

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Sheet Press Machine adalah alat inovatif yang mampu mengolah sampah plastik menjadi lembaran yang padat dan dapat digunakan kembali. Melalui uji kinerja, mesin ini telah berhasil mengompaksi sampah plastik dengan tingkat kepadatan optimal. Selain itu, analisis ekonomi menunjukkan nilai NPV, B/C Ratio, dan nilai IRR yang menunjukkan proyek ini layak untuk dilanjutkan. Dari segi ekonomi, Sheet Press Machine memiliki potensi untuk mengurangi biaya produksi dan meningkatkan profitabilitas. Mesin ini juga memenuhi kriteria kelayakan teknis dalam memproduksi lembaran plastik yang diharapkan. Meski Sheet Press Machine memiliki kapasitas yang cukup untuk menguntungkan, efektifitasnya yang sebesar 45,726% masih memerlukan pengembangan lebih lanjut. Dengan demikian, mesin daur ulang seperti Sheet Press Machine dapat menjadi solusi berkelanjutan dalam mengurangi masalah limbah plastik, mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan, dan berpotensi menguntungkan.

5.2 Saran

1. Optimalisasi Desain Sheet Press Machine: Melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengoptimalkan desain Sheet Press Machine agar lebih efisien, dan mudah dalam pengoperasian. Perhatikan faktor-faktor seperti ukuran, kekuatan struktur, sistem kontrol, dan ergonomi.
2. Optimalisasi pada segi kapasitas dibutuhkan untuk penelitian selanjutnya untuk meningkatkan efektivitas mesin
3. Menerapkan teknologi sensor dan sistem kontrol otomatis pada Sheet Press Machine untuk memantau dan mengatur parameter seperti suhu, tekanan, dan kepadatan. Hal ini dapat meningkatkan konsistensi dan keandalan dalam proses pemadatan lembaran plastik.
4. Melakukan pengembangan metode uji kinerja untuk mengevaluasi performa Sheet Press Machine. Dalam hal ini, dapat mempertimbangkan faktor-faktor seperti produktivitas, efisiensi energi, umur mesin, dan tingkat kegagalan.