

ABSTRAK

PT XYZ adalah perusahaan yang terdiri dari pabrik *kernel crushing plant* (KCP) dan pabrik kelapa sawit (PKS). Perusahaan ini memiliki 2 pabrik yang terletak pada Kabupaten Rokan Hilir, Riau dan Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. KCP PT XYZ Riau telah menggunakan fiber dan cangkang sebagai energi dalam pemenuhan kebutuhan listrik, sedangkan KCP pada PT XYZ Kalimantan menggunakan solar untuk pemenuhan kebutuhan listrik.

Seiring dengan perkembangan jaman, harga bahan baku minyak untuk pemenuhan kebutuhan energi akan terus mengalami kenaikan, hal ini berdampak terhadap biaya produksi perusahaan. Pada penelitian ini akan dibahas mengenai analisis kelayakan dalam pergantian bahan bakar *power plant* untuk PT XYZ Kalimantan yang menggunakan bahan bakar solar menjadi bahan bakar cangkang dan fiber.

Dari hasil pengolahan dan analisis dapat diketahui kelayakan pemakaian cangkang dan fiber diperoleh $NPV > 0$ yaitu Rp724.735.247.137, $BCR = 2,620$ sedangkan pemakaian solar diperoleh $NPV > 0$ yaitu Rp389.207.798.055, $BCR = 1,436$. Berdasarkan hasil pengolahan data dan analisis bisa ditarik kesimpulan bahwa cabang perusahaan lebih baik menggunakan bahan bakar cangkang dan fiber daripada bahan bakar solar.