

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian, penelitian dan pembahasan yang dilakukan mengenai pengaruh penggunaan agregat kasar Merak Banten dengan agregat kasar Lahat Sumatera Selatan terhadap kuat tekan beton, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Pada pengujian ini didapatkan nilai disetiap pengujian material agregat kasar Merak Banten dan agregat Lahat Sumatera Selatan, yaitu:
 - a. Kadar lumpur yang dihasilkan agregat kasar Merak Banten sebesar 1,02% dan Lahat Sumatera Selatan sebesar 0,705% hasil tersebut memenuhi standar menurut SNI-03-1971-1990 yaitu tidak boleh lebih dari 1%.
 - b. Bobot isi yang dihasilkan agregat kasar Lahat Sumatera Selatan lebih besar yaitu sebesar $1,363 \text{ gram/cm}^3 > 1,314 \text{ gram/cm}^3$ dari agregat kasar Merak Banten.
 - c. Kekerasan agregat kasar Lahat Sumatera Selatan jauh lebih baik dengan persentase kehancuran sebesar 98,69% dibandingkan dengan agregat kasar Merak Banten 98,03%. Sehingga karakteristik agregat kasar yang baik untuk campuran beton adalah agregat Lahat Sumatera Selatan hal ini dikarenakan semakin kecil persentase kehancuran agregat kasar maka akan semakin besar nilai kuat tekan beton yang dihasilkan.
2. Hasil pengujian kuat tekan beton dapat dibandingkan pada umur 28 hari yaitu:
 - a. Hasil pengujian kuat tekan beton normal agregat kasar Merak Banten didapatkan sebesar 25,265 Mpa dan beton normal agregat kasar Lahat Sumatera Selatan didapatkan sebesar 31,393 Mpa, demikian kuat tekan beton yang dihasilkan agregat kasar Lahat Sumatera Selatan lebih besar 24,254% agregat kasar Merak Banten. Sedangkan untuk hasil campuran beton 25%MB + 75%LSS didapatkan nilai kuat tekan sebesar 24,794 Mpa, untuk campuran 50%MB + 50%LSS didapatkan nilai kuat tekan sebesar 25,737 Mpa dan campuran 75%MB + 25%LSS didapatkan nilai kuat tekan sebesar 26,020 Mpa.

- b. Hasil dari penelitian ini dapat dilihat pada gambar 4.9 bahwa nilai dari ketiga campuran beton tersebut, sangat berpengaruh untuk campuran 75% MB+25% LSS dikarenakan campuran ini mengalami kenaikan yang cukup besar dibandingkan dengan campuran 25% MB+75% LSS yang nilainya mengalami penurunan, sedangkan untuk campuran 50% MB+50% LSS kenaikan nilainya tidak signifikan atau nilainya tidak langsung naik.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, penulis dapat memberikan saran kepada peneliti selanjutnya yaitu :

- a. Dalam pembuatan beton dengan mutu baik diperlukan material campuran yang berkualitas baik pula. Bahan yang digunakan harus teruji dengan hasil yang baik. Disamping itu ketelitian dalam perencanaan campuran (*mix design*) serta ketelitian dalam penimbangan bahan sangat menentukan kualitas beton yang dihasilkan.
- b. Bagian atas dan bawah benda uji diusahakan benar-benar rata. Hal ini dimaksudkan pada waktu pengujian seluruh permukaan benda uji untuk mendapatkan tekanan yang sama.
- c. Penelitian ini masih perlu dilanjutkan untuk mengetahui proporsi campuran yang mampu meningkatkan kuat tekan beton yang optimum, karena pada penelitian ini, peneliti hanya menggunakan 3 alternatif proporsi campuran saja.