

BAB V

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian produk SEPABLOCK adalah sebagai berikut :

1. Dari pengujian pandangan luar, SEPABLOCK memenuhi persyaratan dalam SNI 03-0349-1989 terkait bata beton untuk pasangan dinding, yaitu bidang permukaan yang tidak cacat, rusuk siku satu terhadap yang lain, dan sudut rusuknya tidak mudah rusak.
2. Dari hasil pengujian ukuran dan toleransi, SEPABLOCK telah memenuhi ukuran rata-rata pada SNI-3-0349-1989. Hal tersebut disebabkan karena proses pembuatan SEPABLOCK telah menggunakan mesin *hydraulic press* dengan pemadatan yang baik. Cetakan SEPABLOCK yang kokoh juga merupakan salah satu faktor yang menyebabkan ukuran SEPABLOCK sesuai yang diharapkan.
3. Pada perbandingan berat material semen dan pasir 1:5 diperoleh kuat tekan rata-rata sebesar 69,00 kg/cm², dan kuat tekan rata-rata sebesar 67,20 kg/cm² pada perbandingan berat material semen, *fly ash* dan pasir 1:2:5. Berdasarkan SNI-3-0349- 1989 termasuk dalam klasifikasi tingkat mutu II pada bata beton berlobang untuk pasangan dinding.
4. Kajian ketahanan SEPABLOCK dalam menahan gempa dilakukan di Balai Teknik Perumahan dan Permukiman Kementerian PUPR Bandung, yang dianalisa dengan acuan SNI 1726-2012. Hasil kapasitas lateral sistem dinding SEPABLOCK memadai untuk kota-kota dengan tingkat seismisitas rendah hingga menengah dan pada beberapa kota dengan tingkat seismisitas tinggi (Banda Aceh, Jakarta, dan Jayapura).
5. Berdasarkan uji coba *mockup* rumah contoh tipe 36 menggunakan SEPABLOCK terbukti dapat menurunkan biaya pembangunan rumah hingga 19 - 25% (harga acuan pada Desember 2022 - Januari 2023). Biaya penghematan terletak pada pekerjaan dinding dan struktur beton,

dimana pada rumah SEPABLOCK tidak memerlukan *spesi* (mortar) pada pasangan dinding dan mengurangi biaya bekisting untuk pengecoran beton. Selain itu, rumah SEPABLOCK terbukti unggul dalam kecepatan pengerjaan, karena hanya membutuhkan waktu pembangunan kurang dari 20 hari (jam kerja 8 jam per hari) dengan tenaga kerja 6 (enam) orang.

6. Berdasarkan simulasi perhitungan biaya pembangunan rumah interlocking brick dibandingkan dengan rumah konvensional, didapatkan hasil bahwa biaya rumah SEPABLOCK masih lebih murah, sehingga positioning rumah SEPABLOCK sesuai di segmen FLPP.

B. Saran

Adapun beberapa saran dan rekomendasi sesuai hasil penelitian, antara lain :

1. Perlu dilakukan pendaftaran paten desain industri untuk produk SEPABLOCK.
2. Perlu dilakukan percepatan *market acceptance study*, sehingga terbukti layak diaplikasikan, maka dapat segera di komersialisasi untuk segmen masyarakat menengah kebawah hingga pebisnis perumahan.
3. SEPABLOCK dapat diproduksi menggunakan material lokal di masing-masing daerah memanfaatkan bahan baku setempat.
4. Dalam aplikasinya di pasar, produk SEPABLOCK juga dapat diproduksi *on-site* dengan didukung kesiapan teknologi dan material, sehingga lebih efisien.
5. Dari aspek *QSHE*, sebagai berikut :
 - a. *Quality* : perlu menjaga konsistensi kualitas produk dalam proses pembuatan SEPABLOCK sesuai standar SNI-3-0349-1989 agar dapat terapkan dengan baik dan aman pada dinding bangunan.
 - b. *Safety* : tenaga kerja produksi harus memperhatikan aspek K3, seperti memahami bahaya dan risiko saat mengoperasikan mesin dan peralatan yang digunakan dan selalu mematuhi penggunaan APD (sarung tangan, sepatu dan *safety helmet*).

- c. *Health & Environment* : rumah SEPABLOCK tidak memerlukan spesi (mortar) pada pasangan dinding dan bekisting pada kolom dan baloknya, sehingga minim debu material dan dapat mengurangi sampah konstruksi.

