



COMPANY PROFILE

CV. GEOTEKNIKA INTI NUSANTARA

Soil Investigation and Laboratory

CONE PENETRATION TEST (CPT)

STANDARD PENETRATION TEST (SPT)

LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

SURVEI TOPOGRAFI

MORE INFO

-  www.geoteknikainti.com
-  [@geoteknikaintinusantrara](https://www.instagram.com/geoteknikaintinusantrara)
-  geoteknikainti@gmail.com

CALL US

-  0878-7307-0025
-  0813-3973-5581
-  0823-3250-9179



Member Of Geosolution Group

KATA PENGANTAR

CV. Geoteknika Inti Nusantara adalah anak cabang dari perusahaan PT. Geosolution Pratama Nusantara yang bergerak di bidang Jasa Uji Cone Penetration Test (CPT) / Sondir, Standard Penetration Test (SPT) / Boring, Test Pit dan Survei Topografi. Perusahaan ini resmi beroperasi setelah mendapatkan ijin dari Menteri Hukum dan HAM dengan Nomor AHU-0009093.AH.01.14.TAHUN 2025. Tanggal 24 Januari 2025, didaftarkan melalui Notaris Mohammad Budi Pahlawan, S.H. sejak saat itu perusahaan resmi dinyatakan menjadi Perseroan Komanditer dan beralamat di Jl. Keputih Permai Asri Tahap 1 A-5, Sukolilo, Kota Surabaya.

Sebagai Penunjang sarana dan prasarana kerja, saat ini Geoteknika sudah beroperasi dengan menggunakan bangunan dan fasilitas kantor, workshop, laboratorium Mekanika Tanah. Geoteknika melayani Jasa pekerjaan dilapangan dibidang penyelidikan tanah seperti Uji Cone Penetration Test (CPT) / Sondir, Standard Penetration Test (SPT) / Boring, Test Pit, Survei Geolistrik, Ground Penetrating Radar dan Survei Topografi. Pada Uji Laboratorium Mekanika Tanah CV. Geoteknika melayani Uji Kadar Air (Water Content), Uji Berat Volume (Unit Weight), Uji Berat Jenis (Spesific Gravity), Uji Ayakan (Grain Size), Uji Hidrometer (Hidrometer Test), Uji Direct Shear, Uji Unconfined, Uji Konsolidasi, Uji Batas Cair dan Batas Plastis (Atterberg Limit Test) dan Uji TriaxialUU.

Tenaga ahli yang mendukung kami memiliki sertifikat keahlian yang tersertifikasi oleh beberapa lembaga seperti Lembaga Sertifikasi LPJK Ahli Muda Geoteknik, Ahli Madya Survei Terestris, Ahli Muda Survei Terestris dan Sertifikasi Kemnaker Ahli K3 Umum.

VISI DAN MISI

VISI

*Menjadi Perusahaan
Skala Nasional Terpercaya di Bidang Konsultan
Geoteknik dan Laboratorium Mekanika Tanah*

MISI

*Mengutamakan Kualitas dan Akurasi
yang Tinggi untuk Pelayanan Terbaik
Kepada Mitra*

*Menjunjung Tinggi Etika dan
Profesionalisme dalam Bekerja*

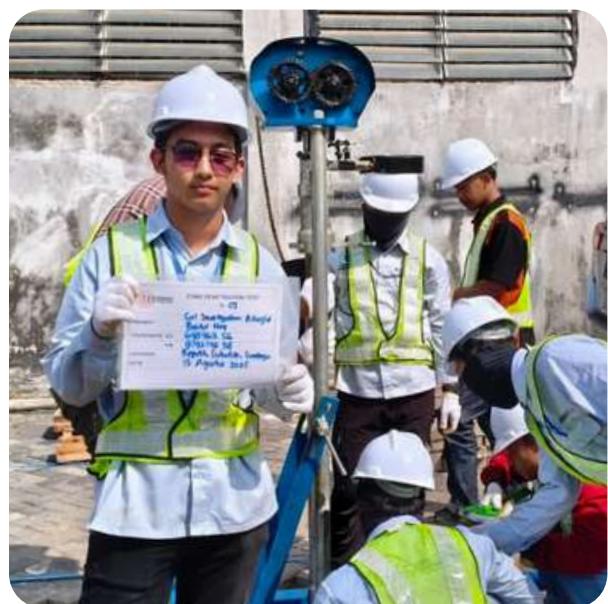
*Meningkatkan Kemampuan Serta
Kesejahteraan Setiap Individu Dalam
Perusahaan*

