

## ABSTRAK

PT. Jatim Taman Steel Plant II adalah perusahaan yang memproduksi *leaf spring* atau biasa yang disebut dengan flatbar (*Rolling Mill*). Dari data yang diambil pada periode bulan Januari – Juli 2017 memiliki rata-rata *Defect Product* untuk jenis cacat *Scratch* 11,5%, *Wave* 8,6% dan *Not Good* (NG) 2,6% dengan total *defect product* sebesar 22,7%. Sedangkan produk GP memiliki rata-rata sebesar 77,3% dan dengan kondisi tersebut memiliki nilai Sigma sebesar 3,12. Dengan keadaan *defect product* yang tinggi dari target perusahaan sebesar 10% maka dilakukan penelitian menggunakan Six Sigma dengan tahapan usulan rancangan perbaikan tiap jenis cacat. Penelitian menggunakan *Seven Tools* (Histogram, Diagram *Pareto* & Diagram *Fishbone*), sedangkan untuk mengetahui penyebab *Defect Product* dilakukan penelitian menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) untuk memprioritaskan jenis cacat yang terjadi. Beberapa faktor yang menyebabkan produk cacat terdapat 3 faktor yaitu *Man*, *Material* dan *Method*. Melalui FMEA diperoleh nilai RPN tertinggi sebesar 153 dengan penyebab *defect product scratch* dimana material pada *breaking plate* pada *cooling bed* tidak sesuai dengan kandungan dari flatbar. Diskusi dilakukan untuk tahap perancangan usulan perbaikan dengan Asisten Manager, 2 orang Supervisor dan 1 orang Operator produksi. Perbaikan dilakukan dengan urutan prioritas *Defect Product Scratch*, *Wave* dan *Not Good* (NG).

**Kata Kunci** : *Six Sigma*, *Defect Product*, *Seven Tools*, FMEA, *Rolling Mill flatbar* PT. Jatim Taman Steel Plnt II

## ABSTRACT

*PT. Jatim Taman Steel Plant II is Company which manufacture leaf spring or flatbar (Rolling Mill). Of the periode data in the January until July 2017, has an average Defect Product for the detective type Scratch 11,5 % Wafe 8,6 % and Not Good (NG) 2.6 % and defect product total of 22,7 %. And the GP has an average of 77,3 % and that conditions have a sigma of 3,12%. With the defect product high value condition from the company target of 10%, then, research conducted using “Six Sigma” with the proposed design stage of improvement of each type of paint. The research using “Seven Tools” (Histogram, Pareto Diagram & Fishbone Diagram) then, to know the since of the Defect Product research using FMEA methode (Failure Mode and Effect Analysis) for the priority of detective type. There are 3 Factor the since of detective type is Man, Material and Methode. From FMEA obtained the highest value RPN of 153 with the since of “defect product scratch” material of “breaking plate” of the” cooling bed” not in accordance with the content of flatbar. Discussion are carried out for the design stage of the proposed improvement with the Assistant Manager, (2) two Supervisor and (1) one Operator Production. Improvement is do in order of priority Defect Product Scratch, Wave and Not Good (NG).*

**Keywords :** *Six Sigma, Defect Product, Seven Tools, FMEA, Rolling Mill flatbar  
PT. Jatim Taman Steel Plnt II*