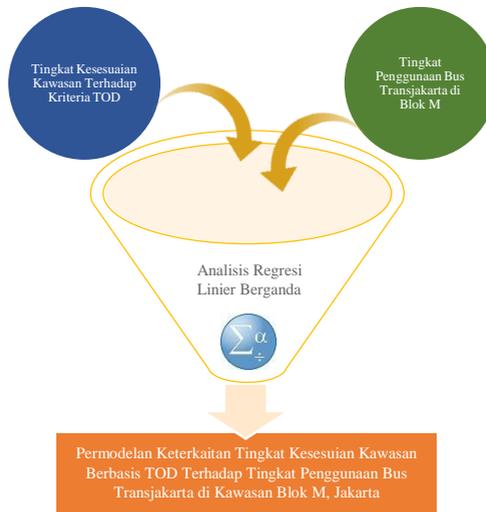
Sumber: Survei Primer, 2017

Jika dilihat dari presentase penggunaan moda Bus Transjakarta di Kawasan Blok M, Jakarta yang dideskripsikan ke dalam masing-masing blok dapat diketahui bahwa tingkat penggunaan Bus Transjakarta sangat bervariasi. Padahal berdasarkan dari hasil kuisisioner, tidak terdapat perbedaan yang signifikan terkait dengan karakteristik pelaku pergerakan seperti umur, jenis pekerjaan, jenis kelamin, maksud perjalanan, domisili, jarak perjalanan dari asal pergerakan hingga tujuan akhir perjalanan.

Hal ini membuktikan bahwa pada kawasan Blok M, karakteristik dari pelaku pergerakan tidak mempengaruhi tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta secara signifikan. Atau dengan kata lain, terdapat indikator atau faktor lainnya yang mempengaruhi tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta tersebut di kawasan Blok M.

4.4 Menganalisis Keterkaitan Antara Tingkat Kesesuaian Karakteristik Kawasan Transit Berdasarkan Kriteria TOD Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta pada Kawasan Transit Blok M, Jakarta

Untuk mengetahui pengaruh kawasan yang dikembangkan berbasis kriteria dari *Transit Oriented Development* terhadap tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta dalam suatu wilayah digunakan analisis regresi linier berganda. Dari analisis ini luaran yang diharapkan nantinya yakni permodelan atau persamaan yang mampu memprediksikan nilai dari variabel dependen. Untuk input dari analisis ini yaitu berupa data tingkat kesesuaian kawasan transit masing-masing indikatornya terhadap kriteria dari konsep TOD serta tingkat penggunaan Bus Transjakarta pada masing-masing unit analisis yang telah ditetapkan sebelumnya. Agar lebih jelasnya mengenai proses analisis serta luaran yang diharapkan dapat melihat ilustrasi berikut ini.



Gambar IV.65. Gambar Ilustrasi Tahapan Sasaran III

Sumber: Penulis, 2017

Dalam melakukan analisis regresi linier berganda yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh tingkat kesesuaian kawasan yang dikembangkan berdasarkan ciri dari konsep TOD terhadap tingkat penggunaan dari moda transportasi berbasis transit (Bus Transjakarta) di kawasan Blok M, Jakarta digunakan input data pada sasaran sebelumnya. Berikut merupakan nilai tingkat kesesuaian karakteristik kawasan per indikator terhadap kriteria TOD serta tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta.

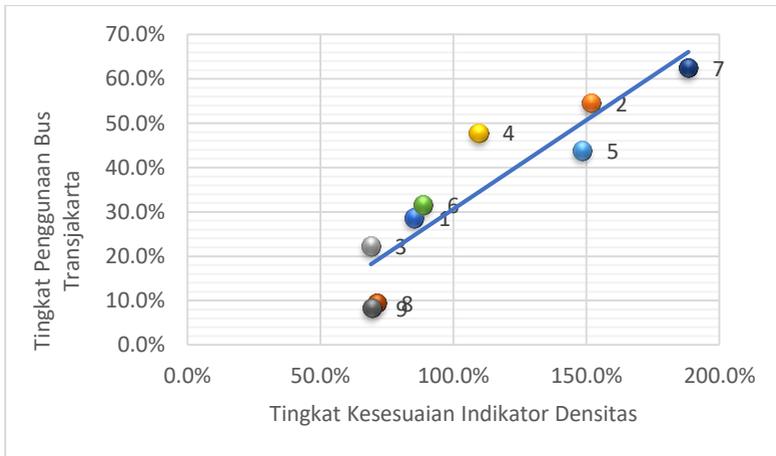
Tabel IV.70. Tabel Input Data Sasaran III

Blok	Tingkat Kesesuaian Indikator Densitas	Tingkat Kesesuaian Indikator Diversitas	Tingkat Kesesuaian Indikator Desain Kawasan	Tingkat Penggunaan Bus Transjakarta di Kawasan Blok M, Jakarta
I	85,4%	0%	143%	28,6%
II	151,8%	75,6%	148,8%	54,5%
III	69%	30,6%	65,6%	22,2%
IV	109,5%	60,8%	109,6%	47,8%
V	148,6%	61%	111,2%	43,8%
VI	88,6%	46,1%	93,4%	31,6%
VII	188,3%	100%	128,5%	62,5%
VIII	71,4%	20%	46,5%	9,4%
IX	69,3%	38%	56%	8,3%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada intinya analisis pada sasaran ini melihat pengaruh nilai kesesuaian karakteristik kawasan dari indikator densitas (X_1), diversitas (X_2) serta desain kawasan (X_3) terhadap tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta (Y) di kawasan Blok M. Sehingga digunakan analisis regresi linier berganda untuk melihat pengaruh dari kesesuaian kawasan terhadap penggunaan Bus Transjakarta.

Jika dilihat dari tabel tersebut, dapat dibuat *scatter plot* per masing-masing indikator untuk melihat kecenderungan keterkaitan antara nilai kesesuaian densitas, diversitas ataupun desain kawasan terhadap penggunaan dari Bus Transjakarta.

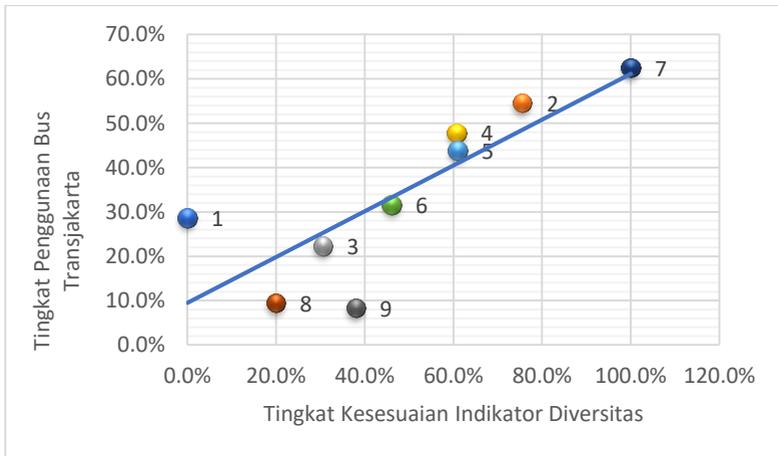


Gambar IV.66. Gambar Scatter Plot Tingkat Kesesuaian Densitas Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Dari *scatter plot* diatas menunjukkan bahwa pola keterkaitan antara presentase tingkat kesesuaian indikator densitas masing-masing blok berdasarkan kriteria minimal dari konsep TOD terhadap tingkat penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M ini linier atau keterkaitannya positif. Semakin tinggi tingkat kesesuaian densitas kawasan terhadap kriteria TOD maka semakin tinggi pula presentase penggunaan dari Bus Transjakarta per blok pada kawasan transit Blok M, Jakarta

Berdasarkan dari beberapa kajian pustaka dapat diketahui bahwa semakin tinggi nilai kesesuaian densitas kawasan terhadap prinsip TOD maka mampu meningkatkan penggunaan dari moda berbasis transit, dengan kata lain pada penelitian ini semakin padat blok yang ada di kawasan Blok M, maka berbanding positif terhadap tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta.

