

ABSTRAK

Defisit energi merupakan salah satu masalah yang sering terjadi di daerah terpencil, seperti halnya di Pulau Parang, Genting dan Nyamuk. Hal ini membutuhkan solusi terbaik dalam mengatasi masalah yang ada. Pengambilan keputusan adalah proses yang mana memilih berbagai pilihan untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Proses ini meliputi identifikasi kebutuhan atau masalah, pengumpulan data yang relevan, menilai alternatif yang ada dan pemilihan solusi yang paling tepat dan sesuai. Pengambilan keputusan yang efektif akan memberikan pengaruh yang baik bagi perusahaan dalam meningkatkan efisiensi, mengatasi masalah dan mencapai target.

Penelitian kualitatif dengan studi kasus sebagai desain penelitian digunakan untuk mengembangkan kasus. Wawancara semi terstruktur dengan 4 narasumber yang sudah dipilih melalui *purposive sampling* dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian. Hasil wawancara dianalisis dan diolah menggunakan teknik triangulasi, dan *member checking* dilakukan untuk memastikan kredibilitas dan kepercayaan dalam penelitian.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui terkait pengambilan keputusan terbaik dalam mengatasi permasalahan defisit energi listrik. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa kriteria-kriteria yang dipertimbangkan berupa kemandirian energi, efisiensi biaya, dan sistem pengelolaan yang efektif, disesuaikan dengan kondisi geografis untuk menciptakan pasokan listrik yang stabil dan andal bagi masyarakat. Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) menjadi pilihan yang paling tepat sebagai pemanfaatan sumber energi baru terbarukan melalui pengelolaan yang efisien dan ramah lingkungan. Optimalisasi pengambilan keputusan memerlukan kolaborasi yang efektif antar pemangku kepentingan mulai dari daerah dan pusat, hingga melibatkan masyarakat dan tenaga ahli untuk memastikan keberhasilan dalam mengatasi permasalahan defisit energi listrik di Pulau Parang, Pulau Genting dan Pulau Nyamuk.

Kata kunci: Defisit energi, listrik, pengambilan keputusan, Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS)