

CERTIFICATE OF APPRECIATION

ID : b0c5e5fa-c43b-4220-8d97-8e091854affb

THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO

Erwin Simanjuntak

has completed the class and project for "**PERENCANAAN STRUKTUR PERTAMBANGAN SAP2000 "Gallery Conveyor, Tower & Jetty Dolphin" (5 Hari Intensif - Advance Level)**" by Kursus Sipil Indonesia

on **Friday, September 12, 2025**

CEO Kursus Sipil



Edwin Budi Setiawan

Certificate Validation



b0c5e5fa-c43b-4220-8d97-8e091854affb

List of Materials

Hari 1	<ul style="list-style-type: none"> • Basic Design SAP2000 • Type type Struktur pada Bangunan Pertambangan • Setting & Modify Grid pada SAP2000 • Define Material & Section Properties pada SAP2000 • Modelling Gallery Conveyor pada SAP2000 	120 menit
Hari 2	<ul style="list-style-type: none"> • Modeling Struktur Transfer Tower • Load Patterns & Load Case • Perhitungan Pembebanan Struktur Pertambangan • Input Pembebanan Struktur pada SAP2000 • Respons Spektrum Design 	120 menit
Hari 3	<ul style="list-style-type: none"> • Load Combination • Analisis Struktur Baja Conveyor Belt berdasarkan SNI • Analisis Struktur Transfer Tower berdasarkan SNI • Analisis Sambungan Struktur Baja 	120 menit
Hari 4	<ul style="list-style-type: none"> • Materi Dasar Struktur Dolphin • Bagian - bagian Struktur Dermaga dan Filosofinya • Materi Pembebanan Struktur Dolphin • Beban Angin, Beban Arus, Beban Gelombang) • Materials Properties dan Section properties Dolphin • Load Patterns dan Load Case Struktur Dolphin 	120 menit
Hari 5	<ul style="list-style-type: none"> • Input Pembebanan Struktur Dolphin pada SAP2000 • Analisa gaya-gaya dalam pada Struktur Dolphin • Perencanaan Penulangann pada Struktur Dolphin • Perencanaan Steel Pipe pada Struktur Dolphin 	120 menit