

**ANALISA KELAYAKAN INVESTASI PADA PEMBANGUNAN
WATER TREATMENT PLANT (WTP) BERKAPASITAS 500 liter
per detik (0,5 m³/detik) (Studi Kasus : PT.XYZ)**

Umar Hisyam Sungkar

ABSTRAK

Ketersediaan air bersih di DKI Jakarta merupakan tantangan utama dalam mendukung kehidupan dan aktivitas warga. Penelitian ini membahas analisis investasi untuk membangun Water Treatment Plant (WTP) berkapasitas 500 liter per detik di Pantai Indah Kapuk (PIK) guna mengatasi krisis air di wilayah tersebut. Analisis kelayakan investasi menunjukkan bahwa total investasi awal sebesar Rp 206,3 miliar, dengan proyek mencapai titik impas (BEP) pada tahun kelima. Penjualan air selama lima tahun mencapai 72,7 juta m³ dengan nilai NPV sebesar Rp 624,5 miliar dan IRR sebesar 13,8%, melebihi tingkat diskonto 6,25%. Indikator keuangan lainnya seperti ROI mencapai 116% dan BCR 2,0128 menunjukkan kelayakan proyek. Pembangunan WTP di PIK diharapkan dapat mengurangi penurunan muka tanah akibat eksploitasi air tanah yang didapat dari luar kawasan PIK serta dapat meningkatkan akses terhadap air bersih. Proyek ini penting untuk menjaga ketahanan air di Jakarta, terutama di tengah pertumbuhan populasi dan aktivitas ekonomi yang tinggi.

Kata Kunci : Ketersediaan air bersih, investasi, Water Treatment Plant (WTP), Pantai Indah Kapuk (PIK), DKI Jakarta, analisis kelayakan, ekonomi air, penurunan muka tanah.

***FEASIBILITY ANALYSIS OF INVESTMENT IN THE
DEVELOPMENT OF a 500 Liters per Second (0.5 m³/second)
WATER TREATMENT PLANT (WTP) (Case Study: PT.XYZ)***

Umar Hisyam Sungkar

ABSTRACT

The availability of clean water in Jakarta is a major challenge in supporting life and activities. This research discusses the investment analysis for constructing a 500 liters per second Water Treatment Plant (WTP) in Pantai Indah Kapuk (PIK) to address the water crisis in the area. The investment feasibility analysis reveals a total initial investment of Rp 206.3 billion, with the project reaching breakeven (BEP) in the fifth year. Total water sales over five years amount to 72.7 million m³, with an NPV of Rp 624.5 billion and an IRR of 13.8%, exceeding the discount rate of 6.25%. Other financial indicators such as ROI of 116% and BCR of 2.0128 demonstrate the project's viability. The construction of the WTP in PIK is expected to mitigate land subsidence caused by groundwater extraction from areas outside PIK and improve access to clean water. This project is crucial for maintaining water resilience in Jakarta, especially amidst high population growth and economic activities.

Keyword : *Clean water availability, investment, Water Treatment Plant (WTP), Pantai Indah Kapuk (PIK), DKI Jakarta, feasibility analysis, water economics, land subsidence.*