

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN TINDAK LANJUT

A. kesimpulan

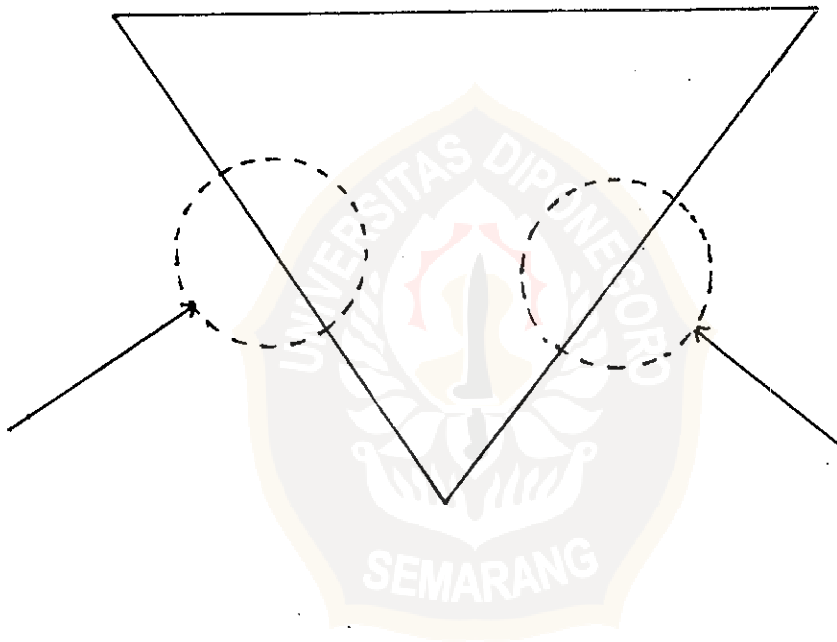
Dalam penelitian ini telah dilakukan pembuatan program komputer untuk perhitungan posisi-posisi kolektor spektrometer massa sektor magnet kolektor banyak. Program telah diuji untuk mendapatkan posisi-posisi kolektor dengan hasil-hasil sebagai berikut :

1. Dalam perhitungan analitis posisi bayangan. berkas partikel dari sumber ion dibelokkan oleh analisator ion dan membentuk bayangan di kolektor ion. Posisi bayangan berada pada garis yang menghubungkan pusat sektor magnet dan posisi sumber ion. Posisi bayangan yang paling baik (kesalahan jarak bayangan kurang dari 1 %) adalah untuk spektrometer massa sektor magnet dengan sudut pembelokan 90° , simetris dan lebar pemandu $2R \sin 6^\circ$.
2. Dalam penentuan posisi-posisi kolektor spektrometer massa untuk unsur dengan nomor massa semakin besar pemisahan jarak bayangan isotop yang berdekatan diperlukan kuat medan (B) semakin besar. Untuk unsur dengan jumlah isotop semakin banyak diperlukan ukuran kotak kolektor ion semakin besar.

Hasil-hasil ini telah ditunjukkan sesuai dengan nilai-nilai yang dipergunakan dalam kenyataan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa program yang telah dibuat adalah benar dan dapat dipergunakan untuk perancangan spektrometer massa.

B. Saran Tindak Lanjut

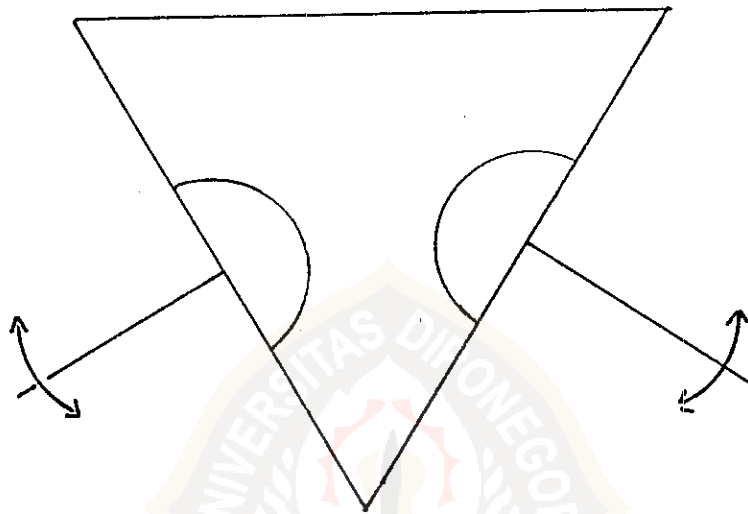
Program yang telah dibuat dalam penelitian ini adalah program perhitungan posisi-posisi kolektor spektrometer massa sektor magnet kolektor banyak untuk sektor magnet sisi statis (normal sisi selalu tidak lurus sisi total), seperti terlihat pada gambar 5.1.



Gb 5.1 : Sektor magnet sisi statis.

Posisi-posisi kolektor menunjukkan acak, yaitu tidak mempunyai tempat kedudukan yang memenuhi persamaan garis. Hal ini dapat menjadikan pengaturan celah relatif sulit. Untuk itu disarankan penelitian pembuatan program

perhitungan posisi-posisi kolektor spektrometer massa sektor magnet kolektor banyak untuk sektor magnet sisi dinamis (normal dapat diatur) seperti terlihat pada gambar 5.2.



Gb 5.2 : Sektor magnet sisi dinamis.

Dengan program ini dirancang posisi-posisi kolektor yang mempunyai tempat kedudukan dengan persamaan garis lurus, sehingga pengaturannya dalam kenyataan menjadi mudah.