



**FAKULTAS
TEKNIK**

**UNIVERSITAS
WIJAYA PUTRA**



**RANCANG BANGUN TUNGKU RUANG PEMANAS PADA
MESIN PEMBUAT DAN PEMBAKAR SATE**

KAPASITAS 25 KG/ JAM



DWI YUSTIANTO
15051023
TEKNIK MESIN



SLAMET RIYADI ST.,MT.
07119117101
DOSEN PEMBIMBING

FAKULTAS TEKNIK — PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

ABSTRAK

Pada jaman sekarang teknologi semakin berkembang, seperti halnya di bidang industri makanan. Dimana banyak terciptanya mesin – mesin pengolah makanan secara otomatis. Seperti pada Mesin Pembuat dan Pembakar Sate Kapasitas 25 Kg/ Jam, mesin ini dilengkapi dengan fitur teknologi baru yang sudah tidak menggunakan arang untuk proses pembakaran sate. Tetapi, menggunakan pemanas infrared hd 262 yang berbahan bakar gas lpg. Pemanas infrared hd 262 ini dapat dikontrol suhunya melalui kontrol digital yang dihubungkan dengan beberapa komponen infrared hd 262 lainnya. Suhu yang dihasilkan pemanas infrared hd 262 ini lebih maksimal untuk makanan yang proses penjadiannya melalui pemanggangan, seperti halnya dengan sate.

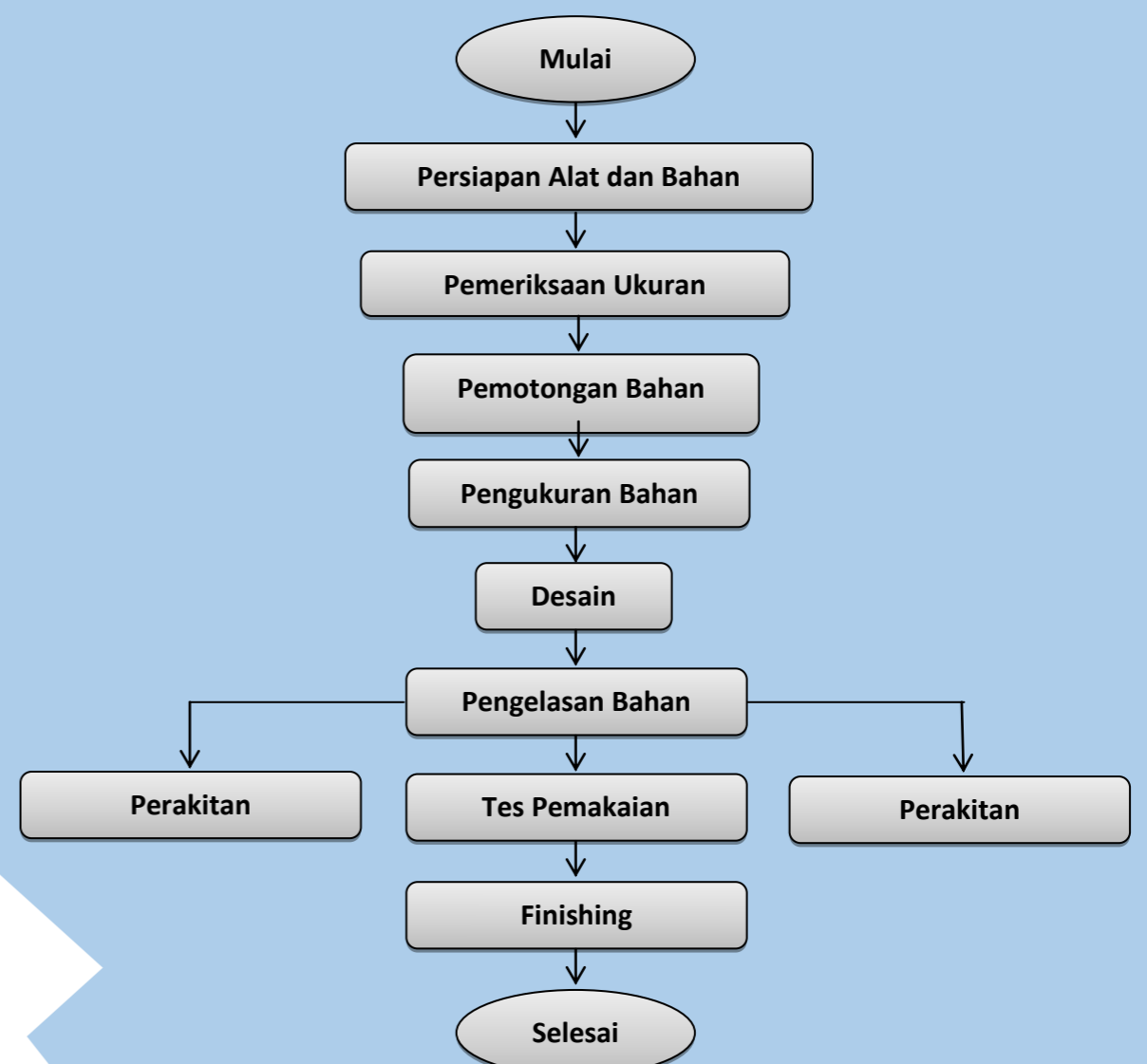
TUJUAN PENELITIAN

Adapun tujuan penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan karakteristik koefisien perpindahan panas pada kondisi berbeda. Mencari perbedaan koefisien perpindahan panas yang dihasilkan oleh pemanas infrared hd262, ditinjau dari pengukuran temperatur suhu dan pengukur tekanan gas LPG 3Kg.

LATAR BELAKANG

Ada sedikit penelitian tentang kompor gas inframerah. Banyak sebelumnya penelitian mempelajari tentang efisiensi termal dan emisi gas burner dengan eksperimen seperti perbandingan antara jenis burner dan persentase efisiensi termal yang *Porous Radiant Recirculated Burner (PRRB)* atau bisa disebut bercahaya, berpori, resirkulasi pada burner dan memiliki efisiensi termal lebih dari standar burner (SD) sekitar 10%. Pembakar resirkulasi radiasi berpori (PRRB) dibandingkan dengan pembakar domestik konvensional atau Conventional Domestic Burner (CB) di Indonesia suhu udara 300 ° C, kondisi ditemukan bahwa efisiensi termal PRRB meningkat sekitar 12 %.

METODOLOGI PENELITIAN



**PROJECT
MANAGEMENT**

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Konstruksi Rangka Besi dan beberapa plat stainless dan plat aluminium. Mesin Pembuat dan Pembakar Sate ini mempunyai dimensi 1821x500x1000mm. Mesin pembuat dan pembakar sate ini mempunyai pemanas infrared hd262 bekerja dengan menggunakan bahan bakar gas lpg dan menggunakan regulator yang mempunyai kontroler tekanan. Sehingga pengapian pemanas dapat diatur dan tidak boros bahan bakar.

Saran

Perlu dilakukan pengujian efektifitas kinerja mesin lebih lanjut, terutama untuk meningkatkan kinerja pemanas infrared hd262 ini agar bisa dikenal oleh masyarakat Indonesia dan digunakan industri kecil rumah dengan aman.

RANCANGAN PRODUK

