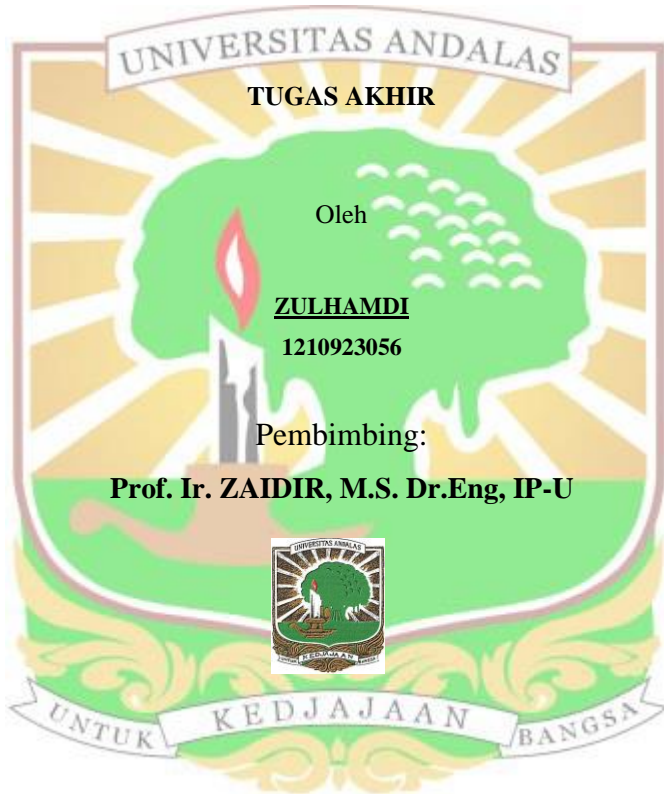


**STUDI PENGGUNAAN PASIR LAUT SEBAGAI
ALTERNATIF AGREGAT HALUS UNTUK CAMPURAN
BETON**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

**STUDI PENGGUNAAN PASIR LAUT SEBAGAI
ALTERNATIF AGREGAT HALUS UNTUK CAMPURAN
BETON**

TUGAS AKHIR

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan
Program Strata-1 pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas Padang*

Oleh

ZULHAMDI

1210923056

Pembimbing:

Prof. Ir. ZAIDIR, M.S. Dr.Eng, IP-U



**JURUSAN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ABSTRAK

Negara Indonesia merupakan negara kepulauan dalam arti bahwa disetiap titik lokasi, terdapat bangunan – bangunan yang terletak didaerah pantai serta bangunan dermaga pelabuhan, talud dan bangunan lain yang sering kita temukan sesuai dengan kebutuhan aktivitas masyarakat. Dalam kondisi seperti itu, tidak menutup kemungkinan bahwa kebutuhan akan agregrat halus yang berkualitas sulit untuk terpenuhi. Dari kondisi diatas, potensi pasir laut yang begitu melimpah maka dilakukan penelitian untuk menambahkan pasir laut sebagai campuran agregrat halus pada campuran beton. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh variasi penggunaan pasir laut terhadap kekuatan tekan beton. Variasi pasir laut yang digunakan adalah 0%, 10%, 20%, 30% dan 100% dari berat agregrat halus. Pasir laut yang digunakan adalah pasir laut di daerah pantai Purus, kecamatan Padang Barat, kota Padang.

Dari variasi tersebut didapatkan nilai kuat tekan untuk 0% sebesar $17,362 \text{ N/mm}^2$, nilai kuat tekan untuk 10% sebesar $16,144 \text{ N/mm}^2$, nilai kuat tekan untuk 20% sebesar $15,634 \text{ N/mm}^2$, nilai kuat tekan untuk 30% sebesar $15,295 \text{ N/mm}^2$ dan nilai kuat tekan untuk 100% sebesar $16,654 \text{ N/mm}^2$ pada umur 28 hari. Terjadi penurunan kekuatan tekan beton terbesar pada variasi 30 % umur 3 hari sebesar 16,071 % terhadap kekuatan tekan beton normal dan penurunan kekuatan tekan beton terkecil pada variasi 10 % umur 3 hari sebesar 1,786 % terhadap kekuatan tekan beton normal.

Kata kunci : Kuat tekan, Pasir laut, Beton