

**PENGARUH PENAMBAHAN MATERIAL SERAT  
TUTUP BOTOL (*CROWN CORK*) TERHADAP KUAT  
TEKAN DAN KUAT TARIK BELAH BETON**

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian dari Syarat Untuk Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik Sipil



Oleh :

Indra Sutaryono

0700736

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL – S1  
JURUSAN PENDIDIKAN TEKNIK SIPIL  
FAKULTAS PENDIDIKAN TEKNOLOGI DAN KEJURUAN  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA**

**2013**

Indra Sutaryono, 2013

Pengaruh Penambahan Material Serat Tutup Botol (Crown Cork) Terhadap Kuat Tekan Dan Kuat Tarik Belah Beton

Universitas Pendidikan Indonesia | [repository.upi.edu](http://repository.upi.edu) | [perpustakaan.upi.edu](http://perpustakaan.upi.edu)

# **Pengaruh Penambahan Material Serat Tutup Botol (*Crown Cork*) Terhadap Kuat Tekan dan Kuat Tarik Belah Beton**

Oleh

Indra Sutaryono

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pendidikan Teknologi dan Kejuruan

© Indra Sutaryono 2013

Universitas Pendidikan Indonesia

Februari 2013

Hak Cipta dilindungi undang-undang.

Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,  
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa ijin dari penulis.

**LEMBAR PENGESAHAN**

INDRA SUTARYONO

(0700736)

**PENGARUH PENAMBAHAN MATERIAL SERAT TUTUP BOTOL  
(CROWN CORK) TERHADAP KUAT TEKAN DAN KUAT TARIK BELAH  
BETON**

DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH PEMBIMBING :

Pembimbing I,

**Drs. Budi Kudwadi, MT**  
**NIP. 19630622 199001 1 001**

Pembimbing II,

**Ben Novarro Batubara, ST, MT**  
**NIP. 19801119 200912 1 003**

Diketahui oleh :

Ketua Jurusan  
Pendidikan Teknik Sipil

Ketua Program Studi  
Teknik Sipil - S1

**Drs. Budi Kudwadi, MT**  
**NIP. 19630622 199001 1 001**

**Drs. Rakhmat Yusuf, MT**  
**NIP. 19640424 199101 1001**

Indra Sutaryono, 2013

Pengaruh Penambahan Material Serat Tutup Botol (Crown Cork) Terhadap Kuat Tekan Dan Kuat Tarik Belah Beton

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu