

Penyeimbangan lini pada proses pemotongan, pengelasan, dan pengeboran pada unit produksi komponen stringer jembatan modular = Line balancing in cutting welding and drilling process in stringer truss bridge production

Ardela Ari Wibowo, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20429360&lokasi=lokal>

Abstrak

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mendorong setiap perusahaan untuk meningkatkan produktivitas dalam memproduksi suatu produk termasuk pada perusahaan fabrikasi jembatan. Peningkatan efisiensi pada lintasan produksi penting untuk membuat aliran produksi menjadi lebih lancar dan menghasilkan keluaran yang lebih besar. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi adalah melakukan penyeimbangan lini dengan mengatur elemen-elemen kerja ke dalam stasiun kerja sehingga diperoleh keseimbangan waktu kerja yang baik.

Penyeimbangan lini yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan dua metode yaitu Ranked Positioning Weight dan Moodie Young. Konfigurasi awal lintasan produksi memiliki tiga stasiun kerja dengan efisiensi lini sebesar 73,25% dan balance delay sebesar 26,75%. Hasil penyeimbangan lini mengelompokkan elemen kerja yang ada ke dalam 5 stasiun kerja dan menghasilkan peningkatan efisiensi lini menjadi 81,80% dan balance delay menjadi 18,20%.

The development of science and technology encourage companies to be competitive by increase their productivity. Efficiency in production line is necessary to make production flows more smoothly and as the result the company produce a greater output than before. One of method to increase efficiency is line balancing by distribute work elements into the work station in order to obtain a good balance of work time. This research using two methods to balance the production line: Ranked Positioning Weight and Moodie Young. The initial production line performance is measured. The production line has three work stations with line efficiency of 73.25% and balance delay amounted to 26.75%. The application of line balancing improve the production line performance. The work elements distribute into five work stations and as the result line efficiency raise to 81.80% and it reduce the balance delay to 18.20%.