

PERENCANAAN ULANG GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN JALAN TAROGONG - SAMARANG KABUPATEN GARUT

Agi Mugni Pangestu¹⁾, H. Asep Kurnia Hidayat²⁾, H. Herianto³⁾

Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Siliwangi

Email: agimugni98@gmail.com

ABSTRAK

Jalan raya merupakan prasarana transportasi darat yang memegang peranan penting dalam kemajuan suatu daerah, karena setiap daerah memiliki potensi yang dapat dikembangkan apabila didukung dengan adanya sarana dan prasarana jalan. Jalan Raya Tarogong-Samarang termasuk kelas jalan III A mempunyai lebar jalan 7,00 m, bahu jalan kiri dan kanan, masing-masing 2,00 m di daerah Tarogong dan Samarang. Analisa perencanaan jalan menyangkut alinyemen horizontal dan alinyemen vertikal, perencanaan tebal perkerasan menyangkut analisis komponen, menentukan nilai *California Bearing Ratio* (CBR), korelasi CBR dengan Daya Dukung Tanah (DDT), menentukan nilai Indeks Tebal Perkerasan (ITP), menentukan jenis tebal lapisan perkerasan. Analisis perencanaan drainase meliputi curah hujan wilayah, analisis distribusi frekuensi, intensitas curah hujan, menghitung debit banjir rencana dan menentukan dimensi saluran drainase. Alinyemen horizontal memiliki rencana awal trase sepanjang 5997,00 m menjadi 5974,264 m setelah selesai perhitungan, dengan 5 lengkung horizontal *Spiral-Circle-Spiral* (S-C-S) dan 4 lengkung horizontal *Spiral-Spiral* (S-S). Alinyemen vertikal terdapat 11 lengkung vertikal cekung dan 12 lengkung vertikal cembung dengan volume galian sebesar 40238,66 m³ dan volume timbunan sebesar 25916,12 m³. Perencanaan dimensi saluran drainase menggunakan bentuk persegi dengan bahan pasangan batu dan debit saluran 0,10 m³/det.

Kata kunci : Jalan Raya, Alinyemen, Drainase, Curah Hujan

**REDESIGN GEOMETRIK DAN HIGHWAY THICK PAVEMENT
TAROGONG - SAMARANG KABUPATEN GARUT**

Agi Mugni Pangestu¹⁾, H. Asep Kurnia Hidayat²⁾, Herianto³⁾

Civil Engineering Department, Faculty of Engineering, Siliwangi University Jalan

Email: agimugni98@gmail.com

ABSTRACT

Highway is a land transportation infrastructure that plays an important role in the progress a region, because a region have progress if own highway access . Jalan Tarogong – Samarang is included in the III A Road Class which has a road width of 7,00 m, left and right highway shoulder each 2,00 m road is in a Tarogong - Samarang Sub-District. Analysis of road planning involving horizontal alignment and vertical alignment, then planning the pavement thickness which involves the analysis component, determining the California Bearing Ratio (CBR) value, correlation Carrying Capacity of soil (DDT) with CBR, determining the value Pavement thickness index (ITP), determining the type and thickness of the pavement layer. Drainage Planning analysis is regional rainfall, and analyzed its frequency distribution, the intensity of rainfall, calculating the planned flood discharge and the latter determining the dimensions of the drainage channel. Horizontal alignment has an initial plan of trajectory along 5997,00 m to 5974,26 m after completion of calculation, with 5 horizontal curves Spiral-Circle_Spiral (S-C-S) and 4 horizontal curve Spiral-Spiral (S-S). The vertical alignment has 11 concave vertical arches and 12 convex vertical arches with excavations of 40238,66 m³ and heaps of 25916,12 m³. Planning the dimensions of the drainage channel using a square configuration with the brick layering. material and channel discharge 0.10 m³/sec.

Keywords: *Roads, Alignment, Drainase, Rainfall*