

ABSTRAK

Perubahan iklim merupakan salah satu penyebab utama yang mengancam kehidupan yang ada di bumi. Berbagai kebijakan tengah ditempuh oleh Indonesia demi mencapai target penurunan emisi maupun *Net Zero Emission*. Salah satu upayanya adalah Indonesia telah menandatangani *COP26 Coal to Clean Power Transition Statement* atau pernyataan transisi dari energi batu bara menuju ke energi bersih. Komitmen akan energi bersih ini ditargetkan mencapai *zero emission* pada tahun 2060, atau lebih cepat. Perusahaan ingin mengembangkan bisnis ke sektor energi baru dan terbarukan (EBT). Oleh karena itu, sebelum PT Bukit Asam melakukan pengembangan bisnisnya untuk mendirikan pabrik *wood pellet*, diperlukan terlebih dahulu perancangan bisnis awal serta kelayakan yang meliputi aspek-aspek pada analisis kelayakan, yaitu aspek pasar, aspek teknis, operasional, aspek lingkungan, aspek finansial, serta analisis sensitivitas untuk dapat menentukan keputusan apakah pengembangan bisnis ini layak untuk dijalankan atau tidak. Tahapan perancangan pada Tugas Akhir ini adalah tahap pendahuluan, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap analisis, verifikasi, validasi, serta tahap kesimpulan dan saran. Penelitian ini menggunakan asumsi suku bunga, inflasi, pajak, dan kondisi ekonomi lainnya dianggap stabil berdasarkan waktu saat penelitian dilakukan. Laju inflasi yang digunakan adalah 3,27% dan nilai MARR yang digunakan adalah sebesar 8%. Berdasarkan perhitungan kelayakan pada aspek finansial, pendirian pabrik *wood pellet* layak dengan NPV sebesar Rp 29.393.458.729, IRR 44,34%, PBP selama 2,28 tahun, dan BCR sebesar 1,29. Serta menurut analisis sensitivitas, pendirian pabrik *wood pellet* ini sensitif terhadap penurunan harga jual produk sebesar 12,01%, sensitif terhadap peningkatan biaya bahan baku langsung sebesar 41,57%, dan sensitif terhadap peningkatan biaya jasa penyediaan bahan baku sebesar 51,46%.

Kata kunci – *Net Zero Emission, Analisis Kelayakan, Analisis Sensitivitas*