

Optimalisasi proses perakitan mesin cuci model twin tub semi automatic di PT Z

Dian Ahmad, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20241317&lokasi=lokal>

Abstrak

Dengan semakin ketatnya persaingan bisnis produk elektronika dan peralatan rumah tangga saat ini PT Z sebagai salah satu produsen mesin cuci, harus meningkatkan kinetjanya agar dapat bersaing dengan kompetitor lainnya. Perusahaan tersebut pada saat ini sedang mengalami masalah produksi, dimana hasil produksi mesin cuci rata-rata $\pm 80\%$ dari kapasitas terpasang. Untuk itu, perlu dicari waktu siklus yang optimum untuk menyelesaikan seluruh proses produksi, menentukan jumlah stasiun kerja yang optimal dan menurunkan waktu kosong sehingga efisiensi lintasan menjadi optimal. Langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan studi waktu, seluruh data waktu terlebih dahulu diuji keseragaman dan kecukupan datanya, kemudian dicari waktu normalnya dengan menambahkan faktor penyesuaian, selanjutnya diteruskan dengan mencari waktu baku, dengan menambahkan faktor kelonggaran pada waktu normalnya. Langkah kedua melakukan optimalisasi lintasan perakitan yang ada saat ini dengan menggunakan metoda "the ranked positional weight", dilanjutkan dengan melakukan pendistribusian waktu stasiun yang mendekati waktu siklus optimumnya yaitu 130,2 detik. Dari pendistribusian waktu stasiun ini diperoleh jumlah stasiun kerja yang baru sebanyak 21 stasiun kerja dengan efisiensi rata-rata per stasiun 96%, waktu kosong atau balance delay sebesar 3~65% dan efisiensi lintasan 96,4%. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan jumlah stasiun kerja berkurang satu stasiun kerja dari 22 stasiun menjadi 21 stasiun dengan efisiensi rata-rata tiap stasiun 96%, waktu kosong (balance delay) turun sebesar 5,65% dari 9,6% menjadi 3,65% dan efisiensi lintasan naik sebesar 5,65% dari 90,4% menjadi 96,4%.

.....Recently, we are facing a tightly competitiveness among electronic and home appliances business. PT Z as one of the company that engage in electronic business, produce the Washing Machine; find out that they must improve the efficiency to achieve a successful competing with others. Currently, this company is facing the production problem. Compare with the production capacity, the production rate only achieves $\pm 80\%$. This condition as a result of the bottle neck at certain line of production and makes the fluctuated of production rate. Therefore it needs to find out an ideal cycle time to complete the work of all production process, determine a total of the optimal working station and decrease a balance delay which will caused the optimal flow of production. First step to be done is studying the time. All data should be evaluated either the unity and sufficient data. The normal time which calculate the adjustment factors, then find out the standard time, with adding the allowance factor during the normal time. Second step is optimize the knock down flow using the "the ranked positional weight", distribute the working station closely with the ideal cycle is 130,2 second. From the distribution of working station finding the new working station is 21 working station with the average efficient rate is 96% by one working station, 3,650% balance delay and flow efficiency is 96,4%. The summary's from this research is total working station from 22 working station to be 21 working station with the average efficient rate in every station 96%, balance delay decrease 5,56% from 9,6% to 3,65% and efficient flow increase 5,65%, from 90,4% to be 96,4%.