

## BAB V

### PENUTUP

#### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian mengenai pengaruh kuat tekan beton dengan menggunakan bahan limbah *cup* plastik yang dilakukan di Laboratorium Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya, maka dapat ditarik kesimpulan berupa :

1. Data kuat tekan beton normal dengan perencanaan  $f_c' 22,5$  pada umur 28 hari, setelah dilakukan pengujian didapatkan hasil sebesar 24,04 MPa, sedangkan pada umur perawatan yang sama nilai kuat tekan rata-rata beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,1 % adalah sebesar 19,55 MPa, lalu untuk kuat tekan rata-rata beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,3 % adalah sebesar 23,53 MPa, berikut untuk kuat tekan rata-rata beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,5 % adalah sebesar 24,20 MPa, dan untuk kuat tekan rata-rata beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,7 % adalah sebesar 20,23 MPa, serta untuk variasi terakhir dalam pengujian kuat tekan rata-rata beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,9 % adalah sebesar 14,54 MPa.
2. Dari hasil analisis data kuat tekan rata-rata diketahui persentase perbandingan antara kuat tekan rata-rata beton normal dengan kuat tekan rata-rata beton campuran limbah *cup* plastik pada umur 28 hari kuat tekan rata-rata beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentasi variasi 0,1 % pada umur yang sama mengalami penurunan sebesar 4,49 % dari hasil kuat tekan rata-rata beton normal, sedangkan untuk kuat tekan beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,3 % pada umur yang sama mengalami penurunan sebesar 0,51 % dari hasil kuat tekan rata-rata beton normal, kemudian untuk kuat tekan beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,5 % pada umur yang sama mengalami peningkatan sebesar 0,16 % dari hasil kuat tekan rata-rata beton normal, selanjutnya untuk kuat tekan beton campuran

limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,7 % pada umur yang sama mengalami penurunan sebesar 3,81 % dari hasil kuat tekan rata-rata beton normal, dan untuk kuat tekan beton campuran limbah *cup* plastik dengan persentase variasi 0,9 % pada umur yang sama mengalami penurunan sebesar 9,50 %.

3. Dari hasil tersebut titik puncak yang didapat pada pengujian kuat tekan rata-rata variasi beton campuran limbah *cup* plastik adalah pada persentase variasi 0,5 %, dimana nilai kuat tekan rata-rata beton normal sebesar 24,04 MPa dan nilai kuat tekan rata-rata beton campuran limbah *cup* plastik persentase 0,5 % sebesar 24,20 MPa, maka besarnya peningkatan yang terjadi sebesar 0,16 % atau sebanyak 0,16 MPa.

## 5.2 Saran

Setelah ditarik kesimpulan seperti diatas, maka didapatkan saran untuk penelitian mengenai Pengaruh Kuat Tekan Beton Dengan Menggunakan Bahan Limbah *Cup* Plastik berupa :

1. Mengacu pada perencanaan beton yang dibuat, beton campuran limbah *cup* plastik dengan kuat tekan rencana 22,5 MPa dapat digunakan sebagai beton praktisi. Oleh karena itu, agar hasil yang didapatkan mencapai kekuatan yang maksimal dalam pemanfaatannya, maka sebaiknya dilakukan juga pengujian kuat tekan lentur dan kuat tekan tarik.
2. Sebaiknya dilakukan penelitian yang sama dengan mengganti persentase *cup* plastik terhadap berat pasir dan dari hasil penelitian tersebut dapat dilihat apakah mendapatkan hasil yang sama atau berbeda.