Evaluasi Jaringan Jalan Hutan Lindung di Bagian Daerah Hutan (BDH) Panggang, Kesatuan Pengelolaan
Hutan (KPH) Yogyakarta
Gibran Ahmad Hidayat, Ir. Ratih Madya Septiana, S.Hut., M.Sc, Ph.D. IPM.; Ir. Hermudananto, S.Hut., M.Sc., IPM
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISME iv
KATA PENGANTAR v
DAFTAR ISI vii
DAFTAR GAMBAR ix
DAFTAR TABEL x
DAFTAR LAMPIRAN xi
INTISARI xii
ABSTRACT xiii
BAB I PENDAHULUAN 14
1.1 Latar Belakang 14
1.2 Rumusan Masalah 18
1.3 Tujuan Penelitian 18
1.4 Manfaat Penelitian 18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 20
2.1 Status Topik Penelitian Saat Ini 20
2.1.1 Hutan Lindung 20
2.1.2 Pembukaan Wilayah Hutan (PWH) 21
2.1.3 Jaringan Jalan 22
2.1.4 Karakteristik Jaringan Jalan 22
2.1.5 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Fungsi 26
2.1.6 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Perkerasan 27
2.1.7 Tipe Kerusakan Jalan 29
2.1.8 Intensitas Penggunaan Jalan 30
2.2 *State of Art* Penelitian 31
BAB III METODE PENELITIAN 34
3.1 Deskripsi Lokasi dan Waktu Penelitian 34
3.1.1 Deskripsi Lokasi 34
3.1.2 Waktu Penelitian 35
3.2 Alat dan Bahan Penelitian 36
3.2.1 Alat 36

Evaluasi Jaringan Jalan Hutan Lindung di Bagian Daerah Hutan (BDH) Panggang, Kesatuan Pengelolaan
Hutan (KPH) Yogyakarta
Gibran Ahmad Hidayat, Ir. Ratih Madya Septiana, S.Hut., M.Sc, Ph.D. IPM.; Ir. Hermudananto, S.Hut., M.Sc., IPM
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.2.2 Bahan 36
3.3 Prosedur dan Desain Penelitian 36
3.3.1 Pengumpulan Data 36
3.3.2 Pengolahan Data 37
3.4 Analisis Data 44
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 45
4.1 Karakteristik Jaringan Jalan Hutan 45
4.1.1 Kerapatan Jalan (*Road Density*/RD) 46
4.1.2 Jarak Antar Jalan (*Road Spacing*/RS) 47
4.1.3 Jarak Sarad Rata-Rata Teoritis (JSRt) 47
4.1.4 Jarak Sarad Rata-Rata Terpendek (JSRp) 48
4.1.5 Faktor Koreksi Jaringan Jalan 49
4.1.6 Persentase Pembukaan Wilayah Hutan (E%) 50
4.2 Kondisi Jalan dan Bangunan Air 52
4.2.1 Tipe Jalan 52
4.2.2 Kerusakan Jalan 55
4.2.3 Bangunan Air 60
4.3 Intensitas Penggunaan Jalan 62
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 66
5.1 Kesimpulan 66
5.2 Saran 67
5.2.1 Pengelola 67
5.2.2 Akademisi 67
DAFTAR PUSTAKA 68
LAMPIRAN 75

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Evaluasi Jaringan Jalan Hutan Lindung di Bagian Daerah Hutan (BDH) Panggang, Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Yogyakarta
Gibran Ahmad Hidayat, Ir. Ratih Madya Septiana, S.Hut., M.Sc, Ph.D. IPM.; Ir. Hermudananto, S.Hut., M.Sc., IPM
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Lokasi Penelitian. 35
Gambar 2. Prosedur Penelitian..... 43
Gambar 3. Jaringan Jalan Hutan Lindung BDH Panggang..... 45
Gambar 4. Titik Dot Grid Hutan Lindung BDH Panggang. 49
Gambar 5. Bentuk Kerusakan Jenis *Potholes*. 57
Gambar 6. Bentuk Kerusakan Jenis *Cracking*. 58
Gambar 7. Jaringan Jalan Tertutup Tanaman Bawah. 59
Gambar 8. Gorong-Gorong Bentuk Lingkaran (Circular Culvert). 61
Gambar 9. Intensitas Penggunaan Jalan..... 63

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**Evaluasi Jaringan Jalan Hutan Lindung di Bagian Daerah Hutan (BDH) Panggang, Kesatuan Pengelolaan
Hutan (KPH) Yogyakarta**
Gibran Ahmad Hidayat, Ir. Ratih Madya Septiana, S.Hut., M.Sc, Ph.D. IPM.; Ir. Hermudananto, S.Hut., M.Sc., IPM
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Tingkat Kerapatan Jalan..... 23
Tabel 2. Klasifikasi Penilaian Vcorr. 25
Tabel 3. Tingkat Kualitas Pembukaan Wilayah Hutan. 26
Tabel 4. Klasifikasi Intensitas Penggunaan Jalan. 31
Tabel 5. *State of Art*. 32
Tabel 6. Panjang Jalan Hutan Lindung BDH Panggang yang Dapat Dilalui..... 52
Tabel 7. Kerusakan Jalan di Hutan Lindung BDH Panggang. 55
Tabel 8. Pemeliharaan Jalan Berdasarkan Jenis Kerusakan. 60

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Evaluasi Jaringan Jalan Hutan Lindung di Bagian Daerah Hutan (BDH) Panggang, Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Yogyakarta
Gibran Ahmad Hidayat, Ir. Ratih Madya Septiana, S.Hut., M.Sc, Ph.D. IPM.; Ir. Hermudananto, S.Hut., M.Sc., IPM
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Tabel Data Jaringan Jalan. 75
Lampiran 2. Tabel Data Gorong-Gorong BDH Panggang..... 76
Lampiran 3. Tabel Data Intensitas Kendaraan. 78
Lampiran 4. Tabel Perhitungan JSRp dengan Bantuan QGIS. 80
Lampiran 5. Gambar Dokumentasi Wawancara 81