

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari analisis penelitian Desain Curah Hujan Ekstrem Berdasarkan Pendekatan Stationer menggunakan Data Hujan IPCC-AR6 di Kawasan Ibu Kota Nusantara (IKN), peneliti dapat menarik beberapa kesimpulan, yaitu:

1. Metode Generalized Extreme Value (GEV) dengan pendekatan stationer terbukti sesuai untuk memodelkan curah hujan ekstrem di kawasan IKN. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa parameter (lokasi, skala, dan bentuk) tidak berubah sepanjang waktu, sehingga cocok untuk analisis dengan data historis dan proyeksi dalam jangka panjang. Namun, penting untuk mempertimbangkan bahwa asumsi stationer mungkin kurang sesuai jika terdapat perubahan signifikan dalam pola iklim atau penggunaan lahan
2. Hasil perhitungan nilai kala ulang menunjukkan bahwa peningkatan intensitas hujan ekstrem harus dijadikan acuan dalam perancangan infrastruktur, agar sistem drainase, jembatan, dan bangunan lainnya dapat mengantisipasi beban hujan yang lebih tinggi pada masa depan.
3. Analisis perbandingan antara data historis dan proyeksi menunjukkan bahwa perubahan curah hujan ekstrem harus segera diintegrasikan ke dalam kebijakan mitigasi dan adaptasi, terutama di kawasan strategis seperti IKN.

Adapun saran yang diusulkan oleh penulis dan juga peneliti adalah sebagai berikut:

1. Memertimbangkan untuk mengintegrasikan analisis *non-stationer* sebagai komplementer model GEV, agar dinamika parameter yang berubah seiring waktu dapat diakomodasi.

2. Memperluas cakupan data dengan menggabungkan data stasiun pengamatan lokal untuk validasi hasil dari data satelit, sehingga hasil analisis menjadi lebih akurat.
3. Mengembangkan pendekatan model dengan resolusi ruang yang lebih tinggi, misalnya melalui downscaling data satelit, agar perencanaan hidrologi dapat mengakomodasi kondisi mikro-klimat regional.

