

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil temperature dan waktu pada setiap variasi diameter lubang pipa api.
 - a. Temperatur dan waktu untuk T1 menunjukkan bahwa suhu tertinggi terjadi pada diameter lubang 12 mm diwaktu 140 menit di suhu 384⁰C. Dan suhu menengah terjadi pada diameter lubang 8 mm diwaktu 120 menit di suhu 379⁰C. Dan suhu rendah terjadi pada diameter lubang 16 mm di waktu 120 menit di suhu 292⁰C.
 - b. Temperatur dan waktu untuk T2 menunjukkan bahwa suhu tertinggi terjadi pada diameter lubang 8 mm diwaktu 140 menit di suhu 835⁰C. Dan suhu menengah terjadi pada diameter lubang 16 mm di waktu 100 menit di suhu 797⁰C. Dan suhu rendah terjadi pada diameter lubang 12 mm di waktu 140 menit di suhu 688⁰C.
 - c. Temperatur dan waktu untuk T3 menunjukkan bahwa suhu tertinggi terjadi pada diameter lubang 8 mm diwaktu 180 menit di suhu 642⁰C. Dan suhu menengah terjadi pada diameter lubang 16 mm di waktu 180 menit di suhu 622⁰C. Dan suhu rendah terjadi pada diameter lubang 12 mm di waktu 140 menit di suhu 574⁰C.
 - d. Temperatur dan waktu untuk T4 menunjukkan bahwa suhu tertinggi terjadi pada diameter lubang 16 mm diwaktu 180 menit di suhu 769⁰C. Dan suhu menengah terjadi pada diameter lubang 8 mm di waktu 200 menit di suhu. Dan suhu rendah terjadi pada diameter 12 mm di waktu 100 menit di suhu 527⁰C.
2. Dapat diketahui bahwa nilai kalor pembakaran mendapat nilai sebesar 3652 kj/kg.det.
3. Dapat diketahui bahwa nilai kapasitas pengarangan mendapat nilai sebesar 4,6 m³/menit.
4. Persentase hasil pengarangan setiap variasi diameter lubang pipa api:
 - a. Persentase arang dari diameter 8 mm adalah untuk bahan baku dari jumlah bahan sebelum dibakar adalah seberat 10 kg menghasilkan arang seberat 2,4 kg dengan hasil efisiensi bahan baku kayu karet adalah 24%.

- b. Persentase arang dari diameter 12 mm adalah untuk bahan baku dari jumlah bahan sebelum dibakar adalah seberat 10 kg menghasilkan arang seberat 2,7 kg dengan hasil efisiensi bahan baku kayu karet adalah 27%.
 - c. Persentase arang dari diameter 16 mm adalah bahan baku dari jumlah bahan sebelum dibakar adalah 10 kg menghasilkan arang seberat 3,3 dengan hasil efisiensi bahan baku kayu karet adalah 33%.
5. Dapat diketahui bahwa ketiga variasi tersebut memiliki hasil arang yang berbeda, untuk hasil arang lubang pipa api 8 mm memiliki berat arang 2,4 kg, untuk hasil arang diameter lubang pipa 12 mm memiliki berat arang 2,7 kg, dan untuk hasil arang untuk diameter lubang 16 mm memiliki berat 3,3 kg.

B. Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya bisa melakukan dengan memodifikasi drum kiln pada bagian diameter pipa api, diameter lubang pipa api dan jumlah lubang pipa api.
2. Merubah ukuran pipa penghubung dan diameter lubang pipa penghubung dan menambah cerobong bagian bawah tabung supaya untuk mengurangi besarnya draft.