

ABSTRAK

Urbanisasi di Indonesia telah terjadi secara pesat dalam dekade-dekade terakhir, ditandai dengan penduduk perkotaan dan produktivitas kegiatan ekonomi yang semakin terkonsentrasi pada wilayah perkotaan, tidak terkecuali pada koridor ekonomi Sumatera bagian timur. Mempertimbangkan berkembangnya fungsi metropolitan-metropolitan pada koridor tersebut, khususnya MEBIDANGRO dan PALINDRASING, sebagai pusat kegiatan perkotaan dan spesialisasi wilayah serta urgensi pengembangan metropolitan pasca-suburbanisasi melalui pemerataan ekonomi, strategi-strategi pengembangan dalam infrastruktur sistem transportasi telah dibentuk pada rencana ketataruangan dan strategis dari tingkat lokal hingga nasional. Sementara realisasi sistem tersebut tidak berlaku hingga beberapa dekade mendatang, penelitian berbasis pemodelan *ex ante* perlu dilakukan untuk menganalisis dampak perkembangan sistem infrastruktur transportasi tersebut pada urbanisasi metropolitan.

Menggunakan kerangka konseptual gabungan *New Economic Geography* (Krugman, 1991) dan interaksi guna lahan – transportasi (Wegener and Fuerst, 2004), pengembangan infrastruktur sistem transportasi diinterpretasikan berdampak pada arah perubahan guna lahan, yang kemudian berdampak pada intensitas dan aglomerasi kegiatan sosio-ekonomi serta kondisi kependudukan. Tiga skenario pengembangan digunakan untuk mengobservasi pengaruh dari komponen-komponen sistem transportasi terhadap ketiga dampak tersebut. Hasil penelitian menunjukkan dengan pengembangan infrastruktur sistem transportasi, arah perkembangan guna lahan perkotaan berubah dari merata menjadi lebih terfokus pada beberapa titik suburban masing-masing metropolitan, berdampak pada redistribusi potensi intensitas dan aglomerasi kegiatan menuju lebih banyak titik pusat pada metropolitan (1), serta meningkatnya proporsi penduduk perkotaan dan menurunnya kepadatan penduduk yang lebih besar di sekitar titik-titik tersebut (2).

Kata kunci: aglomerasi kegiatan, metropolitan, pemodelan urbanisasi, pengembangan infrastruktur, perubahan guna lahan

ABSTRACT

Indonesia's urbanization rate has grown significantly over recent decades, with an increasingly larger proportion of population and economic productivity now concentrated in the nation's cities, including in Sumatra's eastern economic corridor. With the growing role of the corridor's metropolitan areas in MEBIDANGRO and PALINDRASING as centres of urban and regional specialized activities, as well as the need to respond towards developing better post-suburban metropolitans, developments in metropolitan transport systems are imperative. While the developments are designed for long term realization, research initiatives are required to analyse their impacts towards the future of both metropolitan's urbanization trajectory.

The research uses a combined concept of the New Economic Geography theory espoused by (Krugman, 1991) and the land-use interaction model espoused by (Wegener and Fuerst, 2004), interpreting that transport system infrastructure developments would affect the trajectory of land use developments, followed with its impact on potential intensity and agglomeration of socio-economic activities and demographics. Three development scenarios are used to observe towards the three impacts from the infrastructure developments. Results of this research projects that urban land use development trajectory would change from more equally spread to become more focused in areas around several infrastructure-rich nodes in the suburbs of existing urban centres, which extend towards increased redistribution of potential intensity and agglomeration of activities towards more centres in the metropolitan (1) and the increase in proportion of urban population in and around the nodes, while reducing population density at the same time (2).

Key words: *activity agglomeration, infrastructure development, land use change, metropolitan, urban modelling*