

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN .....	ii
ABSTRACT.....	iii
INTISARI.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	4
1.3    Tujuan Perencanaan .....	7
1.4    Metode Perencanaan.....	8
1.5    Manfaat Perencanaan.....	9
1.5.1    Bagi Ilmu Perencanaan Wilayah dan Kota .....	9
1.5.2    Bagi Pemerintah Terkait .....	9
1.5.3    Bagi Masyarakat.....	9
1.6    Ruang Lingkup Perencanaan .....	9
1.6.1    Ruang Lingkup Substansial .....	10
1.6.2    Ruang Lingkup Spasial .....	10
1.6.3    Ruang Lingkup Temporal .....	11
1.7    Struktur Penulisan .....	12
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	14

2.1	Kajian Teori.....	14
2.1.1	Transportasi.....	14
2.1.2	<i>Transit oriented development</i> .....	16
2.1.3	<i>Waterway</i> .....	20
2.1.4	Perencanaan Transportasi <i>Waterway</i> .....	22
2.1.5	Kepuasan Pengguna .....	22
2.1.6	Pengembangan Produk.....	22
2.2	Kajian Kebijakan .....	25
2.2.1	Tinjauan Undang-undang (UU) Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran.....	25
2.2.2	Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 61 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Angkutan Sungai dan Danau.....	25
2.2.3	Peraturan Daerah Provinsi DKI Jakarta Nomor 1 Tahun 2018 Tentang RPJMD 2017-2022 .....	26
2.3	Elaborasi Teori .....	26
2.4	Konsep dan Variabel Perencanaan .....	28
2.5	Perencanaan Terdahulu dan Preseden .....	31
2.5.1	Perencanaan Terdahulu .....	31
2.5.2	Preseden dan <i>Best Practices</i> .....	36
BAB III METODE PERENCANAAN .....		39
3.1	Pendekatan.....	39
3.2	Unit Amatan dan Unit Analisis .....	39
3.2.1	Unit Amatan .....	39
3.2.2	Unit Analisis .....	39
3.3	Alat Perencanaan .....	39
3.3.1	Perangkat Keras .....	39

3.3.2	Perangkat Lunak.....	40
3.4	Metode Pengumpulan Data untuk Perencanaan .....	40
3.4.1	Jenis Data .....	40
3.4.2	Metode Pengumpulan Data .....	41
3.5	Metode Analisis data .....	41
3.5.1	Analisis Kebutuhan Transportasi Publik.....	42
3.5.2	Analisis Lokasi Potensial Dermaga <i>Waterway</i> .....	43
3.5.3	Analisis Tingkat Pelayanan Dermaga .....	46
3.5.4	Analisis Kebutuhan Penumpang .....	48
3.6	Metode perencanaan .....	50
3.6.1	Pengembangan Alternatif Perencanaan.....	50
3.6.2	Rencana Trayek dan Infrastruktur <i>Waterway</i> .....	51
3.6.3	Pemilihan Alternatif Perencanaan.....	54
3.7	Tahapan perencanaan .....	55
BAB IV DESKRIPSI KAWASAN AMATAN .....		56
4.1	Gambaran Umum Provinsi DKI Jakarta .....	56
4.1.1	Wilayah Administratif.....	56
4.1.2	Demografi dan Ketenagakerjaan.....	58
4.1.3	Ketenagakerjaan.....	58
4.1.4	Ekonomi .....	60
4.2	Gambaran Umum Kawasan Amatan .....	62
4.2.1	Wilayah Administratif.....	62
4.2.2	Fisik Keruangan .....	64
4.2.3	Demografi .....	66
4.2.4	Transportasi.....	67

