

Perancangan manufacturing execution system (MES) untuk sistem produksi kustomisasi massal = Manufacturing execution system (MES) design for mass customization production systems.

Akhmad Zaroq Cahyo Bawono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20513363&lokasi=lokal>

Abstrak

Kustomisasi massal adalah sistem manufaktur yang fleksibel dan sangat responsif yang mampu menghasilkan berbagai variasi produk yang disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan, sistem kustomisasi massal memungkinkan pemenuhan berbagai permintaan pelanggan yang beragam dengan biaya produksi rendah. Namun, dalam aplikasinya berbagai gangguan terjadi dalam proses kustomisasi massal. Kondisi ini sebagian besar menyebabkan bullwhip effect pada proses lain, seperti penundaan pengiriman, beban kerja personel yang tinggi, dan inventaris work-in-progress (WIP) yang tinggi. Tesis ini menyajikan sistem manufacturing execution system berbasis cloud (Cloud-MES) sebagai solusi permasalahan pada sistem kustomisasi massal. Solusi yang ditawarkan oleh sistem Cloud-MES menjadi lebih menarik karena mendukung integrasi aset dan kondisi manufaktur secara menyeluruh, dan kemudian dapat membuat proses pengambilan keputusan menjadi lebih baik dan lebih mudah, sehingga keputusan yang tepat dapat diambil, dan diterapkan untuk mengatasi dan juga mencegah berbagai gangguan yang terjadi saat mengimplementasikan sistem kustomisasi massal.

.....Mass customization is a flexible and highly responsive manufacturing system that produces a variety of customized products, the mass customization system allows a wide variety of customer demands at low production costs. However, in the application of mass customization, various interruptions occurred in the production process. This condition caused a bullwhip effect, such as delivery delays, high-level personnel work load, and work-in-progress (WIP) inventory. This thesis presents a cloud-based manufacturing execution system (Cloud-MES) as a solution to the mass customization system. The solution offered by the Cloud-MES system becomes more attractive because it supports the overall integration of assets and manufacturing conditions, as long as it is connected to the Cloud-MES system, and then it can make the decision-making process better and easier, so that the right decisions can be made, and implemented to overcome and also prevent various disruptions that occur when implementing a mass customization system.