

ABSTRAK

**DESAIN CURAH HUJAN EKSTREM BERDASARKAN PENDEKATAN
STASIONER MENGGUNAKAN DATA HUJAN IPCC-AR6 DI KAWASAN
IBU KOTA NUSANTARA**

Assegaf Najib Pratama¹⁾, Suroso²⁾, Ardiansyah³⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil, Universitas Jenderal Soedirman

²⁾Dosen Jurusan Teknik Sipil, Universitas Jenderal Soedirman

³⁾Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Jenderal Soedirman

Fakultas Teknik, Universitas Jenderal Soedirman, Purwokerto, Indonesia

e-mail: assegafnp@gmail.com

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui curah hujan ekstrem di kawasan Ibu Kota Nusantara. Dengan data curah hujan satelit IPCC-AR6(*Sixth Assessment Report of Intergovernmental Panel on Climate Change*) nantinya didapatkan prediksi curah hujan ekstrem di masa yang akan datang serta memprediksi dampak perubahan iklim terhadap pola curah hujan di kawasan Ibu Kota Nusantara. Penelitian akan berfokus pada kebutuhan data curah hujan yang sesuai dalam rekayasa sumber daya air. Penelitian ini menggunakan analisis *Generalized Extreme Value* (GEV). Metode ini mencakup pengumpulan data curah hujan satelit IPCC-AR6, integrasi proyeksi perubahan iklim, dan untuk melihat trend temporal dan variasi pola curah hujan ekstrem. Dengan menekankan peran hujan ekstrem dalam membentuk kerentanan, penelitian ini menyelidiki masalah desain hidrologi dan infrastruktur Ibu Kota Nusantara. Penerapan ini diusulkan untuk dapat mengevaluasi dan menilai ketahanan desain inovatif tersebut.

Kata Kunci: Curah Hujan Ekstrem, Analisis GEV stasioner, Data satelit IPCC-AR6, Ibu Kota Nusantara, Perubahan Iklim

ABSTRACT
DESAIN OF EXTREME RAINFALL IN CLIMATE CHANGE BASED ON
STATIONER APPROVISION USING IPCC-AR6 RAINFALL IN THE
NUSANTARA CAPITAL AREA

Assegaf Najib Pratama¹⁾, Suroso²⁾, Ardiansyah³⁾

¹⁾*Student of Civil Engineering Departement, Jenderal Soedirman University*

²⁾*Lecturer of Civil Engineering Departement, Jenderal Soedirman University*

³⁾*Lecturer of Agricultural Engineering Departement, Jenderal Soedirman University*

Departement of Civil Engineering, Faculty of Engineering, Jenderal Soedirman University, Purwokerto, Indonesia

e-mail: assegaf.pratama@mhs.unsoed.ac.id

The research is aimed at detecting extreme rainfall in the area of the capital of Nusantara. The satellite rainfall data of the IPCC-AR6 (Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change) will be used to predict extreme rainfall in the future and predict the impact of climate change on rainfall patterns in the Nusantara Capital Area. The research will focus on the need for appropriate rainfall data in water resource engineering. The research uses Generalized Extreme Value (GEV) analysis. This method includes the collection of IPCC-AR6 satellite rainfalls data, the integration of climate change projections, and to see temporal trends and variations in extreme rainfall patterns. By highlighting the role of extreme rainfall in shaping vulnerabilities, the study investigates issues of hydrological design and infrastructure of the capital of Nusantara. This application is proposed to be able to evaluate and assess the durability of such innovative designs.

Keywords: Extreme Rainfall, Stationary GEV Analysis, IPCC-AR6 Satellite Data, Nusantara Capital, Climate Change