

ANALISA MODEL SISTEM PERENCANAAN PROSES PRODUKSI *SUB ASSY ROOF* DI PT. XYZ

Hasim Al Majid

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana

Jl. Meruya Selatan, Kembangan, Jakarta Barat 11650

Email: hasim.al.majid@gmail.com

ABSTRAK

PT XYZ merupakan salah satu produsen industri otomotif di Indonesia yang memproduksi kendaraan roda empat, yakni mobil. Hingga saat ini PT XYZ memiliki proses produksi *sub assy roof* untuk 2 model mobil. Adanya permintaan pasar, menyebabkan terjadinya penambahan 2 model baru yang juga akan diproses pada *line sub assy roof*. Dengan kondisi layout sekarang jika proses produksi akan di tambah 2 model baru maka akan membutuhkan penambahan ruang untuk 2 jig dan 2 daisha baru atau dibuat sistem proses produksi yang lain sehingga dapat memenuhi kondisi proses produksi untuk 4 model dengan target produksi unit XX adalah 3800 unit per bulan; unit YY adalah 7100 unit per bulan; unit ZZ adalah 2400 unit per bulan dan unit II adalah 5000 unit per bulan. Karena permasalahan tersebut maka dilakukan lah perancangan model *layout* agar kondisi 4 model *sub assy roof* dapat di proses di area seluas $48m^2$ dengan kondisi target produksi tiap bulannya dapat tercapai yaitu untuk model XX & ZZ adalah 157 detik dan untuk model YY & II adalah 80 detik.

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan metode kuantitatif dengan melakukan perbandingan perhitungan luas area untuk model *layout exclusive* seluas $52.54m^2$ dan untuk model *layout common* seluas $28.74m^2$. Untuk perbandingan kemampuan memenuhi target produksi dilakukan dengan menghitung *takt time* untuk proses secara manual model XX & ZZ adalah 106 detik dan 109 detik, sedangkan untuk model YY & II adalah 109 detik. Dan untuk perbandingan proses secara auto untuk model XX & ZZ adalah 54 detik dan 60 detik, sedangkan untuk model YY & II adalah 57 detik. Hasil akhir yang didapatkan oleh peneliti dapat memberikan usulan proses produksi *sub assy roof* menggunakan model *layout common* dengan proses auto.

Kata kunci: Proses Produksi, *Sub assy roof*, tata letak, *exclusive*, *common*, *takt time*, manual, auto

ANALYSIS OF PROCESS PLANNING SUB ASSY ROOF PRODUCTION AT PT. XYZ

Hasim Al Majid

Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Mercu Buana University
Jl. Meruya Selatan, Kembangan, West Jakarta 11650
Email: hasim.al.majid@gmail.com

ABSTRACT

PT XYZ is one of the automotive industry producers in Indonesia that produces four-wheeled vehicles, namely cars. Until now PT XYZ has a production process for roof sub assy for 2 car models. The existence of market demand, led to the addition of 2 new models which will also be processed on the line sub assy roof. With the condition of the current layout if the production process will be added by 2 new models, it will require additional space for 2 new jigs and 2 daisha or other production process systems so that the production process conditions for 4 models with unit XX production target is 3800 units per month; YY unit is 7100 units per month; ZZ units are 2400 units per month and unit II is 5000 units per month. Because of this problem, a layout model was designed so that the conditions of the 4 roof sub-models can be processed in an area of 48m² with a monthly production target that is reached for XX & ZZ models is 157 seconds and for YY & II models is 80 seconds.

In this study, researchers used a quantitative method by comparing the calculation of the area for an exclusive layout model of 52.54m² and for a common layout model covering 28.74m². For the comparison of the ability to meet the production target, it is done by calculating the takt time for manual processing of the XX & ZZ models, which is 106 seconds and 109 seconds, while the YY & II model is 109 seconds. And for auto process comparison for XX & ZZ models is 54 seconds and 60 seconds, while for YY & II models is 57 seconds. The final results obtained by researchers can suggest the production process of the roof assy using a common layout model with auto processes.

Keywords: Production Process, roof sub assy, layout, exclusive, common, takt time, manual, auto