

**PENYEIMBANGAN LINTASAN PERAKITAN HOME  
THEATRE COMBI DENGAN MENGGUNAKAN  
PENDEKATAN ANALITIS-SIMULASI  
(Studi Kasus di PT LG Electronics Display Devices Indonesia)**

**NAMA : LEONARD JOHANES**

**NIM : L2H 000 703**

**PEMBIMBING I : SUSATYO NUGROHO WP, ST, MM**

**PEMBIMBING II : SINGGIH SAPTADI, ST, MT**

**ABSTRAK**

PT LGEDI adalah industri flow shop yang memproduksi monitor, LCD, VCR, Combi, DVD Player, Audio, dan Home Theatre Combi (HTC). Industri yang berlokasi di Kawasan Industri MM 2100 Cibitung ini mempunyai dua buah pabrik. Pada pabrik yang pertama terdapat sembilan lintasan produksi, salah satunya adalah perakitan 7. Lintasan perakitan 7 ini digunakan untuk merakit HTC.

Pada lintasan perakitan yang baru berdiri tahun 2004 ini, tentu saja masih banyak permasalahan performansi pada lintasan perakitannya. Untuk meningkatkan performansi lintasan perakitan khususnya dalam hal keseimbangan lintasan perakitan tersebut maka dilakukan pendekatan analitis-simulasi. Sistem baru dirancang dengan menggunakan metode line balancing, yaitu Ranked Positional weight Method (RPWM), Region Approach Method (RAM), dan Moodie-Young Method (MYM). Selain itu juga dibangun model simulasi untuk menganalisis metode line balancing tersebut. Hasil dari analisis line balancing yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk melakukan desain lintasan perakitan baru dengan melakukan penambahan sejumlah buffer pada beberapa stasiun kerja.

Dari pengembangan solusi yang dilakukan dan setelah melakukan perbandingan terhadap berbagai alternatif desain lintasan perakitan yang ada, diperoleh hasil bahwa peningkatan performansi terbaik untuk lintasan perakitan 7 diperoleh dari alternatif desain yang diperoleh dari line balancing dengan menggunakan metode RPWM dan penambahan 66 buffer pada beberapa stasiun kerja.

Kata Kunci : line balancing, simulasi-analitis, lintasan perakitan, buffer