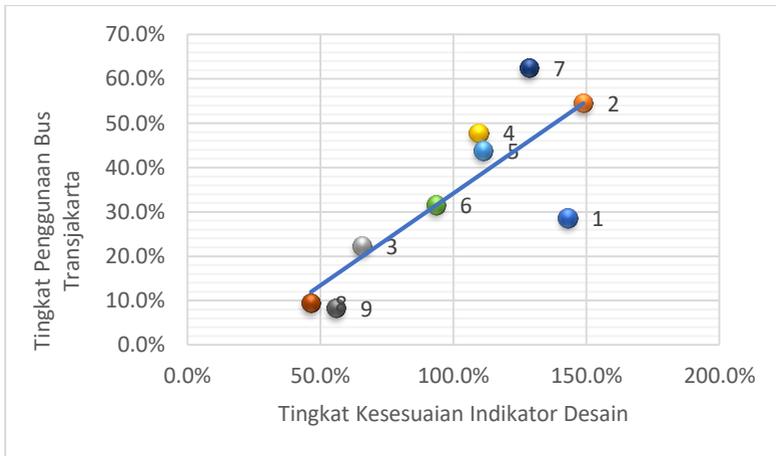


Gambar IV.67. Gambar Scatter Plot Tingkat Kesesuaian Diversitas Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan *scatter plot* diatas dapat diketahui bahwa persebaran data keterkaitan antara presentase tingkat kesesuaian indikator diversitas masing-masing bloknya memiliki pengaruh yang positif dan linier terhadap tingkat penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta. Hal ini terlihat dari titik (x,y) yang berdekatan dengan garis kartesiusnya atau persebarannya terdistribusi secara normal.

Jika ditinjau dari berbagai kajian teori memang dikatakan bahwa semakin tinggi nilai diversitas (*residential: non residential*) maka semakin tinggi pula penggunaan dari moda berbasis transit tersebut. Berdasarkan hasil analisis dari penelitian ini juga dibuktikan bahwa semakin beragam penggunaan lahan yang ada pada suatu kawasan maka penggunaan moda berbasis transitnya (Bus Transjakarta) juga semakin tinggi.



Gambar IV.68. Gambar Scatter Plot Tingkat Kesesuaian Desain Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Sama halnya dengan indikator densitas dan diversitas, desain kawasan juga memiliki keterkaitan yang positif serta linier terhadap tingkat penggunaan Bus Transjakarta pada masing-masing bloknya yang ada di kawasan Blok M, Jakarta. Hal ini juga terlihat dari *scatter plot* yang menunjukkan titik (x,y) saling berdekatan terhadap garis karterisusnya atau persebaran datanya masih dalam kategori normal.

Berdasarkan dari kajian berbagai teori juga dikatakan bahwa jika kawasan yang dikembangkan sebagai kawasan yang ramah pejalan kaki, maka peluang masyarakat yang beraktivitas di kawasan menggunakan angkutan umum berbasis transit juga semakin tinggi. Hal ini terbukti pada penelitian ini dimana keterkaitannya linier dan positif dan dapat dikatakan bahwa semakin sesuai desain kawasan terhadap kriteria TOD maka peluang penggunaan angkutan berbasis transisinya semakin tinggi

Dari penjelasan diatas dapat diketahui bahwa tingkat penggunaan Bus Transjakarta bertindak sebagai variabel dependen (Y) yang dipengaruhi oleh densitas (X_1), diversitas (X_2) dan desain kawasan yang ramah pejalan kaki (X_3).

4.4.1 Model Pola Keterkaitan Antara Kesesuaian Kawasan Terhadap Penggunaan Bus Transjakarta Pada Kawasan Blok M, Jakarta

Dalam menilai tingkat keterkaitan antar tingkat kesesuaian kawasan berdasarkan dari kriteria TOD terhadap presentase penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta dilakukan dengan analisis regresi menggunakan SPSS 17.0 dengan metode *backward*. Analisis regresi yang digunakan adalah analisis regresi linier berganda yang bertujuan untuk mengidentifikasi presentase pengaruh suatu variabel independen terhadap variabel dependennya. Atau dengan kata lain untuk penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi seberapa besar pengaruh tingkat kesesuaian kawasan berdasarkan kriteria TOD terhadap penggunaan dari Bus Transjakarta di kawasan Blok M.

Menurut Gujarati (2013) dalam menghasilkan model yang baik harus melalui beberapa pengujian agar nantinya didapatkan persamaan regresi yang ideal. Pengujian pertama adalah uji multikolinieritas yang bertujuan untuk melihat adanya hubungan linear diantara variabel-variabel independe atau bebas. Uji ini dapat melihat nilai VIF (*Variance Inflated Factors*) dan *Tolerance*. *Tolerance* adalah indikator seberapa banyak variabilitas sebuah variabel bebas tidak bisa dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jika nilai VIF > 10 dan nilai *tolerance* < 0,10 maka mengindikasikan terjadinya gejala multikolinieritas

Berdasarkan dari hasil analisis regresi berganda yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai VIF pada model ini tidak berada pada range 5-10 dan *Tolerance* sebesar lebih dari 0,10. Hal ini mengindikasikan bahwa tidak terjadi gejala multikolinieritas pada model yang dihasilkan atau dengan kata lain variabel-variabel bebasnya tidak memiliki hubungan linear satu sama lain. Sebab, jika terjadi hubungan linear antarvariabel bebas akan membuat prediksi atas variabel terikat menjadi bias (tidak jelas) karena terjadi masalah hubungan diantara para variabel bebasnya. Untuk lebih jelasnya terkait dengan nilai VIF dan *Tolerance* dapat melihat gambar berikut ini.

Tabel IV.71. Tabel Uji Multikolinearitas

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Beta	Zero-order	Partial	Part	Tolerance
	1 (Constant)	-.137	.061		-2.241	.075				
Densitas	.027	.143	.062	.190	.857	.912	.085	.020	.105	9.499
Diversitas	.342	.163	.537	2.099	.090	.811	.684	.221	.170	5.898
Desain	.285	.090	.557	3.160	.025	.812	.816	.333	.358	2.795
2 (Constant)	-.134	.054		-2.490	.047					
Diversitas	.370	.067	.581	5.526	.001	.811	.914	.534	.844	1.185
Desain	.298	.054	.582	5.540	.001	.812	.915	.535	.844	1.185

a. Dependent Variable: Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pengujian selanjutnya adalah uji autokorelasi. Pada regresi berganda mengasumsikan residu observasi seharusnya tidak berkorelasi (bebas). Uji autokorelasi ini dapat digunakan teknik statistik Durbin-Watson, yang menyelidiki korelasi berlanut antar error. Semakin dekat dengan nilai 2 maka variabel datanya tidak saling berkorelasi. Jika dilihat berdasarkan hasil analisis tersebut, dapat diketahui bahwa nilai Durbin-Watson 1.425 atau mendekati 2. Hal ini mengindikasikan bahwa variabel datanya tidak saling berkorelasi. Untuk lebih jelasnya dapat melihat gambar berikut ini.

