

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

1. Dalam penelitian ini untuk mengurangi timbunan sampah yang dihasilkan dari sampah plastik dapat di daur ulang dengan membuat produk *eco paving block*, karena dengan membuat produk *eco paving block* mampu menjadi salah satu alternatif untuk menggantikan *paving block* konvensional. Produk *eco paving block* tersebut menggunakan bahan baku dari sampah plastik yang berjenis *pet/pete*, dan *ABS* sehingga dapat meminimalisir timbunan sampah plastik untuk di daur ulang menjadi produk yang memiliki fungsi yang lebih berguna.
2. Dalam penelitian ini produk *eco paving block* memiliki kelebihan dan kekurangan dengan mengacu kepada *paving block* konvensional yang sudah mempunyai Standar Nasional Indonesia (SNI). Produk *eco paving block* memiliki kelebihan seperti mempunyai ukuran tebal 7 cm dan dapat digunakan untuk pejalan kaki, *eco paving block* memiliki tampak rusuk yang tidak mudah dipatahkan dengan menggunakan kekuatan jari tangan. Produk *eco paving* memiliki kelebihan seperti pada proses pengeringannya untuk produk *eco paving block* menggunakan cetakan (*molding*) yang di rendam menggunakan air di bagian luar sehingga membutuhkan waktu yang lebih singkat untuk proses pengerasan, dan kekurangan produk *eco paving block* memiliki permukaan yang tidak rata di dibandingkan *paving block* konvensional sehingga produk *eco paving block* harus diberi tekanan atau proses *pressing* produk untuk menghasilkan permukaan yang lebih rata.
3. Dalam pembuatan produk *eco paving block* dibutuhkan alat yang berfungsi merubah limbah plastik menjadi bubur plastik yang nanti akan di buat menjadi produk, *plastic smelter* adalah alat yang dibutuhkan untuk merubah limbah tersebut. *Plastic smelter* adalah sebuah alat sederhana yang mempunyai fungsi sebagai pemanas untuk mencairkan limbah plastik, alat ini mempunyai elemen pemanas yang mampu menghasilkan panas hingga di atas 300°C. Saat proses perubahan dari limbah plastik yang berbentuk

padat hingga menjadi cair, alat tersebut membutuhkan waktu  $\pm 10-15$  menit untuk bekerja secara maksimal. *Plastic smelter* bekerja secara maksimal di temperatur  $285^{\circ}\text{C}$  yang akan mencairkan habis limbah plastik yang selanjutnya akan dilakukan proses pencetakan (*molding*) menjadi *eco paving block*.

## 1.2 Saran

- a. Perlu adanya pelatihan serta pemantauan dari pihak pemerintah setempat dengan menghimbau masyarakat untuk memilah sampah anorganik terlebih dahulu, sebelum menyerahkan kepada unit pengelolaan sampah seperti bank sampah.
- b. Dalam penelitian ini penulis hanya membuat suatu prototipe *plastic smelter* dan suatu produk daur ulang yaitu *eco paving block* yang tidak mempunyai nilai standar, diharapkan untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan secara maksimal dengan membuat suatu produk yang mempunyai standar yang berlaku di Indonesia.
- c. Dari hasil pemanfaatan limbah plastik melalui metode *plastic smelter* yang berupa *eco paving block* ,diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambahkan limbah *Styrofoam* dalam komposisi *eco paving block* tersebut dan melakukan pengujian di laboratorium yaitu uji kuat tekan, ketahanan aus dan penyerapan terhadap air.