

## Penyelidikan struktur dan karakteristik tanah untuk desain pondasi iradiator gamma kapasitas 2 MCi / Kukuh Prayogo, Hasriyasti Saptowati

Kukuh Prayogo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20451100&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

PENYELIDIKAN STRUKTUR DAN KARAKTERISTIK TANAH UNTUK DESAIN PONDASI IRADIATOR GAMMA KAPASITAS 2 MCi. Penyelidikan tanah telah dilakukan sebelum pekerjaan disain struktur pondasi gedung iradiator. Pengambilan sample ditetapkan di beberapa titik bor di site fasilitas Iradiator pada lapisan tanah terganggu maupun tidak terganggu. Dari hasil penyelidikan tanah ini akan dipilih alternatif / jenis, kedalaman serta dimensi pondasi yang paling ekonomis tetapi masih aman. Metode penyelidikan tanah yang digunakan adalah Deep Boring, Undisturbed dan Disturbed Sampling, SPT (Standar Penetration Test), CPT (Cone Penetration Test/Sondir). Pengetesan dilakukan di lapangan dan di laboratorium mekanika tanah untuk mengetahui sifat mekanik, ketebalan lapisan tanah dan sifat-sifat fisis lainnya guna perhitungan daya dukung pondasi. Hasil penyelidikan tanah di tiga titik bor didapatkan hasil rata-rata kedalaman tanah keras -19,33 m dan daya lekat 3163,88 kg/cm<sup>2</sup>. Uji boring pada salah satu titik ditemukan lapisan tanah keras pada kedalaman 32 m dengan nilai SPT maksimal 16. Maka dari data dapat ditentukan jenis pondasi yang sesuai adalah bored pile. Dikarenakan pondasi merupakan penopang struktur atas yang dapat mengakibatkan penurunan/ settlement jika daya dukungnya tidak mampu menahan beban di atasnya.

<br><br>

INVESTIGATION OF STRUCTURE AND CHARACTERISTICS OF SOIL FOR FOUNDATION DESIGN OF GAMMA IRRADIATORS CAPACITY 2 MCi. Soil investigation conducted before the work of irradiator building structural foundation design is initiated. Intake of sample was set at some point drill at Iradiator facility site to the disturbed soil layer or not disturbed. From the results of this soil investigation will be selected as alternative / types, the depth and dimensions of the foundation of the most economical but still safe. Soil investigation method used was Deep Boring, undisturbed and disturbed sampling, SPT ( Standard Penetration Test ), CPT ( Cone Penetration Test / Sondir ). Testing conducted in the field and in the laboratory of soil mechanics to determine the mechanical properties, soil layer thickness and other physical properties for calculation of the bearing capacity of the foundation. The results of the soil investigation at the three-point drill showed the average depth of the bedrock -19.33 m and adhesion 3163.88 kg / cm<sup>2</sup>. Test boring at point BH1 found the bedrock at a depth of 32 m with a maximum SPT value 16. from the data can be determined the appropriate type of foundation is bored pile. The foundation is the upper structure support which can lead to a reduction / settlement if its bearing capacity is not able to withstand the load on it.