

**PENERAPAN *LINE BALANCING* UNTUK MENCAPAI TARGET
PRODUKSI HARIAN DAN SIMULASI UNTUK MENGETAHUI TINGKAT
BOTTLENECK PADA PRODUKSI DVD PLAYER
(Studi Kasus : PT. Arisamandiri Pratama)**

**Nama : Wina Kusumaningtyas
NIM : L2H 005 726**

ABSTRAKSI

PT. Arisamandiri Pratama merupakan perusahaan injection molding yang juga membangun instalasi perakitan elektronik. Target yang ditetapkan untuk DVD Player pada divisi elektronik adalah 1300 unit/hari. Namun target tersebut tidak pernah tercapai. Selain itu, masih terdapat tingkat bottleneck yang cukup tinggi sehingga dapat menyebabkan stasiun kerja terhalang (blocked). Penelitian ini bermaksud merancang lintasan pada perakitan DVD Player dengan menyeimbangkan lintasan tersebut. Metode yang digunakan meliputi Ranked Positional Weight, Region Approach, serta Moddie Young dengan dua tipe lintasan, yaitu U line Shape dan 2 Straight Line Shape. Hasilnya, didapat bahwa metode Moddie Young pada tipe 2 Straight Line merupakan pilihan lintasan terbaik. Metode Moddie Young ini menghasilkan nilai balance delay menurun hingga 42,41%, efisiensi lintasan meningkat dari 49,99% menjadi 92,39% dan smoothness index menurun hingga 76,09. Setelah disimulasikan, terlihat bahwa tingkat bottlenecck pada lintasan berkurang dan target produksi yang ditetapkan dapat tercapai.

Kata kunci : *lini assembly, penyeimbangan lintasan, efisiensi lintasan, simulasi*

ABSTRACT

PT. Arisamandiri Pratama is the biggest injection molding company which also built an electronic assembly installation. The target for DVD Player on division of electronic is 1300 units / day. But it was never reached. Beside it, there is still a fairly high level of bottlenecks that causes the previous work station was blocked. This research has aim for design DVD Player line assembly with balancing the line. The Line balancing methods which used include the Ranked Positional Weight, Region Approach, and Moddie Young with two types of line shape, like U line Shape and 2 Straight Line Shape. The result, Moddie Young method on the type 2 Straight Line is the best choice. This method makes the value of the balance delay had decreased to 42,41%, efficiency line increased from 49,99% to 92.39% and a smoothness index also decreased to 76,09. After built simulations, there is increasing performance, such as reduced bottlenecks and the target can be reached.

Keywords : *assembly line, line balancing, line efficiency, simulation*

