



## INTI SARI

RAHADIAN RAHMAT SAPUTRA, 2023, Analisis Penilaian Kinerja Infrastruktur Waduk Cengklik Kabupaten Boyolali Jawa Tengah. (dibimbing oleh Dr.Sc. Tech. Adhy Kurniawan, S.T.)

Waduk Cengklik yang terletak di Desa Ngagorejo dan Sobokerto, Kecamatan Ngemplak, Boyolali, Jawa Tengah. Waduk Cengklik dibangun pada masa pemerintahan Hindia Belanda tahun 1923 – 1931. Pada tahun 1970 Waduk Cengklik masih memiliki daya tampung air 17,5 juta m<sup>3</sup>, tahun 1998 waduk mengalami penurunan kapasitas menjadi 12,5 juta m<sup>3</sup>, dan saat ini kapasitas tampung Waduk Cengklik hanya sekitar 9 juta m<sup>3</sup>. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kinerja dari Waduk Cengklik sebagai acuan dalam menyusun kebijakan operasi dan pemeliharaan waduk. Selain itu penelitian ini juga membahas perilaku Waduk Cengklik menggunakan alat instrumentasi yang ada. Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data sekunder yang diperoleh dari Balai Besar Wilayah Sungai Bengawan Solo dan sumber lain seperti publikasi serta data primer yang diperoleh dari kegiatan survei dan wawancara. Data yang terkumpul kemudian diolah menggunakan acuan yang bersumber dari *Surat Edaran Direktur Jenderal Sumber Daya Air Nomor /SE/D/2017 tentang Pedoman Penilaian Kinerja Bendungan* dan sumber lainnya. Berdasarkan penelitian pada empat aspek kinerja yaitu kinerja fisik, kinerja operasi dan layanan, kinerja sistem keamanan dan lingkungan, serta kinerja kelembagaan diketahui bahwa nilai kinerja keseluruhan kondisi infrastruktur keairan Waduk Cengklik sebesar 78,13 dan termasuk dalam kategori “cukup”. Secara umum rekomendasi untuk operasi dan pemeliharaan Waduk Cengklik seperti perbaikan fungsi fisik waduk, peningkatan operasi dan layanan waduk, peningkatkan sistem keamanan dan lingkungan sekitar waduk, serta peningkatan kinerja kelembagaan yang ada di Waduk Cengklik.

**Kata Kunci** : Waduk Cengklik, penilaian kinerja infrastruktur keairan, instrumentasi

### ABSTRACT

RAHADIAN RAHMAT SAPUTRA, 2023, *Analysis of Performance Assessment of Cengklik Reservoir Infrastructure, Boyolali Regency, Central Java.* (supervised by Dr.Sc. Tech. Adhy Kurniawan, S.T.)



*The Cengklik Reservoir is located in Ngagorejo and Sobokerto Villages, Ngemplak District, Boyolali, Central Java. The Cengklik Reservoir was built during the reign of the Dutch East Indies in 1923–1931. In 1970, the Cengklik Reservoir still had a water capacity of 17.5 million m<sup>3</sup>. In 1998, the capacity of the reservoir decreased to 12.5 million m<sup>3</sup>, and currently, the capacity of the Cengklik Reservoir is only about 9 million m<sup>3</sup>. This study aims to analyze the performance of the Cengklik Reservoir as a reference in formulating reservoir operation and maintenance policies. In addition, this study also discusses the behavior of the Cengklik Reservoir using existing instrumentation tools. The data used in this study are secondary data obtained from the Bengawan Solo River Basin and other sources, such as publications, and primary data obtained from surveys and interviews. The collected data is then processed using references originating from the Circular Letter of the Director General of Water Resources Number /SE/D/2017 concerning Guidelines for Dam Performance Evaluation and other sources. Based on research on four aspects of performance, namely physical performance, operational and service performance, security and environmental system performance, and institutional performance, it is known that the overall performance value for the condition of the Cengklik Reservoir water infrastructure is 78.13 and is included in the "adequate" category. In general, recommendations for the operation and maintenance of the Cengklik Reservoir include improving the physical function of the reservoir, increasing the operation and services of the reservoir, enhancing the security and environmental systems around the reservoir, and increasing the institutional performance in the reservoir.*

**Key Words:** *Cengklik Reservoir, performance appraisal of water infrastructure, instrumentation*