LAYANAN PERUSAHAAN

JASA CPT TEST / SONDIR 2.5 TON, SPT TEST / BORING, TEST PIT, SURVEI TOPOGRAFI, DAN UJI LABORATORIUM MEKANIKA TANAH.

JASA CPT / SONDIR 2.5 TON

Cone Penetration Test (CPT) atau sondir merupakan sebuah cara yang didesain untuk mengetahui serta menguji kekuatan lapisan tanah. Dalam uji sondir, stang alat ini ditekan ke dalam tanah dan kemudian terjadi perlawanan tanah terhadap ujung sondir (tahanan ujung) dan gesekan pada selimut silinder diukur. Hasil dari tes sondir atau Cone Penetration Test (CPT) berupa data perlawanan konus (qc) dan Friction Ratio (Fr). Data-data tersebut dianalisis untuk mendapatkan parameter data tanah pada setiap kedalamannya.



JASA BORING & SPT TEST

Uji SPT merupakan suatu metode uji yang dilaksanakan bersamaan dengan pengeboran untuk mengetahui sifat perlawanan dinamik dan juga pengambilan undistribut maupun disturb sampel dengan teknik penumbukan. Uji SPT terdiri atas uji pemukulan tabung belah dinding tebal ke dalam tanah, disertai perhitungan jumlah pukulan untuk memasukkan tabung belah sedalam 300 mm vertikal. Tujuan pengujian ini adalah untuk memperoleh data karakteristik tanah di lapangan yang dibutuhkan dalam perencanaan dan pelaksanaan konstruksi. Melalui uji bor, dilakukan pengeboran secara vertikal untuk mengidentifikasi jenis dan susunan lapisan tanah serta kedalaman tanah keras.



SURVEI GEORADAR (GROUND PENETRATING RADAR - GPR)

Metode GPR atau yang lebih dikenal dengan metode Georadar merupakan salah satu metode aktif geofisika, yaitu metode yang menggunakan sumber buatan untuk mengobservasi respon anomali benda bawah permukaan dengan hasil yang secara langsung dapat diamati. Metode GPR pada dasarnya memanfaatkan sifat penjalaran dan radiasi gelombang elektromagnetik yang memperlihatkan refleksi dari suatu material. Jenis gelombang yang digunakan adalah gelombang radio pada frekuensi 1 MHz – 1000 MHz. Seperti pada sistem radar pada umumnya, sistem GPR terdiri atas pengirim (transmitter) yaitu antena yang terhubung ke sumber pulsa, dan bagian penerima (receiver) yaitu antena yang terhubung ke unit pengolahan sinyal dan citra.



SURVEI GEOLISTRIK (METODE RESIVITAS)

Survei geolistrik didasarkan pada pengukuran resistivitas tanah, yaitu sejauh mana tanah menghambat arus listrik. Survei ini dimaksudkan untuk mengetahui kondisi statigrafi lapisan batuan atau sedimen mulai dari tanah permukaan sampai kedalaman tertentu. Total kedalaman yang dapat diukur tergantung dengan kondisi jalur (panjang bentangan) pengukuran. Pelaksanaan survei dilakukan dengan mengalirkan arus listrik searah (DC) ke dalam tanah, melalui sepasang elektroda positif dan negatif. Nilai resistivitas yang dihasilkan digunakan untuk menginterpretasi kondisi bawah permukaan.



TEST PIT

Uji test pit merupakan pengujian yang dilakukan untuk mengetahui kondisi tanah secara langsung dengan menggali lubang secara manual dengan ukuran 1 x 1 meter kedalaman 1 hingga 2 meter.



TOPOGRAFI

Pengukuran dan pemetaan detail tentang bentuk permukaan bumi, termasuk kontur, elevasi, dan fitur-fitur lainnya. Jasa ini digunakan untuk berbagai keperluan, seperti perencanaan proyek konstruksi, pengembangan properti, dan perencanaan infrastruktur.



UJI LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

Uji Laboratorium Mekanika Tanah adalah pengujian sifat fisik dan mekanis tanah. Uji ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik tanah yang akan digunakan dalam konstruksi.

Tujuan dari Uji Laboratorium Mekanika Tanah diantaranya:

- Mengidentifikasi dan menentukan klasifikasi tanah
- Mengetahui sifat-sifat fisik dan mekanis tanah
- Memverifikasi kualitas dan keamanan struktur tanah
- Menentukan parameter untuk perencanaan konstruksi

Jenis pengujian Laboratorium Mekanika Tanah diantaranya:

- Uji Kadar Air (Water Content)
- Uji Berat Volume (Unit Weight)
- Uji Berat Jenis (Specific Gravity)
- Uji Ayakan (Grain Size)
- Uji Hidrometer (Hidrometer Test)
- Uji Batas Cair dan Batas Plastis (Atterberg Limit Test)
- Uji Geser Langsung (Direct Shear Test)
- Uji Kuat Tekan Bebas (Unconfined Compression Test)
- Uji Konsolidasi Tanah
- Uji Triaxial UU



UJI LABORATORIUM MEKANIKA TANAH

- **UJI KADAR AIR (WATER CONTENT)**

Kadar air merupakan salah satu parameter tanah yang penting untuk menentukan korelasi perilaku tanah dengan sifat fisiknya. Tujuan pengujian ini untuk menentukan perbandingan berat air yang terkandung dalam tanah dan berat kering tanah. Kegunaan hasil uji kadar air dapat diterapkan untuk menentukan konsistensi perilaku material dan sifatnya

- **UJI BERAT VOLUME (UNIT WEIGHT)**

Tujuan dari pengujian berat volume adalah untuk mendapatkan nilai berat isi tanah dengan cetakan benda uji. Dari uji ini nantinya juga akan membantu dalam perhitungan angka pori dan derajat kejenuhan sampel tanah.



- **UJI BERAT JENIS (SPECIFIC GRAVITY)**

Berat jenis tanah adalah perbandingan antara berat butir tanah dengan berat air yang mempunyai volume sama pada suhu tertentu. Berat jenis tanah diperlukan untuk menghitung index properties tanah yaitu: angka pori (e), berat isi tanah (γ), derajat kejenuhan (S_r), dan sifat-sifat penting tanah lainnya.





• UJI AYAKAN (GRAIN SIZE)

Pengujian ini dilakukan untuk menentukan prosentase distribusi besaran atau jumlah prosentase butiran agregat halus. Perolehan distribusi ini nantinya dapat ditunjukkan dalam tabel dan grafik. Dari hasil prosentase ukuran butir tanah dipakai sebagai acuan untuk klasifikasi tanah.

• UJI HIDROMETER

Pengujian hidrometer dilakukan untuk mengetahui ukuran butiran tanah yang lebih kecil dari No. 200 (0,075 mm). cara uji hidrometer ini dengan cara mencampurkan tanah dengan air siling dengan tambahan bahan dispersi sehingga tanah dapat terurai, kemudian dipantau dengan alat hydrometer.



