

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Pada penelitian dengan judul *High Density Polyethylene* (HDPE) Sebagai Pengganti *Foam Agent* dan Air dalam Pembuatan Bata Hebel ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Berdasarkan komposisi *binder:filler* yang digunakan nilai 30:70%wt merupakan komposisi optimum yang untuk pembuatan bata hebel
2. Pada variasi *filler* yang digunakan dapat diketahui bahwa *filler* berupa semen, pasir dan *fly ash* (B) menghasilkan nilai kuat tekan yang paling tinggi sebesar 225,35 kg/cm², selain itu nilai densitas yang di miliki sebesar 1800 kg/cm³ dan daya serap air sebesar 0,71%, dengan hasil SEM-EDX yang didapatkan bahwa porositas yang dimiliki dari bata ini tidak terlalu banyak apabila dibandingkan pada variasi filler semen dan pasir (A). Pada variasi filler (A) menghasilkan nilai kuat sebesar 224,67 kg/cm² dengan nilai daya serap air sebesar 0,97% dan nilai densitas sebesar 900 kg/m³.
3. Ditinjau dari analisa ekonomi, keuntungan memanfaatkan plastik sebagai bahan dalam pembuatan bata hebel adalah biaya pembuatannya yang ekonomis dikarenakan keberadaan plastik yang mudah ditemukan. Ukuran bata yang dihasilkan mampu memperkecil penggunaan bata dalam membangun sebuah dinding.

5.2 Saran

Dari laporan akhir penelitian mengenai *High Density Polyethylene* (HDPE) Sebagai Pengganti *Foam Agent* dan Air dalam Pembuatan Bata Hebel, saran yang ingin disampaikan penulis kepada peneliti selanjutnya, yaitu perlu dilakukannya modifikasi alat pada proses pembuatan maupun pada saat pencetakan dengan tujuan untuk mendapatkan bata dengan kualitas yang baik. Menambahkan suatu bahan aditif yang dapat mempercepat proses pelelehan plastik.