

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

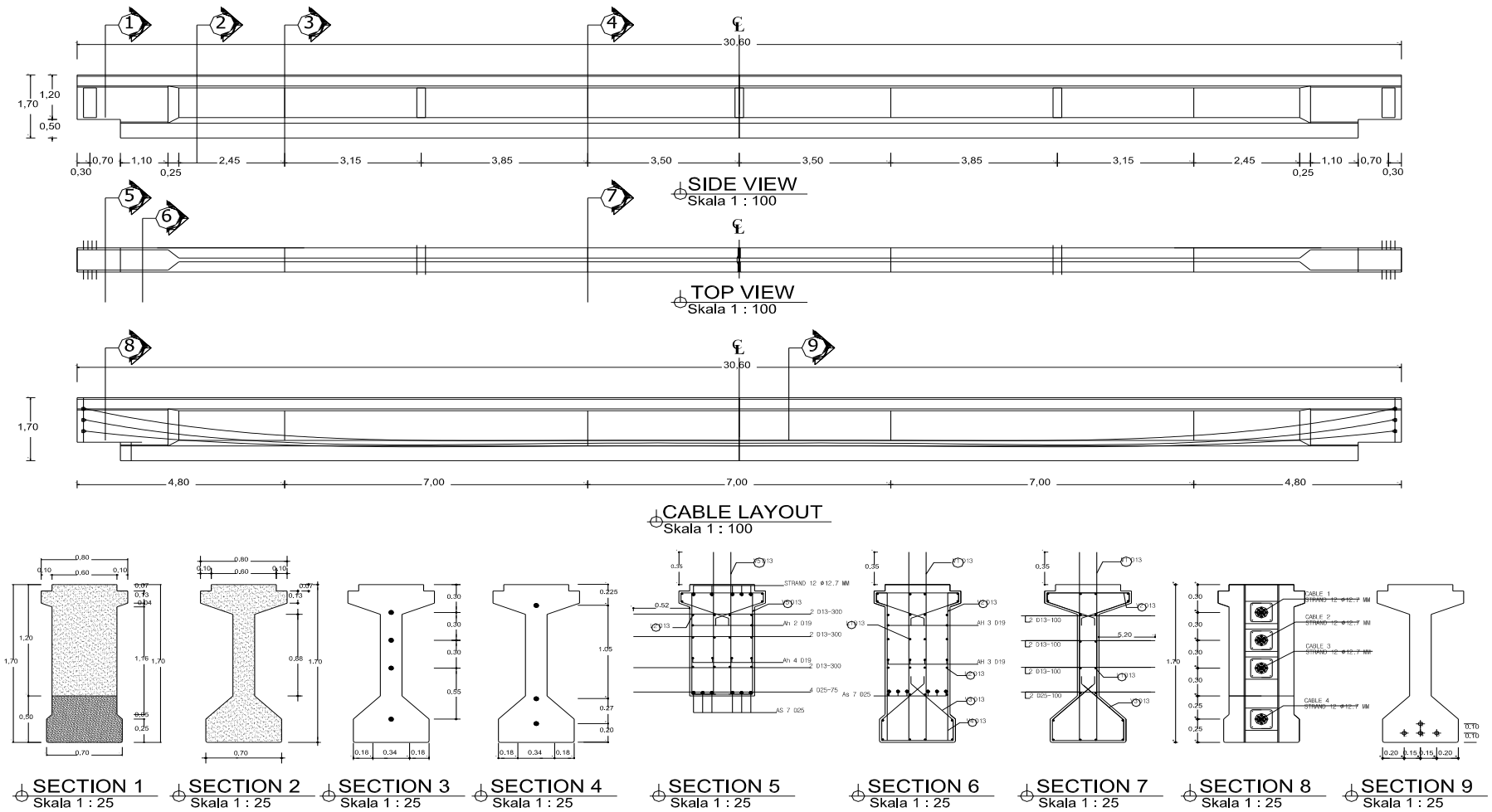
Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan kuantitatif, karena hasil penelitian yang dilakukan berupa angka atau bilangan yaitu merupakan hasil analisis perilaku struktur suatu *girder* beton prategang. Peneliti menggunakan pendekatan tersebut dikarenakan akan melakukan perbandingan terhadap hasil penelitian, sehingga dengan angka atau bilangan lebih mudah.

