

Optimasi sistem lift gedung perkuliahan s Fakultas Teknik Universitas Indonesia = Optimization elevator system in s building Faculty of Engineering University of Indonesia

Rucky Budiana, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20348489&lokasi=lokal>

Abstrak

Lift merupakan sebuah alat transportasi vertikal pada gedung yang memiliki fungsi cukup penting yaitu untuk membantu memindahkan pengguna gedung menuju lantai yang diinginkan. Oleh karena itu lift harus dapat mengakomodir permintaan jumlah pengguna dari gedung tersebut. Pada pagi hari di gedung kuliah S FTUI sering terlihat jumlah antrian yang cukup banyak untuk menunggu kedatangan sebuah lift. Karena itu banyak mahasiswa yang akhirnya memilih untuk menggunakan tangga untuk menuju kelas-kelas dilantai atas.

Kriteria dalam menentukan sebuah sistem lift adalah waktu tunggu rata-rata dan tuntutan arus sirkulasi. Sesuai dengan aturan-aturan yang mengikuti badan standar nasional indonesia, dengan menggunakan metode traffic analysis pada penelitian ini akan dicari sistem lift yang sesuai dengan kebutuhan gedung kuliah S. Metode ini mencari tahu kebutuhan jumlah dan kapasitas lift pada sebuah gedung berdasarkan pola sirkulasi, jumlah pengguna lift, waktu tunggu rata-rata, dan tuntutan arus sirkulasi.

Pada hasil penelitian diperoleh hasil bahwa jumlah lift yang dibutuhkan sesuai dengan jumlah lift yang tersedia sekarang ini. Lift yang dibutuhkan adalah lift dengan kapasitas 10 orang berjumlah 3 unit dengan kecepatan 60 m/m.

.....Elevator has an important function as a vertical transportation in the building which is to help building's user to get into the destination floor. Because of that elevator must be able to accomodate demand of users of the building. On morning class, in building S FTUI often seen many queues to wait the arrival of an elevator. At the end many students use stairs to reach into their class in upper floor.

Criteria in selection of vertical transportation building is waiting interval and peak traffic demand.

According to the badan standar nasional indonesia this final assignment is to find the optimal number of elevator sistem in lecture building S using traffic analysis method. This method is used to find the amount of elevator needed and its capacity depends on traffic pattern, elevator users, average waiting time, and peak traffic demand.

Based on observation and calculation, the result is the amount of elevator which is needed not match with the elevator available right now. The elevator that should be used is 3 elevators with capacity 10 people and the speed is 60 m/m.