

## DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan .....	i
Kata Pengantar .....	ii
Abstrak .....	iv
<i>Abstract</i> .....	v
Lembar Pernyataan Keaslian.....	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel .....	x
Daftar Gambar.....	xiii
Daftar Lampiran .....	xv
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2. Identifikasi Masalah .....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Rumusan Masalah .....	2
1.5. Tujuan Penelitian.....	3
1.6. Manfaat Penelitian.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>4</b>
2.1 Pengertian Parkir .....	4
2.2 Pembagian Tipe Parkir .....	4
2.2.1 Tipe parkir berdasarkan lokasi.....	4
2.2.2 Tipe parkir berdasarkan kepemilikan dan pengelolaan .....	5
2.2.3 Tipe parkir berdasarkan status parkir .....	5
2.2.4 Syarat tempat parkir.....	6
2.3 Satuan Ruang Parkir .....	6
2.4 Karakteristik Parkir .....	10
2.4.1 Akumulasi parkir .....	11
2.4.2 Durasi parkir .....	12
2.4.3 Volume parkir.....	13
2.4.4 Indeks parkir .....	13
2.4.5 Pergantian parkir ( <i>parking turn over</i> ).....	13
2.4.6 Kapasitas parkir .....	13
2.4.7 Penyediaan parkir .....	14
2.5 Kebutuhan Ruang Parkir .....	15

2.6 Antrian.....	21
2.6.1 Komponen antrian .....	22
2.6.2 Struktur proses antrian.....	24
2.6.3 Pola kedatangan dan lama pelayanan .....	25
2.6.4 Notasi kendal .....	26
2.6.5 Model antrian saluran satu tahap (M/M/1) .....	26
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>28</b>
3.1 Metodologi Penelitian .....	28
3.2 Lokasi, Peralatan, dan Waktu Penelitian.....	29
3.3 Pengumpulan Data .....	30
3.4 Analisis Data .....	31
<b>BAB 4 PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>32</b>
4.1 Hasil Survei Karakteristik Parkir .....	32
4.1.1 Jumlah Petak Parkir .....	32
4.1.2 Akumulasi Parkir .....	34
4.1.3 Indeks Parkir .....	44
4.1.4 Volume Parkir.....	46
4.1.5 Durasi Rata-Rata Parkir.....	46
4.1.6 Pergantian Parkir ( <i>Turnover</i> ).....	47
4.1.7. Penyediaan Ruang Parkir.....	48
4.2 Hasil Survei Kebutuhan Petak Parkir .....	50
4.2.1 Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir 1998.....	50
4.2.2 Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Naasra 1988 .....	51
4.2.3 Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Abubakar 2011.....	52
4.2.4 Kebutuhan Ruang Parkir Berdasarkan Black (1981).....	52
4.3 Hasil Survei Karakteristik Antrian Pada Pintu Keluar .....	55
<b>BAB 5 PEMBAHASAN .....</b>	<b>67</b>
5.1 Karakteristik Parkir .....	67
5.1.1 Akumulasi parkir .....	67
5.1.2 Indeks parkir .....	70
5.1.3 Volume parkir .....	73
5.1.4 Durasi rata-rata parkir.....	74
5.1.5 Pergantian parkir ( <i>Turnover</i> ).....	76

5.1.6 Penyediaan parkir .....	77
5.1.7 Kapasitas parkir .....	78
5.2 Kebutuhan Ruang Parkir .....	78
5.3 Karakteristik Antrian .....	80
5.3.1 Kendaraan yang keluar (15.00 – 18.00).....	80
5.3.2 Lamanya waktu pelayanan .....	82
5.3.3 Kepadatan Antrian (Intensitas) .....	84
5.3.4 Jumlah rata-rata antrian di dalam sistem .....	85
5.3.5 Waktu yang digunakan rata-rata dalam sistem.....	89
5.3.6 Waktu menunggu rata-rata di dalam antrian .....	91
5.3.7 Proporsi waktu mengganggu pelayan .....	92
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....	95
6.1 Kesimpulan.....	95
6.2 Saran .....	97
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	98
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dimensi Ruang Parkir (Sumber : Abubakar,I, 2011, Parkir. Jakarta) ....	8
Tabel 2.2 Penentuan Satuan Ruang Parkir (Sumber : Direktorat Jendral Perhubungan Darat, 1998) .....	8
Tabel 2.3 Kebutuhan SRP di Suatu Pusat Perdagangan (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	16
Tabel 2.4 Kebutuhan SRP di Suatu Pusat Perkantoran (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	16
Tabel 2.5 Kebutuhan SRP di Suatu Pasar Swalayan (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	16
Tabel 2.6 Kebutuhan SRP di Suatu Pasar (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	17
Tabel 2.7 Kebutuhan SRP di Suatu Sekolah/Universitas (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	17
Tabel 2.8 Kebutuhan SRP di Suatu Hotel dan Penginapan (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	17
Tabel 2.9 Kebutuhan SRP di Suatu Rumah Sakit (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	18
Tabel 2.10 Kebutuhan SRP di Suatu Bioskop/Gedung Pertunjukan (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998).....	18
Tabel 2.11 Kebutuhan SRP di Suatu Gelanggang Olahraga (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	19
Tabel 2.12 Ukuran Kebutuhan Ruang Parkir (Sumber : DIRJEN Perhubungan Darat, 1998) .....	20
Tabel 2.13 Kebutuhan SRP untuk Berbagai Kegiatan (Sumber : Abubakar, Parkir, 2011) .....	21
Tabel 4.1 Jumlah Petak Parkir Mobil .....	33
Tabel 4.2 Jumlah Petak Parkir Kendaraan Mobil (dengan memperhitungkan petak parkir paralel).....	33
Tabel 4.3 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Senin, 17 September 2018.....	34
Tabel 4.3 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Senin, 17 September 2018 (Lanjutan).....	35
Tabel 4.4 Tabel Akumulasi Parkir Sepeda Motor pada Hari Senin, 17 September 2018.....	35
Tabel 4.5 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Selasa, 18 September 2018.....	36
Tabel 4.6 Akumulasi Parkir Sepeda Motor pada Hari Selasa, 18 September 2018 .....	37
Tabel 4.7 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Rabu, 19 September 2018 .....	37
Tabel 4.7 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Rabu, 19 September 2018 (Lanjutan).....	38

