

INTISARI

Jasa pelayanan pergerakan penumpang antara terminal 1, terminal 2, terminal 3 dan *Integrated Building* atau stasiun kereta bandara yang berada di Bandara Internasional Soekarno-Hatta saat ini dirasa masih kurang optimal. Oleh sebab itu, pihak pengelola bandara memilih sistem *Automated People Mover* (APM) sebagai solusi alternatif dari masalah tersebut. Dengan adanya sistem APM tentu diperlukannya depo sebagai fasilitas untuk menyimpan dan memelihara kereta.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang *layout* depo dengan sistem APM. Dengan pertimbangan antara lain: mendesain fasilitas bangunan depo guna mengoptimalkan kondisi kereta dan kenyamanan pekerja, mengetahui kebutuhan ruang yang efisien guna memperoleh sirkulasi depo yang baik. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah dengan menggunakan studi kasus dan menggunakan perbandingan berdasarkan teori dan studi literatur.

Depo dirancang dengan sistem *offline* yaitu lokasi depo yang dipisahkan dari jalur utama operasional dengan kebutuhan lahan sebesar 11.756 m², memiliki struktur dua lantai. Luasan lantai 1 (satu) sebesar 1.331,55 m² yang diperuntukan untuk aktivitas penunjang, pengelola, dan outdoor masing-masing sebesar 32%, 20% dan 11%. Lantai 2 (dua) sebesar 8.492,28 m², dengan kebutuhan ruang terbesar yakni sebanyak 80% yang diperuntukan untuk kelompok aktivitas utama yakni kegiatan pemeliharaan dan penyimpanan kereta. Jika dibandingkan dengan kondisi eksisting, terdapat perbedaan luasan pada lantai 1 (satu) sebesar 1.142,53 m² dan pada lantai 2 (dua) sebesar 431,69 m² yang menunjukkan bahwa pada hasil perancangan diperoleh luasan depo yang lebih kecil dari kondisi eksisting.

Kata Kunci: Depo, Desain, *Layout*, APM, Transportasi, Kereta.

ABSTRACT

Passenger movement services between terminal 1, terminal 2, terminal 3 and Integrated Building or airport train station located at Soekarno-Hatta International Airport is currently considered less than optimal. Therefore, the airport management chose the Automated People Mover (APM) system as an alternative solution to the problem. With the existence of the APM system would need depot as a facility to maintenance and storage the train.

This study aims to design layout depot with APM system. Considering among other things: designing depot building facilities to optimize the condition of the train and the comfort of workers, knowing the need for efficient space in order to obtain good depot circulation. The research method used by the authors is using case studies and using comparisons based on theory and literature studies.

Depot is designed with the offline system that is depot location separated from the main operational line with the requirement of land equal to 11.756 m², has two-floor structure. The first-floor area is 1.331,55 m² which are intended for supporting, managing and outdoor activities of 32%, 20% and 11% respectively. The second-floor area is 8,492,28 m², with the largest space requirement that is as much as 80% which is intended for the main activity group that is the maintenance and storage of the train. When compared with the existing condition, there is a difference of area is 1.142,53 m² on the first-floor and 431,69 m² on the second-floor indicating that the depot design results obtained a smaller area than the existing condition.

Keywords: Depot, Design, Layout, APM, Transportation, Train.