

INTISARI

Banyak sekali kegiatan manusia yang dapat menyebabkan terjadinya patah tulang. *Dynamic compression plate* (DCP) merupakan peralatan medis yang sangat penting digunakan untuk penderita patah tulang. Di Indonesia masih sedikit usaha yang memproduksi DCP sehingga merupakan berita baik bagi pabrik DCP yang berlokasi di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk meningkatkan kapasitas produksinya. Berkaitan dengan hal itu pabrik ingin mengubah sistem produksi yang semula *make to order* menjadi produksi dengan jumlah tertentu yang disesuaikan dengan permintaan pasar dan peramalan kedepannya.

Kapasitas produksi maksimum pabrik saat ini sejumlah 33 buah DCP/bulan dan pada penelitian ini dilakukan 2 alternatif untuk meningkatkan kapasitas produksi, pertama adalah penambahan mesin dengan menetapkan kapasitas produksi mencapai 2 kali dari jumlah produksi maksimum sekarang dan kedua, penambahan waktu proses produksi yang semula 8 jam menjadi 14 jam kerja. Untuk mencapai rencana tersebut maka dilakukan analisis kelayakan untuk mengetahui kelayakan masing-masing alternatif tersebut. Analisis kelayakan meliputi aspek pasar dan pemasaran, aspek teknis produksi, serta aspek keuangan. Alternatif pertama membutuhkan investasi sebesar Rp 288.898.388 dengan nilai NPV sebesar - Rp 232.252.870. Untuk alternatif kedua investasi yang dibutuhkan sebesar Rp 24.059.620 dengan nilai NPV sebesar Rp 205.432.326, ROI sebesar 222%, IRR sebesar 92%, PP selama 1,58 tahun, dan nilai PI 9,67. Sensitivitas perubahan beberapa faktor yang dapat mempengaruhi kelayakan adalah kenaikan harga bahan baku mencapai 112%, kenaikan biaya investasi sebesar 500%, dan penurunan pendapatan hingga 23%.

Hasil analisis aspek pasar dan pemasaran serta aspek teknis produksi menunjukkan bahwa 2 alternatif rencana tersebut layak untuk dilaksanakan sedangkan hasil analisis aspek keuangan menunjukkan bahwa hanya 1 alternatif yang dinilai layak untuk dijalankan.

Kata kunci: *dynamic compression plate*, peramalan, analisis kelayakan industri