

Analisa investasi penanganan limbah industri baja PT. X untuk bahan baku beton non struktur

Ja`far Salim, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=75683&lokasi=lokal>

Abstrak

Limbah merupakan bagian dari hasil produksi yang pada umumnya menimbulkan dampak terhadap lingkungan yang kurang baik, namun jika limbah tersebut dapat dimanfaatkan atau didaur ulang kembali menjadi produk yang sejenis atau jenis produk lainnya maka akan mempunyai nilai tambah (added value) yang sangat menguntungkan. Hal itu terjadi pada PT. X yang proses produksinya menghasilkan limbah industri baja (sludge).

Dari sejumlah limbah baja yang berada di tempat penyimpanan pada perusahaan tersebut, telah dilakukan penelitian yaitu dalam rangka untuk analisa investasi penanganan limbah baja sebagai bahan pengganti atau campuran bahan baku beton non struktur seperti produk batako, paving block, dan genteng press, maka hasil proses dan analisa masalah pada penelitian ini terdapat beberapa aspek yang dijadikan sebagai pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Aspek pasar, produk yang menggunakan bahan campuran limbah memiliki harga jual produk lebih murah dibandingkan dengan produk tanpa limbah. Harga jual produk untuk laba 20 % Seperti : Batako dengan 50 % limbah FC sebagai pengganti pasir seharga Rp 590,-/ buah, Paving Block dengan 60 % limbah FC sebagai pengganti pasir seharga Rp 441,-/ buah, dan Genteng Press dengan 20 % limbah EAF sebagai pengganti semen seharga Rp 960,-/ buah.

2. Aspek Teknis, produk yang menggunakan bahan campuran limbah memiliki hasil uji kuat tekan dan ketahanan terhadap penyerapan air lebih baik dibandingkan dengan produk tanpa menggunakan limbah, yang hasil seperti pada tabel 4.10.

3. Aspek Ekonomi dan Finansial, dapat dilihat berdasarkan tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui sejauhmana performansi investasi perusahaan dalam menanamkan modalnya untuk rencana pembuatan/perluasan pabrik dengan berdasarkan hasil penilaian perhitungan biaya yang mempunyai peluang dan mendatangkan keuntungan di masa depan. Adapun hasil analisa biaya dan penilaian rencana investasi adalah sebagai berikut :

a. Perhitungan analisis Break Even Point (BEP) untuk jenis produk dan jenis limbah adalah Batako dengan 50 % FC sebesar Rp 412.049.850,- atau 698.615 buah, Paving Block dengan 60 % FC sebesar Rp 412.027.257,- atau 933.984 buah, dan Genteng Press dengan 20 % EAF sebesar Rp 412.059.941; atau 430.215 buah.

b. Pada penilaian rencana investasi untuk masing-masing jenis produk dan jenis limbah terhadap penilaian NPV, IRR, dan Payback Period adalah:

Batako, 20 % limbah DR/W+IRM pengganti pasir adalah :

NPV -Rp 24.709.240, IRR = 69,13 %, dan Payback Period = 1,30 tahun.

Paving Block, 10 % limbah CRM pengganti pasir adalah :

NPV = Rp 83.411.305,-, IRR = 113,94 %, dan Payback Period = 0,77 tahun

Genteng Press, 20 % limbah EAF pengganti semen adalah :

NPV = Rp 110.100.789,-, IRR = 122,40%, dan Payback Period = 0,72 tahun

4. Analisa sensitivitas berkecenderungan pada perubahan harga jual untuk menyesuaikan harga jual pasar yang berlaku saat ini, sehingga keuntungan total meningkat seperti laba untuk batako menjadi 51 %, paving block menjadi 52 %, dan genteng press menjadi 43 %.