

Analisa waktu operasi dalam proses manufaktur untuk menentukan biaya produksi pressure vessel

Nyoman Gede Suryadharma, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=81323&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRACT

Pressure vessel is a kind of plant equipment, which has a wide function to support the industrial process. The increasing of economic growth, causing the increasing demand of industrial equipment including pressure vessel. Thus many of the pressure vessel manufacturer have been developed recently.

Therefore to have the competitive advantage in the global market, a just in time production cost calculation of pressure vessel are the most important matter. One of the factor which have a significant effect in the calculation of cost is the requirement of operation time or man-hour, because calculation of operation time is more accurate to reduce either losses or error in the prediction of delivery time.

The study, analyze the purpose to get of the operation time planning on the pressure vessel's main element. This has been done by a linear regression the with least square method, and the results of liberalization become a basic parameter to calculate the manufacturing cost

The operation time, which has been determined from the model, is very close to the reality. The production cost based on the model approach, is also in a good approximation comparing to the real production cost.

ABSTRAK

Bejana tekan (pressure vessel) adalah salah satu jenis peralatan pabrik yang mempunyai fungsi yang sangat luas dalam menunjang proses industri.

Dalam perkembangan ekonomi pada era industrialisasi dewasa ini, permintaan akan kebutuhan pressure vessel semaldn meningkat. Hal tersebut menyebabkan banyak berdirinya industri manufaktur pressure vessel.

Agar pressure vessel yang dihasilkan mempunyai daya saing di pasar global, maka ketelitian dalam menghitung kebutuhan biaya produksi merupakan hal yang paling pokok agar bisa unggul dalam daya saing tersebut. Dalam menghitung biaya produksi, salah satu faktor yang berperan adalah waktu operasi atau jumlah jam kerja orang (manhour) yang dibutuhkan, karena dengan lebih telitinya perhitungan waktu operasi akan mengurangi kerugian maupun keterlambatan dari delivery time.

Pada penelitian ini dibahas, analisa untuk mendapatkan target waktu operasi dari elemen-elemen utama pressure vessel melalui regresi linear dari metoda kuadrat terkecil, kemudian inl dipakai sebagai dasar untuk menghitung estimasi biaya (cost estimation) dari biaya produksi (manufacturing cost).

Dari hasil analisa didapatkan bahwa waktu operasi yang dihitung dengan analisa model akan mendekati waktu operasi yang sebenarnya (realisasi) dari fabrikasi dan juga biaya produksi berdasarkan waktu operasi. Dari model tersebut, dapat mendekati biaya produksi yang sebenarnya.