

Model Ilustrasi Sistem Dinamis untuk Mendorong Implementasi Industri 4.0 di Industri Kecil dan Menengah (IKM) dengan Pendekatan Lean Manufacturing = Illustration Model of System Dynamics for Accelerating Industry 4.0 Implementation in Small Medium Industries (SMIs) with Lean manufacturing Approach

Risma Fattahatin Muizzullah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20504576&lokasi=lokal>

Abstrak

Industri 4.0 telah menjadi isu global di dunia, pemerintah Indonesia merespon isu tersebut dengan meluncurkan peta jalan Making Indonesia 4.0 untuk merevitalisasi industri di Indonesia yang menunjukkan trend penurunan kontribusi PDB nasional. Pada peta jalan tersebut, salah satu prioritas adalah memberdayakan industri kecil dan menengah (IKM) melalui teknologi, namun belum dijelaskan strategi kebijakan dalam mendorong daya saing IKM melalui penerapan teknologi. Untuk mencapai tujuan implementasi industri 4.0, lean manufacturing menjadi way of thinking dalam menentukan strategi implementasi. Kombinasi penerapan lean manufacturing dan industri 4.0 sanggup meningkatkan performa IKM. Penelitian ini bertujuan membangun model ilustrasi implementasi industri 4.0 dengan pendekatan lean manufacturing di IKM dengan menggunakan metode sistem dinamis, sehingga dapat diketahui strategi kebijakan yang tepat dalam memberdayakan IKM melalui teknologi. Model tersebut dikembangkan juga untuk melihat keterkaitan antar faktor-faktor dan faktor kunci yang berdampak pada proses implementasi industri 4.0. Hasil dari penelitian yang dilakukan memperlihatkan bahwa dukungan manajemen adalah faktor kunci dari implementasi industri 4.0 di IKM, serta terlihat bahwa dengan terus menerapkan industri 4.0 dengan pendekatan lean manufacturing dapat meningkatkan daya saing IKM. Strategi kebijakan yang diambil oleh pemerintah harus dapat membentuk ekosistem perbaikan berkelanjutan dengan melibatkan dukungan manajemen, keterbukaan terhadap perubahan serta budaya di IKM tersebut.

.....Industry 4.0 has become a global issue in the world, Indonesian government responded this issue by launching the road map of Making Indonesia 4.0 to revitalize industry in Indonesia which shows a declining trend in the contribution of national GDP. In the road map, one of the priorities is to empower SMIs through technology, but the policy strategy has not been described in accelerating the competitiveness of SMIs through the adoption of technology. To achieve the goal of industry 4.0 implementation, lean manufacturing becomes the way of thinking in determining the implementation plan. The combination of lean manufacturing and industry 4.0 application could improve the performance of SMIs. This study aims to build an illustrative model of industry 4.0 implementation in SMIs with lean manufacturing approach using system dynamics methods to identify the right policy structure in empowering SMIs through technology. The model was also developed to see the interrelationship between the key factors and factors that have an impact on the industry 4.0 implementation process. The results of the research conducted show that management support is key factor to implement the industry 4.0 in SMIs and it seen that continuing to implement industry 4.0 with lean manufacturing approaches can improve the competitiveness of SMIs. The policy strategy adopted by the government must be able to establish an ecosystem of continuous improvement by involving management support, openness to change and SMIs culture.