

## INTISARI

Salah satu pekerjaan pada Proyek Pembangunan Prasarana Pengendali Banjir Kawasan Strategis NYIA adalah pada Sungai Kaligintung Barat dan Sungai Seling yang terletak di Kecamatan Temon, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Bangunan yang dibangun adalah perkuatan sungai berupa pasangan batu dan parapet beton. Pada saat ini bangunan tersebut sudah mengalami kerusakan. Oleh karena itu, penilaian kinerja sungai diperlukan sebagai indikator untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada sungai secara menyeluruh dari hulu ke hilir karena dilakukan secara detail dengan menyusuri sungai dan dilakukan pengukuran sepanjang sungai.

Analisis yang dilakukan yaitu perhitungan debit banjir lalu disimulasikan menggunakan aplikasi HEC-RAS 5.0.1, analisis kinerja sungai, dan analisis AKNOP sungai. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif. Pembahasan pada penelitian ini merupakan bentuk penjabaran dari hasil survei kinerja sungai yang dilakukan. Pengamatan sungai dilakukan dengan meninjau dari segi fisik dan segi fungsi sungai Kaligintung Barat dan Sungai Seling.

Penelitian ini menghasilkan nilai debit yang kemudian disimulasikan menggunakan aplikasi HEC-RAS 5.0.1 dengan kala ulang 2,5,10, dan 25 tahun. Pada kala ulang 2 tahun, Sungai Seling dan Sungai Kaligintung Barat sudah mengalami banjir, maka diperlukan pengecekan dan penilaian terhadap kinerja sungai. Kinerja Sungai Kaligintung Barat sebesar 68,97 dan Sungai Seling sebesar 68,25. Nilai tersebut berarti sungai memiliki risiko sedang dan memerlukan tindakan pemeliharaan korektif. Didapatkan juga estimasi AKNOP Sungai Kaligintung Barat sebesar Rp 279.899.823 dan Sungai Seling sebesar Rp 234.710.900

**Kata kunci :** Kinerja sungai, AKNOP, Sungai Kaligintung Barat, Sungai Seling.

## **ABSTRACT**

*Several constructions in the NYIA Strategic Area Flood Control Infrastructure Development Project are on the Kaligintung Barat River and Seling River which are located in Temon District, Kulon Progo Regency, Special Region of Yogyakarta. The building being built was river reinforcement in the form of stone masonry and concrete parapet. At this time the building has suffered damage. Therefore, river performance assessment is needed as an indicator to find out the problems that occur in the river as a whole from upstream to downstream because it is carried out in detail by walking along the river and taking measurements along the river.*

*The analysis carried out is calculating flood discharge and then simulating it using the HEC-RAS 5.0.1 application, river performance analysis, and river AKNOP analysis. The method used in this research is descriptive analysis. The discussion in this research is a form of explanation of the results of the river performance survey carried out. River observations were carried out by reviewing the physical and functional aspects of the Kaligintung Barat and Seling Rivers.*

*This research produces discharge values which are then simulated using the HEC-RAS 5.0.1 application with return periods of 2, 5, 10 and 25 years. At the 2-year return period, the Seling River and Kaligintung Barat River have experienced flooding, so it is necessary to check and assess the performance of the rivers. The performance of the Kaligintung Barat River was 68.97 and the Seling River was 68.25. This value means the river is at moderate risk and requires corrective maintenance action. It was also found that the AKNOP estimate for the Kaligintung Barat River was IDR 279,899,823 and the Seling River was IDR 234,710,900*

***Keywords: River performance, AKNOP, Kaligintung Barat River, Seling River.***