

BAB VI

KESIMPULAN

1. Pada temperatur 600°C secara umum tidak terbentuk Fe, kecuali pada perbandingan karbon 1:3 dan waktu pemanasan 20 menit dan pada perbandingan karbon 1:5 dan waktu tahan 10 menit. Fe belum terbentuk pada temperature 600°C memang dapat diprediksi dengan diagram boudouard karena FeO merupakan fasa yang tidak stabil. Dibawah temperatur 570°C maka FeO akan terdekomposisi menjadi Fe_3O_4 dan Fe
2. Intensitas Fe tertinggi terdapat pada reduksi dengan komposisi 1:5 pada suhu 1000°C selama 10 menit, memiliki nilai intensitas Fe 1176. Sedangkan nilai intensitas terendah pada reduksi dengan komposisi 1:1 pada suhu 1000°C selama 5 menit, memiliki nilai intensitas Fe 174.
3. Reduksi pada semua variabel komposisi dan variabel waktu pada temperatur 1000°C semua terbentuk Fe dengan intensitas tertinggi pada reduksi dengan komposisi 1:5 selama 10 menit, memiliki nilai intensitas Fe 1176. Sedangkan terendah pada reduksi komposisi 1:1 selama 5 menit dengan nilai intensitas Fe 174.
4. Penambahan temperatur pada proses reduksi akan menyebabkan peningkatan intensitas Fe yang artinya penambahan jumlah Fe yang terbentuk.
5. Pada komposisi 1:1 temperatur paling optimal adalah 1000°C selama 20 menit, pada komposisi 1:3 temperatur paling optimal adalah 800°C selama 10 menit, pada komposisi 1:5 temperatur paling optimal adalah 800°C selama 10 menit.