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/

INTISARI

EVALUASI JARINGAN JALAN HUTAN LINDUNG DI BAGIAN DAERAH HUTAN (BDH) PANGGANG, KESATUAN PENGELOLAAN HUTAN (KPH) YOGYAKARTA

Gibran Ahmad Hidayat[1], Ratih Madya Septiana[2], Hermudananto[2]

Hutan Lindung Bagian Daerah Hutan (BDH) Panggang, Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Yogyakarta, seluas 212,72 ha, telah mengalami dinamika pengelolaan, mencakup perubahan status kawasan berupa skema Hutan Kemasyarakatan (HKm) melalui Peraturan Menteri Kehutanan (Permenhut) Nomor P.37/Menhut-II/2007, serta pengembangan ekowisata berbasis masyarakat. Jaringan jalan berperan krusial dalam menopang aksesibilitas untuk kegiatan konservasi, patroli, dan pemanfaatan kawasan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakteristik jaringan jalan, kondisi fisik jalan dan bangunan air, serta intensitas penggunaan jalan di Hutan Lindung BDH Panggang.

Data dikumpulkan melalui survei lapangan dan analisis spasial dengan bantuan QGIS. Karakteristik jaringan jalan diukur menggunakan kerapatan jalan (RD), jarak antar jalan (RS), jarak sarad rata-rata teoritis (JSRt), jarak sarad rata-rata terpendek (JSRp) dengan metode dot grid, faktor koreksi (Vcorr), dan persentase pembukaan wilayah hutan (E%) serta intensitas penggunaan jalan dianalisis secara deskriptif kuantitatif. Kondisi jalan dan bangunan air dievaluasi secara deskriptif.

Total panjang jalan 10.899,97 m dengan RD 51,23 m/ha (intensif), RS 195,16 m, JSRt 48,79 m, dan JSRp 81,24 m. Nilai Vcorr 1,66 (kurang baik) dan E% 60,06% (kurang baik) mengindikasikan bahwa distribusi jalan belum merata. Perkerasan didominasi oleh tanah (7.426,86 m) dengan kerusakan berupa *potholes*, *cracking*, dan penutupan tanaman bawah. Dari empat gorong-gorong beton, satu dalam kondisi baik, dua membutuhkan pemeliharaan, dan satu rusak total. Lalu lintas harian rata-rata 0,46 kendaraan/jam, dengan puncak aktivitas pada pagi dan sore hari. Disimpulkan bahwa jaringan jalan memerlukan pemeliharaan berkala agar pemanfaatan jaringan jalan yang ada dapat dilakukan secara optimal.

Kata Kunci: aksesibilitas kawasan hutan, bangunan air drainase, faktor koreksi jalan, lalu lintas harian rata-rata, kondisi perkerasan jalan

---

[1]Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM
[2]Staff Pengajar Fakultas Kehutanan UGM

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/

ABSTRACT

EVALUATION OF THE PROTECTED FOREST ROAD NETWORK IN THE PANGGANG FOREST AREA (BDH), YOGYAKARTA FOREST MANAGEMENT UNIT (FFA)

Gibran Ahmad Hidayat[1], Ratih Madya Septiana[2], Hermudananto[2]

The Protected Forest of Panggang Forest Area (BDH), KPH Yogyakarta, covering 212.72 ha, has undergone significant management dynamics, including regional status changes, Community Forest (HKm) schemes, and community-based ecotourism development. The road network plays a crucial role in supporting conservation, patrol, and area utilization activities. This study evaluates road network characteristics, physical conditions of roads and water structures, and road use intensity in plots 108 and 109 of RPH Bibal.

Data were collected through field surveys and QGIS-assisted spatial analysis. Road network characteristics were measured using road density (RD), road spacing (RS), theoretical distance (JSRt), shortest distance (JSRp) via the dot grid method, correction factor (Vcorr), and forest area clearance percentage (E%). Road use intensity and physical conditions were analyzed quantitatively and descriptively.

Total road length reached 10,899.97 m, with RD of 51.23 m/ha (intensive), RS of 195.16 m, JSRt of 48.79 m, and JSRp of 81.24 m. A Vcorr of 1.66 (poor) and E% of 60.06% (poor) indicate an uneven road. Pavement is dominated by soil (7,426.86 m), with damage including potholes, cracking, and vegetation encroachment. Of four concrete culverts, one is in good condition, two require maintenance, and one is completely damaged. Daily traffic averaged 0.46 vehicles/hour, with peak activity in the morning and evening. The road network requires periodic maintenance to ensure its optimal functionality and long-term support for forest management activities.

Keywords: accessibility of forest areas, water drainage buildings, road correction factors, average daily traffic, road pavement conditions

[1]Student of the Faculty of Forestry UGM
[2]Teaching Staff of Faculty of Forestry UGM