

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang diperoleh pada penelitian ini dapat disimpulkan bahwa :

1. Material lokal batu besaung dan pasir tenggarong tidak layak digunakan sebagai beton struktur karena mempunyai nilai kuat tekan dibawah perencanaan mix design 20 MPa. Tetapi masih bisa digunakan sebagai bahan konstruksi sederhana atau non struktural (15-20 MPa).
2. Penggunaan Air Sungai Mahakam sebagai campuran beton tidak memenuhi salah satu persyaratan yaitu kekeruhan pada air. Untuk itu perlu diberi perlakuan khusus tambahan, salah satunya dengan menambahkan tawas dengan kadar 1% untuk meningkatkan nilai kuat tekan sebanyak 67 %.
3. Kuat tekan beton menggunakan material lokal Kalimantan Timur dengan penambahan tawas 1 % menghasilkan kuat tekan sebesar 15,773 MPa pada umur 28 hari, sedangkan pada umur 7 hari kuat tekan mencapai hingga 20,077 MPa dan pada umur 14 hari sebesar 23,108 MPa. Sedangkan hasil kuat tekan beton tanpa penambahan tawas, pada umur 7 hari sebesar 12.654 MPa, pada umur 14 hari dengan nilai 17,694 MPa dan hasil kuat tekan pada umur 28 hari sebesar 9,065 MPa.

5.2 Saran

1. Peneliti lain yang akan menggunakan material lokal harus memperhatikan standar spesifikasi agregat yang sudah ditetapkan oleh SNI.
2. Penggunaan tawas dengan rasio 1% sudah cukup baik guna menghasilkan nilai kuat tekan beton dengan mutu beton kelas I, akan tetapi perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait adanya kandungan kimia alumunium sulfat pada tawas.
3. Peneliti lain yang akan menggunakan material lokal khususnya pada material batu besaung dan pasir tenggarong untuk dapat menambah umur benda uji dengan umur 3,7,14,28,56 dan 90 hari.