

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Melhoria na produtividade de um setor de montagem com a utilização da ferramenta de balanceamento de linha.

AUTOR PRINCIPAL: Jackson Xavier da Silva

CO-AUTORES: Edilson Santos

ORIENTADOR: Anderson Hoose

UNIVERSIDADE: Universidade UPF Passo Fundo

INTRODUÇÃO:

Este trabalho visa apresentar o estudo de atividades de implementação da metodologia de balanceamento de linha em uma indústria metal mecânica. A importância no uso desta ferramenta é proporcionar uma melhor utilização dos recursos humanos da linha, reduzir os tempos de espera, encontrar as restrições e aumentar a produtividade, reduzir custos pela diminuição dos desperdícios nos processos produtivos, reduzir os custos de estocagem, melhorar o ritmo de trabalho, melhorar a confiabilidade na entrega, conforme Monden (1984) e Slack et al. (2002). Assim o objetivo do trabalho consiste na implementação no balanceamento de linha em um setor de montagem.

DESENVOLVIMENTO:

Entretanto para chegar no objetivo foi realizado um estudo de caso em um setor de montagem e restauração de motores Hidráulicos.

Para Slack et al. (2002) e Correa (2009), a dificuldade principal na medição de capacidade é da maior parte dos processos produtivos. Somente quando a produção é altamente padronizada e repetitiva, fica-se mais fácil definir a capacidade sem equívocos. O volume de produção é uma das medidas mais usadas. Porém, quando uma gama muito ampla de produtos apresenta demanda variável para o processo, as medidas de volume de produção são menos úteis, baseando-se então na quantidade de insumos, capacidade de máquinas, entre outros.

Uma das preocupações no entanto consiste na produtividade do setor pois o mesmo é

III SEMANA DO CONHECIMENTO

Universidade e comunidade
em transformação

3 A 7 DE OUTUBRO
DE 2016

composto de apenas um funcionário. No entanto foi realizado o estudo em quatro etapas, sendo: análise das tarefas, análise de tempos das tarefas, ritmo de operador, movimentações, Chegando nos seguinte resultado das tarefas: recebimento e armazenagem do motor; limpeza do motor 1 hora; verificações do dimensional 30 minutos, solicitação do material pra montagem 30 minutos; buscar material 1 hora; armazenar material para montagem 10 minutos; montagem do motor 3 horas; encaminhar motor para o teste final 10 minutos; realizar teste final 30 minutos; limpeza 30 minutos; embalagem 25 minutos; movimentação para área disponível 15 minutos, resultando em um total de 8 horas para montagem de um motor hidráulico. Analisando os processos percebe-se um desperdiço de tempo para o montador de 4,33 horas por dia realizando tarefas que não são pertinentes para ele, analisando as informações ocorre um total de produção de 20 motores mensal, com atraso de 48,76 % da produção. Após realizar o estudo para a melhoria, foram feitas as seguintes alterações no setor, acrescentado uma pessoa para auxiliar nas funções complementares como: teste final, solicitações de material e armazenagem, limpeza, embalagem e todas as movimentações após a montagem, instalada uma talha para facilitar a movimentação dos itens montados e instalada uma lavadora de alta pressão no setor. Após realizadas as mudanças foi reavaliado o setor e obtiveram-se os resultados: duas pessoas no local de trabalho, no qual o montador principal passa a ter as tarefas de receber e alocar o motor para montagem 5 minutos; montar motor 3 horas; encaminhar para teste final 2 minutos; resultando em um total de 3 horas e 7 minutos. Os tempos do auxiliar: limpeza 15 minutos; conferir dimensional 30 minutos; solicitar material 30 minutos; buscar material 1 hora; armazenagem das peças para montagem 10 minutos; realizar teste final 30 minutos; limpeza do motor 15 minutos; embalagem 25 minutos; movimentação para área disponível 5 minutos, resultando no tempo total do auxiliar de 3 horas e 35 minutos, resultando em 57 motores mensais. Após a avaliação do setor obteve-se um aumento de 185% da produção.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Constata-se o quanto é valido o uso das ferramentas para análise e balanceamento de linhas de produção, pois foi possível aumentar em 185% a produção de motores do

III SEMANA DO CONHECIMENTO

setor, trazendo mais produtividade para o montador, com a eliminação de desperdícios e alocação de atividades para um operador auxiliar, evitando a fadiga nos funcionários através da aquisição de talha e lavadora de alta pressão.

3 A 7 DE OUTUBRO
DE 2016

REFERÊNCIAS:

CORREA, Henrique Luiz. Planejamento, Programação e Controle da Produção. 5ª Ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MODEN, Yasuhiro. Sistema Toyota de Produção. São Paulo: IMAM, 1984.

SLACK, Nigel; CHAMBERS, Stuart; JOHNSTON, Robert: Administração da Produção. Editora Atlas, 2ª edição. Capítulos 6, 7, 11 e 15, 2002.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa): Número da aprovação.

ANEXOS:

Poderá ser apresentada somente uma página com anexos (figuras e/ou tabelas), se necessário.