

BAB III

METODE PENELITIAN

III.1 Studi pustaka

Metode yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini adalah dengan penelusuran pustaka yang relevan dengan topik yang dikaji, penelusuran pustaka ini dimaksudkan untuk mendapatkan landasan teoretis tentang kajian teoririk spin state molekul diatomik N_2 mendekati suhu mutlak 0 K.

Teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Teori Kuantum

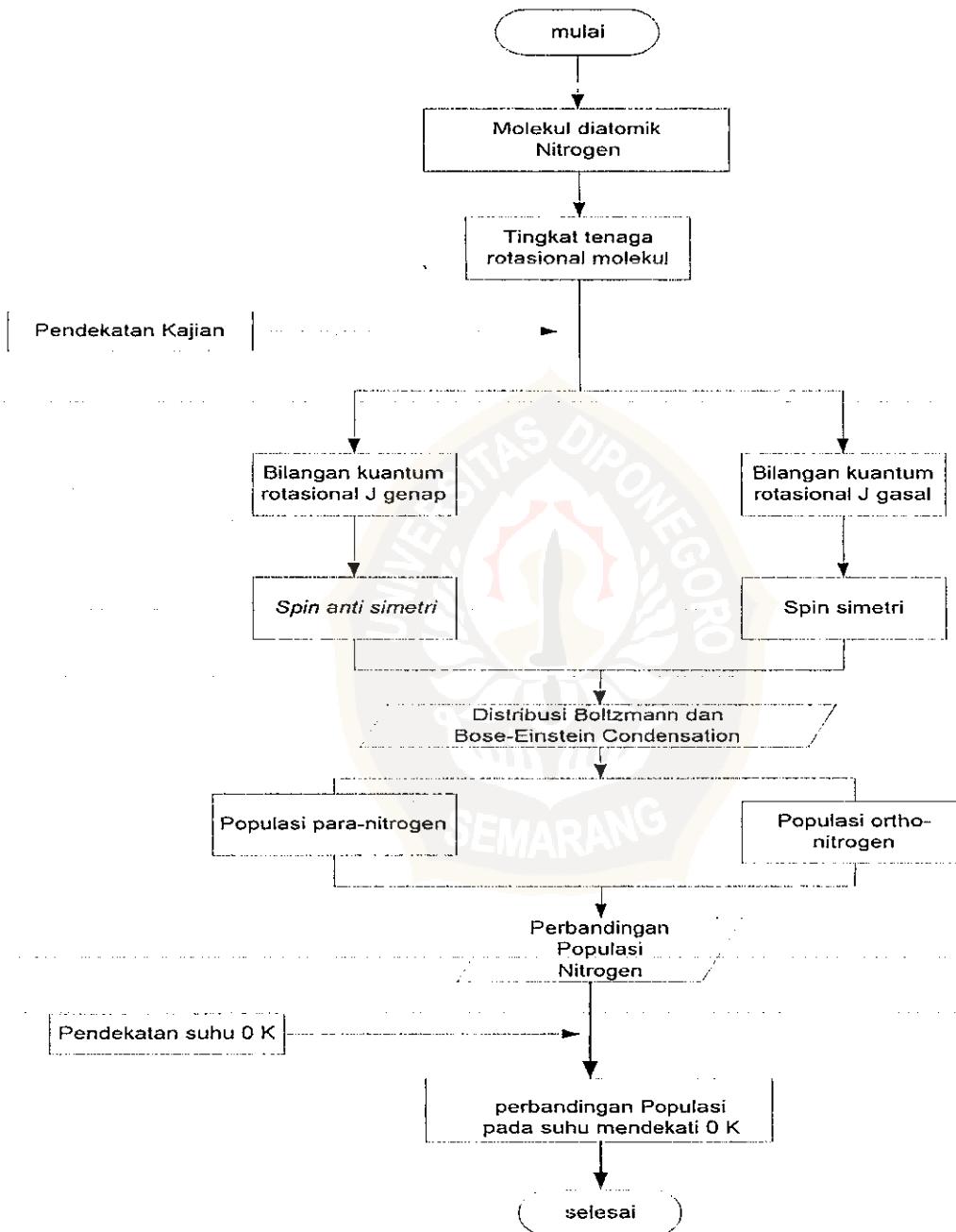
Teori ini digunakan yaitu dengan menerapkan persamaan Schrödinger nonrelativistik guna mendapatkan persamaan tingkat tenaga rotasional molekul diatomik.

1. Teori Fisika Statistik

Teori ini digunakan yaitu dengan menerapkan distribusi Boltzmann dan Bose-Einstein guna mendapatkan persamaan populasi baik para maupun ortho untuk beberapa kondisi suhu ekstrim.

III.2 Diagram Alir Pendekatan Kajian

Kajian tentang perbandingan populasi molekul diatomik Nitrogen keadaan para dan ortho pada kondisi suhu mendekati suhu mutlak 0 K dilakukan mengikuti alur diagram berikut (lihat gambar 3.1) :



Gambar 3.1 Diagram alir pendekatan kajian