

Analisis kelayakan penambahan alat pelebur biji timah di PT Koba Tin

Tri Priyono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=71945&lokasi=lokal>

Abstrak

Pelebur bijih timah (smelter) merupakan bagian tidak terpisahkan dari perusahaan pertambangan timah dalam memproduksi logam timah. Permasalahan utama adalah bahwa pelebur timah PT Koba Tin mempunyai kemampuan memproduksi logam timah sebanyak 12.000 ton per tahun dan hanya mampu mengolah bijih timah kadar tinggi. Untuk itu perlu dilakukan suatu analisis kelayakan dalam rangka rencana investasi penambahan alat pelebur bijih timah yang mampu mengolah bijih timah kadar rendah serta dapat memproduksi sebanyak 25.000 ton pertahun.

Melalui penelitian dan analisis yang ditinjau dari beberapa aspek tentang analisis kelayakan tersebut rencana investasi penambahan alat pelebur bijih timah layak dilakukan apabila dilihat dari nilai laju pengembalian internal (IRR) yang jauh di atas tingkat pengembalian minimum yang menarik (MARK) serta nilai sekarang bersih sebesar US\$ 20.362.429 dan periode pengembalian investasi selama 4 tahun 2 bulan.

Analisa kepekaan memperlihatkan bahwa harga logam timah sangat berpengaruh terhadap kelayakan penambahan alat pelebur bijih timah, dengan menurunkan harga timah 2,5% atau sebesar US\$ 4.290, IRR turun menjadi 5,5%, nilai sekarang sebesar US\$ 96.707 dengan periode pengembalian 5 tahun 9 bulan. Dari hasil analisis keseluruhan bahwa rencana investasi penambahan alat pelebur bijih timah ini layak dikerjakan apabila harga timah tidak lebih rendah dari US\$ 4.290, volume penjualan dan produksi harus lebih tinggi dari titik pulang pokok.

.....A tin ore smelter can not be separated from tin ore exploitation and tin metal production. Mean problem of PT Koba Tin smelter is its ability to produce 12.000 tons tin metal of highgrade tin ore per year. An analysis has to be done in order to plan an investment of tin ore smelter capable to process 25.000 ton of lowgrade tin ore per year.

Through feasibility analysis and study of some aspects an added smelter investment plan was recommended seen from its internal Rate of Return (IRR) which is far above Minimum Attractive Rate of Return (MARR) and also having a Net Present Value (NPV) equal to US\$ 20.362.429 and an investment period returning of 4 years 2 months.

Sensitivity analysis show that tin metal price heavily influenced the addition feasibility of the tin ore smelter, by cutting 2,5% of tin price or equal to US\$ 4.290, NPV is US\$ 96.707 with a return period of 5 years 9 months. The overall analysis results shows the investment plan of the tin ore smelter is feasible if the tin price is not lower than US\$ 4.290, sales and production must higher than the Break Event Point (BEP).