

ABSTRAK

PT.Glory Industrial Semarang merupakan perusahaan yang memproduksi kain jadi berupa baju dan celana pendek orang dewasa dan anak-anak, Proses produksi sawing dimulai dengan pasang kar label yaitu memasang merek atau label pada kain kemudian, obras kantong adalah mengobras potongan kain yang akan dijadikan kantong, jahit kantong yaitu menyatukan kain yang potongan yang akan dijadikan kantong dengan kain yang akan dijadikan celana pendek, obras samping dan bawah adalah mengobras semua ujung garis kain yang akan dijadikan celana pendek, obras karet adalah menyatukan karet pinggang dan kain yang akan dijadikan celana yaitu menjahit ujung tali yang ada dipinggang, potong benang adalah memotong setiap benang yang tersisa. Didalam proses produksinya PT.Glory Industrial Semarang mengalami kerugian karena banyak produk yang cacat (defect) dimana hasil produksi tidak sempurna. Beberapa alat produksi tidak berfungsi dengan baik dan proses produksi yang terlalu lama yang mengakibatkan proses produksi yang tidak bernilai tambah. Sehingga produk yang dihasilkan tidak sesuai dengan keinginan konsumen yang menyebabkan ketidakpuasan dan hal tersebut dapat merugikan perusahaan, Permasalahan lainnya adalah kegiatan yang tidak bernilai tambah (non-value added activities) pada proses produksi Untuk itu diperlukan perbaikan dikarenakan kecacatan dan kegiatan yang tidak bernilai tambah (non-value added activities) dan juga mempengaruhi besarnya output yang dihasilkan perusahaan. Dari perhitungan usulan perbaikan dengan menggunakan metode lean six sigma ada penurunan dimana penurunan dalam aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dan kecacatan produk, aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah yaitu dengan menggunakan metode keseimbangan lintasan metode large candidate rule, dimana menggabungkan stasiun kerja dimana sebelum perbaikan ada 18 stasiun kerja menjadi 5 stasiun kerja kemudian dari penggabungan tersebut didapatkan balance delay sebelum perbaikan 77,39% menjadi 18,60% dan line efficiency yang awalnya 22,61% menjadi 81,40%, kemudian dari perhitungan keseimbangan lintasan tersebut didapatkan Aktivitas Value Added Activity, Non Value Added Activity dan Necessary But Non Value Added Activity menjadi turun dimana VA sebelum perbaikan 170,93 detik kemudian VA sesudah perbaikan menjadi 169,93 detik, kemudian NVA sebelum perbaikan 42,1 detik kemudian setelah perbaikan menjadi 37,71 detik, kemudian NNVA sebelum perbaikan 34 detik setelah perbaikan ada penurunan menjadi 8 detik. Kemudian kecacatan yang terjadi pada saat proses produksi sewing line 36 antara lain adalah berlubang terkena gunting, berlubang terkena jarum yang patah, benang rajutan tidak normal, kain hasil produksi shedding, dan terakhir kotor dari analisis diagram sebab akibat dapat disimpulkan bahwa penyebab cacat adalah yang pertama operator kelelahan disebabkan karena terlalu capekan dalam proses kerjanya atau kurang pengalaman, kemudian penyebab cacat yang kedua yaitu kurangnya pencahayaan dimana perusahaan harus menambah pencahayaan didalam perusahaan tersebut dan yang terakhir yaitu selalu memperhatikan material dan mesin agar proses produksi menjadi lancar.

Kata kunci : PT.Glory Industrial Semarang, lean six sigma

Abstract

PT. Glory Industrial Semarang is a company which produces finished clothes in the form of shirts and shorts of adults and children. The sewing production process begins with label installation; it is by putting up a brand or label on the fabric, pocket making is making pieces of fabrics which will be a pocket. Pocket sewing is unifying a cloth that will be a pocket with a cloth that will be made into shorts, side and bottom making are making all the ends of the fabric line that will be made into shorts, rubber making is to put together the waist rubber and fabric that will be made into shorts, rope insertion is to put the rope into the hole in the waist, end of rope + end is to sew the end of the rope around the waist. yarn cut is to cut every remaining thread. In the production process, PT. Glory Industrial Semarang suffered losses because many defective products, where the production is not perfect. Some production tools are not functioning well and the production process is too long resulting in production process that is not worth adding. Hence, the resulting product is not in accordance with the consumer desire that cause dissatisfaction and it can harm the company. Another problem is non-value added activities in the production process. Therefore, it is needed an improvement due to defect and non value-added activities (non-value added activities) and also affect the amount of output produced by the company. From the calculation of improvement proposals by using lean six sigma method there is a decrease where the decrease in activities that do not provide added value and product defects, activities that do not provide added value that is by using the method of equilibrium trajectory method large candidate rule, which combines workstations where before improvement there 18 work stations into 5 work stations then from the merger is obtained balance delay before repair 77.39% to 18.60% and line efficiency which initially 22.61% to 81.40%, then from the calculation of the balance of the path obtained Value Added Activity, Non Value Added Activity and Necessary But Non Value Added Activity decreases where VA before improvement of 170.93 seconds then VA after repairs to 169.93 seconds, then NVA before repair 42.1 seconds later after repair to 37.71 seconds, then NNVA before repair 34 seconds after repair there decrease to 8 seconds. Then the defects that occur during the production process of sewing line 36 include holes affected by scissors, holes affected by a broken needle, abnormally knitted yarn, shedding fabric, and the last dirty from the analysis of cause diagram can be concluded that the cause of the defect is the first fatigue operators are caused because they are too tired in the process of work or lack of experience, then the second cause of defects is the lack of lighting where the company must add lighting in the company and the last is always pay attention to materials and machines for the production process to be smooth.

Keywords: *PT. Glory Industrial Semarang, lean six sigma*