

## BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Jumlah *dark halo* yang dihasilkan pada penelitian ini 33,1% lebih sedikit dari model yang diajukan Sofue (2014). Perubahan tersebut berasal dari dua proses koreksi dengan koreksi pertama (pencocokan kurva) memiliki perubahan 31,03% dan 2,07% pada koreksi kedua (akibat medan magnetik).
2. Medan magnetik tidak mampu menggantikan peran *dark halo* pada galaksi karena memiliki jumlah yang jauh lebih kecil. Hal ini dapat menyangkal anggapan beberapa peneliti mengenai medan magnetik galaksi.
3. Kurva medan magnetik yang dimodelkan Granados dkk (2012) terlalu diperbesar dengan faktor 5 kali. Hal ini menyebabkan kurva medan magnetik terlihat memiliki jumlah yang hampir sama dengan kurva *dark halo*.
4. Hasil simulasi menunjukkan bahwa *dark halo* menjaga kestabilan dinamika galaksi. Apabila *dark halo* diabaikan, asumsi pertama menghasilkan kurva rotasi yang tidak stabil, sedangkan untuk asumsi kedua menghasilkan kurva yang lebih menurun dengan kala revolusi matahari selama 319 juta tahun.

### 5.2 Saran

Dinamika galaksi memiliki banyak faktor, beberapa diantaranya yaitu distribusi massa, kondisi termal, dan efek relativitas. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya perlu ditambahkan beberapa parameter lain tersebut agar model yang didapatkan lebih realistis. *Software* untuk mensimulasikannya dapat dikembangkan menggunakan *software* lain yang memiliki proses yang lebih cepat.