

BAB III

METODE PENELITIAN

Pada tahapan metodologi penelitian ini penulis memerlukan data mutu material beton dan gambar perencanaan proyek yang bersumber pada pelaksanaan proyek. Dengan data yang ada penulis menghitung gaya-gaya dalam yang terdapat pada proyek tersebut dengan menggunakan program komputer *SAP2000* sehingga ditemukan gaya dalam maupun periode getar

3.1 Data Umum

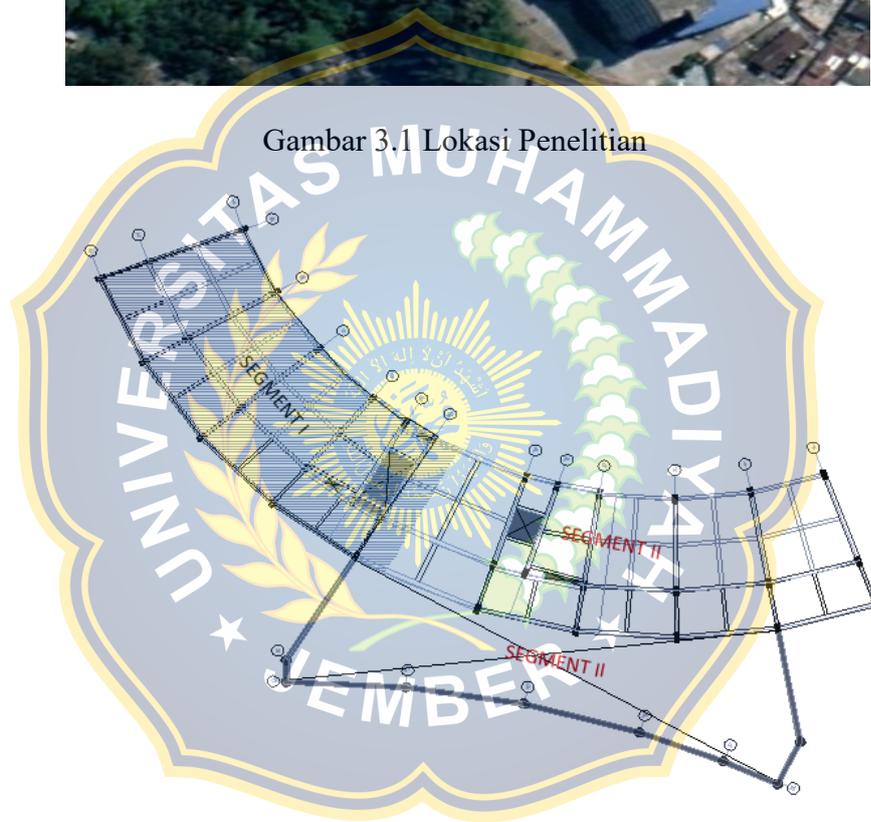
Data umum dari Proyek Pembangunan Gedung Kuliah Jurusan Teknik Mesin POLINEMA adalah sebagai berikut :



| | |
|-----------------|--|
| Nama proyek | : Pembangunan Gedung Kuliah, Laboratorium, dan Bengkel Jurusan Teknik Mesin POLINEMA |
| Lokasi | : Malang - Jawa Timur |
| Peta Lokasi | ★ : Dapat dilihat pada 3.1 ★ |
| Tinggi Bangunan | : 16 m |
| Jumlah Tingkat | : 4 Lantai |



Gambar 3.1 Lokasi Penelitian



Gambar 3.2 Denah Gedung Penelitian dan Sistem Segmentasi Pengecoran

3.3 Pengumpulan Data

Data yang digunakan pada tugas akhir ini, keseluruhannya merupakan data sekunder. Data sekunder dalam penelitian ini meliputi gambar rencana, data perencanaan, data mutu beton yang merupakan hasil dari pengujian kuat tekan beton yang mendapatkan kuat karakteristik.

3.4 Cara Analisis

Dalam perhitungan studi kekakuan kolom melakukan langkah-langkah sebagai berikut antara lain

1. Pengumpulan data-data yang menunjang dalam pengerjaan tugas akhir
2. Menghitung gaya-gaya dalam serta periode getar, perpindahan arah x dan y menggunakan program komputer *SAP2000*
3. Perhitungan analisis kekakuan element kolom
4. Mengevaluasi kekakuan pengaruh akibat deviasi mutu beton
5. Kesimpulan

3.5 Flow Chart