• UJI BATAS CAIR DAN BATAS PLASTIS (ATTERBERG LIMIT TEST)



Pengujian Atterberg Limit mencakup 2 pengujian yaitu pengujian batas cair dan batas plastis. Tujuan pengujian batas cair adalah untuk menentukan kadar air tanah saat tanah berubah dari kondisi plastis menjadi kondisi cair sedangkan batas plastis adalah kondisi dimana kadar air tanah berubah dari kondisi plastis menjadi semi padat (menentukan kadar air terendah tanah). Dari kedua uji ini akan didapatkan nilai Index Plastisitas yang merupakan nilai kadar air tanah dalam kondisi plastis.

• UJI UNCONFINED

Metode ini digunakan untuk menentukan nilai kuat tekan bebas contoh tanah yang memiliki kohesi, baik tanah tidak terganggu (undisturbed), cetak ulang (remolded), maupun contoh tanah yang dipadatkan (compacted). Tujuan pengujian ini adalah untuk mengukur seberapa besar kuat daya dukung tanah menerima tekan yang diberikan sampai tanah terpisah dari butiran-butirannya dan juga regangan tanah akibat tekanan tersebut.



• UJI KONSOLIDASI

Uji ini dimaksudkan sebagai pegangan dan acuan dalam uji konsolidasi tanah satu dimensi pada benda uji tanah tidak terganggu atau benda uji tanah terganggu. Tujuannya adalah untuk memperoleh parameter koefisien kompresibilitas, koefisien konsolidasi tanah, indeks kompresibilitas, dan hubungan antara waktu dan penurunan komulatif benda uji tanah tidak terganggu.

• UJI DIRECT SHEAR

Uji Direct Shear ini bertujuan untuk memperoleh parameter kuat geser tanah terganggu atau tanah tidak terganggu yang terkonsolidasi, lalu di uji geser dalam keadaan terdrainase dan kecepatan pergeseran/deformasi tetap. Parameter dari pengujian ini berupa kecepatan geseran, tegangan geser tanah dan regangan geser serta hubungan antara tegangan dengan regangan geser.



• UJI TRIAXIAL UU

Standar ini menetapkan cara uji triaxial untuk tanah kohesif dalam keadaan tidak terkonsolidasi dan tidak terdainase (UU) dengan diberi tekanan cairan ke semua arah di dalam sel triaxial selama pengujian air tidak mengalir ke atau dari contoh uji. Standar ini menguraikan prinsip contoh uji yang menggunakan sel triaxial



• EXTRUDER SAMPLE

Extruder sampel berfungsi untuk mengeluarkan sampel tanah dari tabung atau cetakan dengan hati-hati agar struktur alami tanah tidak rusak. Alat ini penting dalam pengujian tanah tak terganggu, seperti uji konsolidasi, uji direct shear, dan uji triaxial, karena menjaga keutuhan sampel merupakan hal yang krusial untuk mendapatkan hasil uji yang akurat. Extruder bekerja dengan memberikan tekanan yang merata untuk mendorong tanah keluar dari tabung tanpa menimbulkan retakan atau deformasi pada sampel tersebut.