BAB V ANALISIS DAN ALTERNATIF PERENCANAAN .....	70
5.1    Analisis Kelayakan Rencana .....	70
5.1.1    Geomorfologi Sungai Banjir Kanal Barat.....	70
5.1.2    Sebaran Pusat Kegiatan di Kawasan Banjir Kanal Barat.....	73
5.1.3    Sebaran Pemberhentian Transportasi Publik di Kawasan Banjir Kanal Barat .....	79
5.2    Identifikasi Lokasi Potensial Dermaga <i>Waterway</i> .....	85
5.2.1    Jumlah Penduduk .....	85
5.2.2    Kepadatan Penduduk.....	87
5.2.3    Area Komersial dan Pusat Kegiatan .....	89
5.2.4    Aksesibilitas Jalan terhadap Sungai Banjir Kanal Barat.....	91
5.2.5    Aksesibilitas Transportasi Publik.....	93
5.2.6    Lokasi Potensial Dermaga <i>Waterway</i> .....	98
5.2.7    Penentuan Titik Dermaga.....	105
5.3    Analisis Kebutuhan Penumpang .....	115
5.4    Alternatif Rencana.....	118
5.4.1    Alternatif 1 ( <i>Equitable Access</i> , Manggarai-Muara Karang) .....	119
5.4.2    Alternatif 2 ( <i>Business District Oriented</i> ) .....	122
5.5    Pemilihan Alternatif Rencana.....	134
BAB VI RENCANA .....	137
6.1    Hasil Rencana.....	137
6.2    Rencana Infrastruktur Dermaga <i>Waterway</i> .....	139
6.2.1    Konfigurasi Sirkulasi Pengguna.....	152
6.2.2    Konfigurasi Integrasi Antarmoda.....	154
6.2.3    Rencana Fitur .....	156

6.3	Rencana Trayek <i>Waterway</i> .....	161
6.4	Rencana Zonasi TOD .....	162
6.4.1	Zonasi <i>Feeder</i> 1.....	163
6.4.2	Zonasi <i>Feeder</i> 2.....	165
6.4.3	Zonasi HUB .....	168
6.5	Rencana Pentahapan dan Pembiayaan .....	174
6.6	Capaian Rencana .....	177
6.7	Lesson Learned.....	181
DAFTAR PUSTAKA .....		183

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tabel Perbandingan Waktu Tempuh Moda Transportasi di Kawasan Banjir Kanal Barat pada Jam Sibuk .....	2
Tabel 2.1 Tabel Kategori dan Variabel Perencanaan .....	30
Tabel 2.2 Perencanaan Terkait .....	31
Tabel 3.1 Tabel Keperluan Data .....	40
Tabel 3.2 Tabel Kriteria <i>Weighted Overlay</i> Penentuan Lokasi Potensial Dermaga .....	44
Tabel 3.3 Tabel Kriteria dan Indikator Tingkat Pelayanan Dermaga .....	47
Tabel 3.4 Tabel Kebutuhan Data Survei .....	48
Tabel 4.1 Jumlah Penduduk DKI Jakarta Menurut Kabupaten/Kota.....	58
Tabel 4.2 Tabel Penduduk Berumur 15 Tahun Ke Atas Menurut Kelompok Umur dan Jenis Kegiatan Selama Seminggu yang Lalu di Provinsi DKI Jakarta Tahun 2021.....	59
Tabel 4.3 Tabel PDRB Atas Dasar Harga Konstan DKI Jakarta Tahun 2017 – 2021 .....	61
Tabel 4.4 Tabel Luas Zonasi RDTR WP DKI Jakarta Tahun 2022.....	65
Tabel 4.5 Tabel Jumlah Penduduk Kawasan Banjir Kanal Barat .....	67
Tabel 5.1 Tabel Luas Formasi Batuan Kawasan Banjir Kanal Barat .....	71
Tabel 5.2 Tabel Halte di Kawasan Banjir Kanal Barat.....	79
Tabel 5.3 Tabel Stasiun <i>Commuter line</i> dan Trayek yang Dilayani di Kawasan Banjir Kanal Barat.....	81
Tabel 5.4 Tabel Pengguna MRT per Bulan Tahun 2020 .....	82
Tabel 5.5 Tabel Pembobotan <i>Weighted Overlay</i> Lokasi Potensial Dermaga .....	98
Tabel 5.6 Tabel Kesesuaian Titik Dermaga .....	107
Tabel 5.7 Tabel Analisis <i>Discrete</i> Kepuasan Pelanggan Terhadap <i>Waterway</i> ...	117
Tabel 5.8 Tabel Perbandingan Alternatif 1 dan Alternatif 2.....	125
Tabel 5. 9 Tabel <i>Pairwise Comparison</i> AHP .....	134
Tabel 5.10 Tabel <i>Eigen Value</i> AHP .....	134

