

PERENCANAAN JALAN LINGKAR UTARA BREBES-TEGAL

STA. 8+800 – STA. 17+377

Abdullah¹, Purnomo²

abdulkiko@gmail.com¹, poer.purnomo@yahoo.com²

Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Program Reguler 2 Fakultas Teknik

Universitas Diponegoro Semarang

YI. Wicaksono³, Bagus Hario Setiadji⁴

ikho_w@yahoo.com³, bhsetiadji@yahoo.com⁴

Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Diponegoro Semarang

Abstrak

Jalan Lingkar Utara Brebes-Tegal merupakan jalan arteri primer yang terletak di koridor Pantai Utara Jawa (Pantura) Jawa Tengah yang melintasi Kabupaten Brebes (12.385 km) dan Kota Tegal (4.715 km), dengan struktur perkerasan yang digunakan adalah perkerasan lentur (aspal). Jalan ini dibangun dengan tujuan untuk memecah kepadatan lalu lintas yang terjadi di Pusat Kota Brebes dan Kota Tegal. Pada tahun 2010, pembangunan Jalan Lingkar Utara Brebes-Tegal mulai dilaksanakan. Namun pada tahun 2012 kegiatan pembangunan untuk sementara dihentikan karena adanya beberapa permasalahan, salah satunya adalah kondisi tanah pada sebagian lokasi pembangunan berupa rawa-rawa dan tambak menyebabkan pelaksanaan dengan menggunakan lapis perkerasan lentur (aspal) sulit untuk dilaksanakan. Kondisi ini dimulai dari STA. 8+800 sampai dengan STA.17+377 dari arah Brebes ke arah Tegal. Oleh karena itu, dalam Tugas Akhir ini dilakukan perencanaan Jalan Lingkar Utara Brebes-Tegal, dengan alternatif mengganti struktur perkerasan lentur (aspal) dengan struktur perkerasan kaku (rigid pavement), disertai stabilisasi tanah guna memperbaiki kondisi tanah rawa dengan cara menimbun tanah asli dengan bahan timbunan pilihan sehingga mampu meningkatkan nilai CBR pada subgrade menjadi lebih baik (CBR lebih tinggi). Selain itu, dalam pelaksanaan stabilisasi tanah direkomendasikan untuk melakukan perkuatan tanah timbunan dengan memanfaatkan sheet pile (dinding turap) sebagai solusi untuk mengatasi masalah pembangunan Jalan Lingkar Utara Brebes-Tegal.

Kata kunci: Jalan Lingkar Utara Brebes-Tegal, perkerasan kaku, stabilisasi tanah

Abstract

The Brebes-Tegal North Ring Road is primary arterial road located in The North Coast corridor of Central Java Province across Brebes District (12.385 km) and Tegal (4.715 km). The pavement structure of this road is flexible pavement (asphalt concrete). The road was built with the purpose to reduce traffic density that occurred in Brebes City and Tegal. The construction of the Brebes-Tegal North Ring Road was started in 2010. However, in 2012 the construction activities temporarily halted due to several problems, one of them is that several parts of the road located on swamps and ponds, and this led to the difficulty to construct the road using flexible pavement structure. This condition starts from STA.8+800 to STA.17+377 from the direction of Brebes to Tegal. Therefore, in this final project, re-design of this ring road was proposed by replacing flexible pavement structure with rigid pavement one. A stabilization of the soil to improve soil conditions as also proposed by landfilling the swamp with selected materials in order to improve the subgrade CBR. Besides, the implementation of soil stabilization is recommended for soil reinforcement by utilizing sheet pile as a solution to overcome the problems of the construction of the Brebes-Tegal North Ring Road.

Keywords : *the Brebes-Tegal North Ring Road, rigid pavement, soil stabilization*