

ABSTRAK

Salah satu perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang industri pengolahan pelapisan logam (*electroplating*) adalah PT. Hotmal Jaya Perkasa. PT. Hotmal Jaya Perkasa Cibitung memiliki berbagai macam jenis permintaan sesuai pelapisan logam (*plating*) yang diinginkan konsumen. Kapasitas yang tersedia di *line* MPR III ada 120 barel/hari hal ini mengakibatkan tidak tercapainya permintaan produksi, serta proses disetiap stasiun kerja memiliki waktu yang berbeda-beda dalam proses produksinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengukur keseimbangan lintasan terhadap *cycle time* menggunakan metode diagram *yamazumi* dan analisis investasi untuk kelayakan pembelian barel dan *tank* barel sehingga dapat mengetahui pengaruh analisis *line balancing* dengan menggunakan metode diagram *yamazumi* dan analisis kelayakan investasi terhadap kapasitas produksi *line* MPR III. Berdasarkan pengolahan data dengan diagram *yamazumi* menghasilkan *takt time* 4,89 menit dan *cycle time* 4 menit, kemudian nilai *Net Present Value* (NPV) > 0 , yaitu Rp. 8.267.247.839,- dan nilai *Payback Period* (PP) adalah 2 bulan, maka investasi layak. Dengan adanya analisis diagram *yamazumi* dan analisis kelayakan investasi mempengaruhi kapasitas produksi yang semula 120 barel/hari menjadi 360 barel/hari.

Kata Kunci: *Takt Time*, *Cycle time*, Diagram *Yamazumi*, *Net Present Value* (NPV), *Payback Period* (PP), Kapasitas



ABSTRACT

One of the manufacturing companies in the field of metal coating processing industry (electroplating) is PT. Hotmal Jaya Perkasa. PT. Hotmal Jaya Perkasa Cibitung has various types of demand in accordance with plating metal (plating) that consumers want. The available capacity in the MPR III line is 120 barrels / day this resulted in non-achievement of production demand, because the process in each work station has different time in its production process. The purpose of the study to measure line balancing of the cycle time using yamazumi chart method and investment analysis for the feasibility of purchasing barrels and barrel tanks so as to determine the effect of the analysis line balancing using the method of yamazumi chart and investment analysis of production capacity line MPR III. Based on data processing with yamazumi diagram generate takt time 4,89 minute and cycle time 4 minute, then value of Net Present Value (NPV) > 0 , yaitu Rp. 2.338.963.282,- and value of Payback Period (PP) is 4,5 month, then investment is feasible. With the analysis of yamazumi diagram and investment feasibility analysis affect the production capacity from 120 barrel / day to 360 barrel / day.

Key Word: Takt Time, Cycle time, Yamazumi Chart, Net Present Value (NPV), Payback Period (PP), Capacity

