

ABSTRAK

Nama : Ali Fikri Imaduddin
Progam Studi : Konstruksi
Judul : Analisis Tegangan JibCrane Kapasitas Angkat 1 Ton

Mesin angkat adalah alat yang bekerja secara periodik dan didesain sebagai peralatan pesawat angkat, atau sebagai mekanisme tersendiri bagi crane atau elevator. Pengangkatan alat berat pada suatu pabrik dijadikan sebagai referensi tempat peralatan pengangkat. Metode yang digunakan adalah metode pengumpulan data, kemudian analisis ini menggunakan aplikasi Solidworks untuk menggambar dan mencari hasil perhitungan dari analisis tegangan yang dicari. Hasil yang diperoleh dari analisis ini adalah hasil perhitungan analisis tegangan max dan min serta faktor keamanan dan mampu menahan beban sampai 1 Ton.

Melakukan analisa kekuatan pada struktur jibcrane merupakan suatu solusi agar terhindar dari kegagalan kerja sehingga struktur jibcrane tetap dalam keadaan aman. Dalam proses analisis kekuatan jibcrane dapat menggunakan software solidwork yang dapat menghitung lebih cepat dan akurat. Pada penelitian ini melakukan simulasi pada struktur jibcrane kapasitas angkat 1 Ton.

Kata kunci: jibcrane, tegangan, solidwork.

ABSTRACT

Name : Ali Fikri Imaduddin

Study Program : Konstruksi

Title : Analisis Tegangan JibCrane Kapasitas Angkat 1 Ton

Lifting machines are devices that work periodically and are designed as lift equipment, or as a separate mechanism for cranes or elevators. Lifting heavy equipment in a factory is used as a reference for lifting equipment. The method used is the method of data collection, then this analysis uses the Solidworks application to draw and search the calculation results from the stress analysis sought. The results obtained from this analysis are the results of the calculation of the max and min stress analysis as well as the safety factor and are able to withstand loads up to 1 Ton.

Analyzing the strength of the jibcrane structure is a solution to avoid work failure so that the jibcrane structure remains safe. In the process of power jibcrane analysis can use solidwork software that can calculate more quickly and accurately. In this research, a simulation on the jibcrane structure of 1 Ton lifting capacity.

Keywords: jibcrane, stress, solidwork