

## ABSTRAK

### LIMBAH TERAK BAJA SEBAGAI PENGGANTI AGREGAT KASAR UNTUK MEMPERBAIKI KARAKTERISTIK BETON

Nanda Afriansyah <sup>1)</sup>, Pratika Riris P. <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

<sup>2)</sup> Dosen Program Studi Teknik Sipil, Universitas Pembangunan Jaya

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penggunaan terak baja sebagai pengganti agregat kasar terhadap kuat tekan dan berat jenis beton. Penelitian dilakukan dengan mencampurkan beton menggunakan tiga variasi persentase penggantian terak baja yaitu 0%, 60%, dan 100%. Pengujian kuat tekan dilakukan pada umur beton 7, 14, dan 28 hari menggunakan mesin uji tekan, sedangkan berat jenis beton diukur untuk setiap variasi campuran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggantian agregat kasar dengan terak baja berpengaruh signifikan terhadap kuat tekan dan berat jenis beton. Beton dengan penggantian terak baja 100% menunjukkan peningkatan kuat tekan yang signifikan dibandingkan beton normal, dengan nilai optimal pada umur 28 hari. Sebaliknya, penggantian terak baja 60% mengakibatkan penurunan kuat tekan dibandingkan dengan beton normal. Berat jenis beton cenderung meningkat seiring dengan meningkatnya persentase terak baja dalam campuran. Kesimpulannya, penggunaan terak baja hingga 100% sebagai pengganti agregat kasar dapat meningkatkan performa beton, sedangkan penggantian secara dicampur dapat menurunkan kualitas beton dalam hal kuat tekan.

Kata Kunci

Beton, Terak Baja, Agregat Kasar, Kuat Tekan, Berat Jenis, Penggantian Agregat