

BAB III

GAMBARAN UMUM

3.1 Tentang Perusahaan

PT Pratama Widya adalah salah satu perusahaan konstruksi yang didirikan pada tahun 1980, berjalan dibidang teknik pertanahan, seperti penyelidikan tanah, survei topografi, studi lingkungan, teknik sipil, struktur bawah dan desain dinding penahan, desain marinir dan dermaga. Perusahaan tersebut juga mengembangkan layanan pembangunan pekerjaan pondasi, seperti pemasangan *Bored Pile*, *Sheet Pile* dan *I Beam*, *Driven Pile*, *Secant Pile* atau *Contiguous Pile*, *Soil Nailing*, *Ground Anchor*, *Micro Piles*, dan *Further to Dewatering*, *Grouting*, *Soil Stabilization*, dan lain-lain.

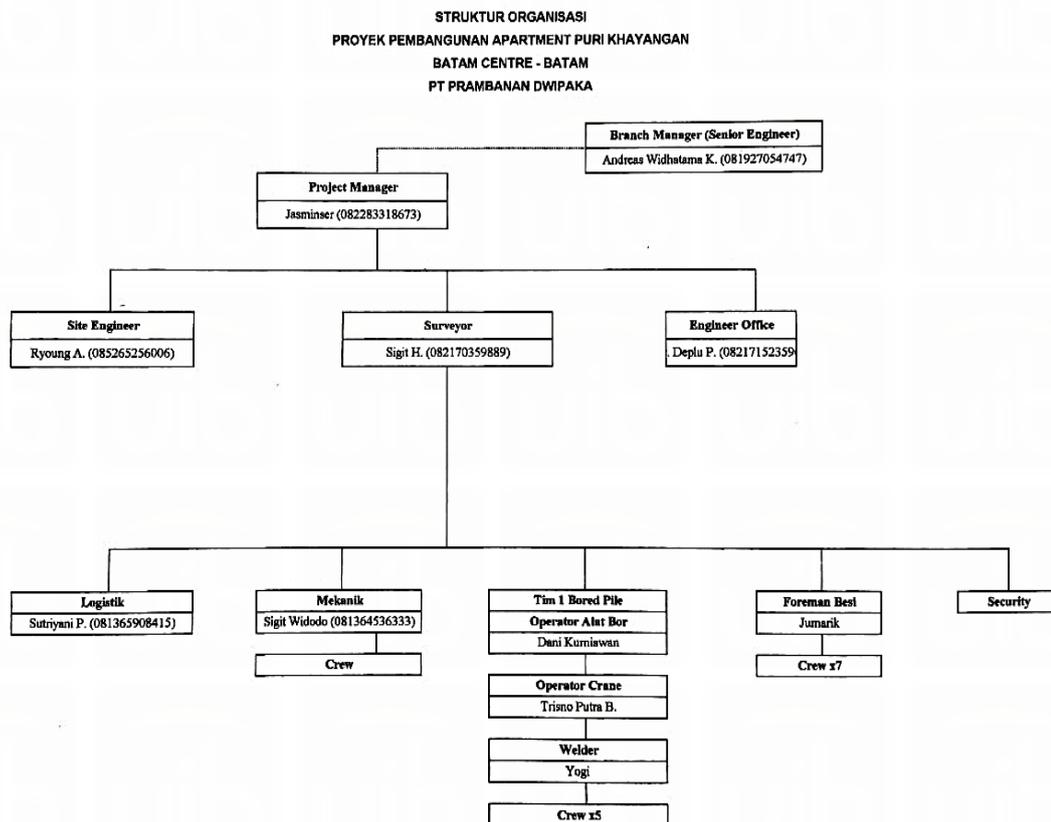
Apartemen Puri Khayangan residence adalah proyek konstruksi gedung 18 lantai dengan 490 unit ruangan dibangun oleh PT Kinarya Rekayasa. Lokasi proyek pembangunan gedung apartemen Puri Khayangan residence terletak wilayah Batam Center, tepatnya di jalan Raja Ali Kelana, Belian, Kota Batam, Kepulauan Riau, Indonesia. Proyek tersebut dimulai sejak awal tahun 2017 sampai dengan saat ini. PT Pratama Widya dibawah pimpinan kontraktor pelaksana PT Prambanan Dwi Paka telah ditunjuk sebagai perusahaan yang terpercaya untuk membangun struktur pondasi pada proyek konstruksi gedung apartemen Puri Khayangan residence.

