

ABSTRAKSI

Universitas Diponegoro telah diakui sebagai salah satu perguruan tinggi ternama di Indonesia. Hal ini semakin mendorong Universitas Diponegoro untuk selalu meningkatkan kualitasnya. Pada tahun 2015 ini, Universitas Diponegoro telah memiliki Hospital Teaching atau disebut dengan Rumah Sakit Nasional Diponegoro yang menjadi salah satu pendukung UNDIP menjadi sebuah universitas yang mandiri. Dan telah menyelesaikan pembangunan gedung-gedung kuliah serta laboratorium untuk pengembangan akademis di luas lahan sekitar 70.000 m², selain itu pembangunan unit kegiatan ekonomi produktif juga terus dibangun seperti pembangunan Toko Buku dan Student Center yang sudah beroperasi di tahun 2015.

Berdasarkan kondisi UNDIP saat ini, mobilisasi akses keluar masuk UNDIP Tembalang meningkat secara signifikan yang mengakibatkan kemacetan di ruas jalan Ngesrep IV hingga jalan Prof. Soedarto. Hal ini perlu diimbangi dengan penyediaan jalan yang lebih baik sehingga kemacetan yang terjadi dapat diminimalisir. Salah satu upaya yang dapat dilakukan yaitu dengan adanya rencana pembangunan jalan alternatif lain menuju kampus UNDIP Tembalang melalui sisi Utara. Jalan alternatif ini direncanakan dari kampus UNDIP Tembalang menuju Jangli yang berfungsi untuk mengalihkan sebagian arus lalu lintas di Ngesrep dan jalan Prof. Soedarto, sehingga dapat meningkatkan aksesibilitas kegiatan, khususnya pendidikan di kampus UNDIP itu sendiri, dapat meningkatkan efisiensi waktu dan mengurangi tingkat kecelakaan, dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna jalan dengan berkurangnya tingkat kemacetan di sekitar wilayah kampus UNDIP Tembalang.

Perencanaan Jalan UNDIP-Jangli ini direncanakan dengan panjang jalan 4,72 km, yaitu dimulai dari STA 0+000 di BNI UNDIP dan berakhir di STA 4+720 di simpang Kasipah. Direncanakan jalur lalu lintas 4 lajur 2 arah terpisah median 1 m, lebar lajur 3 m, bahu 1 m, saluran samping 1 m, kecepatan rencana 60 km/jam, kelandaian memanjang maksimum 10 %, dengan jumlah lengkung horizontal 14 buah dan lengkung vertikal sebanyak 21 buah.

Perkerasan yang digunakan adalah perkerasan lentur (flexible pavement) meliputi lapis permukaan laston AC-WC 4 cm dan laston AC-BC 5 cm, lapis pondasi atas batu pecah kelas A 20 cm, lapis pondasi bawah sirtu kelas A 20 cm, dengan nilai CBR lapangan 8,51 pada kondisi 90 %. Terdapat empat section dalam perencanaan perkerasan jalan UNDIP-Jangli, yakni: section I pada STA 0+000 s.d STA 0+850 merupakan overlay pada jalan eksisting, section II pada STA 0+850 s.d STA 2+000 merupakan perkerasan jalan baru, section III pada STA 2+000 s.d 2+850 merupakan overlay pada jalan eksisting, section IV pada STA 2+850 s.d 4+720 merupakan perkerasan jalan baru (kecuali pada jembatan atas Tol Tembalang), masing-masing overlay ada penambahan lapis permukaan AC-WC 4 cm dan AC-BC 5 cm.

Proyek ini didesain untuk dapat dilaksanakan dalam jangka waktu satu tahun. Dana yang dibutuhkan sebesar Rp 45,525,890,000.00 (empat puluh miliar lima ratus dua puluh lima juta delapan ratus sembilan puluh ribu rupiah), sudah termasuk PPN 10 %. Dana tersebut dihitung berdasarkan harga satuan pada kondisi tahun 2015.

Kata kunci : jalan UNDIP-Jangli

ABSTRACT

Diponegoro University has been recognized as one of the major universities in Indonesia. This further encouraged the University of Diponegoro to always improve its quality. In this year of 2015, Diponegoro University had has Hospital Teaching which is called National Hospital of Diponegoro will become one of supporters UNDIP become an independent university. And it has finished learning building with laboratory for the purposes of academic development in the area of land around 70.000 m², besides the construction of productive economic activities also continue to be built like Bookstore and Student Center.

Based on the UNDIP condition right now, mobilization of in out access of UNDIP Tembalang has been increasing significantly which involves traffic jam along Ngesrep IV street and Prof. Soedarto street. This needs to be balanced with the provision of a better way so that the potential traffic congestion around the campus can be minimized. One effort to do that is with the plan builds another alternative way to come in UNDIP Tembalang passes the North side. This way is designed from UNDIP Tembalang campus towards Jangli that serves to divert some traffic flow channel in Ngesrep and Prof. Soedarto street, so as to improve the accessibility of activities, especially educational activities on campus itself, can increase the efficiency of time and reduce accident rate, can provide convenience for road users with reduced levels of congestion around campus UNDIP Tembalang.

The planning of UNDIP-Jangli road is designed with a length 4.72 km, beginning from the STA 0+000 where the position is in BNI UNDIP and the ending at STA 4+720 where the position is in three junction of Kasipah. Planned traffic 4 lane 2-way separate median 1 m, 3 m lane width, shoulder 1 m, side channel 1 m, speed plans 60 km/h, maximum of lengthways 10 %, with 14 pieces of curved horizontal, and curved vertical as many as 21 pieces.

Pavement used is flexible pavements (flexible pavement) includes an AC surfacing mix and the mix-WC 4 cm AC-BC 5 cm layer of crushed stone class A 20 cm, sand subbase class B 20 cm, wit the CBR field 8,51 to 90 % condition. There are four sections in this road pavement design, namely: section I at STA 0+000 until STA 0+850 is an overlay on existing roads, section II at STA 0+850 until 2+000 is planning a new road pavement, section III at STA 2+000 until 2+850 is an overlay on existing roads, section IV at STA 2+850 until STA 4+720 is planning a new road pavement (exception is in along of Bridge upper Tol Tembalang), each overlaid pavement is designed with AC surfacing the mix of AC-WC 4 cm and AC-BC 5 cm.

The project is designed to be implemented within a period of one year. Funds needed for Rp 44,525,890,000.00 (forty-four billion five hundred and twenty five million eight hundred and ninety thousand rupiah), already including 10 % PPN. The funds are calculated based on unit prices in the year 2015.

Keywords : UNDIP-Jangli road