

ABSTRAK

Pada perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi sekarang ini, teknologi sangat dibutuhkan untuk membantu dalam kehidupan dan kegiatan aktifitas sehari-hari khususnya pada gedung bertingkat terutama apartemen yang sering dibangun di Jakarta. Maka pada Tugas Akhir, Penulis ingin mengambil judul optimasi perhitungan ulang kebutuhan lift penumpang type IRIS1-NV PA 20 (1350) CO105 pada gedung apartemen 17 lantai.

Optimasi Perhitungan ulang kebutuhan lift penumpang ini menggunakan metode literatur dan observasi sehingga diharapkan akan mempermudah dalam menganalisanya. Pada Tugas Akhir ini permasalahan yang akan dibahas adalah mengenai kecepatan, kapasitas, daya motor dan jumlah unit lift sehingga akan menekan biaya operasional dan perawatan mesin lift dan dapat menjamin kelayakan dan kenyamanan bagi penghuninya.

Perencanaan awal pada lift apartemen 17 lantai adalah kecepatan lift 105 mpm (1,5 m/s), daya motor @ 15,9 kw, kapasitas daya angkut lift 1.350 kg (20 orang). Maka di dalam optimasi perhitungan lift ini akan diharapkan mendapatkan desain yang sesuai dengan kebutuhan apartemen tersebut yaitu kecepatan lift menjadi 60 mpm (1m/s), daya motor @ 7,7 kw, kapasitas daya angkut lift 1.150 kg (17 orang), jumlah unit lift yang akan digunakan adalah 2 unit.

Kata kunci: *Kecepatan, kapasitas, daya motor, jumlah unit lift.*

In the development of science and technology today, technology is needed to assist in the life and activities of daily activities, especially in high rise buildings are often built primarily apartments in Jakarta. Then the final project, the author would like to take the title optimization recalculation needs IRIS1 type passenger lift-NV PA 20 (in 1350) CO105 the apartment building 17 floors. Optimization Recalculation needs passenger lift uses literature and observation method which is expected to ease in analyzing it. In this final project the issues to be discussed is the speed, capacity, motor power and the amount of lift unit that will reduce operating costs and maintenance of the elevator machine and can ensure the feasibility and comfort for occupants. Planning early in the 17-storey apartment elevator is the elevator speed of 105 mpm (1.5 m / s), @ 15.9 kw motor power, lift capacity 1,350 kg carrying capacity (20 people). Then in optimization calculation of this lift will be expected to get a design that fit the needs of the apartment that is the speed of the elevator to 60 mpm (1m / s), the motor power of @ 7.7 kw, haulage capacity lift 1,150 kg (17 people), the amount of lift unit which will be used is 2 units.

Keywords: *speed, capacity, motor power, the number of units lift.*