

ABSTRAK

Pekerja Konstruksi Proyek di PT Trimedyta Primattech melakukan proses welding Cover AC secara manual menggunakan mesin las konvensional dan tanpa alat bantu yang rigid untuk memegang benda kerja . Pada proyek ini kapasitas produksi sangat rendah , tidak efisien dan tidak efektif. Dari permasalahan yang ada pada penelitian dapat di lakukan investasi alat bantu Jig dan mesin welding robot sehingga mampu meningkatkan kapasitas produksi. Dari hasil pengolahan data menggunakan metode kelayakan investasi di dapatkan bahwa proses welding secara manual dapat di tingkatkan lagi dengan cara memindahkan biaya gaji perkerja dan memangkas sebagian profit intuk investasi Selanjutnya di lakukan analisa proyek dari segi biaya dan waktu agar memperoleh hasil yang akurat dan mampu memenuhi *deadline* dan menekan biaya produksi.

Langkah-langkah dalam proses investasi sangat menentukan kecepatan dan hasil produksi dari segi teknis maupun biaya. Hal ini tidak hanya menentukan kualitas produk baru tapi, itu sangat berguna untuk menentukan waktu dari langkah-langkah secara lebih rinci, sehingga waktu yang dibutuhkan akan relatif singkat. Tujuan dari Penelitian ini adalah untuk mengetahui berapa perbandingan biaya investasi sebelum dan sesudah Investasi dan mengetahui kelayakan investasi yang di lakukan. Hasil penelitian menunjukkan JIG dan Robot *welding* mampu mengurangi waktu *Setup* dan waktu Proses sehingga dapat memenuhi target waktu yang di tentukan. Dari segi biaya secara investasi lebih menjanjikan karena memerlukan biaya yang lebih murah dan perusahaan menjadi memiliki mesin welding robot baru yang bisa di gunakan untuk proyek selanjutnya. Tenaga kerja yang di butuhkan secara investasi juga lebih sedikit di banding proses secara manual.

Kata Kunci: las , kelayakan investasi

ABSTRACT

Project Construction Workers at PT Trimedya Primattech conduct welding Cover AC process manually using conventional welding machine and without rigid tools to hold workpiece. In this project the production capacity is very low, inefficient and ineffective. From the problems that exist in the research can be done investment JIG tools and robot welding machine so be able to increase production capacity. From the results of data processing using investment feasibility method in get that the process of welding manually can be increased again by moving the salary cost of workers and cut some of profit for investment. Next do the project analysis in terms of cost and time in order to obtain accurate results and able to meet deadlines and reduce production costs.

The steps in the investment process determine the speed and yield of production in terms of technical and cost. This not only determines the quality of new products but, it is very useful to determine the time of the steps in more detail, so the time required will be relatively short. The purpose of this study is to determine how the comparison of investment costs before and after the Investment and know the feasibility of investments are done. The results showed JIG and Robot welding able to reduce the time of Setup and Process time so that it can meet the target time specified. In terms of investment costs are more promising because it requires a cheaper cost and the company has a new robotic welding machine that can be used for the next project. Manpower needed in investment is also less than the manual process.

Keywords: *Welding , investment feasibility*