

ABSTRAK

Andhika Damar., 10320041

Proyek Pekerjaan Rancang dan Bangun (*Design & Build*) Pembangunan Bangunan Gedung dan Kawasan Kantor Kementerian Koordinator 4 Ibu Kota Negara (IKN). Metode Pelaksanaan Pondasi *Bored Pile* dan Menghitung Perbandingan Volume *Bored Pile* Menggunakan *Software Excel* Serta *Revit* Pada Tower 2 Kemenko 4.

Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan
Universitas Gunadarma

(XV+94+Lampiran)

Proyek pembangunan Gedung dan Kawasan Kantor Kementerian Koordinator 4 Ibu Kota Negara (IKN) berlokasi di Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara Provinsi Kalimantan Timur. Proyek ini dibangun di atas tanah seluas ± 36.400 m² dengan luas bangunan ± 46.800 m² yang terdiri atas 4 tower utama sebagai gedung kantor dengan jumlah lantai 6-7 lantai, 1 gedung serbaguna dan fasilitas penunjang lainnya. Direktorat Jenderal Cipta Karya Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat selaku pemilik proyek menunjuk PT. Waskita Karya sebagai kontraktor utama dengan PT. Bina Karya KSO PT. Delta Buana Konsultan sebagai Konsultan Manajemen Konstruksi dan PT. Alien Bangun Nusantara sebagai Konsultan Perencanaan. Jenis kontrak yang digunakan pada proyek adalah *Lumpsum* dengan nilai kontrak sebesar Rp. 735.695.238.000. Waktu pelaksanaan proyek yaitu 660 hari kalender dengan masa pemeliharaan selama 360 hari kalender. Kondisi eksisting di lapangan yang sedang berlangsung yaitu pekerjaan *land clearing*, pekerjaan struktur bawah meliputi pekerjaan pondasi *bored pile*, *pile cap*, *tie beam* dan pekerjaan struktur atas yang meliputi pekerjaan kolom, balok, dan plat lantai. Metode pekerjaan yang dilakukan pada pondasi *bored pile* adalah *dry bore* dengan fabrikasi tulangan menggunakan *bar cutter* dan *bar bender*. Pengecoran dilakukan langsung setelah pengeboran selesai dengan waktu maksimal 2-4 jam dengan menggunakan mutu beton 30 Mpa dan nilai *slump test* sebesar 18 ± 2 cm. *Pile test* dilakukan sesuai dengan metode yang sudah disetujui PPK/MK. Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *software excel* serta *revit* didapatkan hasil perbedaan volume beton *bored pile* sebesar 0,419 m³ dan selisih persentase tertinggi yang didapat adalah 21,075% dengan total persentase beton *bored pile* 0,068%.

Kata kunci: Metode Pelaksanaan, Pekerjaan *Bored Pile*, Kebutuhan Beton, *Excel*, *Revit*.