Tabel 5.11 Tabel <i>Pairwise Comparison</i> Layanan Transportasi.....	135
Tabel 5.12 Tabel <i>Pairwise Comparison</i> Integrasi .....	135
Tabel 5.13 Tabel <i>Pairwise Comparison</i> Aksesibilitas.....	135
Tabel 5.14 Tabel <i>Pairwise Comparison</i> Perluasan Jaringan Transportasi .....	135
Tabel 5.15 Tabel <i>Pairwise Comparison</i> Zona Khusus TOD .....	136
Tabel 5.16 Perhitungan <i>Optimum Performance Matrix</i> .....	136
Tabel 6.1 Tabel Kondisi Eksisting Lokasi Dermaga <i>Waterway</i> .....	140
Tabel 6.2 Tabel Fitur Pada Dermaga <i>Waterway</i> .....	160
Tabel 6.3 Tabel Pentahapan Rencana <i>Waterway</i> Kawasan Banjir Kanal Barat .	176
Tabel 6.4 Tabel Skema Penumpang Per Tahun .....	178
Tabel 6.5 Tabel Skema Jadwal dan Jumlah Armada pada Setiap Trayek .....	180

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Analisis Rumusan Masalah .....	7
Gambar 1.2 Peta Kawasan Banjir Kanal Barat .....	11
Gambar 2.1 Kapal KM Kerapu .....	21
Gambar 2.2 Diagram Elaborasi Teori .....	28
Gambar 2.3 Diagram Konsep Perencanaan .....	29
Gambar 2.4 Rute <i>Chao Phraya Express Boat</i> .....	37
Gambar 2.5 Dermaga Bobe Market dan Kapal Khlong Saen Saeb .....	38
Gambar 3.1 Diagram Alir Analisis Data.....	42
Gambar 3.2 Diagram Alir Analisis Lokasi Potensial Dermaga .....	43
Gambar 3.3 <i>Weighted Overlay</i> .....	44
Gambar 3.4 Diagram Analisis Data Kebutuhan Penumpang.....	49
Gambar 3.5 Diagram Alir Analisis Perencanaan .....	53
Gambar 4.1 Peta Wilayah Administrasi Provinsi DKI Jakarta .....	57
Gambar 4.2 Peta Wilayah Administrasi Kawasan banjir Kanal Barat.....	63
Gambar 4.3 Peta Sebaran Pemberhentian Angkutan Umum Kawasan Banjir Kanal Barat .....	68
Gambar 5.1 Peta Geologi Kawasan Banjir Kanal Barat .....	72
Gambar 5.2 Peta Sebaran Guna Lahan Perdagangan dan Perkantoran Kawasan Banjir Kanal Barat.....	75
Gambar 5. 3 Peta Kepadatan Guna Lahan Perdagangan dan Perkantoran Kawasan Banjir Kanal Barat.....	76
Gambar 5. 4 Peta Sebaran Fasilitas Umum Kawasan Banjir Kanal Barat.....	77
Gambar 5. 5 Peta Kepadatan Fasilitas Umum Kawasan Banjir Kanal Barat.....	78
Gambar 5.6 Peta Sebaran Pemberhentian Angkutan Umum Kawasan Banjir Kanal Barat .....	84
Gambar 5.7 Peta Jumlah Penduduk per RT Kawasan Banjir Kanal Barat .....	86
Gambar 5.8 Peta Kepadatan Penduduk per RT Kawasan Banjir Kanal Barat.....	88
Gambar 5.9 Peta Kepadatan Aktivitas Perkantoran dan Perdagangan .....	90



