

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium UPTD Balai Pengujian Provinsi Jambi, Jl. R. B. Siagian No. 01, Kel. Pasir Putih, Kec. Jambi Selatan, Kota Jambi, Prov. Jambi didapatkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah tertera pada bab sebelumnya mengenai penelitian yang berjudul “**Pengaruh Penggunaan *Bottom Ash* Batu Bara Sebagai Pengganti Sebagian Agregat Halus Dan Penambahan *Admixture* AM 78 Terhadap Kuat Tekan Beton**”, maka dari itu dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Penggunaan *bottom ash* batu bara sebagai pengganti sebagian agregat halus kuat tekan yang dihasilkan menurun dari pada hasil kuat tekan dari beton normal, tetapi kuat tekan yang dihasilkan dari penggunaan *bottom ash* batu bara sebagai pengganti sebagian agregat halus memenuhi mutu rencana sebesar 25 MPa. Karakteristik dari *bottom ash* batu bara sama dengan agregat halus. Kuat tekan tertinggi yang didapatkan adalah pada variasi *bottom ash* batu bara 20% dengan proporsi campuran yaitu semen sebanyak 7,137 kg, agregat kasar sebanyak 16,892 kg, agregat halus sebanyak 8,596 kg, *bottom ash* batu bara sebanyak 2,149 kg, dan air sebanyak 3,069 kg.
2. Penambahan *admixture* AM 78 dapat meningkatkan kuat tekan beton. Hasil kuat tekan yang didapatkan melebihi dari hasil kuat tekan beton normal dan mutu rencana sebesar 25 MPa. Semakin tinggi persen variasi atau semakin banyak *admixture* AM 78 digunakan maka semakin tinggi pula nilai kuat tekan yang dihasilkan. Kuat tekan tertinggi yang didapatkan adalah pada variasi AM 78 1% dengan proporsi campuran yaitu semen sebanyak 7,137 kg, agregat kasar 16,892 kg, agregat halus 10,745 kg, air sebanyak 2,609, dan AM 78 sebanyak 0,071 kg.
3. Penggunaan *bottom ash* batu bara sebagai pengganti sebagian agregat halus dan penambahan *admixture* AM 78 menghasilkan kuat tekan yang melebihi mutu rencana sebesar 25 MPa. Hasil dari kuat tekan kombinasi penggunaan *bottom ash* batu bara sebagai pengganti sebagian agregat halus dan penambahan *admixture* AM 78 dapatkan meningkat kuat tekan dari penggunaan beton yang hanya menggunakan *bottom ash* batu bara sebagai pengganti sebagian agregat halus. Kuat tekan yang paling tinggi dihasilkan oleh kombinasi variasi *bottom ash* batu bara 10% + AM 78 0,75% dengan proporsi campuran yaitu semen sebanyak 7,137 kg, agregat kasar 16,892 kg, agregat halus 9,670 kg, *bottom ash* batu bara 1,075 kg, air sebanyak 2,609 kg, dan AM 78 sebanyak 0,054 kg.

## 5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, didapatkan beberapa saran yang perlu diperhatikan untuk peneliti selanjutnya yang tertarik pada penelitian Pengaruh Penggunaan *Bottom Ash* Batu Bara Sebagai Pengganti Sebagian Agregat Halus Dan Penambahan *Admixture* AM 78 Terhadap Kuat Tekan Beton yaitu sebagai berikut:

1. Diharapkan pada penelitian selanjutnya menggunakan variasi AM 78 dengan dosis variasi diluar 0,3% - 1,2% yang telah ditetapkan oleh produsen AM 78.
2. Diharapkan pada penelitian selanjutnya mengkombinasikan antara variasi *bottom ash* batu bara sebagai pengganti sebagian agregat halus dengan variasi penambahan AM 78 diluar variasi dosis 0,3% - 1,2% yang telah ditetapkan oleh produsen AM 78.