

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan pembahasan yang telah dilakukan dari penelitian ini, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Nilai kuat abrasi yang diperoleh dari pemodelan numerik pada pemodelan beton normal SFRC 0% diperoleh hasil 3,7 gram massa yang hilang atau 0,34% dari massa aslinya.
2. Nilai kuat abrasi yang diperoleh dari pemodelan numerik pada pemodelan beton dengan campuran baja *strand* SFRC 0,5%; 1%; 1,5%; dan 2% diperoleh hasil 2,09 gram; 1,48 gram; 1,44 gram; dan 1,60 gram massa yang hilang.
3. Nilai kuat abrasi maksimum yang diperoleh dari pemodelan numerik yaitu pada pemodelan beton SFRC 0% dengan hasil 3,7 gram massa yang hilang atau 0,34% dari massa aslinya. Sedangkan untuk nilai minimumnya diperoleh dari pemodelan numerik pada beton SFRC 1,5% dengan hasil 1,44 gram massa yang hilang atau 0,13% dari massa aslinya.
4. Hasil perbandingan antara pengujian eksperimental dan pemodelan numerik didapatkan selisih sebesar 2,5 gram pada SFRC 0%; 0,27 gram pada SFRC 0,5%; 0,35 gram pada SFRC 1%; 0,32 gram pada SFRC 1,5%; 0,23 gram pada SFRC 2%.
5. Hasil dari analisis numerik pada beton SFRC 0% diperoleh 68% lebih tinggi dibandingkan dengan hasil uji eksperimental, sedangkan pada beton 0,5% sampai dengan beton SFRC 5% diperoleh hasil rata-rata 18% lebih rendah dibandingkan hasil uji eksperimental. Hal ini dikarenakan kurangnya data yang akurat untuk *input* pada bagian *force* dan *rotating motion*.

#### 5.2. Saran

Beberapa saran yang dapat disampaikan setelah dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk penelitian selanjutnya dapat dikembangkan lagi dengan menggunakan *software* elemen hingga lainnya seperti ATHENA, ADINA, ANSYS, ABAQUS, MIDAS, LS-DYNA dan DIANA untuk dibandingkan dengan hasil

analisis menggunakan *software* SimScale dan pengujian eksperimental yang telah dilakukan.

2. Untuk penelitian selanjutnya perlu dilengkapi data untuk *input* pada bagian *force* dan *rotating motion* agar hasil lebih akurat jika dibandingkan dengan pengujian eksperimental.