Tabel IV.72. Tabel Uji R² dan Uji AutokorelasiModel Summary^c

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.972 ^a	.944	.911	.057339	.944	28.323	3	5	.001	
2	.972 ^b	.944	.925	.052533	.000	.036	1	5	.857	1.425

a. Predictors: (Constant), Desain, Diversitas, Densitas

b. Predictors: (Constant), Desain, Diversitas

c. Dependent Variable: Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Setelah melakukan uji asumsi klasik, kemudian dilakukan uji kebaikan model regresi (*goodness of fit*). Pengujian ini terdiri dari uji koefisien determinasi, uji koefisien regresi secara individual (parsial) serta uji Anova. Pada uji koefisien determinasi digunakan nilai R² yang bertujuan untuk melihat tingkat keterkaitan variabel independen terhadap variabel dependennya. Menurut Yamin dan Kurniwan (2009) nilai R² memiliki range 0-1 dengan ketentuan semakin tinggi nilai R² tersebut maka semakin kuat pengaruh variabel independennya terhadap variabel bebasnya.

Berdasarkan dari hasil analisis regresi, didapatkan bahwa nilai R² sebesar 0.944. Hal ini mengindikasikan bahwa pengaruh variabel independen (densitas, diversitas dan desain kawasan) terhadap penggunaan dari Bus Transjakarta di Kawasan Blok M sangat kuat. Selain itu jika melihat nilai R² dapat disimpulkan bahwa penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta dipengaruhi oleh karakteristik kawasan (densitas, diversitas dan desain) yang dikembangkan berdasarkan prinsip TOD sebesar 94,4%. Sedangkan 5,6% lainnya dipengaruhi oleh variabel atau faktor lainnya.

Pengujian berikutnya adalah uji Anova atau F Test bertujuan untuk mendapatkan tingkat signifikansi model yang dihasilkan nantinya. Untuk membaca nilai signifikansi dapat melihat penjelasan berikut ini.

- Jika Nilai Sig. $> 0,05$ maka variabel independen tidak mempengaruhi variabel dependen
- Jika Nilai Sig. $< 0,05$ maka variabel independen mempengaruhi variabel dependen

Dari hasil analisis yang dilakukan kemudian dapat diketahui pada uji Anova, nilai Sig. 0 atau kurang dari 0,05 sehingga dapat dikatakan bahwa variabel independen mempengaruhi variabel dependen atau model tersebut signifikan dan dapat digunakan sebagai analisis regresi. Untuk lebih jelasnya terkait nilai uji Anova dapat melihat gambar berikut ini.

Tabel IV.73. Tabel Hasil Uji Anova

ANOVA^c

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	.279	3	.093	28.323	.001 ^a
Residual	.016	5	.003		
Total	.296	8			
2 Regression	.279	2	.140	50.593	.000 ^b
Residual	.017	6	.003		
Total	.296	8			

a. Predictors: (Constant), Desain, Diversitas, Densitas

b. Predictors: (Constant), Desain, Diversitas

c. Dependent Variable: Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pengujian selanjutnya adalah uji koefisien regresi parsial. Uji yang bertujuan untuk menunjukkan apakah variabel-variabel bebas mempunyai pengaruh secara parsial terhadap variabel terikatnya dapat dilihat dari nilai t Sig. Jika nilai t Sig. diatas 0,05 maka variabel independen tidak memiliki hubungan yang signifikan secara parsial terhadap variabel dependennya dan jika nilai t Sig. kurang dari 0,05 maka variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependennya secara parsial.

Tabel IV.74. Tabel Hasil Uji t

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero-order	Partial	Part	Tolerance	VIF
1 (Constant)	-.137	.061		-2.241	.075					
Densitas	.027	.143	.062	.190	.857	.912	.085	.020	.105	9.499
Diversitas	.342	.163	.537	2.099	.090	.811	.684	.221	.170	5.898
Desain	.285	.090	.557	3.160	.025	.812	.816	.333	.358	2.795
2 (Constant)	-.134	.054		-2.490	.047					
Diversitas	.370	.067	.581	5.526	.001	.811	.914	.534	.844	1.185
Desain	.298	.054	.582	5.540	.001	.812	.915	.535	.844	1.185

a. Dependent Variable: Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa hanya indikator diversitas dan desain kawasan yang memiliki nilai Sig. dibawah 0,05. Sehingga dapat dikatakan bahwa hanya indikator diversitas dan desain kawasan yang memiliki pengaruh secara parsial terhadap tingkat penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta. Sedangkan untuk densitas kawasan termasuk kedalam *excluded Variables*. Hal ini menunjukan bahwa indikator densitas kawasan kurang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat penggunaan moda berbasis transit (Bus Transjakarta) pada kawasan Blok M, Jakarta secara parsial.

Tabel IV.75. Tabel *Excluded Variables*

Excluded Variables ^b							
Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
2 Densitas	.062 ^a	.190	.857	.085	.105	9.499	.105

a. Predictors in the Model: (Constant), Desain, Diversitas

b. Dependent Variable: Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Setelah melakukan pengujian koefisien regresi parsial, selanjutnya dilakukan pengujian koefisien konstanta dan koefisien regresi yang bertujuan untuk merumuskan persamaan yang nantinya dapat menghitung nilai variabel dependen berdasarkan dari penelitian ini. Atau dengan kata lain untuk mengetahui persamaan atau model yang dapat memprediksikan tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta pada kawasan Blok M, Jakarta berdasarkan dari masing-masing indikator tersebut.

Dari berbagai kajian pustaka terkait dengan regresi linier, dapat diketahui bahwa permodelan untuk regresi linier berganda adalah sebagai berikut ini:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n$$

Keterangan:

Y = Variabel Terikat (Dependen)

a = Konstanta

b = Koefisien Variabel Bebas (Independen)

X = Variabel Bebas (Independen)

Sama halnya dengan regresi linier sederhana, regresi linier berganda juga memiliki interpretasi sebagai berikut ini:

- Jika nilai X_1 , X_2 , hingga X_n (variabel independen) sama dengan 0 (Nol), maka nilai Y (variabel terikat) sama dengan a (konstanta)
- Jika terdapat penambahan satu satuan nilai X_1 dengan syarat X_2 dan X_3 nilainya sama memiliki pengaruh penambahan nilai sebesar b_1 satuan
- Jika terdapat penambahan satu satuan nilai X_2 dengan syarat X_1 dan X_3 nilainya sama maka memiliki pengaruh penambahan nilai sebesar b_2 satuan
- Jika terdapat penambahan satu satuan nilai X_3 dengan syarat X_1 dan X_2 nilainya sama maka memiliki pengaruh penambahan nilai sebesar b_3 satuan.