Gambar 5.10 Peta Aksesibilitas Berjalan Kaki menuju Sungai Banjir Kanal Barat .....	92
Gambar 5.11 Peta Sebaran dan Aksesibilitas <i>Commuter line</i> Kawasan Banjir Kanal Barat .....	93
Gambar 5.12 Peta Sebaran dan Aksesibilitas MRT Kawasan Banjir Kanal Barat .....	94
Gambar 5.13 Peta Sebaran dan Aksesibilitas <i>Transjakarta</i> Kawasan Banjir Kanal Barat .....	95
Gambar 5.14 Peta Aksesibilitas Angkutan Umum Kawasan Banjir Kanal Barat Jakarta .....	97
Gambar 5.15 Peta Kesesuaian Dermaga Tipe <i>Feeder I</i> .....	100
Gambar 5.16 Peta Kesesuaian Dermaga Tipe <i>Feeder II</i> .....	102
Gambar 5.17 Peta Kesesuaian Dermaga Tipe HUB .....	104
Gambar 5.18 Peta Titik Dermaga Potensial .....	106
Gambar 5.19 Peta Alternatif 1 <i>Waterway</i> Kawasan Banjir Kanal Barat .....	121
Gambar 5.20 Peta Alternatif 2 <i>Waterway</i> Kawasan Banjir Kanal Barat .....	124
Gambar 6.1 Peta Rencana Transportasi <i>Waterway</i> Kawasan Banjir Kanal Barat .....	138
Gambar 6.2 Kondisi Eksisting Dermaga Manggarai .....	140
Gambar 6.3 Kondisi Eksisting Dermaga Pasar Rumput .....	140
Gambar 6.4 Kondisi Eksisting Dermaga Telkom University .....	141
Gambar 6.5 Kondisi Eksisting Dermaga Setiabudi .....	141
Gambar 6.6 Kondisi Eksisting Dermaga Sudirman .....	142
Gambar 6.7 Kondisi Eksisting Dermaga BNI City .....	142
Gambar 6.8 Kondisi Eksisting Dermaga Petamburan Pintu Air .....	143
Gambar 6.9 Kondisi Eksisting Dermaga Tanah Abang .....	143
Gambar 6.10 Kondisi Eksisting Dermaga Tomang Raya .....	144
Gambar 6.11 Kondisi Eksisting Dermaga ITC Roxy .....	144
Gambar 6.12 Kondisi Eksisting Dermaga Seasons City .....	145
Gambar 6.13 Kondisi Eksisting Dermaga RPTRA Kalijodo .....	145
Gambar 6.14 Kondisi Eksisting Dermaga Taman Kota Penjaringan .....	146
Gambar 6.15 Kondisi Eksisting Dermaga Pantai Indah .....	146

Gambar 6.16 Kondisi Eksisting Dermaga Muara Karang .....	147
Gambar 6.17 Ilustrasi Tampak Atas Dermaga Tipe <i>Feeder 1</i> .....	148
Gambar 6.18 Ilustrasi Tampak Atas Dermaga Tipe <i>Feeder II</i> .....	149
Gambar 6.19 Ilustrasi Tampak Atas Dermaga Tipe HUB .....	151
Gambar 6.20 Ilustrasi Sirkulasi Pengguna pada Dermaga Tipe <i>Feeder 1</i> .....	152
Gambar 6.21 Ilustrasi Sirkulasi Pengguna pada Dermaga Tipe <i>Feeder 2</i> .....	153
Gambar 6.22 Ilustrasi Sirkulasi Pengguna pada Dermaga Tipe HUB .....	154
Gambar 6.23 Integrasi melalui Zebra Cross .....	155
Gambar 6.24 Integrasi melalui Jembatan Penyebrangan Orang .....	155
Gambar 6.25 Integrasi melalui Ruang Publik .....	156
Gambar 6.26 Pelampung Ban (Kiri) dan Pelampung Rompi (Kanan).....	157
Gambar 6.27 Ruang Tunggu .....	158
Gambar 6.28 Papan Informasi pada Dermaga .....	159
Gambar 6.29 Ilustrasi Parkir Sepeda.....	160
Gambar 6.30 Peta Trayek dan Integrasi <i>Waterway</i> .....	162
Gambar 6.31 Contoh Zonasi Pada Dermaga Tipe <i>Feeder 1</i> Petamburan Pintu Air .....	164
Gambar 6.32 Ilustrasi Dermaga Feeder 1 .....	165
Gambar 6.33 Contoh Zonasi pada Dermaga tipe <i>Feeder 2</i> Pasar Rumput .....	166
Gambar 6.34 Ilustrasi Dermaga Feeder 2 .....	167
Gambar 6.35 Contoh Zonasi pada Dermaga Tipe HUB Manggarai .....	168
Gambar 6.36 Ilustrasi Dermaga Tipe HUB Manggarai .....	170
Gambar 6.37 Contoh Zonasi pada Dermaga Tipe HUB Sudirman.....	171
Gambar 6.38 Ilustrasi Dermaga Tipe HUB Sudirman .....	172
Gambar 6.39 Contoh Zonasi pada Dermaga Tipe HUB Tanah Abang .....	173
Gambar 6.40 Ilustrasi Dermaga Tipe HUB Tanah Abang .....	174
Gambar 6.41 Skema Grafik Sebaran Penumpang <i>Waterway</i> pada Jam Tertentu	179