DOKUMENTASI PEKERJAAN



DOKUMENTASI PEKERJAAN



DOKUMENTASI PEKERJAAN



DOKUMENTASI PEKERJAAN



PENGALAMAN PROYEK

PROYEK 2025

- Pekerjaan Uji Laboratorium Mekanika Tanah kebutuhan penyelidikan tanah Lampung sebanyak 6 Sampel Pengujian **PT REKANUSA PRACIPTA KONSULTINDO**
- Pekerjaan Uji Laboratorium Mekanika Tanah Sampel dari Standart Penetration Test di Mojokerto **PT REKANUSA PRACIPTA KONSULTINDO**
- Pekerjaan Uji Laboratorium Mekanika Tanah Sampel dari Standart Penetration Test di Sermayam, Merauke **PT GLOBAL PAPUA ABADI**
- Pekerjaan Cone Penetration Test (Sondir) sebanyak 2 titik di Area Pabrik Coca Cola, Pasuruan **PT TeamworX Indonesia**
- Pekerjaan Uji Laboratorium Kebutuhan Penyelidikan Tanah (Soil Investigation) Pembangunan Sekolah Rakyat Kab. Sragen Jawa Tengah sebanyak 10 Sampel Pengujian **CV SAFARI ALAM TEKNIK**
- Pekerjaan Penyelidikan Tanah menggunakan metode Cone Penetration Test (CPT) di Area Rencana Pembangunan Lapangan Padel, Surabaya **Perorangan**
- Pekerjaan Penyelidikan Tanah menggunakan metode Cone Penetration Test (CPT) di Area Masjid Baitul Haq, Surabaya **Perorangan**
- Pengujian Sampel Sedimen di Area Dermaga PT Berlian Manyar Sejahtera **PT BERLIAN MANYAR SEJAHTERA**
- Pengujian Sampel Sedimen di Area Pondok Bali, Subang **Perorangan**
- Pekerjaan Penyelidikan Tanah menggunakan metode Cone Penetration Test (CPT) dan Pengukuran Stake Out Bangunan di Citra Land, Surabaya **Perorangan**
- Uji Sedimen Pekerjaan Kajian Interkoneksi Antar Pulau di Jayapura, Papua **PT. PLN ENGINIRING PUSAT JAKARTA**
- Pekerjaan Topografi Kajian Interkoneksi Antar Pulau di Jayapura, Papua **PT. PLN ENGINIRING PUSAT JAKARTA**
- Uji Sedimen Pekerjaan Kajian Interkoneksi Antar Pulau di Ternate - Tidore **PT. PLN ENGINIRING PUSAT JAKARTA**

PENGALAMAN PROYEK

PROYEK 2025

- Pekerjaan Topografi Kajian Interkoneksi Antar Pulau di Ternate - Tidore PT. PLN ENGINIRING PUSAT JAKARTA
- Uji Sedimen Pekerjaan Kajian Interkoneksi Antar Pulau di Ambon, Seram PT. PLN ENGINIRING PUSAT JAKARTA
- Pekerjaan Topografi Kajian Interkoneksi Antar Pulau di Ternate - Tidore PT. PLN ENGINIRING PUSAT JAKARTA

PROYEK 2024

- Uji Sedimen Pekerjaan Jasa Pemodelan Sedimentasi di Area Dermaga PT. Petrokimia Gresik PT PETROKIMIA GRESIK
- Uji Sedimen Pekerjaan di Area Muara Sungai Barito, Kalimantan Selatan PT AMBAPERS

PROYEK 2023

- Soil Investigasi Pekerjaan Reklamasi Sumur R-60, R-55, & P816 RTU, Rantau, Kabupaten Aceh Tamiang sejumlah 5 titik PERTAMINA EP
- Uji Sedimen Pekerjaan Reklamasi Sumur R-60, R-55, & P816 RTU, Rantau, Kabupaten Aceh Tamiang PERTAMINA EP
- Pekerjaan Topografi Reklamasi Sumur R-60, R-55, & P816 RTU, Rantau, Kabupaten Aceh Tamiang PERTAMINA EP
- Uji Sedimen Pekerjaan Pengukuran Batas Rencana Pelabuhan Royoq untuk Keperluan Penyusunan DLKr dan DLKp DINAS PERHUBUNGAN KAB. KUTAI BARAT
- Soil Investigasi Pekerjaan Rencana Area Pembangunan LPS PT. Ambang Barito Nusapersada PT. AMBAPERS
- Uji Sedimen Pekerjaan Rencana Area Pembangunan LPS PT. Ambang Barito Nusapersada PT. AMBAPERS
- Pekerjaan Topografi Rencana Area Pembangunan LPS PT. Ambang Barito Nusapersada PT. AMBAPERS

PENGALAMAN PROYEK



Member Of Geosolution Group



CV.GEOTEKNIKA INTI NUSANTARA

JASA SONDIR, TEST PIT, TOPOGRAFI DAN LAB MEKANIKA TANAH



0813-3973-5581, 0823-3250-9179 | www.geoteknika.co.id

Ruko DR Apartment, Keputih, Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur

email : geoteknikainti@gmail.com