

CERTIFICATE OF APPRECIATION

ID : 606eb13d-58ca-4fa1-88bc-ecba8174e77f

THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO

Muhammad akhdan haikal

has completed the class and project for "**PELATIHAN PERENCANAAN STRUKTUR GEDUNG DENGAN ETABS & SAFE- Kupas Tuntas Desain Rangka Momen Khusus, Detailing Struktur, dan Analisis Fondasi sesuai SNI 2847:2019 & SNI 1726:2019**" by Kursus Sipil Indonesia

on **Sunday, March 01, 2026**

CEO Kursus Sipil



Edwin Budi Setiawan

Certificate Validation



606eb13d-58ca-4fa1-88bc-ecba8174e77f

List of Materials

Hari 1 - Konsep Dasar Gempa & Perilaku Struktur

(Gempa MCER, gaya gempa desain, kategori performa bangunan, perilaku RMK, dan metode analisis gempa)

Hari 2 - Pemodelan Struktur Gedung dengan ETABS

(Pembuatan model 3D, pembebanan, analisis dinamik, dan interpretasi output)

Hari 3 - Detailing Struktur Beton Bertulang sesuai SNI 2847:2019

(Penyaluran & sambungan tulangan, detailing balok, kolom, pelat, dinding, dan fondasi)

Hari 4 - Analisis & Desain Fondasi (Pile, Pile Cap, dan Tie Beam)

(Distribusi gaya ke tiang, desain pile cap, detailing tulangan, dan gaya tambahan pada tie beam)

Hari 5 - Implementasi Desain Fondasi dengan SAFE

(Export gaya dari ETABS, pemodelan 3D di SAFE, dan pengolahan output desain fondasi)