

## ABSTRAK

*Tailing* merupakan material padat yang dihasilkan melalui proses pemisahan dari mineral berharga pada kegiatan penambangan. Material yang dihasilkan berupa pasir halus serta lumpur, *tailing* sering menjadi masalah lingkungan apabila tidak dikelola dengan benar yang dapat mencemari lingkungan sekitar. Oleh karena itu tujuan penelitian ini untuk mengetahui kuat tekan optimum dan karakteristik *tailing* mangan sebagai bahan tambah agregat halus pada pembuatan beton persentase sebesar 0%, 2%, 4%, 5%, dan 6%. Perencanaan campuran beton menggunakan metode SNI-03-2834-2000. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen dengan menggunakan benda uji silinder dengan tinggi 30 cm dan diameter 15 cm dengan jumlah benda uji sebanyak 3 buah setiap variasi dan kuat tekan rencana sebesar 20 MPa. Pengujian kuat tekan dilakukan pada umur beton 7, 14, 21 dan 28 hari. Hasil penelitian ini menunjukkan kuat tekan beton normal didapat 23,76 MPa, kuat tekan beton Mn 2% didapat 30,36 MPa, kuat tekan beton Mn 4% didapat 25,27 MPa, kuat tekan beton Mn 5% didapat 24,7 MPa dan kuat tekan Mn 6% didapat 21,49 MPa. Penelitian ini dapat diambil kesimpulan penggunaan *tailing* mangan sebagai bahan tambah berpengaruh terhadap kuat tekan beton. Kuat tekan beton paling optimum didapat pada campuran Mn 2% melebihi kuat tekan dari beton normal. Penambahan persentase *tailing* sangat berpengaruh, semakin banyak bahan tambah maka kuat tekan akan menurun.

**Kata Kunci :** Beton, Kuat Tekan, *Tailing* Mangan.