**ANALISIS BATANG TEKAN PADA STRUKTUR BAJA**

**MENGGUNAKAN PROGRAM PHP**

**Hairiandi Angga Sinnia1)**

**Bayzoni2)**

**Ahmad Zakaria3)**

***Abstact***

*Compression member is the rod which resisted the compression force at the steel structure. Compression member potentially experiencing buckle. To avoid the buckling of compression member, so the buckling length factor of steel is consider indeed. Buckling length of steel is the distance between two successive joint that free of pressure. To avoid failure of the structure in this compression member is a necessary analytical calculations. In this study, the analysis of the steel compression member calculation of LRFD method using a web-based program. Website, whether consists of PHP or not built by using HTML tags and for typing those tags needed applicaton that can save files in form of HTML, PHP, or Javascript. There are several editor that can be used for developing and making websites, in this study editor that used is notepad++. Calculation analysis of compression member, have to consider several factors of the maximum limit that have been determined e.g. out checks on the slenderness of sectional compression member. The results from the program calculation will give the output stating whether compression members are safe to load the imposition or not, if it’s not then the profile redesign will be done. When the program is completed website that has been created can be hosted in order to be accessible via the internet.*

*Keywords : Compression member, Buckling length factor, Steel Structures*

**Abstrak**

Batang tekan merupakan batang yang menerima gaya tekan pada suatu struktur baja. Oleh karena itu, batang tekan berpotensi mengalami tekuk. Untuk menghindari tekuk pada batang tekan, maka perlu diperhitungkan faktor panjang tekuk baja. Panjang tekuk pada baja merupakan jarak antara 2 titik *joint* yang berurutan yang bebas dari tekanan. Untuk menghindari kegagalan struktur pada batang tekan ini maka perlu dilakukan analisis perhitungan. Dalam penelitian ini, analisis perhitungan batang tekan baja dengan metode LRFD menggunakan program berbasis web. Website, baik didalamnya terkandung PHP atau tidak dibangun menggunakan tag-tag HTML. Untuk pengetikkan tag-tag itu diperlukan aplikasi yang dapat menyimpan file berupa HTML, PHP, atau Javascript. Ada beberapa editor yang digunakan untuk mengembangkan atau membangun sebuah website, dalam penelitian ini editor yang digunakan adalah notepad++. Pada analisis perhitungan batang tekan terdapat beberapa faktor yang harus diperhitungkan terhadap nilai syarat batas yang telah ditentukan seperti pemeriksaan batas kelangsingan penampang. Hasil dari program akan memberikan keluaran yang menyatakan apakah batang tekan aman terhadap pembebanan atau tidak, jika tidak maka dapat dilakukan perencanaan ulang profil. Setelah pembuatan program web ini selesai, web yang telah dibuat dapat di hosting agar dapat diakses melalui internet.

Kata kunci : batang tekan, factor panjang tekuk, struktur baja

1)Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik, Universitas Lampung.

2) Staf pengajar pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung.Jalan Prof. Sumantri Beojonegoro 1 Gedon Meneng, Bandar Lampung

3) Staf pengajar pada Jurusan Teknik Sipil Universitas Lampung.Jalan Prof. Sumantri Beojonegoro 1 Gedong

 Meneng, Bandar Lampung. Email: ahmadzakaria@unila.ac.id