3.2 Identitas Proyek

Nama Proyek	: Apartemen Puri Khayangan Residence
Pemilik Proyek	: PT Kinarya Rekayasa
Kontraktor Pelaksana	: PT Prambanan Dwipaka
Kontraktor Pondasi	: PT Pratama Widya
Konsultan Arsitektur	: PT Skema Rekayasa Cipta
Konsultan Struktur	: PT Almatra
Luas Area	: $\pm 3000 \text{ m}^2$
Tinggi Bangunan	: 18 Lantai
Total Ruangan	: 490 Unit
Nilai Kontrak	: Rp 150.000.000.000,--
Lokasi Proyek	: Jalan Raja Ali Kelana, Belian, Kota Batam, Kepulauan Riau, Indonesia



3.3 Struktur Organisasi



a. Branch Manager

Branch manager adalah manajer cabang eksekutif yang mengawasi atau memimpin organisasi proyek. Branch manager bertanggung jawab atas seluruh kebutuhan operasional yang ada didalam proyek.

b. Project Manager

Project manager adalah pimpinan proyek yang menggerakkan organisasi proyek untuk mencapai tujuan akhir proyek. Project manager memegang tanggung jawab penuh dan pengambilan keputusan tertinggi di lapangan.

c. Site Engineer

Site Engineer adalah orang yang ditunjuk untuk membantu tugas project manager dalam perencanaan teknis dan material. Tanggung jawab site engineer adalah memberikan informasi dan pertimbangan teknis kepada project manager terhadap masalah teknis yang dihadapi dilapangan, serta mengawasi pekerjaan pada bidang masing-masing dilapangan.

d. Surveyor

Surveyor adalah seorang pengawas proyek yang melakukan pemeriksaan atau pengawasan pekerjaan yang berlangsung di lapangan. Tanggung jawab surveyor adalah melakukan penyelidikan lapangan dan pengukuran diantaranya pengukuran topografi lapangan dan melakukan penyusunan dan penggambaran data-data lapangan.

e. Engineering Officer

Engineering officer adalah orang yang berperan dalam mengurus administrasi ke karyawan dalam hal jam kerja dan absensi kerja. Tanggung jawab engineering officer adalah mengatur jadwal kerja dan membuat laporan jam kerja karyawan.

f. Logistik Staf

Logistik staf adalah orang yang bertugas melakukan pengadaan barang maupun jasa yang diperlukan para unit kerja didalam area proyek. Tanggung jawab logistic staf adalah melakukan analisa kebutuhan serta pengadaan barang dan jasa yang diminta oleh para unit kerja guna mendukung operasional proyek.

g. Mekanik Engineer

Mekanik engineer adalah individu atau kelompok kerja yang melaksanakan pemeliharaan dan perbaikan permasalahan atau kerusakan terhadap peralatan konstruksi. Tanggung jawab mekanik engineer adalah mengawasi dan memastikan fungsi setiap peralatan konstruksi berjalan dengan baik.

h. Bore-pile Prodaktor

Bore-pile prodaktor adalah kelompok kerja yang terdiri dari operator alat bor, operator crane, welder, dan helper. Masing-masing memegang peranan penting dan tanggung jawab dalam kerja sama menghasilkan produk bore-pile sesuai perencanaan yang sudah ditetapkan.

i. Steel Foreman

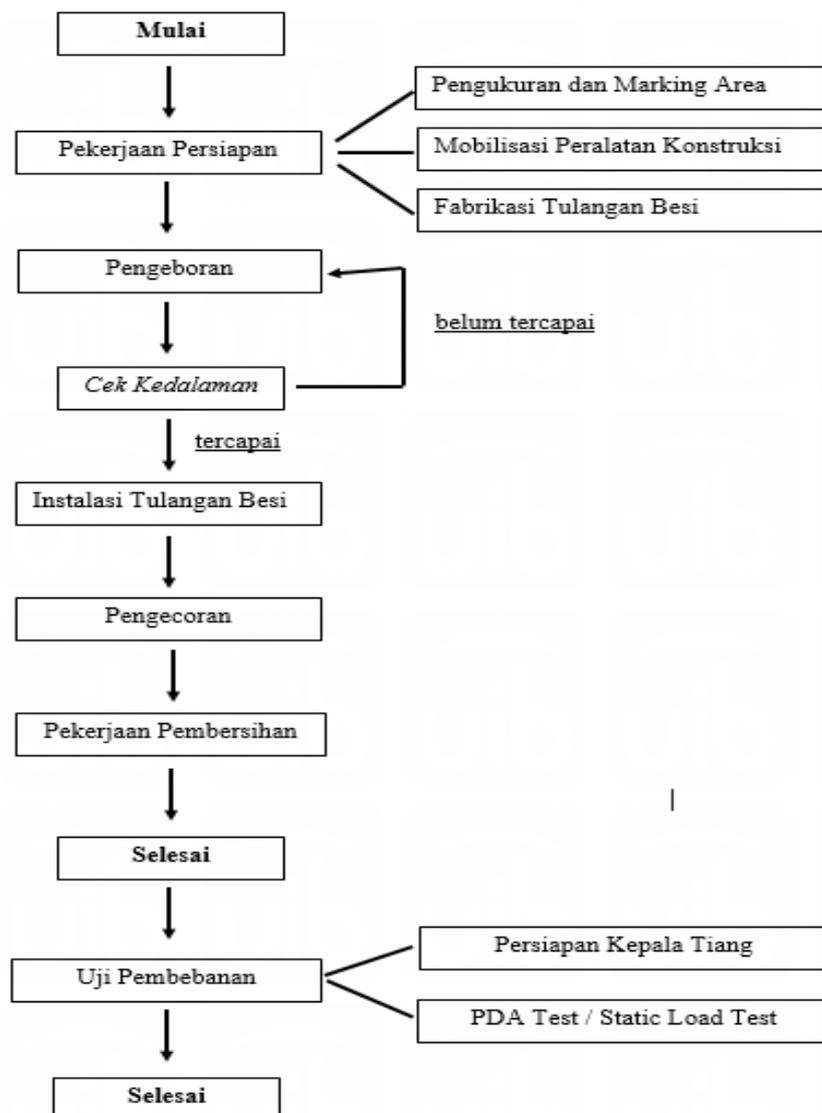
Steel foreman adalah kelompok kerja yang bertugas membuat atau merakit besi tulangan pondasi bore-pile. Tanggung jawab steel foreman adalah mempersiapkan besi tulangan untuk pengecoran beton pondasi bore-pile tepat waktu dan sesuai dengan perencanaan.

