

BAB V SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Hasil dari penelitian ini dapat disimpulkan, sebagai berikut.

1. Dari sisi teknik, hasil analisis menunjukkan bahwa kedua bahan bakar layak dan prospektif untuk dilakukan *scale up* dan dapat dilakukan dengan peralatan yang tersedia secara komersial. Proyek cukup prospektif dilakukan selama 20 tahun. Proyek dengan asam sitrat dan glisin berturut-turut menghasilkan La_2NiO_4 sebanyak 1154 dan 773 kg.
2. Dari sisi ekonomi, proyek La_2NiO_4 prospektif dengan asam sitrat lebih layak daripada glisin. Proyek ini kurang menarik karena nilai-nilai *gross profit margin*, *payback period*, *break-even point*, *break-even capacity*, *final cumulative net present value*, dan *profitability index*. Nilai-nilai tersebut menunjukkan hasil positif. Namun, *internal rate of return* dan *return on investment* menunjukkan hasil negatif. Kelayakan proyek La_2NiO_4 dilakukan pada kondisi non-ideal dengan mengubah bahan baku, penjualan, utilitas, tenaga kerja, biaya variabel, pajak, serta perubahan kapasitas produksi. Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua proyek hanya akan mendapat profit pada kondisi ekonomi tertentu.

5.2 Rekomendasi

Penulis memberikan beberapa rekomendasi penelitian sebagai berikut.

1. Harga bahan baku yang digunakan dalam poin pembahasan evaluasi ekonomi perlu dikaji kembali dan harga bahan baku disesuaikan dengan harga industri.
2. Parameter evaluasi teknik perlu ditambahkan dan dijelaskan secara rinci untuk penelitian selanjutnya.
3. Analisis estimasi biaya investasi total dalam analisis evaluasi ekonomi menggunakan *Lang Factor*. Penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya, analisis dilakukan dengan metode lain.