

Studi penggunaan bis troli di jalan lingkaran dalam Kampus Universitas Indonesia Depok

Miptahuddin, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=83198&lokasi=lokal>

Abstrak

Bis troli sebagai alat transportasi memiliki beberapa kelebihan dibandingkan dengan bis diesel, karena menggunakan dua penggerak, motor listrik dan motor diesel, fleksibel, dapat tetap digunakan walaupun listrik PLN padam, jadwal yang teratur dan tidak dapat saling mendahului, mengurangi penggunaan bahan bakar minyak dan polusi udara.

Bis troli dikampus UI Depok direncanakan akan digunakan di rute lingkaran dalam sehingga tidak mengganggu rute bis diesel yang ada dan dapat menjadi sarana rekreasi karena rute mengelilingi danau dan dapat menjangkau sebagian besar fakultas dan sarana penting lain di kampus UI Depok.

Bis troli ini digerakkan oleh motor AS kompon 138 kW, 250 A, 1400 r.p.m dengan satu tegangan AS 750 V. Pada studi perencanaan ini dibutuhkan 47 tiang untuk jarak total 1700 m. Perlu masing-masing satu tiang untuk empat belokan tajam. Besar diameter penampang kawat saluran udara sebesar 0,68 cm. Daya masukan dan keluaran dari penyearah masing-masing 355 kVA dan 293 kW.

Trolley buses as means of transportation has some advantages compared to diesel buses, because it uses two kinds of movers, electrical motors and diesel motors, its flexibility, it still can be used even there is no electricity, having a well organized schedule, and no ability to surpass one and another, demising fossil fuel use and air pollution.

Trolley buses at the University of Indonesia's campus are planned to be used at the inner circle route, not to interfere with the existing diesel buses route, and is able to because are creation means, due to its route around UI's lake and is also able to reach most of the faculties and other important means at UI's Depok campus.

Trolley bus is powered by a DC 138 kW, 250 A, 1400 r.p.m, 750 V compound motor. In this planning study 47 electrical poles are needed for a 1700 m distance, one pole is needed for each 4 (four) sharp turns. A 0,68 cm diameter electric supplying wire is needed. Input and output powers of the rectifier are 355 kVA and 293 kW respectively.