Distilasi Vakum (Destilasi Tekanan Rendah) Distilasi vakum adalah distilasi yang tekanan operasinya 0,4 atm (300 mmHg absolut). Distilasi yang dilakukan dalam tekanan operasi ini biasanya karena beberapa alasan yaitu :

- a. Sifat penguapan relatif antar komponen biasanya meningkat seiring dengan menurunnya boiling temperature. Sifat penguapan relatif yang meningkat memudahkan terjadinya proses separasi sehingga jumlah stage teoritis yang dibutuhkan berkurang. Jika jumlah stage teoritis konstan, rasio refluks yang diperlukan untuk proses separasi yang sama dapat dikurangi. Jika kedua variabel di atas konstan maka kemurnian produk yang dihasilkan akan meningkat.
- b. Distilasi pada tekanan rendah dilakukan ketika mengolah produk yang sensitif terhadap variabel temperatur. Temperatur bagian bawah yang rendah menghasilkan beberapa reaksi yang tidak diinginkan seperti dekomposisi produk, polimerisasi, dan penghilangan warna.
- c. Proses pemisahan dapat dilakukan terhadap komponen dengan tekanan uap yang sangat rendah atau komponen dengan ikatan yang dapat terputus pada titik didihnya.