

ANALISIS PROSES PERMESINAN PADA PRODUKSI MESIN JIG MENGGUNAKAN PENDEKATAN LEAN AND GREEN

Gerasimos Anggoro Priosudarmo

Abstrak

PT. XYZ merupakan industri yang bergerak pada pembuatan mesin jig. Industri ini dalam membuat produknya banyak menggunakan alat alat permesinan seperti las, mesin cnc milling dan cnc bubut. Hasil observasi dan studi lapangan saya pada PT. XYZ menunjukkan bahwa Pada proses pembuatan mesin jig PT. XYZ sering terjadi limbah yang berpotensi untuk mencemarkan lingkungan. Pengidentifikasian limbah pada PT.XYZ menggunakan metode fishbone, 5 whys yang merupakan tools dari lean lalu diintegrasikan dengan analisis daur hidup (Life Cycle Assessment). Integrasi ini dilakukan untuk memproses produk mesin jig tersebut sehingga dapat diketahui suatu alternatif atau ide yang bertujuan untuk memberikan nilai tambah dari suatu limbah, sedangkan Life Cycle Assessment (LCA) dengan aplikasi Simapro 9,1 yang bertujuan mengevaluasi dampak lingkungan dari suatu produk dan menurunkan pertanggung (liabilities) terhadap lingkungan.

Kata Kunci : Lean Manufaktur, *Green Manufacturing*, Metode *5 Why's Analysis*, Metode *Fishbone*, *Life Cycle Assesment*

MACHINERY PROCESS ANALYSIS IN PRODUCTION OF JIG MACHINE USING LEAN AND GREEN APPROACH

Gerasimos Anggoro Priosudarmo

Abstract

PT. XYZ is an industry that is engaged in the manufacture of jig machines. This industry uses a lot of machining tools such as welding, cnc milling machines and cnc lathes to making its products. The results of my observations and field studies at PT. XYZ shows that in the process of making the jig machine PT. XYZ has waste that has the potential to pollute the environment. Identification of waste at PT.XYZ uses the fishbone method, 5 whys which is a tool from lean and then integrated with life cycle analysis (Life Cycle Assessment). This integration is carried out to process the jig machine product so that an alternative or idea can be identified that aims to provide added value from a waste, while the Life Cycle Assessment (LCA) with the Simapro 9.1 application aims to evaluate the environmental impact of a product and reduce liability. (liabilities) to the environment.

Keyword : *Lean Manufacturing, Green Manufacturing, 5 Why's Analysis Method, Fishbone Method, Life Cycle*