

Pembayaran volume patok kilometer berdasarkan hasil pengukuran pada poin 4 yang disetujui oleh direksi teknik dalam satuan buah sesuai dengan harga penawaran.

Tabel 6.2. 24 Uraian Satuan Pekerjaan Patok Kilometer dan Hektometer

No. Mata Pembayaran	Uraian	Satuan Pekerjaan
7.3.(1)	Patok kilometer	Buah
7.3.(2)	Patok hektometer	Buah

BAB VII

PENUTUP

7.1 KESIMPULAN

Dari hasil pembahasan pada bab-bab sebelumnya pada tugas akhir ini, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jalan Lingkar Luar Kampus UNDIP Tembalang Semarang merupakan jalan yang berfungsi untuk mengalihkan sebagian arus lalu lintas terusan dan dapat menjadi akses penghubung fakultas-fakultas di UNDIP guna mengoptimalkan prasarana di lingkungan kampus UNDIP dan meningkatkan kenyamanan bagi pengguna jalan.
2. Jalan Lingkar Luar Kampus UNDIP Tembalang Semarang sepanjang 2,535 km ini berawal pada STA awal 0+000 yaitu depan Bank Mandiri Tembalang sampai dengan STA akhir 2+535 yaitu perempatan Perumahan Permata Hijau.
3. Berdasarkan fungsinya Jalan Lingkar Luar Kampus UNDIP Tembalang Semarang merupakan jalan lingkungan sekunder, namun untuk meningkatkan performanya jalan ditingkatkan dengan kriteria desain jalan disamakan sebagai jalan lokal sekunder dengan menggunakan kecepatan rencana 50 km/jam.
4. Parameter yang digunakan untuk menentukan besarnya pembebanan lalu lintas pada Jalan Lingkar Luar Kampus UNDIP Tembalang Semarang yaitu mayoritas pengguna jalan dari sivitas akademika maupun non sivitas akademika dengan mempertimbangan perkembangan UNDIP ke depan dengan dibangunnya Rumah Sakit Pendidikan UNDIP dan beberapa fasilitas lainnya.
5. Dari hasil analisa terhadap jalan secara umum, didapatkan data arus lalu lintas yang melalui kampus UNDIP Tembalang adalah sebagai berikut :
 - a. Arus lalu lintas tahun 2012 = 4455 kend/hari
 - b. Angka pertumbuhan kendaraan (i) = 3,51 % per tahun
 - c. Arus lalu lintas tahun 2022 = 6290 kend/hari

Sehingga nilai derajat kejenuhan (DS) yang terjadi sesuai arus dan kapasitas pada tahun 2010 sebesar 0,1 dan pada tahun 2022 sebesar 0,15. Dengan kondisi tersebut dapat terlihat bahwa tipe jalan 2/2 UD dengan lebar jalur 5,5

m pada umur rencana 10 tahun masih memungkinkan untuk dilalui tanpa kemacetan berarti yaitu dapat dilihat dengan $DS < 0.75$. Berdasarkan perhitungan diatas sebenarnya tipe jalan 2/2 UD ini dapat digunakan sebagai dasar perencanaan, namun dengan mempertimbangkan beberapa hal maka untuk perencanaan Jalan Lingkar ini menggunakan tipe jalan empat lajur terbagi 4/2 D dengan lebar per lajur 3 m.

6. Dari hasil Perencanaan Jalan Lingkar Luar Kampus UNDIP Tembalang Semarang secara umum, didapatkan :
 - a. Perencanaan Geometrik Jalan
 - Fungsi dan kelas jalan : Lingkungan Sekunder
 - Jumlah lajur : 4 lajur 2 arah dengan median (4/2 D)
 - Lebar Lajur : 3,00 meter
 - Lebar Bahu : 1,5 meter
 - Lebar Median : 1,5 meter
 - Lereng Melintang Jalan : 2%
 - b. Perencanaan Perkerasan Jalan Baru
 - Digunakan *fleksibel pavement* (perkerasan lentur)
 - Lapis permukaan aus (Laston AC-WC), tebal lapisan 4cm
 - Lapis permukaan pondasi (Laston AC-BC), tebal lapisan 5cm
 - Pondasi atas, batu pecah kelas B dengan tebal lapisan 15cm
 - Pondasi bawah, sirtu kelas A dengan tebal lapisan 10cm
 - Bahu jalan, batu pecah kelas B dengan tebal lapisan 15cm
 - Tanah dasar dengan CBR segmen I sebesar 3,75 pada 90 % kepadatan optimum dan tanah dasar dengan CBR segmen II sebesar 3,60 pada 90 % kepadatan optimum.
 - c. Perkerasan pada Overlay
 - Digunakan *fleksibel pavement* (perkerasan lentur)
 - Lapis permukaan aus (Laston AC-WC), tebal lapisan 4cm
 - Lapis permukaan pondasi (Laston AC-BC), tebal lapisan 5cm
7. Proyek ini didesain untuk dapat dilaksanakan dalam jangka waktu 24 minggu (144 hari kalender). Dana yang dibutuhkan sebesar Rp 33,472,717,000.00 (*tiga puluh tiga miliar empat ratus tujuh puluh dua juta tujuh ratus tujuh belas ribu*

rupiah), sudah termasuk PPN 10 %. Dana tersebut dihitung berdasarkan harga satuan pada kondisi tahun 2010.

7.2 SARAN

Hal-hal yang sebaiknya diperhatikan dalam mengatasi permasalahan yang muncul pada Pembangunan Jalan Lingkar Luar Kampus UNDIP Tembalang Semarang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Perlu adanya pengamatan lebih lanjut terhadap pertumbuhan lalu lintas yang didasarkan oleh perkembangan UNDIP Tembalang ke depan dengan menggunakan parameter-parameter terkait terutama setelah adanya Rumah Sakit Pendidikan UNDIP.
2. Perlu adanya pengamatan lebih lanjut mengenai pengembangan jaringan jalan menuju/ keluar kampus UNDIP Tembalang.
3. Analisa mengenai dampak lingkungan sekitar Jalan Lingkar Luar Kampus UNDIP Tembalang Semarang harus dilakukan sebelum konstruksi dilaksanakan. Hal ini meliputi sosialisasi pembebasan lahan, kemungkinan terjadi polusi udara, maupun kebisingan yang terjadi pada saat pelaksanaan, serta terjadinya perubahan tata guna lahan disekitar jalan. Hal tersebut perlu untuk mengantisipasi terjadinya penolakan dan protes dari masyarakat. Sehingga proyek ini dapat dianggap layak dilihat dari berbagai segi, baik ekonomi, sosial, maupun lingkungan.