

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan selama periode 6 bulan terhadap kinerja genset GP110-2 di PT Tarkindo Utama maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Genset GP110-2 bekerja dengan prinsip mengubah energi kimia dari bahan bakar solar menjadi energi mekanik melalui energi kemudian diubah menjadi energi listrik oleh generator.
2. Prosedur pemeliharaan yang ditetapkan mencakup perawatan harian, mingguan, bulanan, dan setiap 6 bulan. Proses meliputi pemeriksaan oli, filter oli, filter udara, baterai, alternator, pendingin, serta sistem pelumasan yang bertujuan menjaga performa mesin tetap optimal.
3. Hasil perhitungan kinerja genset GP110-2 menunjukkan bahwa total *Specifited Operating Time* (SOT) selama 6 bulan pengamatan mencapai 1.448 jam. Nilai *Actual Operating Time* (AOT) aktual yang diperoleh adalah 1.218 jam lebih rendah dari target teoretis 1.382 jam akibat adanya *downtime* terjadwal maupun tidak terjadwal. Rata-rata *Maen Time Between Failures* (MTBF) aktual sebesar 138 jam menunjukkan adanya selang waktu antar gangguan yang relatif stabil meski masih terdapat fluktuasi tiap bulan. Tingkat keandalan (*reliability*) rata-rata mencapai 99% yang dikategorikan jarang mengalami gangguan sedangkan tingkat ketersediaan (*availability*) rata-rata berada pada 97% menandakan kesiapan operasional yang tinggi. Kinerja terbaik tercatat pada bulan maret 2025 dengan nilai *realibility* 99,51% dan *availability* 97,31%, mencerminkan efektivitas pemeliharaan yang diterapkan.

5.2. Saran

Untuk menjaga dan meningkatkan performa genset di masa mendatang berikut saran yang diperoleh dari hasil penelitian ini:

1. Evaluasi berkala jadwal perawatan biar lebih efisien.
2. Tingkatkan pelatihan teknisi untuk menjaga kualitas operasional.
3. Terapkan sistem monitoring otomatis yang bisa mencatat dan menampilkan data operasioanl seperti suhu mesin, tekanan oli, tegangan, jam kerja, konsumsi bahan bakar, dan gangguan teknis secara langsung.