Sumber: Kutner, Nachtsheim dan Neter, 2004

Tabel IV.76. Tabel Koefisien Variabel Independen Dalam Model Regresi Berganda

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error				Beta	Zero-order	Partial	Part	Tolerance
	1 (Constant)	-.137	.061		-2.241	.075				
Densitas	.027	.143	.062	.190	.857	.912	.085	.020	.105	9.499
Diversitas	.342	.163	.537	2.099	.090	.811	.684	.221	.170	5.898
Desain	.285	.090	.557	3.160	.025	.812	.816	.333	.358	2.795
2 (Constant)	-.134	.054		-2.490	.047					
Diversitas	.370	.067	.581	5.526	.001	.811	.914	.534	.844	1.185
Desain	.298	.054	.582	5.540	.001	.812	.915	.535	.844	1.185

a. Dependent Variable: Penggunaan Bus Transjakarta

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Seperti yang telah dijelaskan sebelumnya, hanya terdapat dua indikator yang mempengaruhi tingkat penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta yakni indikator diversitas dan desain kawasan. Maka model regresi yang signifikan untuk memprediksi tingkat penggunaan Bus Transjakarta sebagai berikut ini:

$$Y = -0,134 + 0,37 X_2 + 0,298 X_3$$

Keterangan:

- Y = Nilai Presentase Penggunaan Bus Transjakarta
- X_2 = Nilai Kesesuaian Indikator Diversitas
- X_3 = Nilai Kesesuaian Indikator Desain Kawasan

Jika dilihat berdasarkan hasil persamaan regresi tersebut kemudian didapatkan interpretasi seperti dibawah ini:

- Konstanta sebesar -0,134 menyatakan bahwa jika nilai kesesuaian indikator diversitas dan desain kawasan terhadap kriteria TOD sebesar 0%, maka peluang penggunaan dari Bus Transjakarta mendekati 0% atau tidak ada yang menggunakan Bus Transjakarta
- Koefisien regresi 0,37 menyatakan bahwa setiap penambahan nilai kesesuaian indikator diversitas sebesar 1% maka presentase penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta akan bertambah sebesar 0,027% dengan syarat tidak ada penambahan kesesuaian indikator desain kawasan
- Sedangkan koefisien regresi 0,298 menyatakan bahwa setiap penambahan nilai kesesuaian indikator desain kawasan sebesar 1% maka presentase dari penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M akan bertambah sebesar 0,298% dengan syarat tidak ada penambahan kesesuaian indikator diversitas kawasan.

Setelah mengetahui permodelan yang dihasilkan dari regresi linier berganda tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut ini:

- Terdapat tiga indikator berdasarkan dari konsep *Transit Oriented Development* yang mempengaruhi dari penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta. Namun hanya indikator diversitas dan desain kawasan yang mempengaruhi tingkat penggunaan moda tersebut secara

signifikan. Atau dengan kata lain bahwa indikator densitas kawasan tidak mempengaruhi penggunaan dari moda berbasis transit (Bus Transjakarta) secara signifikan.

- Selain itu didapatkan permodelan regresi yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar potensi penggunaan dari Bus Transjakarta dengan melakukan rekayasa ruang berbasis konsep TOD
- Berdasarkan dari koefisien regresi, dapat diketahui bahwa indikator diversitas merupakan indikator yang paling mampu mendorong penggunaan dari Bus Transjakarta khususnya di kawasan Blok M, Jakarta secara signifikan.

Hasil permodelan tersebut menunjukkan peluang penggunaan Bus Transjakarta paling tinggi yaitu pada Blok VII. Hal ini dikarenakan Blok VII merupakan satu satunya blok yang memenuhi perbandingan presentase penggunaan lahan sesuai dengan kriteria TOD. Selain itu tingginya nilai kesesuaian desain kawasan juga mendorong penggunaan angkutan berbasis transit tersebut. Untuk lebih jelasnya terkait potensi penggunaan Bus Transjakarta di setiap bloknya dapat melihat penjelasan berikut ini.

❖ **Blok I**

Tingkat kesesuaian indikator diversitas Blok I adalah 0%, namun pada blok ini memiliki kesesuaian desain kawasan sebesar 143%. Maka berdasarkan model tersebut, potensi penggunaan Bus Transjakarta di Blok I adalah 29,2%.

❖ **Blok II**

Pada Blok II, tingkat kesesuaian indikator diversitas sebesar 75,6%. Desain kawasan di Blok II juga sudah ramah pejalan kaki karena memiliki nilai kesesuaian sebesar 148,8%. Sehingga potensi penggunaan moda berbasis transitnya sebesar 58,9%

❖ **Blok III**

Blok III wilayah penelitian memiliki nilai kesesuaian indikator diversitas sebesar 30,6%. Sedangkan indikator desain kawasan sebesar 65,6%. Sehingga potensi penggunaan Bus Transjakarta di blok ini adalah sebesar 17,5%

❖ **Blok IV**

Pada kawasan ini, tingkat kesesuaian indikator diversitasnya sebesar 60,8%. Kawasan ini juga sudah ramah pejalan kaki karena memiliki nilai kesesuaian sebesar 109,6% terhadap standar minimal dari konsep TOD. Maka dari itu presentase penggunaan Bus Transjakarta diprediksi sebesar 41,75%

❖ **Blok V**

Blok V, indikator diversitas memiliki nilai kesesuaian sebesar 61%. Selain itu tingkat kesesuaian indikator desain kawasan pada blok ini juga tinggi yakni 111,2%. Sehingga potensi penggunaan Bus Transjakarta di kawasan ini sebesar 42,3%.

❖ **Blok VI**

Memiliki tingkat kesesuaian indikator diversitas sebesar 46,1% dan tingkat kesesuaian indikator desain kawasan sebesar 93,4% terhadap kriteria minimal TOD. Maka berdasarkan dari model tersebut, penggunaan Bus Transjakarta oleh masyarakat yang beraktivitas di blok ini sebesar 31,5%

❖ **Blok VII**

Peluang penggunaan Bus Transjakarta di blok VII sebesar 61,9%. Hal ini dikarenakan, nilai kesesuaian indikator diversitas dan desain kawasan secara berturut sebesar 100% dan 128,5%

❖ **Blok VIII**

Potensi penggunaan angkutan berbasis transit di kawasan ini hanya sebesar 7,9% dari total moda angkutan yang digunakan. Hal ini merupakan dampak dari nilai kesesuaian indikator diversitas terhadap kriteria TOD sebesar 20%. Selain itu juga didukung oleh desain kawasan yang masih belum ramah kepada pejalan kaki, karena nilai kesesuaian indikator desain kawasan hanya sebesar 46,5% dari kriteria minimal konsep TOD

❖ **Blok IX**

Penggunaan angkutan berbasis transit di blok ini juga dalam kategori kecil yakni sebesar 17,3%. Hal ini dikarenakan kurang sesuaiannya indikator diversitas terhadap kriteria minimal dari TOD sebesar 38% serta didukung oleh masih kurangnya tingkat kesesuaian indikator desain kawasan. Nilai kesesuaian indikator desain kawasan hanya sebesar 56% dari standar minimal TOD.

Untuk meningkatkan penggunaan Bus Transjakarta atau moda berbasis transit lainnya di kawasan Blok M, maka dapat dilakukan rekayasa ruang sesuai dengan konsep TOD. Selain itu pada setiap bloknnya, seharusnya kawasan Blok M ditingkatkan nilai kesesuaian indikator diversitasnya agar meningkatkan potensi penggunaan Bus Transjakartanya dan didukung oleh pengembangan jalur pedestrian yang ramah terhadap pejalan kaki.

BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil analisis dan pembahasan yang telah dilakukan pada bab sebelumnya, maka dapat diperoleh kesimpulan berdasarkan dari penelitian ini sebagai berikut:

- Blok di sekitar kawasan transit Blok M memiliki nilai tingkat kesesuaian kawasan terhadap kriteria dari TOD yang sangat bervariasi. Terdapat empat kategori kesesuaian yakni sangat kurang sesuai, kurang sesuai, sesuai dan sangat sesuai. Blok yang sangat kurang sesuai dengan kriteria minimal TOD yakni Blok VIII (45,9%), Blok IX (54,4%), Blok III (55%), Blok VI (76%) dan Blok I (76,1%). Sedangkan blok yang kurang kesesuaiannya berdasarkan prinsip TOD yaitu Blok IV (93,2%). Blok V tingkat kesesuaiannya sebesar 106,8% sehingga masuk ke dalam kategori sesuai. Untuk Blok II dan VII presentase kesesuaian secara berturut sebesar 125,3% dan 138,8%. Sehingga masuk ke dalam kategori sangat sesuai dengan prinsip TOD.
- Tidak terdapat perbedaan yang signifikan dari karakteristik pelaku pergerakan di kawasan Blok M per bloknya. Akan tetapi, presentase penggunaan Bus Transjakarta cukup bervariasi. Hal ini membuktikan bahwa pada kawasan Blok M, karakteristik dari pelaku pergerakan tidak mempengaruhi tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta secara signifikan atau dengan kata lain bahwa terdapat indikator atau faktor lainnya yang mempengaruhi tingkat penggunaan dari Bus Transjakarta di kawasan Blok M.
- Terdapat tiga indikator yang mempengaruhi tingkat penggunaan Bus Transjakarta (Y) di kawasan transit Blok M, Jakarta. namun hanya indikator diversitas (X_2) dan desain kawasan (X_3) yang mempengaruhi penggunaan dari Bus Transjakarta secara signifikan atau dengan kata lain indikator densitas (X_3) kurang mempengaruhi penggunaan

dari moda berbasis transit tersebut. Berdasarkan hal tersebut didapatkan model regresi sebagai berikut:

$$Y = -0,134 + 0,37 X_2 + 0,298 X_3$$

yang dapat digunakan untuk memprediksi nilai penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta. Berdasarkan dari nilai koefisien regresi tersebut, jika blok yang ada di kawasan Blok M semakin *diverse* (beragam) maka penggunaan Bus Transjakartanya juga semakin tinggi. Selain itu semakin tinggi kesesuaian desain kawasan terhadap kriteria TOD maka semakin tinggi pula penggunaan moda berbasis transit tersebut.

5.2 Rekomendasi

Adapun rekomendasi yang diajukan berdasarkan dari kesimpulan yang didapatkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- Hasil dari penelitian ini diharapkan nantinya dapat menjadi masukan dan pertimbangan dalam penyempurnaan Peraturan Daerah Nomor 1 Tahun 2014 tentang RDTR dan PZ Kota Jakarta khususnya untuk mengurangi kemacetan di Kota Jakarta. Selain itu juga untuk menyakinkan *Stakeholders* bahwa penerapan konsep TOD mampu meningkatkan jumlah pengguna angkutan massal cepat khususnya pengguna Bus Rapid Transit (Bus Transjakarta).
- Berdasarkan dari hasil kesimpulan adapun arahan yang dapat dilakukan untuk memaksimalkan penggunaan dari Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta adalah sebagai berikut:
 - ❖ Mendorong keragaman penggunaan lahan di wilayah transit dengan proporsi ideal yakni 20% untuk residential dan 80% untuk *non-residential*. (Florida TOD Guidebook, 2013).
 - ❖ Meningkatkan infrastruktur pedestrian yang terkoneksi, lengkap, aktif, nyaman serta aman untuk pejalan kaki. (ITDP, 2013).

- Penelitian ini hanya memfokuskan mencari keterkaitan pada satu titik transit sehingga hanya memperhatikan densitas, diversitas dan desain kawasan berdasarkan blok atau dengan kata lain unit analisisnya berupa blok. Maka dari itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk semua koridor angkutan massal cepat di Kota Jakarta baik Bus Transjakarta, *Commuter Line* ataupun *mass rapid transit*. Selain itu juga perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait dengan indikator dari konsep TOD yang paling mempengaruhi penggunaan dari Bus Transjakarta khususnya di Daerah Khusus Ibukota Jakarta.

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR PUSTAKA

BUKU DAN JURNAL

- Anshori, M., & Iswati, S. (2009). *Buku Ajar Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Surabaya: Pusat Penerbitan dan Percetakan Unair (AUP).
- Calthrope, P. (1993). *The Next American Metropolis*. New York : Priceton Arcitectoral Press.
- Cervero, R. (2004). *Transit-Oriented Development in the United States: Experiences, Challenges, and Prospects*. Washington: TCRO Report 102.
- Cervero, R. (2006). Public Transport and Sustainable Urbanism: Global Lesson. *Science Council of Japan*.
- Cervero, R. (2013). Linking Urban Transport and Land Use in Developing Countries. *The Journal Of Transport And Land Use*, 7-24.
- Cervero, R., & Kockelman, K. (1997). *Travel Demand and The 3Ds: Density, Diversity, and Design*. Berkeley: Elsevier Science.
- Chatterjee, S., & Hadi, A. (2012). *Regression Analysis by Example*. Canada: John Wiley &sons, Inc Publication.
- Dittmar, H., & Ohland, G. (2004). *The New Transit Town*. Washington: Island Press.
- Frazila, R. B., & Ofyar, T. Z. (1997). *Penerapan Konsep Interaksi Tata Guna Lahan-Sistem Transportasi Dalam Perencanaan Sistem Jaringan Transportasi*. Bandung: Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota ITB.
- Isa, M. H., & Handayani, K. D. (2014). Keterkaitan Karakteristik Kawasan Transit Berdasarkan Prinsip Transit Oriented Development (TOD) terhadap Tingkat Penggunaan Kereta Komuter Koridor Surabaya-Sidoarjo. *Jurnal Teknik POMITS Vol. 3, No. 2*, 196-201.

- Lin, J., & Gau, C. (2006). A TOD Planning Model to Review the Regulation of Allowable Development Densities Around Subway Station. *Land Use Policy ScienceDirect*, 363-360.
- Loo, B. P., & Chen, C. (2010). Rail-Based Transit Oriented Development: Lesson from New York City and Hong Kong. *Landscape and Urban Planning ScienceDirect*, 202-212.
- Miller, N. (2012). *Estimating Office Space per Worker*. San Diego: Burnham-Moores Center for Real Estate.
- Muley, D. S. (2011). *Evaluating the Transport Impacts of Transit Oriented Development (TODs)*.
- Muhadjir. (1990). *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Yogyakarta: Rake Sarasin.
- Papacostas, C., & Prevedouros, P. (1987). *Transportation Engineering and*. New Jersey: Prentice Hall Inc, Englewood Clift.
- Prakoso, B., & Sardjito. (2016). Kesesuaian Kawasan Transit Tramstop Surabaya Mass Rapid Transit dengan Konsep Transit Oriented Development (Studi Kasus: Koridor Embong Malang). *Jurnal Teknik ITS Vol. 5, No. 1*, 23-28.
- Puryaningsih, D. (2015). *Faktor Bentuk Kota dan Non Bentuk Kota Dalam Pemilihan Moda Transportasi Komuter di Kecamatan Sewon dan Kecamatan Bantul Kabupaten Bantul*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Sashtry, S. (2010). Spatial Assessment of Transit Oriented Development in Ahmedabad, India.
- Sugiyono, R. (2008). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Tamin, O. (2000). *Perencanaan dan Pemodelan Transportasi*. Bandung: ITB Bandung.

