

ABSTRAK

Autoclave atau autoklaf adalah suatu alat yang digunakan untuk menghilangkan atau membunuh semua jenis mikroorganisme, termasuk bakteri, virus, dan spora bakteri, yang dapat menyebabkan infeksi atau kontaminasi. PT Bina Equipment Sejahtera (BES) telah menjadi penyedia *autoclave* dan peralatan serta layanan medis lainnya yang terkemuka di Indonesia sejak tahun 2016. Sebanding dengan pertumbuhan dari sarana kesehatan, permintaan produk *steam sterilizer* khususnya Autoclave MD 25L juga meningkat. Namun, pada tahun 2024, kapasitas produksi untuk produk Autoclave MD 25 telah mencapai batas maksimal. Dengan menyesuaikan permintaan yang ada menyebabkan adanya beban yang berlebih bagi tenaga kerja. Oleh karena itu, diperlukan alternatif untuk menambah kapasitas produksi tanpa membebani pekerja secara berlebihan.

Aspek pasar dilakukan untuk mengetahui permintaan pasar pada periode yang ditentukan, lalu dilakukan analisis aspek teknis untuk menghitung waktu proses produksi hingga terpilihnya alternatif skenario yang nantinya akan dibandingkan. Pada kasus ini, didapatkan tiga alternatif untuk dibandingkan. Alternatif pertama yaitu perancangan perusahaan dalam kondisi eksisting, alternatif kedua yaitu penambahan berupa satu alat *grinding* dan karyawan, alternatif ketiga yaitu penambahan berupa satu alat *bending* dan karyawan.

Selanjutnya dilakukan analisis aspek finansial yaitu perhitungan jumlah investasi, depresiasi, sumber pendapatan, laba rugi hingga perhitungan neraca saldo. Analisis kelayakan yang dilakukan mendapatkan hasil bahwa ketiga alternatif dinyatakan layak dengan NPV masing-masing sebesar Rp32.889.899.692, Rp41.231.132.862, dan Rp41.508.651.990. Dengan PBP sebesar 4,08 tahun, 3,94 tahun, dan 3,93 tahun. Dengan nilai IRR masing-masing alternatif sebesar 36,09%, 38,88%, dan 38,97%.

Terakhir, dilakukan *Incremental Cost Analysis*. Dalam metode ini, pemilihan dilakukan antara alternatif 1, alternatif 2, dan alternatif 3 dengan membandingkan ketiga alternatif tersebut berdasarkan perbedaan biaya di antara mereka. Pada alternatif skenario yang telah diusulkan, biaya investasi terbesar berada di alternatif 3, setelah itu alternatif 2, dan biaya investasi terkecil ada di alternatif 1. Dilakukan iterasi pada alternatif 3 dan alternatif 2 terlebih dahulu. Nilai ΔROR sebesar 89,06%

dengan nilai MARR sebesar 18,36%. Hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai $\Delta ROR > MARR$ maka analisis yang dipilih adalah alternatif dengan biaya investasi yang lebih besar yaitu alternatif 3. Pada iterasi kedua yaitu perbandingan antara alternatif yang terpilih yaitu alternatif 3 dengan alternatif 1 didapatkan hasil ΔROR 77,51% dengan nilai MARR sebesar 18,36%. Dapat disimpulkan bahwa nilai $\Delta ROR > MARR$ maka alternatif skenario yang terpilih yaitu alternatif yang memiliki nilai investasi terbesar yaitu alternatif 3.

Kata Kunci: *Incremental Cost Analysis, Analisis Kelayakan, NPV, IRR, PBP*