UNIVERSITAS GADJAH MADA
**Dampak On-Street Parking terhadap Kecepatan Kendaraan dan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus:
Jalan Pasar Kembang, Yogyakarta)**
Muhammad Hanif Aulia Pradana, Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xiii
INTISARI xvii
ABSTRACT xviii
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penelitian 3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Studi Terdahulu 4
2.1.1 *On-street parking* 4
2.1.2 Biaya operasional kendaraan 5
2.2 Keaslian Penelitian 7
BAB 3 LANDASAN TEORI 10
3.1 Karakteristik Parkir 10
3.1.1 Akumulasi parkir 10
3.1.2 Volume parkir 10
3.1.3 Durasi parkir 11
3.1.4 Kapasitas ruang parkir 11
3.1.5 Tingkat *turnover* 11
3.1.6 Indeks parkir 11
3.2 Satuan Ruang Parkir 12
3.2.1 Satuan ruang parkir mobil penumpang 12

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Dampak On-Street Parking terhadap Kecepatan Kendaraan dan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus:
Jalan Pasar Kembang, Yogyakarta)**
Muhammad Hanif Aulia Pradana, Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.2.2 Satuan ruang parkir truk/bus 13
3.2.3 Satuan ruang parkir sepeda motor 14
3.3 Komponen Lalu Lintas Jalan Perkotaan 14
3.3.1 Kapasitas jalan perkotaan 14
3.3.2 Kinerja lalu lintas 20
3.4 Biaya Operasional Kendaraan 26
3.4.1 Biaya konsumsi bahan bakar (*BiBBMj*) 26
3.4.2 Biaya konsumsi oli (*BOi*) 29
3.4.3 Biaya konsumsi suku cadang (*BPi*) 30
3.4.4 Biaya upah tenaga pemeliharaan (*BUi*) 31
3.4.5 Biaya konsumsi ban (*BBi*) 32
3.4.6 Biaya tidak tetap besaran BOK (*BTT*) 34
3.5 Simulasi Lalu Lintas dengan *Software* PTV Vissim 34
3.5.1 Base data 35
3.5.2 Lists 38
3.5.3 Simulation 40
3.5.4 Evaluation 40
3.5.5 Kalibrasi 41
3.5.6 Validasi 41
BAB 4 METODE PENELITIAN 43
4.1 Lokasi Penelitian 43
4.2 Prosedur Penelitian 44
4.3 Data Penelitian 45
4.3.1 Data primer 45
4.3.2 Data sekunder 47
4.4 Alat Penelitian 48
4.5 Metode Analisis 48
4.5.1 Analisis kinerja lalu lintas perkotaan 48
4.5.2 Analisis karakteristik parkir 48
4.5.3 Analisis biaya operasional kendaraan 49
4.5.4 Pemodelan alternatif solusi dengan *software* PTV Vissim 50
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 52
5.1 Analisis Kinerja Lalu Lintas Jalan Pasar Kembang 52
5.1.1 Identifikasi geometri jalan 52

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Dampak On-Street Parking terhadap Kecepatan Kendaraan dan Biaya Operasional Kendaraan (Studi Kasus:
Jalan Pasar Kembang, Yogyakarta)**
Muhammad Hanif Aulia Pradana, Prof. Ir. Siti Malkhamah, M.Sc., Ph.D., IPU., ASEAN.Eng.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.1.2 Identifikasi lalu lintas kendaraan 55
5.1.3 Kapasitas jalan 61
5.1.4 Derajat kejenuhan..... 62
5.1.5 Kecepatan arus bebas 63
5.1.6 Kecepatan tempuh teoretis 64
5.2 Analisis Karakteristik Parkir pada Badan Jalan Pasar Kembang..... 66
5.2.1 Akumulasi parkir..... 66
5.2.2 Volume parkir 72
5.2.3 Durasi parkir..... 74
5.2.4 Tingkat *parking turnover* 78
5.2.5 Indeks parkir..... 80
5.3 Dampak *On-Street Parking* terhadap Kecepatan Kendaraan..... 82
5.4 Dampak *On-Street Parking* terhadap Biaya Operasional Kendaraan..... 97
5.4.1 Perhitungan biaya operasional kendaraan..... 97
5.4.2 Dampak *on-street parking* terhadap biaya operasional kendaraaan 109
5.5 Pemodelan Konsisi Eksisting dan Alternatif Solusi dengan *Software* PTV Vissim 109
5.5.1 Pemodelan kondisi eksisting..... 109
5.5.2 Pemodelan alternatif solusi 120
5.5.3 Perbandingan alternatif solusi..... 123
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN..... 126
6.1 Kesimpulan 126
6.2 Saran. 128
DAFTAR PUSTAKA 130
LAMPIRAN..... 133