

## ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan penduduk dan peningkatan kondisi sosial ekonomi maka kebutuhan air baku pun ikut meningkat, sehingga diperlukan peningkatan penyediaan air baku baik secara jumlah maupun mutu. Dalam rangka memacu pertumbuhan ekonomi di Indonesia maka timbul kawasan-kawasan yang dikembangkan menjadi Kawasan Industri, seperti halnya Pemerintah Kabupaten Kendal saat ini terus mendorong untuk kemajuan Kawasan Industri Kendal. . Permasalahan pada Kawasan Industri Kendal (KIK) saat ini adalah minimnya penyediaan air baku. Salah satu upaya untuk mengatasi kekurangan air baku adalah membangun bendung karet. Studi kelayakan proyek bertujuan untuk menghindari keterlanjuran penanaman modal yang terlalu besar untuk kegiatan yang ternyata tidak menguntungkan.

Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui biaya konstruksi, biaya operasional, serta mengetahui nilai kelayakan ekonomi untuk penetapan harga air baku dengan parameter *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), *Net Present Value* (NPV), dan Analisis Sensitivitas pada proyek Pembangunan Penyediaan Air Baku Kawasan Industri Kendal.

Berdasarkan hasil analisis studi kelayakan perencanaan Bendung Karet Kali Blorong untuk penyediaan air baku biaya total proyek adalah Rp.223.002.700.000 dan biaya Operasional pemeliharaan pada proyek ini sebesar Rp 1.672.520.000 . Hasil analisa manfaat didapatkan manfaat dengan harga air eksisting sebesar Rp. 355.022.511.840,00 sehingga di peroleh perhitungan nilai BCR adalah 1,696, nilai NPV Rp. 145.768.035.740, nilai IRR sebesar 24,978%, dan analisa sentivitas biaya naik 10% manfaat turun 10% yang dianggap paling sensitif terhadap nilai biaya dan manfaat proyek . Harga air nimal berdasarkan analisa ekonomi adalah sebesar Rp 2.242,00, karena harga air ini pada semua kondisi dalam analisis sensitivitas memenuhi kelayakan ekonomi, sehingga pada harga ini pihak pemakai air masih memberikan keuntungan bagi instasi terkait dan tidak terlalu membebani tenaga kerja di Kawasan Industri Kendal.

Kunci : Kawan Industri Kendal, Studi kelayakan, *Benefit Cost Ratio*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return* , *Analisis Sensitivitas*

## **ABSTRACT**

Along with population development and increasing socio-economic conditions, the need for raw water also increases, so it is necessary to increase the supply of clean water both in quantity and quality. In order to spur economic growth in Indonesia, regions developed into industrial park, just as the Kendal Regency Government continues to push for the progress of the Kendal Industrial Park. The problem in the Kendal Industrial Area at present is the lack of raw water supply. One effort to overcome the shortage of raw water is to build rubber dams. The project feasibility study aims to avoid excessive investment that is too large for activities that are not profitable.

The purpose of this study is to determine the construction costs, operating costs, and knowing the economic feasibility value for determining raw water prices with parameters of Benefit Cost Ratio (BCR), Internal Rate of Return (IRR), Net Present Value (NPV), and Sensitivity Analysis on the Development of Kendal Industrial Park Raw Water Supply Project.

Based on the results of the feasibility study analysis the planning of the Blorong River Rubber Dam for raw water supply the total project cost is IDR 223.002.700.000 and maintenance operational costs for this project amounting to IDR 1.672.520.000. Benefit analysis results obtained benefits with the price of the existing water of IDR 355.022.511.840 so that the calculation of the BCR value is 1,696, the NPV value is IDR. 145.768.035.740, and IRR value of 24, %, and cost sensitivity analysis increased by 10%, benefits decreased by 10%, which are considered most sensitive to the value of project costs and benefits. The minimum water price based on economic analysis is IDR 2.242 . Because the price of this water in all conditions in the sensitivity analysis meets economic feasibility, so that at this price the water users still benefit the related institutions and do not overload the workforce in the Kendal Industrial Park.

Keyword : Kendal Industrial Park , Feasibility Study, Benefit Cost Ratio, Net Present Value, Internal Rate of Return , Sensitivity Analysis