

Pembuatan model simulasi dalam rangka perancangan reconfigurable manufacturing system = Simulation modeling in order to design reconfigurable manufacturing system

Ilham Winoto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20312996&lokasi=lokal>

Abstrak

Reconfigurable Manufacturing System (RMS) adalah sistem manufaktur yang mempunyai kemampuan mengkonfigurasi ulang hardware, software dan pusat kontrol pada level fungsional dan organisasional supaya secara cepat menyesuaikan kapasitas dan fungsionalitas produksi sebagai respon terhadap pasar atau syarat pengaturan sistem yang berubah secara tiba-tiba. Skripsi ini membahas mengenai pembuatan model simulasi RMS untuk mengetahui karakteristik dan perilaku RMS yang dilihat berdasarkan hasil produksi dan penggunaan waktu produksi. Adapun karakteristik RMS yang diteliti pada model simulasi RMS ini, yaitu scalability, convertibility dan integrability. Model ini dibuat dengan menggunakan perangkat lunak pemodelan berorientasi objek: Plant Simulation 9.0. Dari hasil simulasi dan analisis, karakteristik scalability, convertibility dan integrability dapat dipahami dengan lebih baik sehingga diharapkan dapat berguna dalam perancangan RMS di industri manufaktur.

.....Reconfigurable Manufacturing System (RMS) is a manufacturing system that has an ability to reconfigure hardware, software and control resources at all of the functional and organizational levels, in order to quickly adjust production capacity and functionality in response to sudden changes in market or in regulatory requirements. This thesis discusses the design of simulation model of RMS to learn the characteristics and behaviors of RMS based on the production result and the use of production time. The characteristics of RMS discussed in RMS simulation model are scalability, convertibility and integrability. This model was created using object-oriented modeling software: Plant Simulation 9.0. From the simulation result and analysis, the characteristics of scalability, convertibility and integrability could be better understood, thus it would be useful in the design of the RMS in the manufacturing industry.