

Pengembangan Desain Konseptual untuk Operasional Infrastruktur Urban Air Mobility (UAM) di Wilayah Ibu Kota Nusantara, Indonesia = Conceptual Design for Urban Air Mobility (Development) on Infrastructure Operation in Ibu Kota Nusantara, Indonesia

Rubby Anistia Prasetyo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920544379&lokasi=lokal>

Abstrak

Saat ini, Indonesia memiliki tujuan untuk mewujudkan visi Indonesia Emas 2045. Salah satu bentuk visi tersebut adalah membangun Ibu Kota Nusantara (IKN) di Kalimantan Timur. IKN membawa konsep smart city dengan mengacu kepada enam kunci utama, salah satunya Transportation & Mobility. Disamping nilai tersebut, pembangunan IKN memicu perpindahan penduduk dari perdesaan ke perkotaan yang kerap disebut urbanisasi. Peningkatan jumlah penduduk membuat permintaan terhadap layanan transportasi semakin meningkat sehingga menimbulkan masalah kemacetan. Masalah kemacetan berdampak merugikan untuk lingkungan dan perekonomian. Hal ini disebabkan luaran emisi dari bahan bakar dan waktu yang terbuang sia-sia. Jika mengacu ke enam kunci utama IKN, implementasi Urban Air Mobility (UAM) merupakan salah satu inovasi berbasis transportasi cerdas untuk mendukung mobilisasi masyarakat di KIPP 1A. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis desain konseptual UAM yang meliputi variabel penitikan lokasi vertiport antara KIPP 1A – IKN - Kalimantan, konsep operasional (skema jarak dekat dan jauh), sarana berupa Electric Vertical Take Off Landing (eVTOL), desain vertiport, charging station, dan hanggar, serta prasarana (Air Traffic Management dan pemeliharaan). Hasil dari analisis tersebut akan dilanjutkan untuk direncanakan pemilihan rute berdasarkan fungsi bangunan dari KIPP 1A menuju wilayah IKN dan Kalimantan. Kedua analisis tersebut akan menjadi dasar dalam perencanaan pengembangan Urban Air Mobility tidak hanya di Indonesia tetapi di seluruh dunia.

.....Currently, Indonesia has the goal of realizing the vision of a Golden Indonesia 2045. One form of this vision is building an Ibu Kota Nusantara (IKN) in East Kalimantan. IKN brings the smart city concept by referring to six main keys, one of which is Transportation & Mobility. Apart from this value, the development of IKN triggers population movement from rural to urban areas which is often called urbanization. The increase in population makes demand for transportation services increase, giving rise to congestion problems. Congestion problems have a detrimental impact on the environment and economy. This is due to emissions from fuel and wasted time. If we refer to the six main keys to IKN, the implementation of Urban Air Mobility (UAM) is one of the smart transportation-based innovations to support community mobilization in KIPP 1A. This research aims to analyze the conceptual design of UAM which includes the variables of vertiport location between KIPP 1A - IKN - Kalimantan, operational concept (short and long distance schemes), facilities in the form of Electric Vertical Take Off Landing (eVTOL), vertiport design, charging station, and hangars, as well as infrastructure (Air Traffic Management and maintenance). The results of this analysis will be continued to plan route selection based on building function from KIPP 1A to the IKN and Kalimantan areas. These two analyzes will be the basis for planning the development of Urban Air Mobility not only in Indonesia but throughout the world.