

Analisis geometrik dan konflik pada perencanaan tram di Kampus Universitas Indonesia (UI) Depok = Geometric and conflict analysis on tram design at University of Indonesia (UI) Depok

Tetuka Afidiat Nugroho, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248504&lokasi=lokal>

Abstrak

Universitas Indonesia (UI) saat ini memiliki 2 jalur , yaitu jalur merah dan jalur biru, sebagai rute transportasi untuk melayani seluruh kegiatan dan perpindahan mahasiswa. Moda transportasi yang digunakan sebagai sarana penunjang kegiatan dan perpindahan tersebut adalah kendaraan pribadi, bis kuning (bis kampus) dan paratransit yang diijinkan beroperasi (ojeg). Saat ini UI berencana untuk mengalihkan kebutuhan transportasi dengan perpindahan ke moda transportasi kampus yang lebih baik secara estetik, ramah lingkungan dan hemat energi. Salah satu moda transportasi yang memiliki keunggulan dan kelebihan tersebut adalah tram. Penelitian ini dilakukan dengan pencarian data dari instansi terkait, dimana dalam hal ini adalah data denah dan kontur jalan eksisting kampus UI, serta data spesifikasi tram yang akan digunakan. Setelah itu menentukan opsi-opsi dan alternatif penggunaan jalur yang dapat digunakan pada perencanaan tram di UI. Kemudian data denah dan kontur jalan eksisting diolah sehingga diperoleh nilai radius dan gradien (kelandaian) setiap opsi yang akan disesuaikan dengan data dari spesifikasi tram yang akan digunakan. Dan melakukan analisis terhadap konflik yang dapat terjadi pada setiap opsi dan alternatif penggunaan jalur tram pada jalur eksisting. Dengan melakukan analisis geometrik (radius dan gradien) dan konflik tersebut maka dihasilkan opsi yang dapat digunakan sebagai jalur tram pada lingkungan kampus UI adalah opsi jalur merah pada lajur kiri dan dengan menggunakan alternatif masuk hutan UI di jalan Prof. Dr. Slamet Iman Santoso depan gedung Pusat Studi Jepang (PSJ), melewati samping kandang rusa hingga keluar di depan stasiun UI di jalan Dr. Mr. Supomo.

<hr>

University of Indonesia (UI) currently has two bus lines, namely the red line and blue line, as a transportation route to serve all student activities and movement. Transportation mode that is used as a means of supporting the activities and movement are private vehicles, yellow buses (school bus) and the allowable operating paratransit (ojeg). Currently, UI is planning to divert transportation needs with the shift to a mode of transportation that better in aesthetic, environmentally friendly and energy efficient. One of the modes of transportation that has these advantages are tram. This research was conducted by collecting data from relevant agencies, which in this case is the existing road layout and contours data of the UI, and tram specifications data that will be used. After that specify the options and alternative use of lines that can be used on trams in UI, then the data of existing road layout and contours are processed in order to obtain the value of the radius and gradient of each option that will be adjusted with data from the specification of trams. And analyze the conflicts that can occur at every option and alternative of the tram lines. By analyzing the geometric (the radius and gradient) and the conflict, it generated option that can be used as a tram line on the UI campus environment is the red line option in the left lane by using the alternate into the forest UI in the way of Prof. Dr. Slamet Iman Santoso in front of the building Centre for Japanese Studies (PSJ), past the deer cage and get out in front of the UI station in the way of Dr. Mr. Supomo.