

ABSTRAK

Permintaan akan pekerjaan konstruksi di Indonesia terus meningkat seiring dengan pertumbuhan industri konstruksi, yang memicu kebutuhan lebih tinggi akan bahan konstruksi berkualitas. Inovasi dalam pekerjaan beton menjadi krusial karena beton merupakan komponen utama dalam hampir semua proyek konstruksi. Beton yang berkualitas harus memiliki kelenturan dan daya tahan untuk menahan beban serta memiliki umur panjang, yang sangat bergantung pada pemilihan bahan baku dan proporsi campurannya. Penelitian ini bertujuan merancang campuran beton menggunakan bahan tambahan sikagROUT 215 *new* untuk meningkatkan mutu beton sesuai spesifikasi yang direncanakan. SikagROUT 215 *new* menawarkan keunggulan seperti kekuatan awal cepat, ketahanan terhadap benturan dan getaran, ketahanan terhadap penyusutan, serta kekuatan tekan tinggi tanpa risiko korosi dan zat beracun. Metode penelitian yang digunakan adalah eksperimen dengan membuat balok uji beton menggunakan variasi campuran sikagROUT 215 *new* pada proporsi 0%, 0,4%, 0,8%, dan 1,2%, dibandingkan dengan beton normal. Pengujian dilakukan pada umur beton 7, 14, dan 28 hari. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kekuatan lentur paling optimal tercapai pada penambahan sikagROUT 215 *new* sebesar 0,4%, yaitu sebesar 4,84 MPa pada umur 28 hari.

KATA KUNCI: Beton $f'c$ 20 MPa, Kuat Lentur, SikagROUT 215 *New*