



INTISARI

Pesawat pengangkat dan pengangkut jenis eskalator dalam hal ini *curved escalator* (eskalator melengkung) termasuk pada group *conveying equipment* yang telah lama dikenal di luar negeri (sejak 1906) akan tetapi masih jarang ditemukan di Indonesia. Eskalator melengkung memiliki banyak manfaat melayani pengunjung dalam suatu *department store* ataupun pusat-pusat pertokoan, selain itu sebagai alat transportasi yang aman dan nyaman serta lebih menghemat ruang dalam arah horizontal jika dibanding *straight escalator* (eskalator lurus).

Perancangan eskalator melengkung ini dipergunakan untuk menghubungkan lantai satu dan lantai tiga Malioboro mall dengan ketinggian 8000 mm, sudut elevasi 30^0 , kecepatan angkut 0,5 m/s, dan jari-jari kelengkungan eskalator 11000 mm.

Pada perancangan ini ada beberapa komponen yang mengalami perubahan dan penambahan komponen pendukung agar eskalator melengkung dapat bekerja dengan baik seperti, bentuk step yang lebih melengkung, penggunaan *universal shaft* (sambungan poros) penarik step sebagai pengganti *chain* (rantai), dan *rail track system* yang dimodifikasi, serta penambahan komponen penopang arah horizontal eskalator saat eskalator mulai membelok.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut, panjang total eskalator arah horizontal 14533 mm, tinggi eskalator 8000 mm, jari-jari kelengkungan konstan 11000mm, dengan kapasitas angkut 9721 orang/jam, digerakkan oleh sebuah motor listrik AC dengan daya 39 kW (52,3 HP) tipe *Cyclo gear single reduction ratio 43 Foot mount Hoising Style* yang menggerakkan *sprocket* penarik poros step.