ANALISA STRUKTUR PORTAL *GABLE* BAJA (*GABLE FRAME*)DENGAN BAHASA PEMROGRAMAN *VISUAL BASIC* 6.0

Oleh :

Pandu Aji Jatinofa[1)], Reija Bayu Admaja[2)], Prabowo Setiyawan[3)], M. Faiqun Ni'am[4)]

ABSTRAKSI

Pada perencanaan struktur portal *gable frame*, telah ditemukan perhitungan dengan menggunakan cara analitis dan kurva baik untuk metode elastis maupun plastis yang penyelesaian analisisnya kurang praktis untuk diaplikasikan dilapangan. Penyebabnya adalah perencanaan struktur portal *gable frame* dengan menggunakan cara analitis harus menyelesaikan perhitungan beberapa koefisien untuk mendapatkan hasil berupa gaya momen, gaya geser dan gaya normal. Sedangkan dengan cara menggunakan kurva kurang tepat hasilnya karena pembacaan interval kurva yang relatif kasar.

Dalam tugas akhir ini, dianalisis struktur portal *gable frame* yang ditumpu dengan sendi dan menerima beban terbagi merata, dengan menggunakan tiga cara yaitu analitis, kurva dan s*oftware. Software* ini bertujuan untuk mempermudah penyelesaian analisis struktur portal *gable frame* dengan menggunakan metode elastis maupun plastis dengan bahasa pemrograman *Visual Basic.*

Dari hasil perbandingan analisis struktur portal *gable frame* dengan menggunakan ketiga cara tersebut mendapatkan hasil gaya momen, gaya geser maupun gaya normal, untuk analisis elastis perbedaannyasebesar 0,995%.Sedangkan untuk analisis plastis perbedaannya sebesar 3,552%. Hasil perbedaan kedua metode analisis membuktikan bahwa algoritma *software* yang dirancang sudah cukup akurat untuk menganalisa struktur portal *gable frame*.

Kata kunci : *Gable Frame,* Analitis, Kurva, Program

1) Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA

2) Mahasiswa Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA

3) Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA

4) Dosen Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik UNISSULA