

## Perancangan framework untuk proses desain reconfigurable machine tools = Design of framework for reconfigurable machine tools design process

Sayyidan Fatchur Rochman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20404433&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Karena peningkatan yang luar biasa dari kemampuan produksi dan globalisasi ekonomi, lingkungan manufaktur saat ini semakin bergejolak dan tidak dapat ditebak. Lingkungan manufaktur memiliki dampak yang besar pada kinerja sistem manufaktur. Hal ini menimbulkan sebuah fenomena yang dikenal sebagai Mass Customization. Dengan adanya fenomena ini diperlukan sebuah sistem manufaktur yang dapat dengan cepat dan ekonomis menyesuaikan fungsi dan kapasitasnya dengan perubahan permintaan yang ada di pasar. Hal ini dapat dipenuhi oleh Reconfigurable Manufacturing System yang didukung oleh Reconfigurable Machine Tools yang memiliki enam karakteristik yaitu modularity, scalability, integrability, customization, convertibility, dan diagnosability. Sebagai tulang punggung dari RMS, RMT harus memiliki keenam karakteristik tersebut. Untuk memastikan desain RMT memiliki enam karakteristik tersebut pada penelitian ini dilakukan perancangan Framework untuk proses desain RMT.

<hr>

The tremendous increase of the production capacity and economic globalization, the current manufacturing environment is increasingly volatile and cannot be guessed. The manufacturing environment has a major impact on the performance of the manufacturing system. This gives rise to a phenomenon known as Mass Customization. The existence of this phenomenon required a manufacturing system that can be quickly and economically adjusted in functions and capacity according to a change in the market. This can be met by a Reconfigurable Manufacturing System that is powered by Reconfigurable Machine Tools, which have six characteristics: modularity, integrability, customization, scalability, convertibility, and diagnosability. As the backbone of the RMS, the RMT must have such six characteristics. To ensure that the design of the RMT has six characteristics, this research is designing a Framework for RMT design process.