

Pemodelan keputusan berdasarkan analisis risiko pada penerapan otomasi tingkat tinggi = Decision making modeling based on risk analysis on high level automation implementation / Dwi Wahyu Pradono

Dwi Wahyu Pradono, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20475576&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Industri saat ini masuk dalam persaingan global yang menyebabkan peningkatan biaya operasional. Cara terbaik untuk memenangkan persaingan adalah dengan meningkatkan keunggulan kompetitif melalui inovasi dan teknologi. Otomasi menjadi salah satu cara untuk meningkatkan keunggulan kompetitif karena dapat meningkatkan hasil produksi, mengurangi kebutuhan tenaga kerja, meningkatkan efisiensi dan efektivitas produksi. Namun, banyak kegagalan dalam penerapan otomasi karena lemahnya pertimbangan risiko dalam fase awal, terutama dalam penerapan otomasi tingkat tinggi, yaitu: otomasi mesin, load/unload, dan transfer part. Penelitian ini akan dimulai dengan studi literatur mengenai risiko proyek penerapan otomasi di berbagai industri, yang diambil dari jurnal di tahun 1988 hingga 2016, dikategorikan dalam beberapa aspek faktor risiko. Kemudian dilakukan wawancara dan kuesioner kepada para pakar dan praktisi untuk memverifikasi hubungan risiko dengan otomasi tingkat tinggi, mengukur tingkat risiko dengan pendekatan RPN, dan mengusulkan prosedur pengambilan keputusan melalui analisa ISM. Penelitian ini mengambil pakar dan praktisi di industri otomotif yang banyak menerapkan otomasi di tingkat ini.

ABSTRACT

Many industries come to the global competition which increase their operational cost. The best way to win this competition is by increasing the competitive advantage through innovation and technology. Automation is one of the way to increase the competitive advantage because of its benefits increase production output, reduce labor need, increase production efficiency and effectiveness. However, there are so many failures in the automation implementation because of lack of risks consideration in the early phase estimation, especially when implement the higher level of automation, namely machine automation, load unload automation, and transfer part. The research will begin with literature studies on the risks of automation implementation projects in various industries, taken from journals in the year of 1988 to 2016, categorized in some risk factors. Then use the interview and questionnaire to experts to verify the risks related to the highest level of automation, risks level calculation through RPN method, and propose the conceptual model and procedure to take the appropriate decision of automation implementation through ISM analysis. This research take the experts from automotive industry which widely implement this level of automation.