

ABSTRAK

Dengan berkembangnya industri manufaktur persaingan yang terjadi semakin ketat setiap perusahaan harus melakukan proses produksi secara efisien dan melakukan perbaikan terus – menerus, termasuk PT. Cicor Panatec yang ingin mempertahankan eksistensinya dengan cara meningkatkan proses produksinya. PT. Cicor Panatec adalah perusahaan manufaktur yang bergerak dalam memproduksi produk elektronik dan medical salah satu hasil produksinya adalah Nu Skin Spa dengan permintaan produksi 17.280 unit/bulan. Permasalahan yang masih terjadi di perusahaan ini adalah tidak tercapainya kapasitas produksi karena pembagian beban kerja operator yang kurang efisien dan optimal. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk melakukan perbaikan proses produksi agar lebih efisien dan optimal untuk meningkatkan kapasitas produksi dengan cara melakukan keseimbangan lini produksi. Berdasarkan hal tersebut, perlunya dilakukan pendekatan hasil keseimbangan lini produksi menggunakan metode simulasi, karena dengan metode simulasi kita juga dapat melihat gambaran hasil dari keseimbangan lini yang telah dilakukan agar dapat mengevaluasi, menganalisis, dan melakukan peningkatan performansi pada setiap stasiun kerja yang bertujuan untuk mengoptimalkan sumber daya produksi. Hasil dari penelitian ini adalah keseimbangan lini produksi dengan metode ranked positional weight menghasilkan efisiensi 87.14%, idle time 74.49 detik dengan stasiun kerja 20 dan hasil output 823 unit/hari, sedangkan metode moodie young menghasilkan efisiensi 82.30%, idle time 111.48 detik dengan stasiun kerja 21 dan hasil output 812.25 unit /hari. Karena efisiensi metode ranked positional weight lebih tinggi dari metode moodie young dan pemilihan alternatif terbaik dari hasil output terbesar sudah mencapai kapasitas produksi sehingga metode yang dipilih adalah metode ranked positional weight.

Kata Kunci : Keseimbangan lini produksi, Efisiensi lini, Kapasitas produksi.