REPORT DAN STANDARD

- Calgary Land Use Planning and Policy. (2005). *Transit Oriented Development Best Practice Handbook*. Calgary: The City of Calgary
- City of Winnipeg. (2011). *Winnipeg Transit-Oriented Development Handbook*. Winnipeg: PB`s Placemaking Group.
- Florida Department of Transportation. (2011). *A Framework For Transit Oriented Development In Florida*. Florida: Florida Department of Transportation.
- Florida Department of Transportation. (2012). *Florida TOD Guidebook*. Florida: Florida Department of Transportation.
- Gadonneix, P. (2011). *Global Transport Scenarios 2050*. London: World Energy Council.
- Institute for Transportation & Development Policy. (2013). *TOD Standart v1.0*. New York: Nelson Nygaard.
- Land Use Planning (2004). *Transit Oriented Development Policy Guidelines*. Calgary: Planning Document Sales Center.
- MARTA (Metropolitan Atlanta Rapid Transit Authority (2011). *TOD Design Guidelines*. Atlanta.
- Reconnecting America. (2008). *Station Area Planning*. Washington: Center For Transit Oriented Development.

DOKUMEN DAN PERATURAN

- Badan Pusat Statistik Kota Administrasi Jakarta Selatan. (2016) *Kebayoran Baru Dalam Angka 2016*. Jakarta
- Badan Pusat Statistik DKI Jakarta. (2016). *Statistik Transportasi DKI Jakarta 2015/2016*. Jakarta
- Dinas Penataan Kota DKI Jakarta. (2016). *Data Ijin Mendirikan Bangunan (IMB)*. Jakarta.
- Dinas Perhubungan dan Transportasi DKI Jakarta. (2013). *Pendataan Volume Lalu Lintas Di Provinsi DKI Jakarta*. Jakarta-Indonesia

- Dinas Perhubungan dan Transportasi DKI Jakarta. 2013. *Pendataan Volume Lalu Lintas Di Provinsi DKI Jakarta*. Jakarta-Indonesia
- Institute for Transportation & Development Policy. (2017) Station Integration BRT&MRT
- Institute for Transportation & Development Policy. (2017) Penerapan Integrasi (*Direct Service*) untuk Transjakarta BRT
- Institute for Transportation & Development Policy. (2017) Implementasi Integrasi Sistem Direct Service Transjakarta Fase 2
- Nippon Koei., Ltd. 2006. Study Report for Integrated Improvement Plan for MRT Station and Bus Terminal in Blok M Area
- Panduan Rancang Kota (PRK) Pengembangan Koridor MRT Jakarta Tahun 1. 2012. MRT Jakarta.
- Perda DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah 2030
- Perda DKI Jakarta No. 1 Tahun 2014 tentang Rencana Detail Tata Ruang dan Peraturan Zonasi
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 3 Tahun 2014 tentang Pedoman Perencanaan, Penyediaan, Dan Pemanfaatan Prasarana Dan Sarana Jaringan Pejalan Kaki Di Kawasan Perkotaan.
- Undang-Undang Penataan Ruang No. 26 Tahun 2007

LAMPIRAN

Lampiran A.

PROSES PENGAMBILAN SAMPEL BANGUNAN

Pada proses pengambilan sampel yang akan diambil pada penelitian ini, perlu dilakukan yaitu mengidentifikasi jenis bangunan yang ada pada masing-masing blok di kawasan Blok M. Menurut survei dari *google street view*, di kawasan Blok M terdapat beberapa tipe bangunan dari setiap penggunaan lahan yang ada yakni:

- a. Perumahan (R)
 - Rumah kepadatan sedang (R-3)
 - Rumah kepadatan tinggi (R-2)
 - Rumah kepadatan sangat tinggi (R-1)
- b. Perkantoran dan Perdagangan dan jasa (K)
 - Kios Tunggal dan Deret
 - Mall/Pusat Perbelanjaan
 - Bank
- c. Sarana pelayanan umum (SPU)
 - Fasilitas Pendidikan (SPU1)
 - Fasilitas Kesehatan (SPU2)
 - Fasilitas Peribadatan (SPU3)
 - Fasilitas Sosial budaya (SPU4)
 - Fasilitas Rekreasi dan olahraga (SPU5)
- d. Perkantoran (KT)
 - Pemerintah
 - Swasta

Setelah mengetahui jenis dan tipe bangunan yang ada di wilayah penelitian, selanjutnya dilakukan proses pengambilan sampel pada setiap blok di kawasan transit Blok M. Adapun proses pengambilan sampel akan dijelaskan sebagai berikut.

Blok 1

Pada blok 1, total luas kawasan blok adalah 16,10 ha. Kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari perdagangan dan jasa, perkantoran, fasilitas umum. Sampel yang diambil pada blok 1 adalah 2 bangunan perdagangan dan jasa (K), 1 perkantoran (KT), dan 1 fasilitas umum (SPU). Sehingga didapatkan bahwa terdapat **4** sampel pada blok 1.

Blok 2

Pada blok 2, total luas kawasan blok adalah 53,97 ha. Kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari perdagangan dan jasa, perkantoran dan fasilitas umum. Sampel yang diambil pada blok 2 adalah 3 bangunan perdagangan dan jasa (K), 1 perkantoran (KT), 1 fasilitas umum (SPU) dan 3 perumahan (R). Sehingga didapatkan bahwa terdapat **8** sampel pada blok 2.

Blok 3

Pada blok 3, total luas kawasan blok adalah 20,91 ha. Kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari perumahan, perdagangan dan jasa dan fasilitas umum. Sampel yang diambil pada blok 3 yaitu 3 bangunan perumahan (R), 2 perdagangan dan jasa (K) dan 1 fasilitas umum (SPU). Sehingga didapatkan bahwa terdapat **6** sampel pada blok 3.

Blok 4

Pada blok 4, total luas kawasan blok adalah 53,83 ha. Kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari perumahan, fasilitas umum, perkantoran, perdagangan dan jasa. Sampel yang diambil pada blok 4 yaitu 3 bangunan perumahan (R), 1 fasilitas umum (SPU), 1 perkantoran (KT) dan 3 perdagangan dan jasa (2). Sehingga didapatkan bahwa terdapat **8** sampel pada blok 4.

Blok 5

Pada blok 5, total luas kawasan blok adalah 37,90 ha. kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari fasilitas umum, perdagangan dan jasa, perkantoran dan perumahan. Sampel yang diambil pada blok 5 yaitu 1 fasilitas umum (SPU), 2 perdagangan dan jasa (K), 1 perkantoran (KT) dan 3 perumahan (R). Sehingga didapatkan bahwa terdapat 7 sampel pada blok 5.

Blok 6

Pada blok 6, total luas kawasan blok adalah 45,65 ha. Kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari perumahan, fasilitas umum, perdagangan dan jasa, serta perkantoran. Sampel yang diambil pada blok 6 yaitu 3 perumahan (R), 1 fasilitas umum (SPU), 1 perdagangan dan jasa (K) dan 1 perkantoran (KT). Sehingga didapatkan bahwa terdapat 6 sampel pada blok 6.

