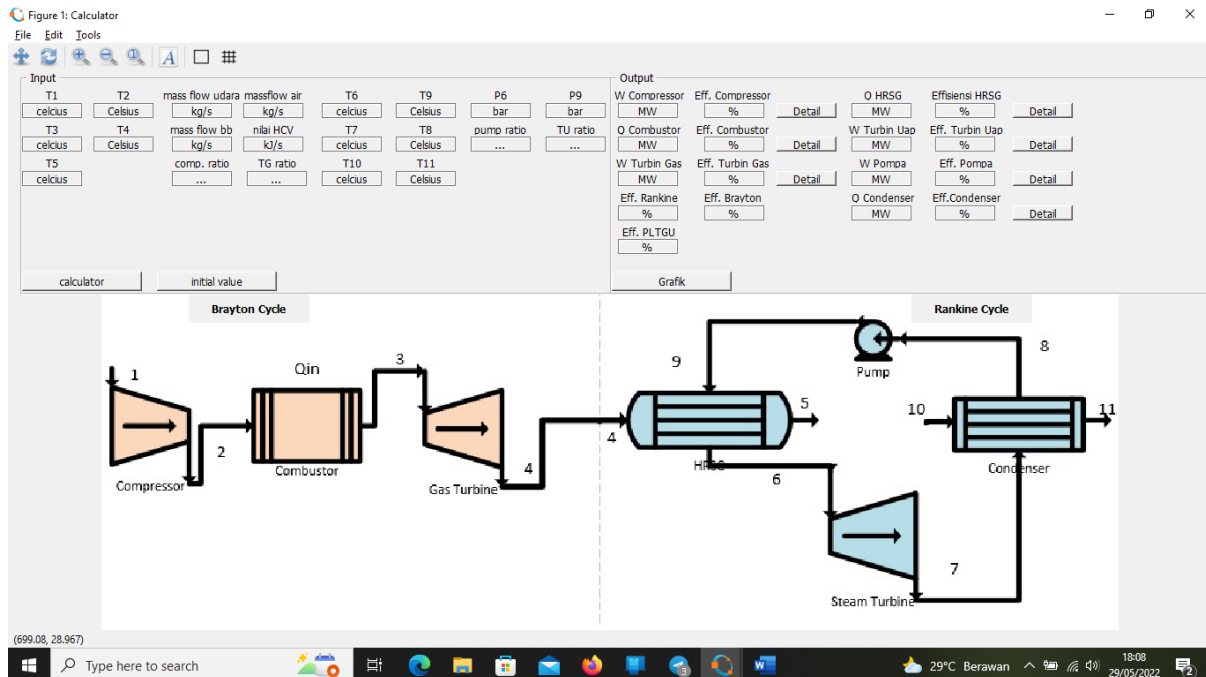


INSTRUCTION

Aplikasi ini bekerja untuk menghitung nilai dari efisiensi masing-masing komponen, efisiensi siklus brayton, siklus rankine dan juga efisiensi keseluruhan sistem. Untuk menghitung dibutuhkan parameter input yang sudah tertulis pada panel input. Parameter temperature dan tekanan disesuaikan dengan gambar dibawahnya untuk urutan nomernya.

