

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian pengaruh penggunaan campuran plastik tipe PET (*polyethylene terephthalate*) pada kuat tekan batu bata ini yaitu:

1. Batu bata dengan komposisi 40% plastik memiliki nilai kuat tekan rata-rata sebesar 15,132 MPa. Berdasarkan SNI 15-2094-2000 batu bata ini termasuk kelas III yaitu  $>15$  MPa.
2. Batu bata dengan komposisi 45% plastik memiliki nilai kuat tekan rata-rata sebesar 14,595 MPa. Berdasarkan SNI 15-2094-2000 batu bata ini termasuk kelas II yaitu  $>10$  MPa.
3. Batu bata dengan komposisi 50% dan 55% plastik memiliki nilai kuat tekan rata-rata  $<5$  MPa sehingga kedua komposisi ini tidak direkomendasikan untuk digunakan karena tidak memenuhi standar pada SNI 15-2094-2000.
4. Batu bata dengan persentase 40% plastik dalam campuran sangat dianjurkan untuk digunakan karena memiliki nilai kuat tekan rata-rata lebih tinggi dibandingkan dengan komposisi lainnya. Komposisi ini menggunakan perbandingan material secara berurut plastik, tanah, semen yaitu 8:11:1.
5. Batu bata dengan persentase 45% plastik masih dapat digunakan karena memiliki nilai kuat tekan rata-rata kurang 0,537 MPa dari batu bata dengan persentase 40% plastik. Bata ini juga menggunakan

lebih banyak sampah plastik dengan perbandingan material pada campuran secara berurut plastik, tanah, semen yaitu 9:10:1.

## 5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka demi meningkatkan kualitas penelitian selanjutnya, penulis memberikan beberapa saran antara lain sebagai berikut:

1. Melakukan penelitian dengan lebih banyak variasi komposisi untuk campuran batu bata.
2. Melakukan penelitian menggunakan berbagai macam sampah plastik. Sehingga didapatkan jenis sampah plastik terbaik untuk batu bata.
3. Melakukan penelitian menggunakan beberapa metode pemadatan pada saat mencetak batu bata sehingga didapatkan nilai kuat tekan yang optimal.

