

PERENCANAAN *JOB MIX FORMULA* BETON K-225 PADA PEKERJAAN
TEROWONGAN PROYEK D.I. BINTANG BANO PAKET 3

Nama : 1. Rozaan Adly (201015)
: 2. Fuaidil Kholis (201022)
Dosen Pembimbing : 1. Pranu Arisanto, S.T., M.T.
: 2. Wahyu Prasetyo, S.T., M.T.

ABSTRAK

Pembangunan jaringan irigasi di D.I. Bintang Bano merupakan upaya mendukung Pemerintah Kabupaten Sumbawa Barat mengoptimalkan sumber daya air untuk pertanian. Pembangunan saluran irigasi D.I. Bintang Bano paket III direncanakan sepanjang 12,043 km dengan beberapa pekerjaan pendukung lainnya seperti pembangunan terowongan, bangunan inlet, bangunan talang, dan bangunan gorong-gorong silang. Salah satu pekerjaan pendukung pembangunan saluran irigasi DI Bintang Bano paket III adalah pekerjaan terowongan. Pekerjaan *lining concrete* pada terowongan membutuhkan beton berkualitas tinggi yang mampu untuk menahan beban dari tekanan tanah dan air. Oleh karena itu, untuk mencapai kualitas atau mutu beton tinggi diperlukan komposisi material campuran beton yang sesuai. Perencanaan *job mix formula* beton yang tepat sangat penting untuk memastikan kualitas beton yang dihasilkan sesuai dengan persyaratan teknis yang ditetapkan.

Dalam penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui komposisi campuran *job mix formula* beton K-225 untuk pekerjaan pengecoran *lining concrete* di terowongan dan mengetahui nilai kuat tekan benda uji beton pada masing-masing umur rencana 7 hari, 14 hari, 21 hari, dan 28 hari. Dalam merencanakan *job mix* mengacu pada SNI –03-2834-2000. Proses pengujian menggunakan alat *compressing testing machine* dengan tujuan untuk mengetahui nilai kuat tekan beton pada umur rencana. Dari hasil perencanaan didapatkan komposisi campuran *job mix formula* beton K-225 untuk pekerjaan terowongan adalah 440 kg semen, 185 liter air, 720 kg agregat halus dan 1080 kg agregat kasar untuk setiap 1 m³. Dengan kuat tekan rata-rata hari sebesar 262,65 kg/cm² pada umur rencana 28 hari.

Kata Kunci : *Job Mix*, Beton , Terowongan