Blok 7

Pada blok 7, total luas kawasan blok adalah 37,64 ha. Kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari perkantoran, perdagangan dan jasa, perumahan dan fasilitas umum. Sampel yang diambil pada blok 7 yaitu 1 perkantoran (KT), 1 perdagangan dan jasa (K), 3 perumahan (R) dan 1 fasilitas umum (SPU). Sehingga didapatkan bahwa terdapat 6 sampel pada blok 7.

Blok 8

Pada blok 8, total kawasan blok adalah 76,28 ha. Kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari perkantoran, perumahan, perdagangan dan jasa serta fasilitas umum. Sampel yang diambil pada blok 8 yaitu 1 perkantoran (KT), 3 perumahan (R), 1 perdagangan dan jasa (K) dan 1 fasilitas umum (SPU). Sehingga didapatkan bahwa terdapat 6 sampel pada blok 8.

Blok 9

Pada blok 9, total kawasan blok adalah 28,06 ha. Kawasan terbangun yang ada pada blok ini terdiri dari perumahan, perdagangan dan jasa, fasilitas umum serta perkantoran. Sampel yang diambil pada blok 9 yaitu 3 perumahan (R), 1 perdagangan dan jasa (K), 1 fasilitas umum (SPU) dan 1 perkantoran (KT). Sehingga didapatkan bahwa terdapat **6** sampel pada blok 9.

Lampiran B.**KUISIONER TINGKAT PENGGUNAAN BUS
TRANSJAKARTA DI KAWASAN BLOK M, JAKARTA**

Tanggal	Pukul
---------	-------

Tujuan dilakukannya survei ini adalah sebagai data penunjang penelitian pada mata kuliah Tugas Akhir tahun 2017. Penelitian ini bertujuan untuk meneliti keterkaitan pengembangan kawasan transit berbasis *Transit Oriented Development (TOD)* terhadap penggunaan Bus Transjakarta di kawasan Blok M, Jakarta.

Sebelum mengisi kuisisioner ini, dimohon untuk membaca terlebih dahulu terkait petunjuk pengisian secara seksama dan pastikan saudara/i mengerti baik petunjuk pengisian tersebut. jawabanlah apa adanya sesuai pendapat dan kenyataan yang Anda alami. Kuisisioner ini bukan sebuah tes sehingga tidak terdapat jawaban yang benar ataupun salah. Saudara/i wajib mengisi dan menjawab seluruh pertanyaan dalam kuisisioner ini agar hasilnya bisa diolah dan dianalisis secara baik.

"KERAHASIAN DATA YANG DIBERIKAN DAN IDENTITAS RESPONDEN SECARA INDIVIDUAL DIJAMIN PENUH SESUAI UNDANG-UNDANG YANG BERLAKU"

Atas kesediaan Anda, kami ucapkan terimakasih.

DATA RESPONDEN

Sebelum mengisi pertanyaan dari kuisioner ini, Saudara/i dapat melengkapi informasi dibawah ini agar dipahami kebutuhan spesifik dan berbeda dari setiap aspek dalam menganalisis hasil kuisioner ini nantinya.

Nama :

Umur :

Jenis Kelamin :

Alamat :

Nomor Telepon :

PETUNJUK PENGISIAN

Kuisioner ini menanyakan beberapa pertanyaan mengenai pola pergerakan Anda sehari-hari. Untuk menjawab pertanyaan berikut Anda dapat memberikan tanda “X” atau pada pilihan anda yang sudah disediakan dalam kolom [] atau Anda dapat mengisi pada kolom **Jawaban** yang telah disediakan.

No.	Pertanyaan	Jawaban
1.	Apa Anda rutin beraktivitas di kawasan Blok M?	[] Ya [] Tidak
2.	Moda atau angkutan apa yang Anda gunakan dari/menjuu kawasan Blok M?	[] Sepeda Motor [] Mobil [] Bus Transjakarta [] Kopaja/Metromini [] Mikrolet [] Ojek/ Ojek Online [] Taksi [] Lainnya..... (Sebutkan)

No.	Pertanyaan	Jawaban
3.	Apa pekerjaan Anda saat ini?	<input type="checkbox"/> PNS <input type="checkbox"/> Pegawai Swasta <input type="checkbox"/> Wirausaha <input type="checkbox"/> Pelajar <input type="checkbox"/> Lainnya..... (Sebutkan)
4.	Dari mana asal pergerakan Anda?	Jl Kelurahan Kecamatan.....
5.	Kemana tujuan pergerakan Anda	Jl Kelurahan Kecamatan.....
6.	Apa maksud perjalanan Anda	<input type="checkbox"/> Bekerja <input type="checkbox"/> Belanja <input type="checkbox"/> Sekolah <input type="checkbox"/> Rekreasi/ Jalan Jalan <input type="checkbox"/> Bertempat tinggal <input type="checkbox"/> Lainnya (Sebutkan)
7.	Berapa jarak perjalanan Anda dari asal menuju tujuan?	<input type="checkbox"/> < 1 km <input type="checkbox"/> 1-5 km <input type="checkbox"/> 5-10 km <input type="checkbox"/> > 10 km
8.	Jika Anda pengguna Bus Transjakarta, berapa jarak lokasi asal/tujuan ke terminal Blok M?	<input type="checkbox"/> < 100 m <input type="checkbox"/> 100 – 200 m <input type="checkbox"/> 200 – 400 m <input type="checkbox"/> 400 – 800 m <input type="checkbox"/> > 1 km
9.	Jika Anda pengguna Bus Transjakarta, berapa lama waktu yang Anda butuhkan dari terminal Blok M menuju lokasi tujuan atau sebaliknya?	<input type="checkbox"/> < 1 menit <input type="checkbox"/> 1 – 5 menit <input type="checkbox"/> 5 – 10 menit <input type="checkbox"/> > 10 menit

No.	Pertanyaan	Jawaban
10.	Jika Anda pengguna Bus Transjakarta, angkutan apa yang Anda gunakan dari Terminal Blok M menuju tempat aktivitas Anda ataupun sebaliknya?	<input type="checkbox"/> Mikrolet <input type="checkbox"/> Ojek/ Ojek Online <input type="checkbox"/> Taksi <input type="checkbox"/> Jalan Kaki <input type="checkbox"/> Lainnya.... (Sebutkan)
12.	Jika Anda berjalan kaki, menurut Anda apakah jalur pejalan kaki sudah aman dan nyaman?	<input type="checkbox"/> Aman <input type="checkbox"/> Nyaman <input type="checkbox"/> Kurang <input type="checkbox"/> Sangat tidak aman dan nyaman
13.	Jika Anda bukan pengguna Bus Transjakarta, apa alasan Anda tidak menggunakan Bus Transjakarta dari Asal menuju tempat aktivitas Anda?	<input type="checkbox"/> Tempat Asal/ Tujuan tidak dilayani oleh Bus Transjakarta <input type="checkbox"/> Kawasan Blok M belum ramah pejalan kaki <input type="checkbox"/> Tidak tersedianya moda feeder dari terminal Blok M menuju tempat aktivitas <input type="checkbox"/> Lainnya ... (Sebutkan)

LAMPIRAN C

Lembar Observasi Kondisi Jalur Pejalan Kaki

Tabel L.1. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok I

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki		√		Sudah terdapat pohon dan kanopy pada blok I walaupun masih tidak tersebar merata
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		PJU pada blok ini sudah ada walaupun persebarannya belum merata namun tidak memiliki JPO
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki			√	Pada blok ini jalur pedestrian belum tersedia jalur pemandu ataupun bollard
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki			√	

