

Kajian Potensi Pengembangan *Smart Infrastructure* Pada Aspek Prasarana Perkotaan di Kota Bandar Lampung

Diah Mayang Sari (22117004)

Pembimbing (M.Zainal Ibad, S.T., M.T. dan Adinda Sekar Tanjung, S.T., MT.)

ABSTRAK

Masuknya era revolusi industri 4.0 yang merupakan era digital menimbulkan banyaknya inovasi berbasis teknologi digital, salah satunya yaitu inovasi pada bidang infrastruktur yang disebut dengan *smart infrastructure*, yang menggunakan teknologi berupa sensor untuk mempermudah mengambil keputusan. Potensi pengembangan *smart infrastructure* dapat dilihat berdasarkan tahapan *smart infrastructure* pada suatu kota tersebut (Royal Academy of Engineering (2012) dalam Ogie dkk (2017)). Kota Bandar Lampung yang merupakan kota metropolitan dan PKN Provinsi Lampung serta merupakan kawasan transit antara Pulau Jawa dan Sumatera menyebabkan tingginya tingkat urbanisasi. Peningkatan jumlah penduduk menyebabkan permintaan akan infrastruktur dasar berupa prasarana meningkat pula. Prasarana perkotaan merupakan suatu fasilitas penunjang utama dalam suatu proses dalam kota yang pada akhirnya akan menentukan arah dari perkembangan kota tersebut. Konsep *smart infrastructure* memberikan manfaat potensial yaitu seperti biaya perawatan yang lebih rendah, peningkatan kualitas dan nilai layanan (penggunaan sesuai dengan permintaan dan tarif yang fleksibel), respon yang cepat terhadap suatu masalah, semua manfaat ini memberikan kontribusi yang sangat besar pada pertumbuhan kota yang pintar dan berkelanjutan (Marimoto, 2010). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji potensi pengembangan *smart infrastructure* pada aspek prasarana perkotaan di Kota Bandar Lampung. Penelitian ini dilakukan dengan metode deduktif melalui pendekatan kualitatif, sementara data dianalisis menggunakan teknik analisis konten dan deskriptif kualitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prasarana perkotaan di Kota Bandar Lampung berada pada tahap transisi awal antara tahap tradisional dan tahap semi intelligent.

Kata kunci: Kota Bandar Lampung , *Smart Infrastructure* , Tahapan

Study of the Potential for Smart Infrastructure Development in the Aspect of Urban Infrastructure in Bandar Lampung City

Diah Mayang Sari (22117004)

Lecturer (M. Zainal Ibad, S.T., M.T. and Adinda Sekar Tanjung, S.T., MT.)

ABSTRACT

The entry of the 4.0 industri revolution era which is the digital era has led to many digital technology-based innovations, one of which is innovation in the infrastructure field called smart infrastructure, which uses technology in the form of sensors to make decisions easier. The potential for developing smart infrastructure can be seen based on the stages of smart infrastructure in a city (Royal Academy of Engineering (2012) dalam Ogie dkk (2017)). Bandar Lampung city which is a metropolitan city and PKN Lampung Province as well as a transit area between Java and Sumatra islands causes a high level of urbanization. The increase in population causes the demand for basic infrastructure in the form of infrastructure to increase as well. Urban infrastructure is a major supporting facility in a process within the city which will ultimately determine the direction of the city's development. The concept of smart infrastructure provides potential benefits such as lower maintenance costs, increased service quality and value (use according to demand and flexible rates), fast response to a problem, all of these benefits contribute greatly to the growth of smart cities. and sustainable (Marimoto, 2010). The purpose of this research is to examine the potential of smart infrastructure development in urban infrastructure aspects in Bandar Lampung City. This research was conducted using a deductive method through a qualitative approach, while the data were analyzed using content analysis and qualitative descriptive techniques. The results of this study indicate that urban infrastructure in Bandar Lampung City is at an early transition stage between the traditional stage and the semi-intelligent stage.

Keywords: Bandar Lampung City, Smart Infrastructure, Stages