

ABSTRAK

PT Indonesia Solar Global merupakan *subsidiary* dari PT Karya Graha Nusantara dan merupakan salah satu perusahaan manufaktur yang memproduksi *Photovoltaic module* atau panel surya. *PV module* adalah suatu alat yang mengkonversi, menyimpan, dan menyalurkan energi panas dari matahari menjadi energi listrik yang dapat digunakan untuk kegiatan sehari-hari. Tahapan proses pada produksi panel surya mulai dari proses di stasiun *autotabber*, *cutting*, *lay up*, *mirror inspection*, *EL tester*, laminasi, *trimming*, *framing*, *JB* dan *potting*, *HI-pot tester*, dan *module tester*. Penelitian ini dilakukan karena ada tuntutan dari investor untuk memenuhi target harian. Pada saat ini, perusahaan hanya sanggup memproduksi 59 unit/hari, sedangkan target yang ditetapkan sebesar 67 unit/hari. Metode yang digunakan adalah pemodelan dan simulasi berbasis objek dengan bantuan *software tecnomatix plant simulation* yang bertujuan untuk menemukan strategi sehingga perusahaan dapat mencapai target produksi. Usulan yang dilakukan berupa penambahan stasiun *lay up*, mencari *availability* yang optimal pada stasiun *autotabber*, dan waktu proses optimal di stasiun laminasi. Perbaikan ini menghasilkan peningkatan *output* sebesar 12,4% dari 1.212 unit/bulan menjadi 1362 unit/bulan.

Kata Kunci: Pemodelan, Simulasi Berbasis Objek, *Tecnomatix Plant Simulation*