

A B S T R A K S I

Rudi Sutanto .39414843

M E M P E L A J A R I *LEAN MANUFACTURING* P A D A *PART PRESSURE PLATE* M L
300 N E W /K Z D I P T B R A J A M U K T I C A K R A

Penulisan Ilmiah. Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas

G u n a d a r m a , 2 0 1 7

Kata Kunci : Proses Produksi, *Lean Manufacturing*, *Value Stream Mapping*

(xi + 48 + lampiran)

Proses produksi merupakan suatu kegiatan mengubah nilai suatu barang menjadi lebih bernilai. Proses produksi merupakan suatu kegiatan kompleks yang memiliki beberapa pemborosan yang terjadi dan dapat menghambat efisiensi dan efektifitas dalam tujuan perusahaan manufaktur untuk memperoleh keuntungan yang maksimum.

Lean manufacturing merupakan suatu sistem produksi yang fokus untuk mengidentifikasi sistematis dan penghapusan pemborosan seperti waktu menunggu, gerakan, proses berlebih, memproduksi lebih, penyimpanan berlebih, transportasi, dan part cacat untuk menciptakan efisiensi. Oleh sebab itu penelitian ini dilakukan untuk mengidentifikasi 4 dari 7 pemborosan yang terjadi dalam proses produksi *part pressure plate* M L 300 N E W /T D di PT Braja Mukti Cakra dengan tujuan memaksimumkan efisiensi pada kegiatan proses produksi. Proses produksi *part pressure plate* M L 300 N E W /T D dimulai dari proses *lathing* 1 yaitu pembubutan bagian atas *part* dan proses pertama selesai dilakukan proses *manual honning* dengan tujuan membuat *chamfer* pada sudut *part* bagian ini menyebabkan proses selanjutnya harus menunggu dan terkadang pada saat pengukuran terdapat *part* cacat akibat *jig* mesin yang seringkali tidak stabil. Proses kedua adalah proses pembubutan bagian bawah *part* dengan menggunakan mesin *full CNC*. Proses selanjutnya adalah membuat lubang pada bagian *ear part* menggunakan mesin *drill* yang kemudian hasil proses dibuat *chamfer* kembali menggunakan *manual tapping*. Kemudian, *part* diuji stabilisasi menggunakan mesin *balancing* untuk mengetahui apakah putaran sudah stabil dan massa jenis *part* sudah sesuai standar, pada proses ini *cycle time* yang dimiliki seringkali melebihi batas dikarenakan faktor *part casting* yang memiliki massa jenis lebih berat. Proses terakhir adalah pelapisan *anti rust* pada setiap *part* sebelum dikemas dalam 1 pallet. Penggunaan alat *value stream map* untuk mengidentifikasi *value* dan *non-value added* dengan menggambarkan keseluruhan sistem produksi dari mulai *cycle time* yang diamati secara langsung, *andon*, *inventory*, jam kerja, permintaan *part* sebagai data sekunder, dan menggambarkan *current value stream map* dan dengan bimbingan. Permasalahan dapat dipecahkan melalui dukungan manajemen, pembinaan dan pelatihan, serta komunikasi secara dua arah. Hasil dari penelitian ini adalah adanya kegiatan yang dianggap sebagai *non-value added* dari seluruh kegiatan proses dengan persentase *essential non-value added* sebesar 99,99,9466%, sementara *non-value added* sebesar 0,0004%, sementara *value added* yang dimiliki adalah sebesar 0,053%. Pemborosan yang terjadi dalam lini produksi tersebut adalah pemborosan gerakan karena operator sering mencari peralatan *setup* mesin yang tidak pada tempatnya, pemborosan waktu menunggu dikarenakan menunggu *setting* mesin pada O P 1 yang sering mengalami *downtime*, pemborosan proses pada proses *chamfering* setelah proses 1 dan proses 3 selesai, pemborosan *part* cacat yang disebabkan seringnya terjadi *unstable jig*.

D a f t a r P u s t a k a (1 9 8 8 – 2 0 1 7)