Pengaruh Getaran yang Ditimbulkan oleh Blower terhadap Struktur Rangka Baja

Ari Susilo Putranto(\*), Muki Satya Permana(\*\*), Gatot Santoso(\*\*\*)

Program Studi Teknik Mesin UNPAS

Bandung, Indonesia

(\*)arisusiloputranto18@gmail.com

(\*\*)mkpermana@yahoo.com

(\*\*\*)gatot.santoso@unpas.ac.id

*Abstract*

*The aims of this research to determine the effect of vibration caused by blowerto the steel frame structure. This research is done by using solidworks software. The process done by using solidworks is modelling and simulation. Modelling in this research by using solidworks software, which is a bar with the same dimensions and size as calculated on the personal frequency calculation manually. The model is simulated simply to find its own frequency. The simulation process is done static, frequency and dynamic. The results of this study is modelling and simulation with using solidworks, were the vibrations generated by the blowers had no effect on the steel frame structure. The theoretical suggestion in this study is for advanced researchers expected to examine the connection (join) and simulate on all parts of the steel frame structure. For practical advice in this research, the company concerned is expected to conduct routine maintenance on the steel frame structure.*

*Keywords : Vibration, Solidworks, the Steel Frame Structure*

*Abstrak*

*Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh getaran yang ditimbulkan oleh blower terhadap struktur rangka baja. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan software solidworks. Proses yang dilakukan dengan menggunakan solidworks adalah pemodelan dan simulasi. Pemodelan dilakukan dengan menggunakan software solidworks, yaitu sebuah batang dengan dimensi dan ukuran yang sama seperti yang dihitung pada perhitungan frekuensi pribadi secara manual. Model disimulasikan secara sederhana untuk mencari frekuensi pribadinya.Proses simulasi dilakukan secara statis, frekuensi dan dinamis. Hasil dalam penelitian ini adalah pemodelan dan hasil simulasi getaran dengan menggunakan solidworks, yaitu getaran yang ditimbulkan oleh blower tidak berpengaruh terhadap struktur rangka baja. Saran teoritis dalam penelitian ini adalah untuk peneliti lanjutan diharapkan dapat meneliti sambungan ( join ) dan melakukan simulasi pada semua bagian struktur. Untuk saran praktis dalam penelitian ini diharapkan pihak perusahaan yang bersangkutandapat melakukan maintenence rutin pada struktur rangka baja dan peralatan – peralatan yang berada di atasnya.*

*Kata kunci : Getaran, Solidworks, Struktur Rangka Baja*