j. Security

Security adalah orang yang bertugas menjaga keamanan dan keselamatan kerja lapangan konstruksi. Tanggung jawab security adalah mengawasi lapangan konstruksi demi keamanan dan keselamatan kerja.

3.4 Sistem Pelaksanaan Proyek

Pondasi yang akan digunakan untuk pembangunan gedung apartemen Puri Khayangan residence adalah jenis pondasi *Bore-Pile* dengan diameter 900 milimeter dan variasi kedalaman rencana mendekati 18 meter sampai dengan 28 meter. Berdasarkan gambar perencanaan, total pondasi yang harus ditanamkan adalah sebanyak 256 titik. Sistem pelaksanaannya adalah menggunakan alat berat bore-pile dengan metode pengeboran basah.



a. Pekerjaan Persiapan

Pekerjaan persiapan untuk memulai proyek konstruksi pondasi bore-pile adalah meliputi pengukuran dan marking area, mobilisasi peralatan konstruksi, seperti alat berat bore-pile , crane, excavator, dump truk, alat penunjang seperti pelat baja, casing, mesin pompa air, pipa tremi, alat pengelas besi dan lain lain.

b. Pengeboran

Pengeboran dilakukan dengan menggunakan alat berat bore-pile, teknik pengeboran yang digunakan adalah metode bor basah. Metode bor basah adalah salah satu alternatif pengeboran yang digunakan untuk kedalaman pengeboran yang melewati batas muka air tanah, guna untuk menjaga keseimbangan massa air didalam lubang pengeboran, sehingga tidak terjadi longsor ketika melakukan pengeboran. Agar tanah bagian atas tidak ambles ketika proses pengeboran, maka digunakan casing temporary sampai dengan tahap pengecoran selesai.

c. Fabrikasi Dan Instalasi Besi

Tahap fabrikasi besi tulangan untuk pondasi harus sudah siap digunakan dan sesuai dengan gambar perencanaan sebelum proses pengeboran selesai, dikarenakan lubang hasil pengeboran harus segera diisi sebelum terjadi kegagalan tanah didalam lubang sekitar area dinding. Proses instalasi besi tulangan dilakukan dengan menggunakan crane, setelah tahap instalasi besi tulangan selesai, kemudian langsung dilanjutkan dengan proses pengecoran.

d. Pengecoran

Pengecoran adukan beton menggunakan jasa readymix yang sudah sesuai dengan ketentuan perencanaan. Metode pelaksanaan digunakan pipa tremi sebagai media penyalur adukan beton kedalam dasar lubang pondasi sampai penuh. Sebelum beton dicorkan, terlebih dahulu dilakukan slum test untuk mengetahui workability beton. Jika adukan beton sudah tidak segar, maka tidak bisa digunakan. Selain itu, juga dilakukan uji kuat tekan beton untuk mengetahui besar nilai beban per satuan luas pada beton yang digunakan. Rata-rata nilai kuat tekan harus mencapai ketentuan perencanaan yang sudah ditetapkan.

e. Pekerjaan Pembersihan

Tahap pembersihan adalah termasuk pembuangan material sisa setelah satu atau semua pekerjaan telah siap. Proses pembuangan material sisa menggunakan excavator dan diangkut oleh dump truk sampai ke tempat pembuangan.

f. Uji Pembebanan

Uji pembebanan menggunakan metode pengujian PDA (*pile driving analysis*). Persiapan pekerjaan kepala tiang pondasi dibutuhkan minimal 28 hari kerja agar hasil pengujian bisa tercapai.