

KLASIFIKASI SINYAL GETARAN MESIN TABLETTING UNTUK MENDETEKSI KERUSAKAN DENGAN FUZZY MAMDANI

FARIZ BAGUS PUTRATAMA

(Pembimbing : Achmad Wahid Kurniawan, S.Si, M.Kom)

Teknik Informatika - S1, FIK, Universitas Dian Nuswantoro

www.dinus.ac.id

Email : 111201207045@mhs.dinus.ac.id

ABSTRAK

Dalam meningkatkan produktifitas perusahaan, setiap mesin harus selalu dilakukan pengecekan secara berkala(preventive maintenace) agar menghindari kerusakan mesin supaya tidak mengganggu produksi pada suatu perusahaan. Metode getaran adalah metode yang paling umum digunakan untuk mencegah kerusakan mesin, dikarenakan mesin pada umumnya terdiri dari electromechanical system yang menghasilkan energi getaran. Dalam melakukan maintenance pada mesin tableting, metode getaran dapat diaplikasikan untuk memudahkan teknisi perusahaan untuk menghindari kerusakan mesin yang lebih berat, agar tidak menurunkan proses produksi perusahaan. Dalam pemanfaatan getaran yang dihasilkan dari mesin tableting, penulis menggunakan nilai getaran untuk melakukan klasifikasi data untuk mengetahui keadaan dari mesin tersebut. Metode kecerdasan buatan dapat digunakan untuk melakukan klasifikasi data, metode yang akan digunakan adalah Fuzzy mamdani. Pada penelitian ini metode Fuzzy mamdani akan digunakan untuk melakukan klasifikasi dan identifikasi dari data yang didapat dari nilai getaran yang muncul pada mesin tableting, sehingga membantu seorang teknisi dalam melakukan maintenace pada mesin tableting.

Kata Kunci : Mesin tableting, preventive maintenace, Kerusakan Mesin, Getaran, Fuzzy Mamdani

VIBRATION SIGNAL CLASSIFICATION OF TABLETING MACHINE TO DETECT DAMAGE USING FUZZY MAMDANI

FARIZ BAGUS PUTRATAMA

(Lecturer : Achmad Wahid Kurniawan, S.Si, M.Kom)
*Bachelor of Informatics Engineering - S1, Faculty of Computer
Science, DINUS University*
www.dinus.ac.id
Email : 111201207045@mhs.dinus.ac.id

ABSTRACT

In improving the productivity of the company, each machine must always be checked periodically (preventive maintenance) to avoid damage to the machine so as not to disrupt the production of a company. Vibration method is the most common method used to prevent damage to the machine, because the engine generally consists of an electromechanical system that produces vibration energy. In doing maintenance on tableting machine, vibration method can be applied to facilitate corporate technician to avoid heavier engine damage, so as not to lower the production process of the company. In the utilization of vibrations generated from the tableting machine, the author uses vibration values to perform data classification to determine the state of the machine. Artificial intelligence method can be used to perform data classification, the method to be used is Fuzzy mamdani. In this research Fuzzy mamdani method will be used to classify and identification of data obtained from the vibration value that appears on the tableting machine, thus assisting a technician in doing maintenance on tableting machine.

Keyword : Tableting Machine, Preventive Maintenace, Machine Damage, Vibration, Fuzzy Mamdani