B. Lokasi Penelitian

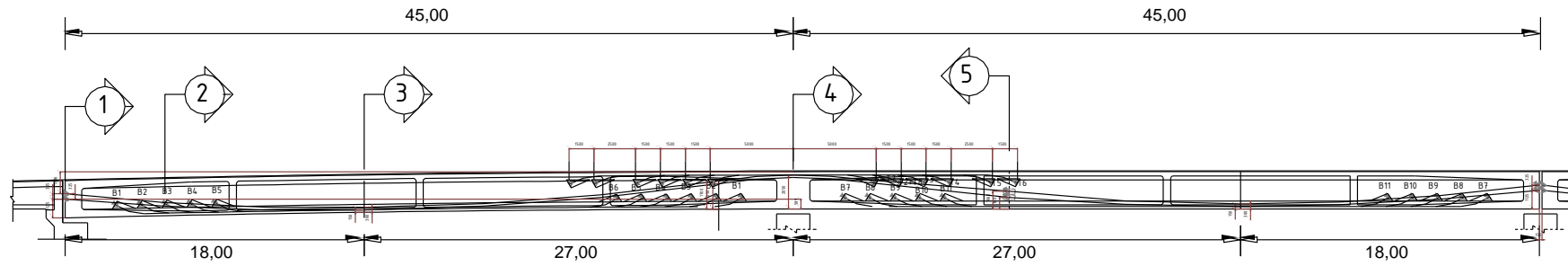
Lokasi penelitian merupakan tempat dilakukannya penelitian. Dalam hal ini, penelitian dilakukan di daerah Bandar Lampung.

C. Data Penelitian

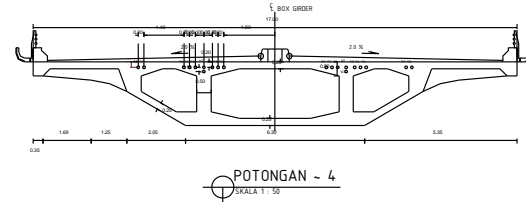
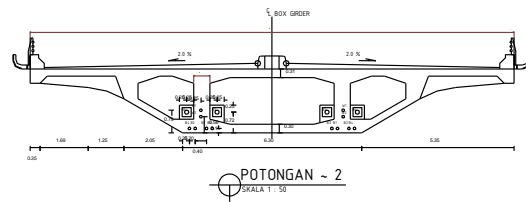
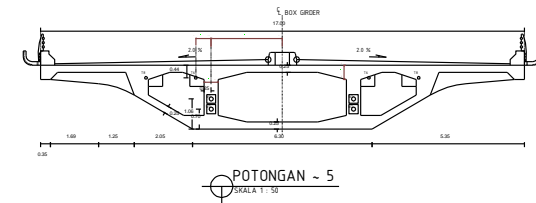
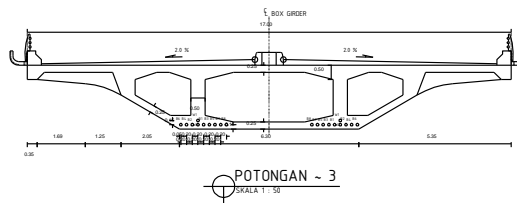
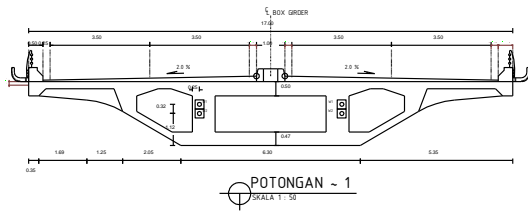
Data penelitian menjelaskan mengenai objek yang akan diteliti. Objek dari penelitian ini yaitu *PCI girder* dan *box girder*. Untuk data *PCI girder* yang digunakan diambil dari proyek *fly over* Jl. Gajah Mada – Jl. Hi. Juanda, Bandar Lampung. Sedangkan untuk data *box girder* yang digunakan diambil dari proyek *fly over* Sudirman, Banten.



Gambar 3.1 Data PCI girder



SKEMATIK TENDON
SKALA 1 : 200



Gambar 3.2 Data box girder

Tabel 3.2 Tata letak tendon *box girder*

No. Tendon	Jumlah strand dia.15,2 mm	Jarak dari tepi (mm)		
		0	18000	45000
W1	44	1450	300	2050
W2	44	1125	150	1900
B1	44	-	150	-
B2	44	-	150	-
B3	44	-	150	-
B4	44	-	150	-
B5	44	-	150	-
B6	44	-	150	-
B7	44	-	150	-
B8	44	-	150	-
T1	44	-	-	2050
T2	44	-	-	2050
T3	44	-	-	2050
T4	44	-	-	2050
T5	44	-	-	2050
T6	44	-	-	2050
T7	44	-	-	2050
T8	44	-	-	2050

