# DAFTAR ISI

**HALAMAN PENGESAHAN** ..... **ii**
**HALAMAN PERNYATAAN** ..... **iii**
**HALAMAN PERSEMBAHAN** ..... **iv**
**ABSTRAK** ..... **vi**
***ABSRACT*** ..... **vii**
**KATA PENGANTAR** ..... **viii**
**DAFTAR ISI** ..... **x**
**DAFTAR TABEL** ..... **xiii**
**DAFTAR GAMBAR** ..... **xv**
**BAB I PENDAHULUAN** ..... **1**
1.1 Latar Belakang ..... 1
1.2 Rumusan Masalah ..... 3
1.3 Tujuan dan Sasaran Penelitian ..... 4
1.4 Ruang Lingkup ..... 4
1.4.1 Ruang Lingkup Materi ..... 4
1.4.2 Batasan Penelitian ..... 5
1.4.3 Ruang Lingkup Wilayah ..... 5
1.5 Studi Penelitian Terdahulu ..... 7
1.6 Manfaat Penelitian ..... 9
1.7 Kerangka Pemikiran ..... 10
1.8 Metodologi Penelitian ..... 11
1.8.1 Jenis Penelitian ..... 11
1.8.2 Variabel Penelitian ..... 11
1.8.3 Lokasi Penelitian ..... 12
1.8.4 Pembagian Waktu Pengamatan ..... 14
1.8.5 Metode Pengumpulan Data ..... 14
1.8.6 Populasi Penelitian ..... 15
1.8.7 Metode Analisis Data ..... 15
1.8.8 Kerangka Metode ..... 23

1.8.9 Matriks Kebutuhan Data ..... 24
1.9 Sistematika Pembahasan ..... 25
**BAB II KAJIAN PUSTAKA ..... 26**
2.1 Kawasan Metropolitan ..... 26
2.2 Infrastruktur Jalan Tol ..... 27
2.3 Perubahan Penggunaan Lahan Terbangun ..... 29
2.4 Penduduk ..... 31
2.5 Ekonomi ..... 32
2.6 Hubungan Jalan Tol terhadap Perubahan Penggunaan Lahan Terbangun, Penduduk, dan Ekonomi ..... 34
**BAB III GAMBARAN WILAYAH STUDI ..... 36**
3.1 Keadaan Administratif ..... 36
3.2 Keadaan Topografi ..... 38
3.3 Penduduk ..... 40
3.4 Profil Jalan Tol Kawasan Metropolitan Mebidangro ..... 42
3.5 Rencana Pola Ruang Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017 – 2037 46
**BAB IV ANALISIS ..... 49**
4.1 Identifikasi Dampak Jalan Tol Terhadap Kondisi Perubahan Lahan Terbangun, Penduduk, dan Ekonomi di Kawasan Metropolitan Mebidangro ..... 49
4.1.1 Identifikasi Dampak Jalan Tol Terhadap Kondisi Perubahan Lahan Terbangun di Kawasan Metropolitan Mebidangro ..... 49
4.1.2 Identifikasi Dampak Jalan Tol terhadap Kondisi Perubahan Penduduk di Kawasan Metropolitan Mebidangro ..... 71
4.1.3 Identifikasi Dampak Jalan Tol terhadap Kondisi Perubahan Ekonomi di Kawasan Metropolitan Mebidangro ..... 75
4.1.4 Perbandingan Kesesuaian Dampak Jalan Tol terhadap Perubahan Penggunaan Lahan Terbangun dan Penduduk di Kawasan Metropolitan Mebidangro ..... 91
4.2 Kesesuaian Penggunann Lahan Terbangun terhadap Rencana Pola Ruang Provinsi Sumatera Utara Tahun 2017 – 2037 ..... 94
**BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI ..... 100**
5.1 Temuan Studi ..... 100
5.2 Kesimpulan ..... 103

