

ABSTRAK

Dalam sebuah bangunan tinggi terdapat alat transportasi vertikal yang disebut dengan elevator atau lift, dimana elevator atau lift merupakan sebuah alat yang dipadukan antara elektrik dan juga mekanik. Bagian dari elevator yang dapat kita nilai secara langsung baik oleh orang awam sekalipun salah satunya adalah pergerakan pintu elevator atau lift itu sendiri. Dimana pintu yang baik adalah saat membuka maupun menutup kecepatannya sangat sesuai yaitu saat mulai menutup, berjalan mendekati menutup sampai dengan menutup kecepatannya baik sehingga tidak menimbulkan bunyi yang tidak normal, begitu pula sebaliknya saat membuka.

Pintu elevator atau lift digerakan atau dikendalikan oleh motor 3 phasa dengan dikendalikan oleh sebuah kontrol yang menjadikan pergerakan pintu tersebut menjadi halus (kecepatan menutup dan membuka pintu sesuai). Semua itu didapat dengan mengatur kecepatan motor 3 phasa itu sendiri, dimana pengaturan kecepatan motor 3 phasa tersebut dilakukan dengan mengubah tegangan dan frekuensi input nya. Untuk perubahan tegangan bukanlah hal yang sulit untuk dilakukan, namun untuk mengubah frekuensi input jelas lebih rumit karena frekuensi input dari jala-jala adalah konstan. Oleh karena itu digunakan sebuah inverter yang dapat digunakan untuk mengontrol kecepatan dan arah putaran motor 3 phasa untuk mengubah frekuensi.