

PERENCANAAN GEOMETRIK DAN PERKERASAN JALAN PADA RUAS JALAN PATUK-TERONG KABUPATEN BANTUL

Rizki Rhamadani Suroso^[1] Ir. Danny Setiawan, S.T., M.Sc.^[2]

^[1]^[2]Program Studi Teknik Sipil Fakultas Sains Dan Teknologi

Universitas Teknologi Yogyakarta

^[1]rizkirhamadani.rr@gmail.com, ^[2]danny.setiawan@staff.uty.ac.id

ABSTRAK

Setiap tahun laju pertumbuhan ekonomi di daerah Yogyakarta semakin meningkat, dan semakin meningkat pula jumlah kendaraan yang melintasi daerah tersebut, maka harus pula diikuti dengan peningkatan sarana dan prasarana transportasi yaitu jalan. Maka dari itu direncanakan perencanaan geometrik dan perkerasan pada ruas jalan Patuk – Terong Kabupaten Bantul. Perencanaan ini direncanakan karena setiap tahun laju pertumbuhan ekonomi dan penduduk semakin meningkat dan akses jalan di desa Patuk-Terong masih sedikit. Perencanaan geometrik dan perkerasan jalan yang direncanakan mengacu pada Peraturan Tata Cara Geometrik Jalan Antar Kota No. 038/TBM/1997 dan AASHTO 2011 *a policy on geometric design of highways and streets*. Perencanaan perkerasan lentur yang direncanakan mengacu pada Peraturan Departemen Pekerjaan Umum Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur Jalan Raya Dengan Metode Analisis Komponen. Perencanaan drainase yang direncanakan mengacu pada Peraturan Pekerjaan Umum 1994 Tata Cara Perencanaan Drainase Jalan SNI 03-3424-1994 dan perhitungan rencana anggaran biaya menggunakan peraturan bupati Bantul No. 89 tahun 2020 tentang Standarisasi Harga Barang Dan Jasa Pemerintah Kabupaten Bantul. Hasil perencanaan jalan pada ruas jalan Patuk-Terong kabupaten Bantul menghasilkan 4 tikungan dengan jenis tikungan *spiral-circle-spiral* dengan tebal perkerasan pada lapis permukaan 7,5 cm dengan menggunakan lapis perkerasan Laston MS 744, pada lapis pondasi atas 20 cm dan pada pondasi bawah 20 cm. Hasil perencanaan saluran tepi berbentuk trapesium menggunakan material batu kali dengan lebar saluran 1 m. Volume galian sebesar 653.858,52 m³ dan volume timbunan sebesar 4.594.434.22 m³. Total estimasi perhitungan biaya konstruksi pada perencanaan ruas jalan patuk-terong ini sebesar Rp.1.021.017.687.222.

Kata kunci: Patuk-Terong, Geometrik Jalan, Perkerasan Lentur, Anggaran Biaya.

GEOMETRIC PLANNING AND ROAD PAVING ON THE PATUK-TERONG ROAD SEGMENT, BANTUL REGENCY

Rizki Rhamadani Suroso^[1] Ir. Danny Setiawan, S.T., M.Sc.^[2]

^{[1][2]} Civil Engineering Study Program Faculty of Science and Technology

University of Technology Yogyakarta

^[1]rizkirhamadani.rr@gmail.com, ^[2]danny.setiawan@staff.uty.ac.id

ABSTRACT

Every year the rate of economic growth in the Yogyakarta area is increasing, and the number of vehicles crossing the area is also increasing. This must also be followed by an increase in transportation facilities and infrastructure, namely roads. Therefore, geometric planning and pavement are planned for the Patuk - Terong road section, Bantul Regency. This plan is planned because every year the rate of economic and population growth is increasing and road access in the village of Patuk-Terong is still small. Geometric planning and planned road pavement refers to the Geometric Procedures for Inter-City Roads No. 038/TBM/1997 and AASHTO 2011, a policy on geometric design of highways and streets. The planned flexible pavement design refers to the Regulation of the Department of Public Works for Highway Flexible Pavement Thickness Planning with Component Analysis Method. The planned drainage planning refers to the 1994 Public Works Regulation Procedures for Road Drainage Planning SNI 03-3424-1994 and the calculation of the budget plan using the Bantul regent's regulation no. 89 of 2020 concerning Standardization of Prices of Goods and Services for the Government of Bantul Regency. The results of road planning on the Patuk-Terong road section of Bantul Regency produce 4 bends with spiral-circle-spiral bend types with a pavement thickness of 7.5 cm on a surface layer using a Laston pavement layer MS 744, on the top layer of 20 cm and on the bottom 20 cm. The results of the design of the trapezoidal edge channel using river stone material with a channel width of 1 m. Excavation volume is 653,858.52 m³ and embankment volume is 4,594,434.22 m³. The total estimated construction cost for the planning of this patuk-terong road segment is Rp. 1.021.017.687.222.

Keywords: Patuk-Eggplant, Road Geometry, Flexible Pavement, Cost Budget.