BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sambungan momen pada cold-formed adalah sambungan yang menahan gaya momen yang bekerja pada cold-formed. Sambungan ini umumnya menggunakan lebih dari 1 baut/sekrup.

Pada kenyataan dilapangan pemasangan baut belum mempertimbangkan tata letak baut, mengingat ruang untuk sambungan sangat minim. Perencanaan sambungan cold-formed umumnya menggunakan jumlah baut yang banyak dan memang hal itu akan menghasilkan kekuatan yang besar pada sambungan cold-formed. Tetapi apakah penggunaan sambungan dengan jumlah baut yang banyak itu ekonomis?. Kenyataannya pemasangan baut dilapangan yaitu menyesuaikan kemudahan dalam instalasi/pengerjaan struktur cold-formed.

Dalam tugas akhir ini penulis akan melakukan penelitian apakah baut dengan jumlah banyak sangat efektif dan efisien, dan apakah tata letak baut dapat menghasilkan kekuatan yang paling optimal dalam pemasangan sambungan momen pada struktur cold-formed.

1.2 Tujuan Penulisan

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk sejauh mana optimasi tata letak baut pada sambungan momen pada struktur coldformed dengan pengujian eksperimental.

1.3 Permasalahan

Beberapa masalah yang akan dibahas dalam penulisan skripsi ini antara lain:

a. Menentukan kekuatan momen pada sambungan
b. Pengaruh tata letak baut pada sambungan momen di struktur coldformed steel (profil C.125x50x20x2,3)

1.4 Lingkup Penelitian

Hal-hal yang membatasi penulisan skripsi ini antara lain:

a. "Sambungan Momen" adalah sambungan yang menahan momen yang bekerja. Dan sambungan momen yang akan diuji yaitu sambungan pada struktur cold-formed. Sambungan momen tersebut memakai baut mutu tinggi.
b. "Baut" yang dipergunakan yaitu baut berdiameter 16 mm.
c. "Sambungan Momen" tersebut terbuat dari baja ringan (Coldformed Steel), dengan menggunakan profil Canal (C.125.50.2,3).

1.5 Metode Penulisan

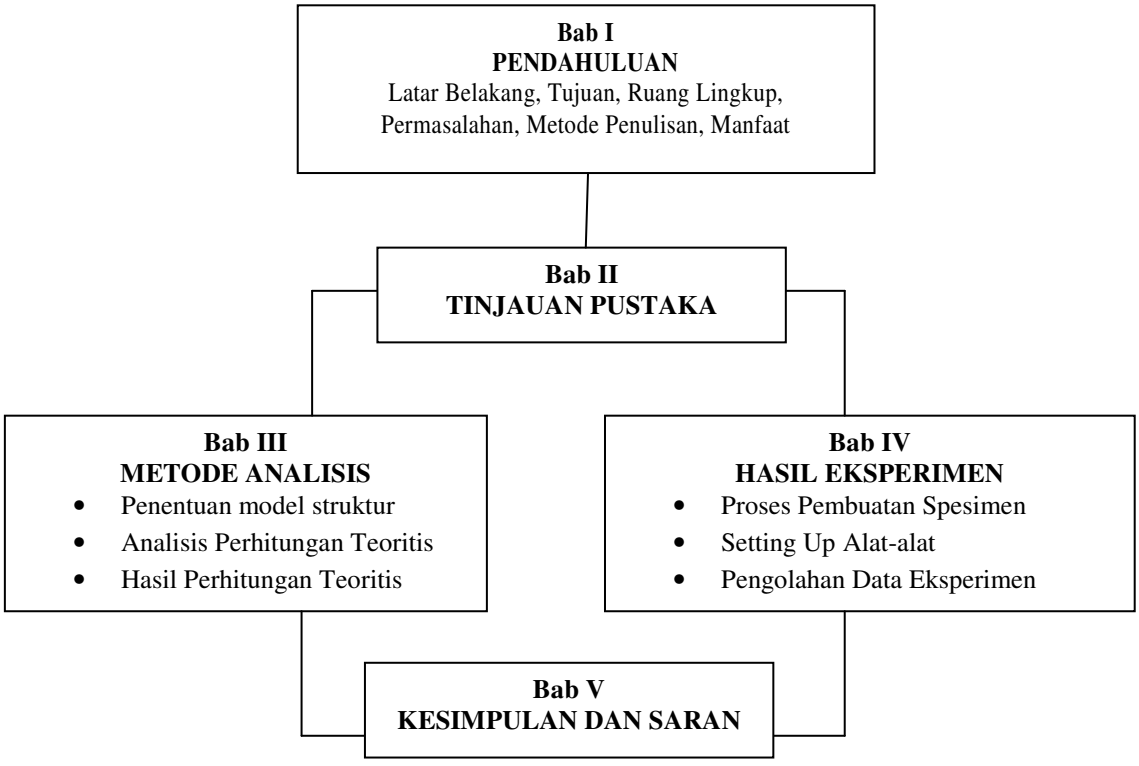
Penulisan skripsi diawali dengan penulisan Bab I yang berisikan tentang latar belakang, tujuan, ruang lingkup, metode penulisan, dan manfaat dari penulisan skripsi ini. Fungsi Bab I tersebut adalah menjelaskan kerangka pikir yang melandasi seluruh penulisan skripsi ini. Kerangka pikir skripsi ini dapat dilihat pada gambar 1.1

Pada Bab II akan disajikan studi pustaka mengenai teori-teori yang telah dipelajari oleh penulis untuk di gunakan pada Bab III sebagai metode analisis.

Pada Bab III akan disajikan prosedur analisis data. Karena tujuan penulisan skripsi ini Adalah bertujuan untuk mendapatkan optimasi tata letak baut pada sambungan balok gording baja ringan dengan pengujian eksperimental. Maka metode penelitian yang digunakan adalah metode *eksperimental*. Untuk hasil pembanding menggunakan perhitungan teoritis.

Pada Bab IV akan disajikan tentang hasil eksperimental, cara eksperimental, dan hasil pembahasan hasil eksperimental.

Pada Bab V akan menyimpulkan seluruh penulisan yang telah dilakukan terutama hal-hal menarik yang telah diperoleh pada Bab III dan Bab IV. Kesimpulan ini yang dihasilkan akan bersifat khusus (untuk suatu kasus tertentu) dan dapat pula bersifat umum (belaku untuk seluruh kasus). Selain itu, pada bab ini akan disajikan pula saran-saran dari penulis. Kerangka dapat dilihat sepeti Gambat 1.1



Gambar 1.1 Kerangka Pikir Penilitian

1.6 Manfaat Penulisan

Penulisan skripsi ini diharapkan bermanfaat bagi kalangan praktisi agar dapat menjadi bahan pertimbangan selama proses perencanaan untuk menghasilkan suatu rancangan struktur yang kuat tahan lama dan efisien.

Selain itu, penulisan skripsi ini diharapkan pula bermanfaat bagi kalangan akademik (teoritis) untuk menambah wawasan dan pengetahuan tentang sambungan menggunakan tata letak baut pada coldformed.