

INTISARI

Energi adalah hal yang esensial dalam kehidupan masyarakat kita saat ini. Emisi yang berkaitan dengan energi sendiri menyumbang 80% emisi ruang kaca di EU. EU memiliki strategi-strategi prioritas yang tertuang dalam EU Energy Strategy 2020 dalam rangka menyikapi permasalahan tersebut. Salah satu program untuk menyikapi permasalahan tersebut adalah program TRANSFORM dibawah FP7 yang memperkenalkan konsep Smart City Urban Lab sebagai percepatan menuju *Low Carbon City* (Kota Rendah Carbon) dan sebagai *test lab* inovasi, teknologi dan pendekatan baru dalam bidang energi. Penelitian ini bertujuan untuk melihat proses dan strategi implementasi *Smart City Urban Lab* serta mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi proses dan strategi dalam implementasi *Smart City Urban Lab*.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan rasionalistik dan teknik content analysis. Metode multiple case study dilakukan dengan menganalisa 6 kasus yang memiliki kesamaan yaitu berupa implementasi konsep Smart City Urban Lab. Kota-kota yang dipilih menjadi kasus adalah kota Vienna, Hamburg, Lyon, Genoa, Amsterdam dan Copenhagen. Kota tersebut dipilih karena merupakan kota yang terpilih sebagai *pilot project* dalam program TRANSFORM. Hal-hal yang dicari adalah tujuan dan strategi, stakeholder yang terlibat, proses, peraturan yang mengatur, *best practice* dan tantangan yang dihadapi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada perbedaan dalam penerapan konsep *Smart City Urban Lab* dikarenakan kondisi eksisting yang beragam disaat proses implementasi berlangsung. Mayoritas tipologi tema pengembangan yang digunakan adalah efisiensi energi dan renewable energy. Mayoritas fase pengembangan *Smart City Urban Lab* berada pada tahap *experimentation* menuju *evaluation*. *Stakeholder* yang menjadi motor penggerak mayoritas berasal dari departemen *Urban Planning* Pemerintah Kota. Faktor-faktor yang mempengaruhi adalah komitmen *stakeholder*, dasar hukum yang mengatur, pendekatan perencanaan yang digunakan, ketersediaan data pendukung, *framework* yang digunakan, jaringan yang dimiliki, situasi kondisi sosial, ekonomi dan politik, serta perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Terkait dengan Target Energi EU 2020, terjadi perubahan yang positif selama proyek TRANSFORM berlangsung pada tahun 2013-2015 dalam hal *renewable energy share* dan *greenhouse emission*.

Keyword : *Smart City*, *Urban Lab*, TRANSFORM, *Living Lab*, Energi, Faktor, transformasi

ABSTRACT

Energy is the life blood of our society. At the same time, energy- related emissions account for almost 80% of the EU's total greenhouse gas emissions. EU has the EU Energy Strategy 2020 with the priority strategies to address those issue. TRANSFORM is one of the program under FP7 that introduces Smart City Urban Lab Concept as an acceleration towards Low Carbon City and as a test lab of innovation, new technology and nw approaches in the energy field. This study aims to look at the process and strategy of Smart City Urban Lab implementation and to identify factors that influencing the process and statretgy in Smart City Urban Lab Implementation.

This research use case study method with rationalistic approach and content analysis technique. Multiple case study methode is used to analyzed 6 cases that have similarity in the form of implementation of Smart City Urban Lab concept. The selected cities to be the case are the cities of Vienna, Hamburg, Lyon, Genoa, Amsterdam and Copenhagen. The city is chosen because they are the pilot project city in TRANSFORM program. Things to look at this research are the goals and strategies, the stakeholders that involved, the processes, the regulations, best practice and the challenges it faces during implementation.

The result show that there is a difference in the application of the concept of Smart City Urban Lab due to various exisiting condition during implementation process. The majority of typology development themes used are energy efficiency and renewable energy. The majority of the development phase of Smart City Urban Lab is in the experimentation towards evaluation stage. Majority Stakeholder who become the project leader comes from Urban Planning Department of the City Government. Factors that influence are stakeholder commitment, regulation, planning approach, availability of data, framework used, network, social, economy and politics condition and the development of science and technology. Associated with EU Energy Target 2020, there is a positive transformation change during TRANSFORM project takes place in 2013-2015 in terms of renewable energy share and greenhouse emissions.

Keyword : *Smart City, Urban Lab, TRANSFORM, Living Lab, Energy, Factors, Transformation*