5.3 Rekomendasi ..... 104
5.4 Saran Studi Lanjutan ..... 104
**DAFTAR PUSTAKA ..... 106**

# DAFTAR TABEL

TABEL I. 1 PENELITIAN TERDAHULU ..... 7
TABEL I. 2 PERSAMAAN DAN PERBEDAAN PENELITIAN ..... 9
TABEL I. 3 VARIABEL PENELITIAN ..... 12
TABEL I. 4 DAFTAR KECAMATAN DI METROPOLITAN MEBIDANGRO ..... 12
TABEL I. 5 *CONFUSION MATRIX* ..... 18
TABEL I. 6 MATRIKS KEBUTUHAN DATA ..... 24
TABEL II. 1 KLASIFIKASI TUTUPAN LAHAN ..... 30
TABEL III. 1 PROFIL GERBANG TOL KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO ..... 44
TABEL III. 2 LUASAN POLA RUANG RENCANA POLA RUANG PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2013 - 2019 ..... 46
TABEL IV. 1 HASIL KLASIFIKASI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO ..... 56
TABEL IV. 2 *CONFUSION MATRIX* TAHUN 2013 ..... 58
TABEL IV. 3 *CONFUSION MATRIX* TAHUN 2019 ..... 60
TABEL IV. 4 LUASAN TUTUPAN LAHAN TAHUN 2013 ..... 63
TABEL IV. 5 LUASAN TUTUPAN LAHAN TAHUN 2019 ..... 64
TABEL IV. 6 LUASAN PERUBAHAN TUTUPAN LAHAN TAHUN 2013 – 2019 ..... 65
TABEL IV. 7 PERUBAHAN LAHAN TERBANGUN TAHUN 2013 - 2019 KABUPATEN/KOTA DI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL ..... 68
TABEL IV. 8 TINGKAT PERUBAHAN LUASAN LAHAN TERBANGUN TAHUN 2013 – 2019 ..... 69
TABEL IV. 9 PERUBAHAN JUMLAH PENDUDUK TAHUN 2013 - 2019 KABUPATEN/KOTA DI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO ... 72
TABEL IV. 10 TINGKAT PERUBAHAN PENDUDUK TERBANGUN TAHUN 2013 – 2019 ..... 73
TABEL IV. 11 PERUBAHAN PDRB ADHK MENURUT LAPANGAN USAHA TAHUN 2013 – 2019 PROVINSI SUMATERA UTARA ..... 77
TABEL IV. 12 PERUBAHAN PDRB ADHK MENURUT LAPANGAN USAHA TAHUN 2013 – 2019 KOTA MEDAN ..... 79
TABEL IV. 13 PERUBAHAN PDRB ADHK MENURUT LAPANGAN USAHA TAHUN 2013 – 2019 KABUPATEN DELI SERDANG ..... 82
TABEL IV. 14 PERUBAHAN PDRB ADHK MENURUT LAPANGAN USAHA TAHUN 2013 – 2019 KOTA BINJAI ..... 84

TABEL IV. 15 PERUBAHAN PDRB ADHK MENURUT LAPANGAN USAHA TAHUN 2013 – 2019 KABUPATEN KARO ..... 86
TABEL IV. 16 PERBANDINGAN PERUBAHAN PDRB ADHK MENURUT LAPANGAN USAHA TAHUN 2013 – 2019 DI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO..... 88
TABEL IV. 17 PERSENTASE PERTUMBUHAN PDRB ADHK TAHUN 2013 – 2019 KABUPATEN/KOTA DI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO TERHADAP PERTUMBUHAN PDRB ADHK TAHUN 2013 – 2019 PROVINSI SUMATERA UTARA ..... 90
TABEL IV. 18 PERBANDINGAN KESESUAIAN DAMPAK JALAN TOL TERHADAP PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN TERBANGUN DAN PENDUDUK TAHUN 2013 – 2019 KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO..... 92
TABEL IV. 19 LUAS KETIDAKSESUAIAN LAHAN TERBANGUN TAHUN 2019 KABUPATEN/KOTA DI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL ..... 95
TABEL IV. 20 TINGKAT KETIDAKSESUAIAN LAHAN TERBANGUN TERHADAP RENCANA POLA RUANG PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2017 – 2037..... 96
TABEL IV. 21 LUASAN KETIDAKSESUAIAN LAHAN TERBANGUN TERHADAP RENCANA POLA RUANG PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2017 – 2037..... 98
TABEL IV. 22 PERSENTASE KOHERENSI RENCANA POLA RUANG PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2017 – 2037 ..... 98

# DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. 1 PETA ADMINISTRASI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO..... 6
GAMBAR 1. 2 KERANGKA PENELITIAN ..... 10
GAMBAR 1. 3 KERANGKA METODE ..... 23
GAMBAR 3. 1 PETA ADMNISTRASI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO..... 37
GAMBAR 3. 2 GRAFIK LUAS KABUPATEN/KOTA DI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO ..... 38
GAMBAR 3. 3 PETA TOPOGRAFI KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO..... 39
GAMBAR 3. 4 GRAFIK JUMLAH PENDUDUK KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO PER KABUPATEN/KOTA..... 40
GAMBAR 3. 5 ..... 41
GAMBAR 3. 6 GRAFIK PERTUMBUHAN JUMLAH PENDUDUK KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO TAHUN 2013 - 2019..... 42
GAMBAR 3. 7 PETA PROFIL JALAN TOL KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO..... 43
GAMBAR 3. 8 PETA RENCANA POLA RUANG PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2017 - 2037..... 47
GAMBAR 4. 1 PENGUNDUHAN CITRA SATELIT DI *WEBSITE* UGSG TAHUN 2013 (a) DAN 2019 (b)..... 50
GAMBAR 4. 2 TAMPILAN CITRA SATELIT TAHUN 2013 (a) DAN 2019 (b) ..... 51
GAMBAR 4. 3 HASIL PENGGABUNGAN *BAND* TAHUN 2013 (a) DAN TAHUN 2019 (b)..... 51
GAMBAR 4. 4 HASIL PENAJAMAN CITRA TAHUN 2013 (a) DAN TAHUN 2019 (b)..... 52
GAMBAR 4. 5 HASIL PENGGABUNGAN CITRA TAHUN 2013 (a) DAN TAHUN 2019 (b)..... 53
GAMBAR 4. 6 HASIL PEMOTONGAN CITRA SATELIT TAHUN 2013 (a) DAN TAHUN 2019 (b) ..... 53
GAMBAR 4. 7 PENGAKTIFAN *SPATIAL ANALYST*..... 54
GAMBAR 4. 8 *TOOLBAR IMAGE CLASSIFICATION* ..... 54
GAMBAR 4. 9 PENGAMBILAN SAMPEL KLASIFIKASI TERBIMBING TAHUN 2013 (a) DAN TAHUN 2019 (b)..... 55
GAMBAR 4. 10 PETA PERSEBARAN TITIK AKURASI TAHUN 2013..... 57
GAMBAR 4. 11 PETA PERSEBARAN TITIK AKURASI TAHUN 2019..... 60

GAMBAR 4. 12 PETA TUTUPAN LAHAN 2013 KAWANSAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL ..... 62
GAMBAR 4. 13 PETA TUTUPAN LAHAN 2019 KAWANSAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL ..... 64
GAMBAR 4. 14 PETA PERUBAHAN LAHAN TAHUN 2013 - 2019 KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL..... 66
GAMBAR 4. 15 PETA PERUBAHAN LAHAN TAHUN 2013 - 2019 KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL..... 67
GAMBAR 4. 16 PETA PERUBAHAN LAHAN TAHUN 2013 - 2019 KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL..... 67
GAMBAR 4. 17 ..... 69
GAMBAR 4. 18 GRAFIK PERTUMBUHAN JUMLAH PENDUDUK KAWANSAN METROPOLITAN MEBIDANGRO TAHUN 2013 – 2019 ..... 71
GAMBAR 4. 19 PETA TINGKAT PERUBAHAN PENDUDUK KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO ..... 73
GAMBAR 4. 20 GRAFIK PERTUMBUHAN PDRB ADHK PROVINSI SUMATERA UTARA TAHUN 2013 – 2019..... 76
GAMBAR 4. 21 GRAFIK PERTUMBUHAN PDRB ADHK KOTA MEDAN TAHUN 2013 – 2019..... 78
GAMBAR 4. 22 GRAFIK PERTUMBUHAN PDRB ADHK KABUPATEN DELI SERDANG TAHUN 2013 – 2019..... 81
GAMBAR 4. 23 GRAFIK PERTUMBUHAN PDRB ADHK KOTA BINJAI TAHUN 2013 – 2019..... 83
GAMBAR 4. 24 GRAFIK PERTUMBUHAN PDRB ADHK KOTA BINJAI TAHUN 2013 – 2019..... 85
GAMBAR 4. 25 PETA OVERLAY LAHAN TERBANGUN TAHUN 2019 TERHADAP RENCANA POLA RUANG KAWANSAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL ..... 94
GAMBAR 4. 26 PETA TINGKAT KETIDAKSESUAIAN LAHAN TERBANGUN TAHUN 2019 TERHADAP POLA RUANG KAWASAN METROPOLITAN MEBIDANGRO SEKITAR JALAN TOL ..... 96