

Analisa tegangan statisudukan lengan pengunci antiback system pada fixture pengelasan rangka mobil

Devi Herliandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241641&lokasi=lokal>

Abstrak

Antiback merupakan suatu sistem alat yang berfungsi untuk mencegah suatu benda bergerak kembali ke arah sebelumnya. Sistem ini banyak digunakan dalam alur kerja proses produksi pada industri. Antiback system yang dibahas dalam skripsi ini digunakan untuk mengunci fixture proses pengelasan rangka mobil pada sebuah pabrik produksi mobil di daerah Kawarawang, Potongun rangka mobil yang akan dirakit melalui proses pengelasan disusun sedemikian rupa diatas fixture. Setelah selesai proses pengelasan, fixture yang terletak di atas rel, didorong sampai dengan menyentuh stopper di ujung rel dan dikunci dengan antiback system. Dalam tugas akhir ini analisa yang dilakukan adalah pada kedudukan lengan (lever bracket) pengunci yang mengalami kegagalan (kedudukan lengan pengunci tersebut menjadi bengkok). Analisa dilakukan dengan menggunakan bantuan perangkat lunak atau software analisa yaitu CosmosWorks 2005 untuk analisa gaya yang diterima oleh komponen tersebut yang mana sebelumnya dilakukan pemodelan geometri kedudukan lengan pengunci dengan menggunakan software 3D CAD SolidWorks 2005.. Konstruksi dari komponen ini sangat sederhana, merupakan sambungan beberapa pelat baja (steel) dan pipe kotak (square pipe) dengan menggunakan sambungan pengelasan, dimana dalam analisa ini kondisi sambungan dianggap sempurna dalam kondisi pejal sehingga perbitungan sambungan las bisa dilambakan