



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi masa kini mengiklankan barang atau pengumuman dapat dilakukan dengan beraneka ragam cara dan media. Hal ini bertujuan agar masyarakat dapat dengan mudah mengingat hal penting yang diperlihatkan melalui media tersebut. Iklan barang atau pengumuman penting pun banyak dijumpai di jalan, tempat strategis, maupun *social media*. Media yang digunakan dalam pengiklanan juga bervariasi dalam berbagai bentuk dan ukuran. Saat ini yang sering dijumpai di jalan salah satunya adalah papan iklan, baik dalam ukuran kecil maupun besar.

Papan iklan merupakan salah satu media yang sering dijumpai di jalan dan tempat-tempat strategis lainnya, bahkan di sudut-sudut kota pun sering dijumpai adanya papan iklan. Keberadaan papan iklan dimaksudkan sebagai media untuk menyampaikan informasi berupa iklan, pengumuman, atau bentuk sosialisasi program pemerintah. Namun, pada pelaksanaannya saat pemasangan papan iklan mayoritas masyarakat tidak memperhatikan konstruksi struktur pemasangan iklan, sehingga seringkali dijumpai terjadi papan iklan yang jatuh karena berbagai faktor, seperti pondasi yang tidak sesuai, konstruksi rangka yang tidak sesuai, atau akibat cuaca ekstrim. Salah satu faktor terjatuhnya papan iklan yang tidak dapat diprediksi adalah akibat cuaca ekstrim, seringkali angin kencang dan terpaan hujan membuat papan iklan jatuh tanpa bisa diprediksi



sebelumnya, apalagi jika konstruksi pemasangan tidak sesuai standar maka dapat membahayakan masyarakat yang melintas di sekitar wilayah papan iklan tersebut dan juga dapat mengganggu aktivitas pengguna jalan lainnya.

Konstruksi papan iklan ini sangat penting mengingat sebagai acuan dimana ketika papan iklan itu dipasang maka harus memenuhi kaidah-kaidah keamanan yang terpenuhi. Terutama bahan yang digunakan harus sesuai dengan beban papan iklannya, serta mempertimbangkan terpaan angin saat papan iklan terpasang. Hal ini dimaksudkan agar supaya papan iklan dapat dilihat dengan jelas, serta tidak mengurangi faktor keamanan sedikit pun. Oleh sebab itu berdasarkan uraian diatas maka penyusun mengambil judul “ANALISA STRUKTUR RANGKA PAPAN IKLAN DENGAN BANTUAN *SOFTWARE MA TRUSS*”.

1.2 Permasalahan

Bagaimana melakukan analisa terhadap struktur rangka papan iklan dengan variasi ukuran profil menggunakan bantuan *software MA Truss*?



1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang digunakan didalam penelitian ini bertujuan agar penyelesaian masalah dapat terarah. Untuk itu sejumlah batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- Material yang digunakan berupa profil siku L ukuran 3x3, 4x4, 5x5 dengan bahan baja ST 37
- Sambungan elemen struktur menggunakan sambungan las
- Analisa struktur menggunakan bantuan *software MA Truss* untuk menghitung gaya, tegangan, regangan, dan *buckling* pada elemen batang struktur

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui analisa terhadap struktur rangka papan iklan dengan variasi ukuran profil siku L menggunakan bantuan *software MA Truss*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian, bagi penyusun sendiri untuk bisa mengetahui kekuatan gaya tegangan, regangan dan *buckling* pada struktur rangka papan iklan dengan menggunakan *software MA Truss*, sehingga dapat dianalisa dan dapat diketahui hasil perhitungan sebagai acuan untuk pembuatan struktur rangka yang benar.



1.6. Metodologi Penelitian

Penyusun tugas akhir ini menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan data – data yang dibutuhkan, adapun metode yang digunakan adalah sebagai berikut:

1. Metode Observasi (metode primer)

Suatu metode pengambilan data dimana dalam pengambilan data ini penyusun melakukan penelitian pada struktur rangka papan iklan.

2. Metode literatur (metode sekunder)

Suatu metode penelitian dengan menggunakan beberapa literatur yang berkaitan den permasalahan yang akan dibahas.