

## INTISARI

Sebuah bangunan haruslah dapat ditempati dengan nyaman oleh penghuninya. Agar nyaman, bangunan harus dilengkapi dengan sarana dan prasarana, *building utilities*, terlebih bila bangunan tersebut memiliki lebih dari dua tingkat. Lift merupakan salah satu bagian yang tak terpisahkan dalam transportasi vertikal pada sebuah gedung bertingkat. Penentuan jumlah lift yang dibutuhkan dilakukan berdasarkan jumlah penghuni gedung pada jam sibuk.

Komponen utama dari sebuah lift adalah sangkar dan rangka sangkar, serta komponen penggerak. Sangkar merupakan tempat dimana para penumpang ditempatkan, sedangkan rangka sangkar adalah struktur penopang sangkar. Sebagai struktur penopang, pemilihan ukuran dan profil baja dari rangka sangkar sangat menentukan kekuatan sangkar. Perhitungan dilakukan untuk menentukan ukuran profil baja yang digunakan serta pemeriksaan terhadap material yang telah dipilih.

Lift yang dirancang menggunakan sistem penggerak hidrolik dengan tipe silinder teleskopik. Kelebihan dari penggunaan silinder teleskopik adalah dengan ruang yang tidak begitu besar didapat langkah yang panjang. Dengan sistem hidrolik sebagai penggerak, juga didapatkan gerakan pengangkatan lift yang lebih halus bila dibandingkan dengan lift traksi. Lift dalam perancangan ini digunakan untuk mengangkat penumpang dengan kapasitas angkat 20 orang dengan jarak *travelling* 15,3 m.

**Kata kunci :** *buffer*, rel pemandu, sangkar, silinder teleskopik