

ABSTRACT

Scaffolding is a tool that helps the process painting the body bus. In this final project, a mechanical driven scaffolding is designed to make the bus painting process easier. Testing the strength of the scaffolding frame using CAD software to find out the frame is safe to use.

The use of software for design and testing with simulation features because it is easier after finishing the frame design to test the strength of the scaffolding frame. Testing with this software can obtain yield strength and safety factor numbers.

From the tests and calculations, it is obtained that the frame is safe to use with the result that the safety factor is 2 and the torque is obtained to move the scaffolding.

INTISARI

Scaffolding merupakan alat yang membantu proses dalam karoseri. Dalam tugas akhir ini dilakukan perancangan *scaffodling* berpenggerak mekanis bertujuan untuk memudahkan dalam proses pengecatan bus. Dilakukan pengujian kekuatan rangka *scaffolding* memnggunakan *software* CAD untuk mengetahui rangka aman untuk digunakan.

Pengguaan *software* untuk perancangan dan pengujian dengan *feature* simulasi karena lebih mudah setelah selesai perancangan rangka dapat diuji kekuatan rangka *scaffolding*. Pengijian dengan *software* ini dapat diperoleh *yield strenght* dan angka faktor kemanan.

Dari pengujian dan perhitungan maka diperoleh hasil bahwa rangka aman untuk digunakan dengan hssil angka faktor keamanan ≥ 2 dan diperoleh torsi untuk menggerakan *scaffolding*.

Kata kunci : *scaffolding*, penggerak, perancangan