

PT. LG Philips Displays Indonesia adalah perusahaan elektronik yang memproduksi tabung televisi dan monitor. Salah satu produk pendukungnya yang juga merupakan bagian dari tabung televisi adalah *elektron gun*. Dengan berkembangnya teknologi layar datar (*Real Flat*), PT. LPDI memproduksi *elektron gun* untuk layar datar untuk televisi 21" yang disebut sebagai produk *elektron gun 21" RF*.

Karena masih tergolong baru, perhitungan terhadap waktu baku (waktu *standar*) belum ada serta analisa produksi yang pernah ada masih bersifat sementara termasuk jumlah operator yang ditugaskan di tiap stasiun kerja. Tugas akhir ini bertujuan membahas tentang produktivitas aktual produksi *elektron gun 21" RF* untuk menentukan jumlah optimal operator di tiap stasiun kerja serta menyeimbangkan lini perakitan untuk mengurangi *bottleneck* yang disebabkan adanya *inventory in process*. Dalam penelitian ini dilakukan perhitungan terhadap waktu normal dan waktu baku dengan menggunakan metode *time study*.

Dari hasil penelitian didapat bahwa standar deviasi (*error*) diantara waktu siklus tiap stasiun kerja pada kondisi aktual adalah 2.59 detik. Metode usulan yang pertama yaitu dengan menambah dua orang tenaga kerja menghasilkan penurunan standar deviasi dari waktu siklus stasiun kerja sebesar 1.49 detik dari 2.59 detik menjadi 1.11 detik tiap siklusnya. Metode Usulan yang kedua dengan menggabungkan proses kerja yang mempunyai waktu singkat sehingga menghasilkan penurunan standar deviasi sebesar 0.52 detik saja. Namun dengan cara ini dapat mengurangi tenaga kerja sebesar 7 orang yang berarti mengurangi *labor cost*.

Kata Kunci: *time study, inventory in process, bottleneck, waktu siklus, operator.*