

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa mesin pengayak pasir semi otomatis mampu bekerja dengan baik pada putaran 3.000 rpm dengan variasi massa pasir urug 10 kg, 20 kg, dan 30 kg. Rata-rata konsumsi bahan bakar pada massa 10 kg sebesar 0,752 L/jam, pada massa 20 kg sebesar 0,870 L/jam, dan pada massa 30 kg sebesar 1,222 L/jam. Hasil tersebut menunjukkan bahwa semakin besar massa pasir yang diayak, semakin tinggi konsumsi bahan bakar yang dibutuhkan oleh mesin.

Kinerja mesin berdasarkan kapasitas pengayakan juga mengalami peningkatan. Pada massa 10 kg diperoleh kapasitas sebesar 284,09 kg/jam, pada massa 20 kg sebesar 421,94 kg/jam, dan pada massa 30 kg mencapai 500,00 kg/jam. Dengan demikian, variasi massa pasir berpengaruh terhadap konsumsi bahan bakar dan kapasitas kerja mesin. Massa pasir 30 kg menghasilkan kapasitas pengayakan tertinggi, tetapi juga membutuhkan konsumsi bahan bakar yang paling besar dibandingkan dengan variasi massa 10 kg dan 20 kg.

5.2 Saran

1. Penelitian selanjutnya diharapkan dapat menggunakan variasi putaran mesin (rpm) yang berbeda sehingga dapat diketahui pengaruh putaran mesin terhadap konsumsi bahan bakar dan proses pengayakan pasir.
2. Pengujian sebaiknya dilakukan dengan variasi massa pasir yang lebih banyak agar diperoleh data yang lebih lengkap mengenai pengaruh beban material terhadap konsumsi bahan bakar mesin.
3. Pada penelitian berikutnya, disarankan menggunakan jenis pasir yang berbeda agar dapat diketahui apakah karakteristik material memberikan pengaruh terhadap konsumsi bahan bakar dan kinerja mesin pengayak.
4. Agar hasil penelitian lebih akurat, jumlah pengulangan pada setiap pengujian sebaiknya ditambah sehingga data yang diperoleh lebih konsisten dan dapat mengurangi kemungkinan terjadinya penyimpangan hasil.
5. Sebelum proses pengujian dilakukan, kondisi mesin sebaiknya diperiksa dan dirawat terlebih dahulu agar seluruh komponen bekerja dengan baik. Dengan demikian, hasil pengujian yang diperoleh dapat lebih optimal dan sesuai dengan kondisi kerja mesin yang sebenarnya.