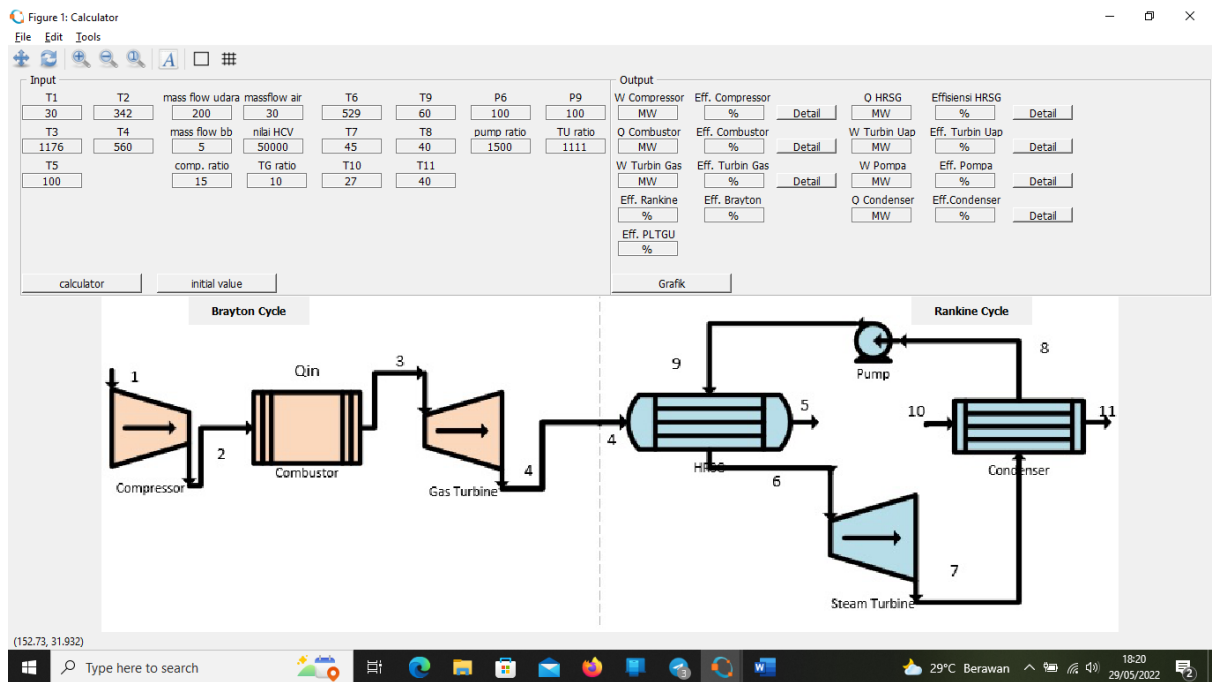


Keterangan

- Mass flow udara dan mass flow air merupakan massa alir dari 2 sistem, yaitu untuk siklus brayton adalah udara dan untuk siklus rankine menggunakan air.
- Mass flow BB merupakan mass flow bahan bakar dari siklus brayton yang berupa gas.
- Nilai HCV adalah nilai heat capacity dari bahan bakar siklus brayton yaitu gas.
- Nilai comp. ratio adalah nilai dari ratio pressure dari compressor secara spesifikasi pabrik
- Nilai TG ratio adalah nilai dari ratio pressure dari turbin gas secara spesifikasi pabrik
- Nilai pump ratio adalah nilai dari ratio pressure dari pompa secara spesifikasi pabrik
- Nilai TU ratio adalah nilai dari ratio pressure dari turbin uap secara spesifikasi pabrik

Memulai perhitungan

1. Untuk memulai menghitung, user diarahkan untuk meng-klik button initial value, hal tersebut bertujuan agar user mengetahui range dari nilai masing-masing yang sudah dilakukan perhitungan lebih awal oleh developer dan menghindari nilai NaN dan nilai minus saat dilakukan perhitungan. Setelah ditekan button initial value maka seluruh textbox yang berada pada panel input memiliki nilai seperti di bawah ini :



2. Lalu setelah itu user bisa langsung melakukan kalkulasi dengan menekan button calculator. Hal tersebut untuk melihat berapa nilai efisiensi secara perhitungan menurut nilai default yang sudah terinput jika mekan button initial value.
3. User bisa melihat detail masing-masing komponen(Tin, Tout, Pin, Pout, Hin, Hout, Sin, Sout) melalui tombol detail yang berada di samping nilai efisiensi masing-masing komponen.
4. Untuk melihat grafik diagram T-s maka bisa menekan button Grafik. Setelah ditekan maka akan muncul figure yang berisi grafik diagram T-s siklus brayton dan siklus rankine.
5. Perhatian, nilai T6 hanya berkisar di 280-740 derajat Celsius dan P6 40-180 bar. Dan nilai T9 berkisar 20-300 derajat Celsius dan P9 25-150 bar. Jika melewati nilai tersebut maka tidak akan keluar hasil dikarenakan database yang tersimpan di masing-masing parameter berada di kisaran tersebut.