

KARAKTERISTIK BETON NORMAL 30-40 MPa DENGAN PEMBALIKAN PROPORSI ANTARA BATU PECAH DAN PASIR

Oleh : Muhammad Fikri

Nim : 200110130

Pembimbing : Dr. Yulius Rief Alkhaly, S.T., M.Eng

Ketua Penguji : Dr. Ing. Sofyan, S.T., M.T

Anggota Penguji : David Sarana, S.T., M.T

ABSTRAK

Beton sering dijumpai sebagai bahan konstruksi di Indonesia diantaranya, konstruksi bangunan gedung, jalan, jembatan, bendungan, saluran drainase, dan infrastruktur lainnya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui besarnya pengaruh pembalikan proporsi (BP) terhadap beton normal (BN) dan kemudahan kerja (*workability*). Pengujian dilakukan pada kuat tekan rencana 30, 35 dan 40 MPa dengan masa perawatan 28 hari. Perencanaan campuran beton normal menggunakan SNI 7656-2012 kemudian dilakukan pembalikan proporsi berdasarkan volume absolute. Hasil pengujian menunjukkan bahwa BP mengalami peningkatan kuat tekan pada mutu rencana 30 dan 35 MPa sebesar 3,46% dan 3,56%, sedangkan pada mutu rencana 40 MPa turun sebesar 6,55%. Pada berat volume, BP lebih rendah dibandingkan BN yaitu sebesar 0,06%-2,70% pada mutu rencana 40 MPa-30 MPa, nilai *slump* yang didapat pada BP mengalami penurunan sebesar 7,22%-42,86%. Namun penurunan nilai *slump* pada BP masih dalam batas yang disyaratkan pada SNI 7656-2012. Penelitian ini menunjukkan bahwa BP dapat masih mampu mencapai 100% mutu perencanaan dan memiliki berat volume yang lebih rendah.

Kata Kunci: *Beton normal, pembalikan proporsi, workability.*