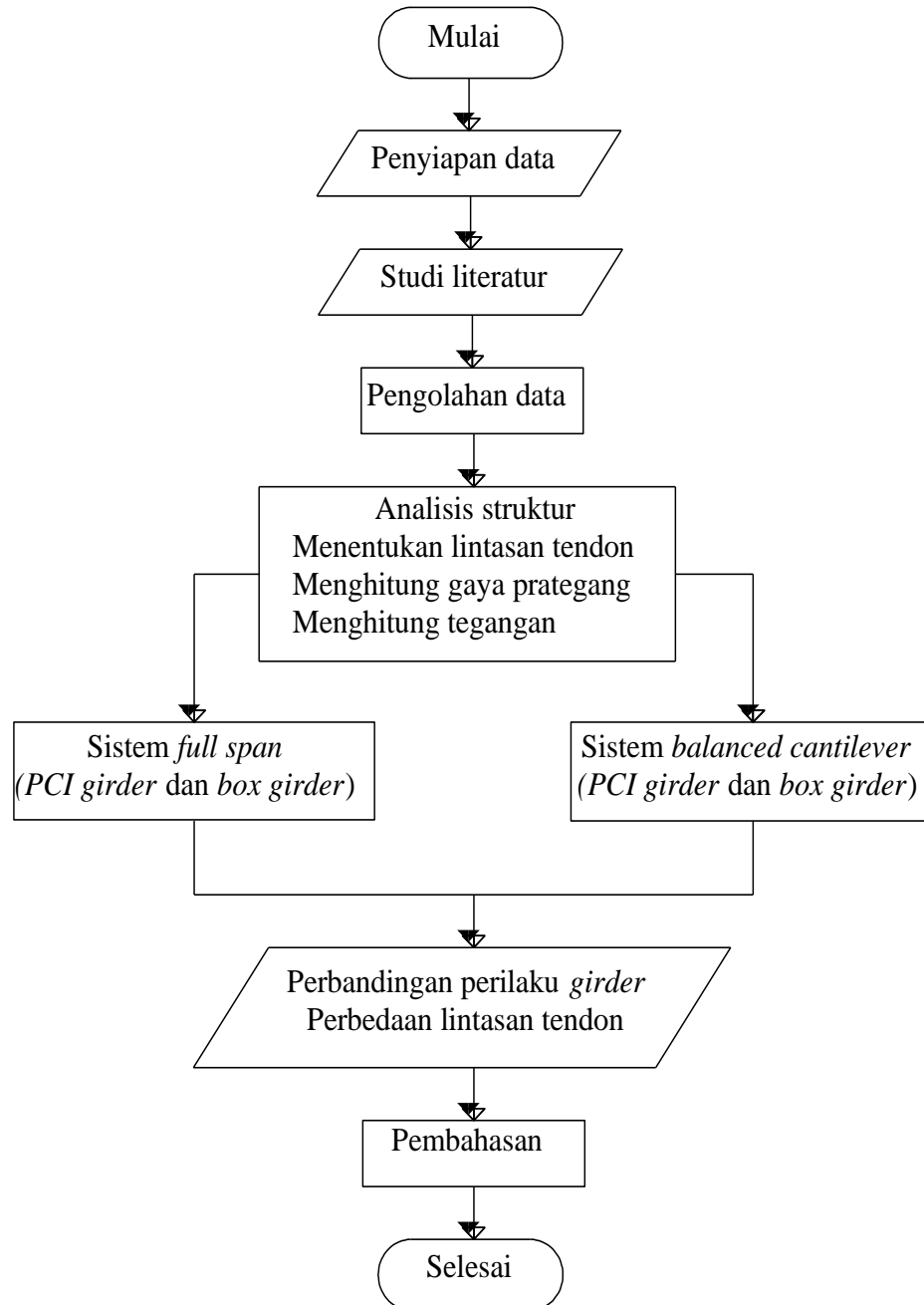
D. Prosedur Penelitian

Berikut prosedur yang dilakukan dalam penelitian ini :

1. Menyiapkan data penelitian.
2. Melakukan studi literatur.
3. Mengolah data penelitian untuk digunakan pada perhitungan, diantaranya :
 - a. Menghitung pembebanan.
 - b. Menghitung titik berat penampang, luas penampang, dan inersia penampang *girder*.
4. Melakukan analisis struktur *girder* beton prategang pada *PCI girder* dan *box girder* akibat pelaksanaan pemasangan *girder* jembatan :
 - a. Menentukan lintasan tendon.
 - b. Menghitung gaya prategang.
 - c. Menghitung kehilangan prategang.
 - d. Menghitung tegangan pada penampang *girder*.
5. Menyimpulkan bagaimana perbedaan perilaku struktur *girder* beton prategang akibat pelaksanaan pemasangan *girder* jembatan.

E. Kerangka Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam penelitian ini dapat dilihat pada *flow chart* berikut:



Gambar 3.3 Diagram alir penelitian