

## ABSTRAK

### **Analisa Investasi Penambahan Vacuum Penjepit Terhadap Peningkatan Produktifitas Mesin CNC Router BHC 550 Dengan Metode Kelayakan Investasi (Studi Kasus pada Department Wood Working PT Denka Panel Industri)**

PT Denka Panel Industri adalah perusahaan manufaktur yang membuat produk berupa Geman Rebated Door System. Diawal tahun 2009 PT Denka Panel Industri mulai melakukan perubahan mulai dari *layout* produksi, perencanaan dan pengendalian produksi, kualitas produk, standar kerja maupun peningkatan keselamatan kerja. Dalam pelaksanaannya, PT Denka Panel Industri selalu mengupayakan peningkatan berkelanjutan ini agar dilaksanakan secara maksimal. Sebagai tahap akhir dari proyek awal peningkatan mutu perusahaan ini adalah fokus terhadap peningkatan produktifitas mesin mesin yang ada pada PT Denka Panel Industri. Target utama peningkatan produktifitas adalah penambahkan Vacuum Penjepit pada mesin CNC Router BHC 550 sebagai salah satu bentuk alternative investasi yang sangat menguntungkan yang akan penulis analisa secara mendalam pada penelitian ini.

Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah keseluruhan produk pada Departemen Wood Working PT Denka Panel Industri. Dari keseluruhan produk tersebut dijadikan sampel, sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi. Sedangkan variabel pada penelitian ini dari aspek produktifitasnya adalah data *Cicle Time*, sedangkan dari aspek investasinya adalah, biaya perawatan, biaya operasional, biaya listrik, dll . Metode pengumpulan datanya adalah observasi, wawancara, studi pustaka dan dokumentasi. Analisis dan pengolahan datanya menggunakan analisis keseragaman data dan distribusi normal dengan program POM For Windows 1.5.

Hasil uji keseragaman data dengan menggunakan Program POM For windows 1.5 menunjukkan bahwa keseluruhan data populasi seragam, ditunjukkan dengan tidak adanya data penelitian yang berada diluar batas kendali. Peningkatan produktifitasnya pun mencapai 99% dari hasil sebelumnya sebelum menggunakan Vacuum Penjepit yaitu 95%. Hasil pengolahan data menunjukkan bahwa dari ke empat metode kelayakan investasi yang dilakukan yaitu Payback Period, IRR, Present Worth Analysis, Annual Cash Flow Analysis, menyatakan bahwa investasi ini layak untuk dilakukan.

Kata kunci : Produktifitas, Metode Kelayakan Investasi

## ABSTRAC

PT Denka panel manufacturing company that makes products such as German rebated Door System. Beginning in 2009 PT Denka Industry Panel began making changes ranging from production layout, production planning and control, product quality, labor standards and increased safety. In practice, PT Denka Industry Panel is always seeking continuous improvement to be implemented to the fullest. As the final stage of the initial project to improve the quality of this company is to focus on increasing the productivity of the existing machine at PT Denka Industry Panel. The main target is the addition of increased productivity on the Vacuum Tweezers BHC 550 CNC Router machine as a form of alternative investments that will benefit authors in depth analysis of this study.

The population in this study was the total number of products on the Department of Wood Working PT Denka Industry Panel. Of the total product as a sample, so this research is the study population. While the variables in this study of the productivity aspect is data cycle Time, while the investment aspect is, maintenance costs, operating costs, electricity costs, etc.. Methods of data collection are observation, interviews, library research and documentation. Analysis and processing of the data using analysis of uniformity data and a normal distribution with POM Software For Windows 1.5.

Uniformity test results data using POM Program For Windows 1.5 show that overall uniform population data, indicated by the absence of research data which are beyond the control limits. Increased productivity was achieved 99% of the proceeds from the previous instruction in Vacuum Tweezers is 95%. The results of the data processing show that of the four methods, namely the feasibility of the investment payback period, IRR, Present Worth Analysis, Annual Cash Flow Analysis, said the investment was worth it.

Keywords: Productivity, Investment Feasibility Methods