

ABSTRACT

The issue of integrated transportation between Soekarno-Hatta International Airport and Urban Railway Transportation has emphasized the need of transportation system to accommodate the passengers' movements between each activity centers in the airport area. The distant location between Soekarno-Hatta International Airport Activity Centers such as Terminal Building 1, 2, 3 and Railway Station demands for an on-time transportation modal that is easily accessible.

Currently, PT. Angkasa Pura II (Persero) has chosen Automated People Mover System (APMS) to support the performance of the landside transportation system of Soekarno-Hatta International Airport. This APMS was later named Skytrain. The current APMS layout design can be developed further to reach a new designated parking area prior to Soekarno-Hatta International Airport entrance gate and towards Cengkareng Business City. The idea is to connect not only the airport's terminal building, but also to expand further to other activity centers.

Based on the result of this final project, it is concluded that using APMS Design Criteria, the designed length of APMS new route line from Terminal 3 to Cengkareng Business City is 3,861 km for CL 1 and 3,896 km for CL 2. There are two additional shelters, Shelter Parking Area and Shelter CBC. Horizontal alignment for CL 1 consists of 13 points of intersection and CL 2 consists of 16 points of intersection. Vertical alignment for CL 1 consists of 8 points of intersection and CL 2 consists of 9 points of intersection. Cost estimation for the construction of the additional route line structure is Rp226.441.548.137,-.

Keywords: APMS, Airport, Geometric, Design, Integration.

INTISARI

Wacana sistem transportasi terintegrasi antara Bandar Udara Internasional Soekarno-Hatta dan Sistem Transportasi Kereta Perkotaan semakin menyadarkan masyarakat akan kebutuhan sistem transportasi untuk mengakomodasi pergerakan penumpang antar pusat kegiatan di dalam area bandara. Lokasi yang berjauhan antar pusat kegiatan di Bandara Soekarno-Hatta seperti Gedung Terminal 1, 2, 3 dan Stasiun Kereta membutuhkan sebuah moda transportasi tep at waktu yang dapat diakses dengan mudah .

Saat ini PT. Angkasa Pura II (Persero) telah memilih *Automated People Mover System* (APMS) untuk mendukung kinerja sistem transportasi darat Bandara Soekarno-Hatta International. APMS kemudian diberi nama *Skytrain*. Desain *layout* APMS saat ini dapat dikembangkan hingga menjangkau Area Parkir baru yang didesain khusus di lokasi gerbang masuk Bandara hingga *Cengkareng Business City*. Ide utama dari pengembangan ini adalah untuk menghubungkan tidak hanya antar gedung terminal, melainkan juga antara gedung terminal dengan pusat aktivitas lain yang ada di area bandar udara.

Berdasarkan hasil tugas akhir ini, dapat disimpulkan bahwa menggunakan Desain Kriteria APMS, panjang desain rute baru APMS dari Terminal 3 menuju *Cengkareng Business City* adalah 3,861 km untuk CL 1 dan 3,896 km untuk CL 2. Ada dua bangunan *shelter* tambahan, yaitu *Shelter Parking Area* dan *Shelter CBC*. Alinemen horizontal untuk CL 1 terdiri dari 13 titik belok dan CL 2 terdiri dari 16 titik belok. Alinemen vertikal untuk CL 1 terdiri dari 8 titik tekuk dan CL 2 terdiri dari 9 titik tekuk. Estimasi biaya konstruksi struktur rute tambahan ini adalah Rp226.441.548.137,-.

Kata kunci : APMS , Bandar Udara, Geometrik, Desain, Integrasi.