

BAB IV

METODE PERANCANGAN

A. Umum

Sebelum melakukan perencanaan, penyusunan tahapan-tahapan yang harus dilaksanakan agar pelaksanaan dapat fokus dan terarah. Perancangan jembatan tipe *box girder*. Dalam suatu perancangan /disain diperlukan analisis struktur agar diperoleh tegangan yang terjadi tidak menyebabkan keruntuhan pada bangunan yang direncanakan. Agar perancangan dapat dilaksanakan, maka analisis dilakukan berdasarkan data yang diperlukan sesuai dengan struktur yang direncanakan.

B. Data Struktur

Struktur Jembatan Gajah Wong yang akan direncanakan adalah jembatan dengan tipe *box girder* prategang profil trapesium yang memiliki spesifikasi Struktur atas berupa slab jembatan dan balok prategang tipe *box girder simple beam* yang terdiri 1 bentang

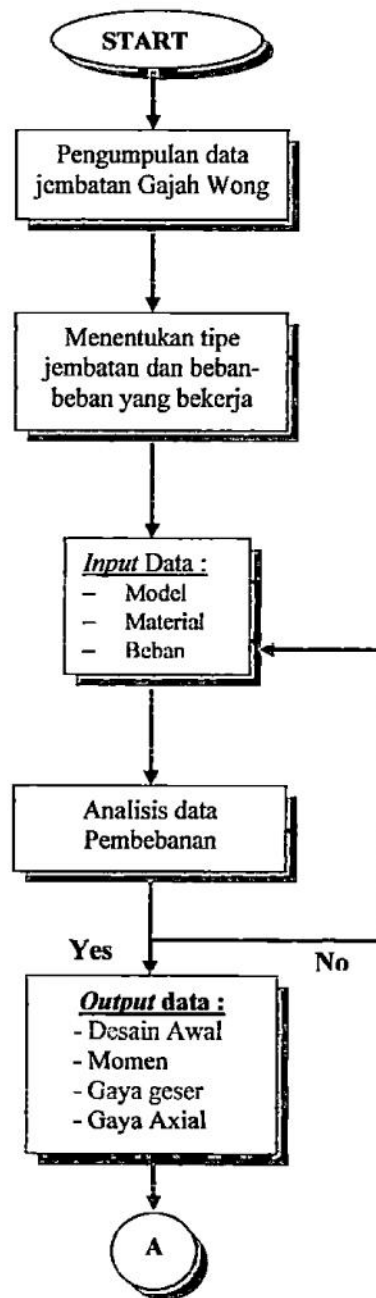
C. Tahap Perancangan

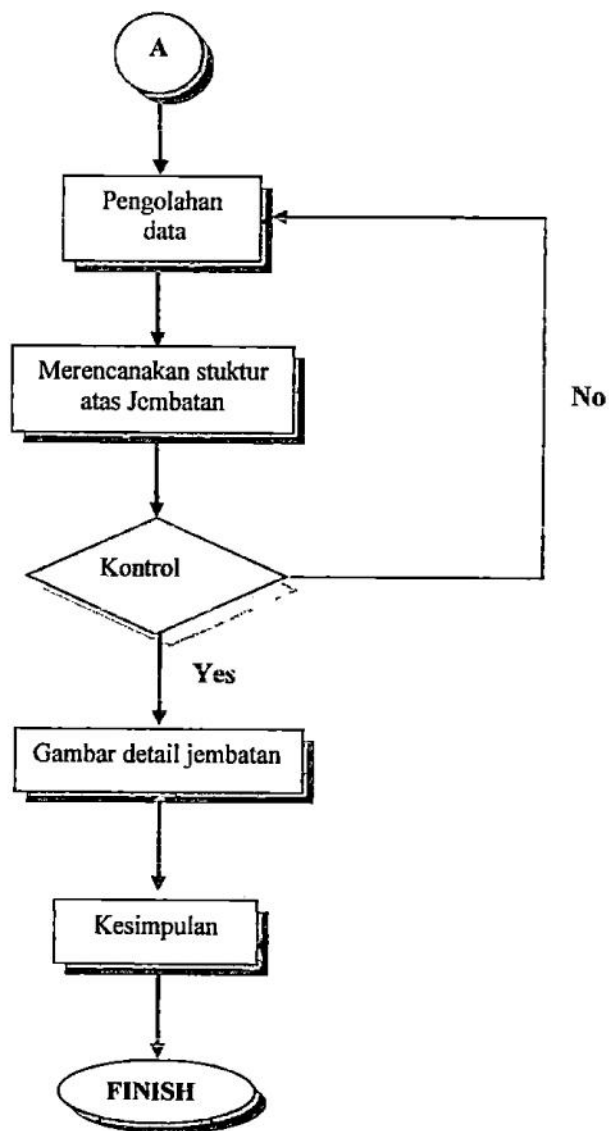
Perancangan Jembatan Gajah Wong yang digunakan dalam Tugas Akhir ini adalah jembatan beton prategang tipe *box girder simple beam*. Adapun tahapan perancangan dilakukan meliputi :

1. Pengumpulan data jembatan Gajah Wong,
2. Menentukan spesifikasi struktur jembatan,
3. Menghitung beban-beban yang bekerja dengan Peraturan Perencanaan Teknik Jembatan, 1992 (BMS)
4. Menganalisa struktur dengan menggunakan *Ms. Excel 2007*,
5. Merencanakan elemen-elemen struktur dengan beton bertulang dan beton prategang,

6. Menyimpulkan hasil perancangan.

Penulisan tugas akhir ini dilaksanakan dengan tahapan-tahapan seperti yang digambarkan pada *flow chart* di bawah ini.





Gambar 4.1 *Flow Chart* penulisan tugas akhir