

RINGKASAN

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur khususnya bidang *brake system* dengan salah satu produk yang dihasilkan adalah *master cylinder*. Seiring berjalannya waktu, tuntutan produksi mengalami peningkatan permintaan dari *customer*, dan berakibat timbul permasalahan pada departemen *machining* di PT XYZ yang tidak mampu memenuhi target produksi. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan analisa menggunakan *fishbone diagram* dan ditentukan faktor penyebab utama terjadinya permasalahan yang kemudian akan dilakukan perbaikan. Perbaikan dilakukan dengan cara mengubah pemrograman pada mesin produksi (CNC). Perbaikan yang dilakukan menghasilkan *cycle time* produksi yang lebih cepat, dari yang semula 170 detik menghasilkan 133 pcs setiap shiftnya menjadi 110 detik yang menghasilkan 206 pcs setiap shift. Dari perbaikan yang dilakukan, kembali dilakukan analisa apakah perbaikan yang dilakukan dinyatakan layak diterapkan di lini-lini yang lain atau tidak. Analisa produktivitas dilakukan dengan metode simulasi proses produksi menggunakan *software Pro Model* dan dengan metode pengukuran produktivitas menggunakan metode OMAX. Analisa produktivitas menggunakan Pro Model diterapkan 4 kriteria dan menghasilkan indeks produktivitas kriteria 1 sebesar 98.05%, kriteria 2 sebesar 152.52%, kriteria 3 sebesar 112.38%, dan kriteria 4 sebesar 112.57%. Sedangkan untuk pengukuran produktivitas dengan metode OMAX diterapkan 6 kriteria sehingga diperoleh indeks produktivitas setiap bulannya yaitu pada November 2017 sebesar 155%, Desember 2017 sebesar 174%, Januari 2018 sebesar 132%, Februari 2018 sebesar 143%, Maret 2018 sebesar 142%, dan April 2018 sebesar 164%. Fluktuasi indeks produktivitas yang terjadi berada di posisi di atas nilai standar, yang mencerminkan perbaikan berhasil dan layak diterapkan di lini-lini lainnya.

KATA KUNCI : *Fishbone diagram, pemrograman CNC, cycle time, simulasi, model, produktivitas, OMAX*