Sumber: Survei Primer, 2017

Tabel L.2. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok II

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki		√		Pada blok II sudah terdapat pohon peneduh dan kanopy walaupun masih belum tersebar merata
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		Sudah terdapat PJU walaupun belum tersebar. Peranan JPO pada blok ini digantikan oleh ketersediaan Zebra Cross namun belum merata (disetiap sudutnya)
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki		√		Paving Tactile dan bollard pada blok ini sudah ada namun belum tersedia secara merata
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki		√		

Sumber: *Survei Primer, 2017*

Tabel L.3. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok III

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki		√		Pada blok ini belum memiliki kanopy namun sudah terdapat pohon peneduh yang belum tersebar merata
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		PJU pada blok ini sudah ada namun persebarannya masih jarang sedangkan untuk JPO ataupun zebra cross tidak ada
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki			√	Blok ini belum memiliki paving tactile ataupun bollard di jalur pedestriannya
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki			√	

Sumber: *Survei Primer, 2017*

Tabel L.4. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok IV

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki	√			Pada blok ini pohon peneduh sudah tersedia secara merata namun kanopy belum tersedia secara merata
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		PJU dan JPO sudah ada namun belum tersedia secara merata
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki		√		Pada blok ini sudah ada paving tactile dan bollard walaupun persebarannya belum merata
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki		√		

Sumber: Survei Primer, 2017

Tabel L.5. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok V

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki		√		Ketersediaan pohon peneduh dan kanopy pada blok ini belum tersebar merata
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		PJU dan PJO/Zebra cross masih belum tersedia secara merata
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki		√		Jalur pemandu dan bollard pedestrian sudah ada namun belum setiap pedestrian memilikinya
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki		√		

Sumber: Survei Primer, 2017

Tabel L.6. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok VI

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki		√		Belum terdapat kanopy namun banyak pohon peneduh walaupun belum tersebar secara merata
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		PJU sudah ada walaupun belum merata sedangkan JPO/ Zebra cross belum tersedia
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki		√		Pada blok ini sudah ada paving tactile namun persebarannya masih jarang sedangkan bollard belum ada
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki			√	

Sumber: *Survei Primer, 2017*

Tabel L.7. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok VII

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki	√			Pohon peneduh pada blok ini tersebar merata namun kanopy belum
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		Pada blok ini PJU sudah banyak namun belum tersebar merata sedangkan JPO yang perannya digantikan zebra cross belum disetiap sudut perempatan
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki		√		
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki		√		Ketersediaan paving tactile dan bollard belum tersebar secara merata
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki		√		

Sumber: Survei Primer, 2017

Tabel L.8. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok VIII

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki		√		Ketersediaan pohon sudah banyak walaupun belum merata namun kanopy belum ada
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		Sudah terdapat PJU walaupun persebarannya masih kurang namun tidak ada JPO ataupun zebra cross
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki			√	Blok ini belum ramah kaum difabel karena belum memiliki paving tactile ataupun bollard
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki			√	

Sumber: Survei Primer, 2017

Tabel L.9. Tabel Observasi Jalur Pejalan Kaki Blok IX

Variabel	Sub-Variabel	Kondisi			Keterangan
		Ada dan tersebar merata	Ada tapi tidak tersebar merata	Tidak ada	
Kenyamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan pohon peneduh sepanjang jalur pejalan kaki		√		Sudah terdapat pohon peneduh walaupun belum tersebar merata namun tidak terdapat kanopy
	Ketersediaan kanopy peneduh di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Keamanan jalur pejalan kaki	Ketersediaan penerangan jalan umum di sepanjang jalur pejalan kaki		√		PJU ada namun PJO ataupun zebra cross tidak ada
	Ketersediaan jembatan penyebrangan orang di sepanjang jalur pejalan kaki			√	
Kemudahan jalur pejalan kaki	Ketersediaan jalur pemandu (tactile paving) di sepanjang jalur pejalan kaki			√	Blok ini belum ramah kaum disabilitas karena belum terdapat paving tactile dan bollard
	Ketersediaan bollard di sepanjang jalur pejalan kaki			√	

Sumber: Survei Primer, 2017

LAMPIRAN D

Lembar Observasi Konektifitas Jalur Pejalan Kaki

1. Topik : Konektifitas jalur pejalan kaki yang terdapat di kawasan transit Blok M
2. Tujuan : Mengetahui bagaimana konektifitas dari jalur pejalan kaki yang terdapat di setiap subblok kawasan transit Blok M dilihat dari sisi aksesibilitas waktu tempuh dalam berjalan kaki
3. Tempat : Sembilan (9) Blok ruang lingkup penelitian di kawasan transit Blok M

Tabel L.10. Tabel Konektivitas Jalur Pejalan Kaki

Blok	Kode Sub-Blok	Waktu Tempuh (Menit)
1	1	1.14
	2	2.20
	3	1.55
2	1	3.05
	2	5.11
	3	7.34
	4	8.29
3	1	12.24
	2	12.38
	3	14.31
	4	14.56
4	1	7.02
	2	10.14
	3	7.16
	4	9.34
	5	13.30
5	1	3.15
	2	3.23
	3	5.39
	4	10.21
6	1	4.56
	2	3.28

Blok	Kode Sub-Blok	Waktu Tempuh (Menit)
	3	9.45
	4	7.23
7	1	4.49
	2	2.54
	3	7.21
8	1	10.24
	2	15.21
	3	12.50
	4	18.46
	5	24.12
9	1	16.31
	2	25.12
	3	27.41

Sumber: Survei Primer, 2017

Halaman ini sengaja dikosongkan

BIODATA PENULIS



Penulis lahir di Jakarta, 12 Januari 1996, merupakan putra dari Erwin Arsyad dan Nurmayati. Penulis juga merupakan anak pertama dari tiga bersaudara. Penulis telah menempuh pendidikan formal di SD Negeri Pancoran 01, SMP Negeri 43 Jakarta dan SMA Negeri 3 Jakarta dan terdaftar sebagai mahasiswa Perencanaan Wilayah dan Kota FTSP ITS dengan NRP 3613100045 melalui jalur SBMPTN.

Selama masa perkuliahan, penulis aktif sebagai salah satu staff Himpunan Mahasiswa Planologi (HMPL ITS) pada Departemen Hubungan Luar kepengurusan 2014-2015 dan staff Ikatan Mahasiswa Perencana Indonesia. Selain itu mahasiswa juga aktif dalam komunitas luar kampus yakni Pemuda Tata Ruang divisi Mata Kota, *Local Guides* dan *Freeletics* Surabaya. Penulis juga aktif dalam kegiatan pengembangan potensi diri seperti LKMM Pra TD FTSP ITS dan LKMM TD HMPL ITS. Selain aktifitas di berbagai bidang di kampus, penulis juga pernah melakukan kerja praktek di konsultan perencanaan yakni PT. Studio Cilaki 45 dengan pekerjaan “Bimbingan Teknis Rencana Detail Tata Ruang di Wilayah Sumatera” serta terlibat dalam beberapa pekerjaan yakni “Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Maluku Tenggara” dan “Inventarisasi dan Pemetaan Desa/Kelurahan yang Masuk Dalam Kawasan Hutan di Kabupaten Kapuas. Penulis dapat dihubungi melalui email afifarsss@gmail.com.