

BAB V. PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Papan semen berbahan limbah serbuk gergaji dan serat sabut kelapa memiliki sifat fisis yang memenuhi nilai batas acuan pada SNI 03-2105-2006 untuk parameter kerapatan, kadar air, dan pengembangan tebal. Sifat mekanis *modulus of elasticity* memenuhi nilai batas acuan tersebut, sedangkan nilai *modulus of rupture* belum memenuhi nilai batas minimum acuan, yang menunjukkan keterbatasan pada kualitas ikatan dan kontrol proses produksi skala laboratorium.
2. Analisis ekonomi pada skala laboratorium menunjukkan bahwa harga pokok produksi papan semen sebesar Rp10.749,41 per unit. Berdasarkan penerapan metode *cost plus pricing* dan margin keuntungan sebesar 30%, diperoleh harga jual estimatif sebesar Rp14.000,00 per unit.
3. Analisis titik impas menunjukkan bahwa kondisi impas tercapai pada volume penjualan minimum sebesar 74 unit per tahun. Berdasarkan kapasitas produksi teoritis sebesar 240 unit per tahun, skema produksi pada skala laboratorium secara perhitungan berada di atas titik impas. Hasil ini bersifat estimatif dan belum dapat dijadikan dasar penentuan kelayakan usaha secara komersial.

5.2 Saran

Penelitian selanjutnya disarankan menggunakan alat pencampuran mekanis, tekanan dan durasi pengempaan yang lebih optimal, serta perlakuan awal bahan untuk meningkatkan kualitas dan kekuatan papan semen. Pengkajian pada skala produksi yang lebih besar diperlukan guna mengevaluasi efisiensi biaya dan menurunkan harga pokok produksi.