

Feasibility Study of Jakarta Sewerage System Development Project

Project Significance

Sebagai ibu kota negara, DKI Jakarta berkembang pesat, namun sistem pembuangan limbahnya tidak terkelola dengan baik, menyebabkan kondisi air dan sanitasi yang buruk. Saat ini, cakupan layanan hanya 4%, dengan tingkat pencemaran BOD sebesar 84 mg/l, menjadikan Jakarta sebagai ibu kota dengan sanitasi terendah kedua di Asia Tenggara. Sistem Pengolahan Air Limbah Terpadu (JSS) diperlukan untuk mendukung proyek NCICD yang sedang dibangun, sehingga menjadi prioritas pemerintah pusat dengan tujuan mencapai cakupan layanan limbah 75% pada 2022.



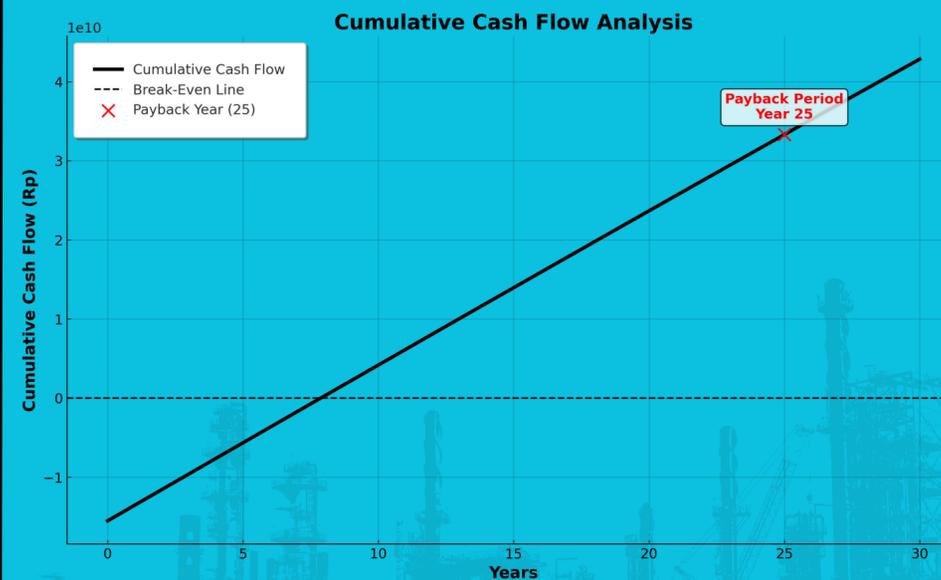
Objective

- Mengembangkan kemampuan evaluasi ekonomi proyek
- Pemahaman terhadap pengambilan keputusan investasi yang lebih rasional
- Penerapan konsep keuangan dalam proyek teknik
- Analisis sensitivitas dan risiko

Discussion

- Investasi Awal : Rp 15.000.000.000
- Biaya Operasi dan Pemeliharaan Tahunan : Rp 500.000.000, dengan kenaikan tahunan 5%
- Pendapatan atau Manfaat Tahunan : Rp 2.000.000.000, dengan kenaikan 3%
- Nilai Diskonto 10%
- Net Present Value (NPV) : Rp 844.049.630,54
- Internal Rate of Return (IRR) : 11,9%
- Benefit Cost Ratio (BCR) : 1,87
- Payback : Payback period atau pengembalian investasi terjadi pada tahun ke-25
- Biaya Modal Rata-Rata (WACC) : 2,33%

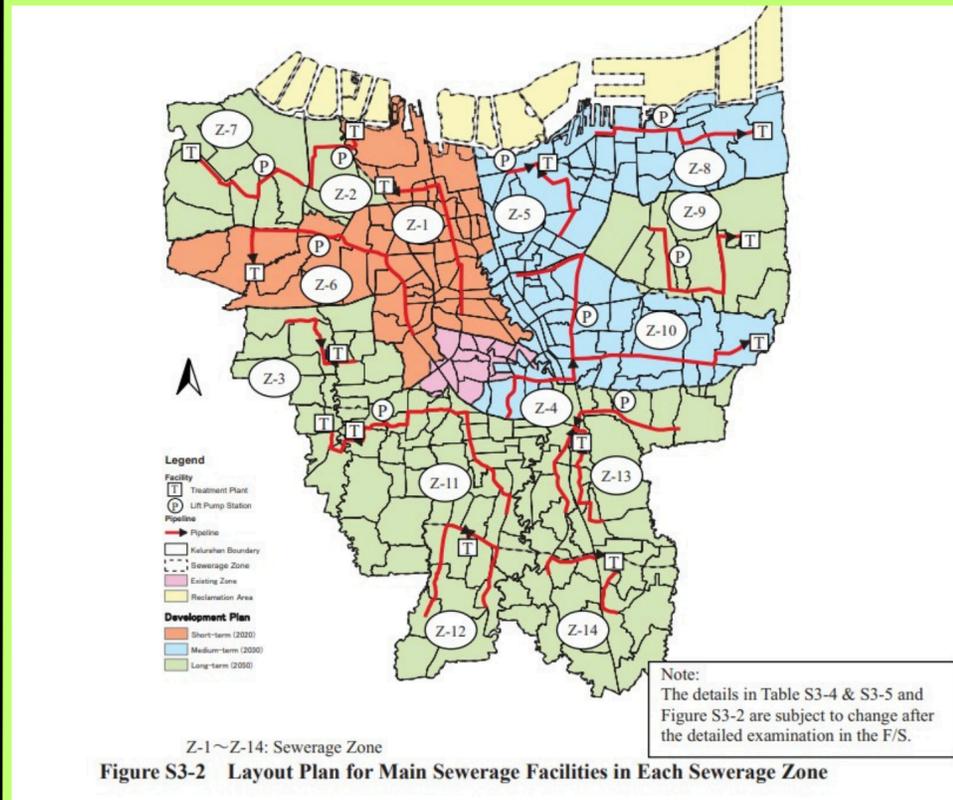
Cash Flow



Calculation

[Perhitungan Excel](#)

Zona JSS



Conclusion

- Net Present Value (NPV) > 0 = Proyek dapat diterima
- Benefit Cost Ratio (BCR) > 1 = Proyek dapat diterima
- IRR > (Asumsi awal = 10%) = Proyek layak dan menguntungkan
- WACC < IRR = Proyek dapat diterima

References

Pengolahan Air Limbah Jakarta (Jakarta Sewerage System). Diakses pada 28 November 2024, dari <https://kppip.go.id/proyek-prioritas/air-dan-sanitasi/pengolahan-air-limbah-jakarta/>

Ubah Air Limbah Ibu Kota Menjadi Air Bersih Melalui Jakarta Sewerage System. Diakses 28 November 2024, dari <https://www.clapeyronmedia.com/blog/2022/01/06/ubah-air-limbah-ibu-kota-menjadi-air-bersih-melalui-jakarta-sewerage-system/>

Project Description



Proyek Jakarta Sewerage System akan mengelola pengolahan limbah domestik di 15 zona (termasuk zona yang telah beroperasi), dengan fokus awal pada Zona 1 dan 6. Keduanya ditargetkan beroperasi pada tahun 2021. Zona 1 akan melayani wilayah tengah dan utara serta Zona 6 akan melayani wilayah barat. Total biaya proyek Zona 1 ± Rp 8 Triliun, sedangkan pengembangan Zona 6 menelan biaya ± Rp 5 Triliun.