

Usulan perbaikan metode pemeliharaan pencegahan kegagalan mesin printing berbasis hasil analisa metode advanced FMEA

Agung Sutrisno, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=72052&lokasi=lokal>

Abstrak

Tesis ini membahas tentang usulan perbaikan prosedur petunjuk pemeliharaan pencegahan berdasarkan metode advanced FMEA dengan mengambil studi kasus mesin printing skala industri.

Didalamnya dibahas tentang kelemahan - kelemahan analisa traditional FMEA , kelebihan metode advanced FMEA, berbagai revisi tentang perhitungan RPN, serta perbaikan kerangka analisa FMEA dengan cakupan aspek sebab akibat kegagalan dari berbagai jenis prosedur usulan pemeliharaan baru atas petunjuk pemeliharaan yang telah ada.

Dengan berpedoman pada diagram alir analisa prosedur advanced FMEA, studi ini menunjukkan bahwa Advanced FMEA memiliki keunggulan komparatif terhadap Traditional FMEA. Keunggulan itu adalah kemampuan identifikasi titik - titik kritis yang lebih banyak, cakupan aspek human error saat proses produksi berlangsung, serta akomodasi cakupan kegagalan pada interface antar sub proses dalam proses printing.

Studi ini juga menunjukkan bahwa petunjuk pemeliharaan yang ada tidak cukup efektif untuk mendeteksi potensi kegagalan fungsional mesin printing, sehingga penulis membuat usulan petunjuk pemeliharaan perbaikan yang diharapkan mampu mendeteksi potensi kegagalan fungsional yang akan dialami oleh mesin printing.

<hr />

Proposing Preventive Maintenance Improvement Procedures for Industrial Printing Machine based on Advanced FMEA Analysis This thesis discussing on proposing procedure for preventive maintenance improvement procedure based on advanced FMEA analysis with case study in a commercial high volume printing company.

In this thesis, it is discussed some of the shortcomings of traditional FMEA, advantageous Advanced FMEA, some revised on RPNs calculation, also improving methodological procedure in FMEA analysis by capturing causal relationships in a cause and effects of failure. From data analysis, it is found that advanced FMEA is having more comparative advantages e.g. its ability to capture more critical components, capturing human error aspects, and interface errors between sub printing process.

This study also found that current preventive maintenance checking procedures are not capable enough to capture many potential failures; therefore it is proposed a newly improved preventive maintenance procedure.