

**STUDI KINERJA STRUKTUR BETON BERTULANG  
MENGUNAKAN METODE DDBD, ATC-40 DAN FEMA 440  
(STUDI KASUS : *SWARNABUMI RESIDENCE* BANDUNG)  
TUGAS AKHIR**

diajukan untuk memenuhi sebagian syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil S1



Oleh

**Rizkita Rahmadayanti**

**1404136**

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

**2018**

**STUDI KINERJA STRUKTUR BETON BERTULANG  
MENGUNAKAN METODE DDBD, ATC-40 DAN FEMA 440  
(STUDI KASUS : *SWARNABUMI RESIDENCE* BANDUNG)**

Oleh

Rizkita Rahmadayanti

Sebuah Tugas Akhir yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat  
memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Sipil

© Rizkita Rahmadayanti 2018

Universitas Pendidikan Indonesia

Agustus 2018

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

**RIZKITA RAHMADAYANTI**  
**STUDI KINERJA STRUKTUR BETON BERTULANG**  
**MENGGUNAKAN METODE DDBD, ATC-40 DAN FEMA 440**  
**(STUDI KASUS : *SWARNABUMI RESIDENCE* BANDUNG)**

**DISETUJUI DAN DISAHKAN OLEH**

**PEMBIMBING:**

Pembimbing I

Drs. Budi Kudwadi, MT.

NIP: 19630622 199001 1 001

Pembimbing II

Istiqomah, ST. MT.

NIP: 19711215 200312 2 001

Diketahui Oleh:

Ketua Departemen  
Pendidikan Teknik Sipil

Ketua Program Studi  
Teknik Sipil

Drs. Odih Supratman, ST., MT.  
NIP: 19620809 199101 1 002

Drs. Rakhmat Yusuf, MT.  
NIP: 19640424 199101 1 001

### **PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “**Studi Kinerja Struktur Beton Bertulang Menggunakan Metode DDBD, ATC-40 dan FEMA 440**” beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung risiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Bandung, Agustus 2018  
Pembuat Pernyataan,

Rizkita Rahmadayanti  
1404136

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT karena atas perlindungan dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul **“Studi Kinerja Struktur Beton Bertulang Menggunakan Metode DDBD, ATC-40 dan FEMA 440”** ini. Tugas akhir disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Sipil S1.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, baik dalam hal teknik penulisan, tata bahasa, maupun isinya. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan tugas akhir ini. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat khususnya bagi penulis, dan umumnya bagi para pembaca sekalian.

Bandung, Agustus 2018

Penulis

## UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdulillahirobbilalamin, kata yang pertama terucap ketika tugas akhir ini telah selesai dibuat. Pertama penulis mengucapkan puji dan syukur karena telah diberi kemudahan serta kelancaran dalam mengerjakan tugas akhir ini kepada Allah SWT, yang maha segalanya yang baik dan pemilik kehidupan ini. Tentunya banyak pihak yang telah membantu baik secara moril dan materil kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Ucapan terima kasih ini penulis berikan untuk :

1. Bapak Drs. Budi Kudwadi, MT., sebagai pembimbing I dalam penyusunan tugas akhir ini yang telah sabar dan banyak meluangkan waktu untuk membimbing sehingga penulis mampu menyelesaikan tugas akhir ini.
2. Ibu Istiqomah ST., MT., sebagai pembimbing II dalam penyusunan tugas akhir ini yang selalu memberikan motivasi dan membimbing penulis dalam pengerjaan tugas akhir ini.
3. Bapak Drs. Rakhmat Yusuf, M.T., selaku ketua Program Studi Teknik Sipil S1, Departemen Pendidikan Teknik Sipil, Universitas Pendidikan Indonesia.
4. Bapak Drs. Odih Supratman ST., MT., selaku ketua Departemen Pendidikan Teknik Sipil S1, Universitas Pendidikan Indonesia.
5. Dosen-dosen Departemen Pendidikan Teknik Sipil yang telah mendukung dan memberikan ilmunya untuk penulis sebagai mahasiswa.
6. Orang tua penulis sebagai penunjang utama dalam kehidupan penulis, yang selalu memberikan kasih sayangnya. Tidak ada kata yang pantas untuk penulis ucapkan kepada mereka karena jasa-jasa mereka dalam mendidik penulis, kecuali dengan balas jasa penulis sebagai anak untuk menjadi anak yang berguna bagi mereka di dunia dan akhirat serta menjadi manusia yang berguna untuk sesama.
7. PT. Yasa Patria Perkasa yang telah memberikan dokumen gambar struktur yang membantu kelancaran studi ini.
8. Teman-teman di Program Studi Teknik Sipil S1 Universitas Pendidikan Indonesia yang turut mendukung dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang turut membantu dan mendukung terselesaikannya tugas akhir ini.

Semoga semua kebbaikannya akan dibalas oleh Allah SWT. dan menjadikan kita semua menjadi manusia yang berguna bagi agama, keluarga dan bangsa ini. Aamiin.