

## ABSTRAK

UD. Alfat Jaya merupakan salah satu perusahaan industri yang bergerak dibidang *furniture*, yang berlokasi di Baro Kulam Gajah, Kec. Syamtalira Bayu, Kabupaten Aceh Utara. UD ini memproduksi beberapa *furniture* seperti lemari, tempat tidur, *kitchen set*, meja rias dan barang *furniture* lainnya. Penelitian ini berfokus pada lemari empat pintu dengan ukuran 2,10 meter x 2,40 meter. Permasalahan yang terjadi di UD. Alfat Jaya ini adalah terjadinya ketidakseimbangan lintasan kerja, khususnya pada stasiun ke 7 yaitu stasiun perakitan. Stasiun ini memiliki waktu pengerjaan paling lama dibandingkan stasiun lainnya, yaitu sebesar 105 menit. Namun, jumlah tenaga kerja yang ditugaskan di stasiun tersebut hanya satu orang, sehingga tidak sebanding dengan beban kerja yang ada. Kondisi ini menyebabkan terjadinya *bottleneck*, di mana proses perakitan menjadi titik hambatan dalam aliran produksi. Tujuan dari penelitian ini mengetahui tingkat efisiensi lintasan produksi lemari sebelum dan sesudah penerapan metode *Ranked Positional Weight* (RPW) dalam upaya menyeimbangkan lintasan kerja dan pembagian stasiun kerja yang optimal untuk mencapai keseimbangan lintasan produksi lemari dengan menggunakan metode *Ranked Positional Weight* (RPW). Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode *Ranked Positional Weight* (RPW). *Ranked Positional Weight* (RPW) untuk menentukan urutan penugasan elemen kerja ke dalam stasiun kerja berdasarkan bobot posisi (*positional weight*) masing-masing elemen. Hasil penelitian ini yaitu dengan pembentukan stasiun kerja yang awalnya memiliki jumlah 8 stasiun kerja diubah menjadi 6 stasiun kerja. Ini menghasilkan perbaikan lini lintasan kerja yang awalnya memiliki *line efficiency* sebesar 55,77 % meningkat menjadi 73,02%, *balance delay* sebesar 45,23% menurun menjadi 26,98%, *smoothness index* sebesar 560,25 menit menjadi 250,57 menit dan total *idle time* sebesar 560,25 menit menjadi 137,09 menit.

**Kata Kunci:** Ketidakseimbangan Lintasan, *Bottleneck*, *Ranked Positional Weight*