

## Studi Karakteristik Disturbansi Frekuensi 9kHz-150kHz pada Industri Peleburan Baja = Studying Disturbance Characteristics for Frequency 9 kHz-150 kHz on Steel Furnace Industry

Efril Akbar, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20498962&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

#### <b>ABSTRAK</b>

Salah satu pemanfaatan listrik yang dapat memberi dampak signifikan dalam kegiatan produktif adalah industri logam. Pada industri logam yang diaplikasikan melalui sistem peleburan material bukan saja memberikan kemudahan dalam proses produksi, tetapi juga keramahan terhadap lingkungan yang membuat beberapa perusahaan logam beralih menggunakan teknologi induction furnace. Pada umumnya, coreless furnace bekerja pada frekuensi dari 60 hingga 10.000 cycle. Hal ini dapat membangkitkan disturbansi pada furnace di rentang frekuensi 9-150 kHz. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik disturbance pada frekuensi 9 kHz-150 kHz di Plant 3 PT. Bakrie Autoparts. Pengukuran dilakukan di sisi keluaran sekunder transformator. Berdasarkan hasil pengukuran, dapat diketahui bahwa nilai disturbance, frekuensi dan tegangan berbanding lurus terhadap perubahan beban.

<hr>

#### <i><b>ABSTRACT</b></i>

One of the electrical utilization which give significant effect in productive activities is metal industry. In metal industry that is applicated by material smelting system not only giving production process easily, but also environment friendly which make many metal companies change over using induction furnace technology. Basically, coreless furnace works in frequency from 60 to 10.000 cycles. It can generate disturbance in furnace with range on the 9-150Khz frequency. Therefore, this research is done for knowing the characteristics of disturbances on the 9-150Khz frequency on the electrical furnace system located at Plant 3 PT. Bakrie Autoparts. Measurement is done on the output secondary side of transformator. Based on the measurement results, we can conclude that the disturbance, frequency and voltage produced directly proportional toward changing load.<i>