

ABSTRAK

Nita Mesi Marsita, 14317521

Proyek Pembangunan MTH 27 *Office Suite*. Metode Pelaksanaan dan Perhitungan Kebutuhan *Strutting* Pada Pekerjaan *Basement* Zona A Layer 3.

Jurusan Teknik Sipil. Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan.

Universitas Gunadarma

(xv+92+Lampiran)

Proyek MTH 27 *Office Suites* berlokasi di Jl. Letjen MT. Haryono Kav. 27, Kel. Cawang, Kec. Kramat Jati Kota Jakarta Timur. Tujuan dibangunnya proyek ini adalah untuk mengembangkan dalam pertumbuhan industri bisnis jasa konstruksi, khususnya *high-rise building*. PT. Adhi Commuter Properti selaku *owner* dan konsultan manajemen konstruksi bekerja sama dengan PT. Bina Karya selaku konsultan perencanaan dan PT. Adhi Persada Gedung selaku kontraktor utama pada proyek ini. Proyek yang didirikan di atas lahan seluas $\pm 3.989 \text{ m}^2$, dengan luas bangunan $\pm 27.570 \text{ m}^2$ terdiri dari 4 lantai *basement*, Lantai 1 sampai Lantai 3 adalah area komersial dan lantai 3 sampai 13 digunakan sebagai kantor. Pembangunan struktur gedung dimulai pada 1 Desember 2019 dan direncanakan selesai 1 Maret 2021 dengan nilai kontrak Rp 111.471.888.000,-. Kerja praktek dilaksanakan saat pekerjaan *basement* 4. Pemilihan dinding penahan tanah merupakan salah satu hal yang perlu diperhatikan pada pembangunan struktur bangunan. Semakin dalam *basement* suatu bangunan maka semakin besar gaya geser yang terjadi. Resiko tersebut dapat diimbangi dengan menggunakan dinding penahan tanah yang dibantu menggunakan *strutting*. *Strutting* yang berbentuk batang baja berfungsi untuk meneruskan beban secara merata pada dinding penahan tanah dan dinding penahan tanah untuk menahan tekanan tanah di sekitar proyek tersebut agar dapat tersalurkan pada tanah dengan baik. Metode pelaksanaannya dimulai dari pekerjaan persiapan, pekerjaan penentuan dan titik *strutting*, pekerjaan pabrikan baja, erection dan install baja. Berdasarkan hasil dari perhitungan, dibutuhkan baja sebanyak 38.328,68 kg dengan volume baja *waller beam* sebesar $1,399 \text{ m}^3$, volume baja *strut beam* sebesar $3,108 \text{ m}^3$, volume baja *tie beam* sebesar $0,386 \text{ m}^3$.

Kata kunci: Strutting, Perhitungan Volume, Perhitungan Berat