

Pembuatan sistem desain steel structure di PT. X

Bakti Prasetyo Utomo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241292&lokasi=lokal>

Abstrak

Dalam perancangan suatu konstruksi baja (steel structure) dibutuhkan suatu desain serta proses produksi dan pemasangan yang telah terintegrasi, agar dapat menekan biaya yang dibutuhkan dan mempermudah proses pengerjaan dan pemasangannya.

Salah satu cara yang ditempuh dalam proses desain adalah dengan mengimplementasikan sistem CAD/CAM/CAE pada bagian engineering sebagai sumber awal informasi. Penggunaan sistem CAD dalam proses desain steel structure khususnya pada tahap preliminary design dan detail design sangatlah dirasakan keberadaannya mengingat akan pekerjaan steel structure bukanlah suatu pekerjaan kecil dan membutuhkan banyak iterasi dalam proses desainnya.

Penelitian ini adalah untuk membuat sistem perencanaan sebelum produk manufaktur dibuat detail desainnya untuk kemudian dilempar ke shop floor, sistem perencanaan dan pengendalian material yang telah banyak diterapkan diberbagai pihak industri adalah sistem klasifikasi dan kodeifikasi material atau part numbering yang memiliki kemampuan dalam mendefinisikan komponen untuk pengendalian pengadaan pemesanan raw material dan pengendalian proses produksinya secara sekaligus. Dengan demikian penerapan sistem klasifikasi dan kodeifikasi komponen material membantu bagian engineering design dalam pengeluaran take of material dan bill of quantity-nya. Juga membantu bagian produksi dalam mengendalikan proses produksinya.

.....An Integrated design, production and installation processes are needed in the steel structure planning. Its purposes are to reduce cost and to make production and installation process more easily.

One way that have been implemented in a design process is by implementing CAD/CAM/CAE system in engineering department as the preliminary information resources. The use of CAD system in design process for steel structure especially at preliminary design and detail design is important because steel structure is not that kind of small work, it needs so many iteration in its design processes.

This research is carried out to make a planning system for detail design of the manufactured product before it is sent to the shop floor. One of the system that have been made in many companies is coding and classification system or part numbering that have the ability to define part/component to manage process of ordering material and also to control production process. Thus the implementation of material coding and classification system helps engineering design department to produce take off material and bill of quantity and also helps production department to control their production process.