

**PENGARUH PERUBAHAN PENGGUNAAN LAHAN
TERHADAP PERKEMBANGAN MEANDER BENGAWAN SOLO
PROVINSI JAWA TIMUR TAHUN 1997 - 2014**

oleh

Ica Elismetika Komra

11/313367/GE/07012

Intisari

DAS Bengawan Solo memiliki fungsi dalam memenuhi kebutuhan hidup masyarakat, namun kian hari kondisi Bengawan Solo semakin menurun. Bengawan Solo termasuk DAS kritis karena alih fungsi lahan pada sempadan sungai. Perubahan penggunaan lahan tanpa konservasi mempengaruhi gerak aliran air menyebabkan penggerusan tebing sungai semakin intensif, sehingga diperlukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui perubahan (1) perubahan penggunaan lahan, (2) indeks sinuositas, dan (3) menganalisis pengaruh perubahan penggunaan lahan terhadap indeks sinuositas. Data penggunaan lahan, alur sungai, dan panjang sungai didapatkan dari interpretasi citra *Landsat 5 TM* dan *Landsat 8 OLI/TIRS*. Perhitungan indeks sinuositas mempertimbangkan panjang alur sungai dan panjang mendatar sungai.

Perubahan penggunaan lahan yang terjadi yaitu meningkatnya penggunaan lahan permukiman dan lahan bukan pertanian oleh aktivitas manusia pada sempadan sungai. Nilai indeks sinuositas Bengawan Solo mengalami perubahan tetapi tidak menyebabkan terjadinya perubahan alur sungai. Perubahan penggunaan lahan mempengaruhi nilai indeks sinuositas namun nilai indeks sinuositas tidak mempengaruhi perubahan alur. Aktivitas ini menyebabkan beberapa bagian pada alur sungai menjadi lebih lengkung dan lurus.

Kata Kunci: Penggunaan Lahan, Alur Sungai, Indeks Sinuositas

***THE EFFECTS OF LAND USE CHANGE
TO THE DEVELOPMENT OF BENGAWAN SOLO MEANDERS
EAST JAWA PROVINCE IN 1997 – 2014***

by

Ica Elismetika Komra

11/313367/GE/07012

Abstract

Bengawan Solo Watershed helps to meet the needs of society, but its condition decreased increasingly. Bengawan Solo is a critical watershed due to land conversion on the river border. Changing without conservation in land use affects the motion of the water flow causing intensified scouring of the riverbank, so that a reasearch is needed in order to identify (1) the land use change, (2) the sinuosity index, and (3) to analyze the effect of land use changes on the sinuosity index. Data of land use, channel length and valley length are obtained from the interpretation of Landsat 5 TM and Landsat 8 OLI/TIRS. Sinuositas index calculation considers the channel length and the valley length.

Land use changes that occur are caused by the increasing use of residential land and non-agricultural land by human activities on the river border. Sinuosity index value did change but did not affect any alteration in the river flow. Landuse change This activity led to several river basins become more curved and straight.

Keywords: Land Use, River Flow, Sinuositas Index