Tabel 4.8 Akumulasi Parkir Sepeda Motor pada Hari Rabu, 19 September 2018	38
Tabel 4.9 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Kamis, 20 September 2018 .....	39
Tabel 4.10 Akumulasi Parkir Sepeda Motor pada Hari Kamis, 20 September 2018 .....	40
Tabel 4.11 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Jum'at, 21 September 2018.....	40
Tabel 4.11 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Jum'at, 21 September 2018 (Lanjutan).....	41
Tabel 4.12 Akumulasi Parkir Sepeda Motor pada Hari Jum'at, 21 September 2018 .....	41
Tabel 4.13 Akumulasi Parkir Mobil pada Hari Sabtu, 22 September 2018.....	42
Tabel 4.14 Akumulasi Parkir Sepeda Motor pada Hari Sabtu, 22 September 2018 .....	43
Tabel 4.15 Akumulasi Parkir Kendaraan Maksimum Harian.....	43
Tabel 4.16 Indeks Parkir Sepeda Motor dan Mobil dengan Tidak Memperhitungkan Petak Parkir Pararel .....	45
Tabel 4.17 Indeks Parkir Mobil dengan Memperhitungkan Petak Parkir Pararel	45
Tabel 4.18 Volume Parkir Kendaraan perhari .....	46
Tabel 4.19 Durasi Rata – Rata Parkir Kendaraan Harian .....	47
Tabel 4.20 Durasi Rata – Rata Parkir Kendaraan Harian Tanpa Memperhitungkan Kendaraan Yang Hanya Menurunkan Penumpang .....	47
Tabel 4.21 Pergantian Parkir (Turnover) Kendaraan Harian .....	48
Tabel 4.22 Penyediaan Parkir Harian.....	49
Tabel 4.23 Kapasitas Parkir Harian .....	50
Tabel 4.24 Jumlah Mahasiswa Universitas Tarumanagara.....	51
Tabel 4.25 Jumlah Petak Parkir mobil yang dibutuhkan (SRP) .....	53
Tabel 4.26 Jumlah Petak Parkir Motor yang dibutuhkan (SRP).....	53
Tabel 4.27 Jumlah Petak Parkir mobil yang dibutuhkan (SRP) .....	54
Tabel 4.28 Jumlah Petak Parkir Motor yang dibutuhkan (SRP).....	54
Tabel 4.29 Volume Keluar Mobil Pada Pintu Keluar Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	56
Tabel 4.30 Volume Keluar Motor Pada Pintu Keluar Parkir Universitas Tarumanagara 1.....	56
Tabel 4.31 Durasi Pelayanan Antrian Rata – rata Kendaraan Harian pada Pintu Keluar Universitas Tarumanagara 1 .....	57
Tabel 4.32 Karakteristik Antrian Mobil pada Hari Senin, 17 September 2018....	58
Tabel 4.33 Karakteristik Antrian Sepeda Motor pada Hari Senin, 17 September 2018.....	59
Tabel 4.34 Karakteristik Antrian Mobil pada Hari Selasa, 18 September 2018..	60
Tabel 4.35 Karakteristik Antrian Sepeda Motor pada Hari Selasa, 18 September 2018.....	60

Tabel 4.36 Karakteristik Antrian Mobil pada Hari Rabu, 19 September 2018.....	61
Tabel 4.37 Karakteristik Antrian Sepeda Motor pada Hari Rabu, 19 September 2018.....	62
Tabel 4.38 Karakteristik Antrian Mobil pada Hari Kamis, 20 September 2018..	63
Tabel 4.39 Karakteristik Antrian Sepeda Motor pada Hari Kamis, 20 September 2018.....	63
Tabel 4.40 Karakteristik Antrian Mobil pada Hari Jum'at, 21 September 2018..	64
Tabel 4.41 Karakteristik Antrian Sepeda Motor pada Hari Jum'at, 21 September 2018.....	65
Tabel 4.42 Karakteristik Antrian Mobil pada Hari Sabtu, 22 September 2018....	66
Tabel 4.43 Karakteristik Antrian Sepeda Motor pada Hari Sabtu, 22 September 2018.....	66

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Dimensi Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang .....	7
Gambar 2.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (dalam cm).....	9
Gambar 2.3 Satuan Ruang Parkir Kendaraan Bus/Truk .....	10
Gambar 2.4 Satuan Ruang Parkir Sepeda Motor .....	10
Gambar 2.5 Komponen Dasar Proses Antrian .....	22
Gambar 2.6 Struktur Dasar Proses Antrian.....	24
Gambar 3. 1 Diagram Alir Penelitian .....	29
Gambar 5.1 Grafik Akumulasi Parkir Mobil .....	67
Gambar 5.2 Grafik Akumulasi Parkir Kendaraan Roda Dua.....	68
Gambar 5.3 Grafik Akumulasi Kendaraan Maksimum Harian .....	69
Gambar 5.4 Grafik Indeks Parkir Kendaraan Maksimum Harian.....	70
Gambar 5.5 Grafik Indeks Parkir Kendaraan Rata-rata Harian .....	71
Gambar 5.6 Kendaraan Roda Dua Yang Parkir Pada Ram Keluar Area Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	72
Gambar 5. 7 Parkir Mobil Secara Pararel Yang Terdapat Pada Gedung Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 Lantai 2B .....	73
Gambar 5.8 Grafik Volume Parkir Kendaraan Harian.....	74
Gambar 5.9 Grafik Indeks Durasi Parkir Kendaraan Rata-rata Harian .....	75
Gambar 5.10 Grafik Indeks Durasi Parkir Kendaraan Rata-rata Harian Tanpa Memperhitungkan Kendaraan yang hanya Menurunkan Penumpang ..	75
Gambar 5.11 Grafik Pergantian Parkir Kendaraan .....	76
Gambar 5.12 Grafik Penyediaan Parkir Kendaraan perhari.....	77
Gambar 5.13 Grafik Kapasitas Parkir Kendaraan Harian.....	78
Gambar 5.14 Grafik Kebutuhan Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 ....	79
Gambar 5.15 Grafik Jumlah Mobil Keluar Area Parkir Persatuan Waktu .....	81
Gambar 5.16 Grafik Jumlah Motor Keluar Area Parkir Persatuan Waktu .....	81
Gambar 5.17 Grafik Durasi Waktu Pelayanan Pada Pintu Keluar Mobil.....	82
Gambar 5.18 Grafik Durasi Waktu Pelayanan Pada Pintu Keluar Motor .....	83
Gambar 5.19 Grafik Kepadatan Antrian Pada Pintu Keluar Mobil .....	84
Gambar 5.20 Grafik Kepadatan Antrian Pada Pintu Keluar Motor .....	84
Gambar 5.21 Grafik Jumlah rata-rata antrian Mobil pada pintu keluar parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	86
Gambar 5.22 Grafik Jumlah rata-rata antrian Motor pada pintu keluar parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	86
Gambar 5. 23 Denah Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	87
Gambar 5.24 Antrian Kendaraan Roda Empat Di Pintu Keluar Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	88
Gambar 5.25 Antrian Sepeda Motor di Pintu Keluar Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	89

Gambar 5.26 Grafik Waktu Lama Mengantri Mobil Dalam Sistem Pada Pintu Keluar Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	90
Gambar 5.27 Grafik Waktu Lama Mengantri Sepeda Motor Dalam Sistem Pada Pintu Keluar Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	90
Gambar 5.28 Grafik Waktu Menunggu Mobil Rata-Rata Di Dalam Antrian Pada Pintu Keluar Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	91
Gambar 5.29 Grafik Waktu Menunggu Sepeda Motor Rata-Rata di Dalam Antrian Pada Pintu Keluar Parkir Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	92
Gambar 5.30 Grafik Proporsi Waktu Mengganggu Pelayan Pada Pintu Keluar Parkir Mobil Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	93
Gambar 5.31 Grafik Proporsi Waktu Mengganggu Pelayan Pada Pintu Keluar Parkir Sepeda Motor Universitas Tarumanagara Kampus 1 .....	93



## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1. Karakteristik parkir pada hari Senin, 17 september 2018
- Lampiran 2. Karakteristik parkir pada hari Selasa, 18 september 2018
- Lampiran 3. Karakteristik parkir pada hari Rabu, 19 september 2018
- Lampiran 4. Karakteristik parkir pada hari Kamis, 20 september 2018
- Lampiran 5. Karakteristik parkir pada hari Jum'at, 21 september 2018
- Lampiran 6. Karakteristik parkir pada hari Sabtu, 22 september 2018