

ABSTRAK

Nama : Daru Kristianto, 12414552

Program Studi : Teknik Elektro S1

PERAN TRANSFORMATOR LISTRIK ALIRAN ATAS (LAA) PADA KERETA REL LISTRIK (KRL) DI RESORT 1.13 BOGOR (PT. KERETA API INDONESIA (PERSERO))

Penulisan Ilmiah. Teknik Elektro. Fakultas Teknologi Industri

Universitas Gunadarma, 2018

Kata Kunci : Listrik Aliran Atas (LAA), KRL (Kereta Rel Listrik), Gardu Traksi/Listrik, Transformator

Kereta Rel Listrik (KRL) merupakan salah satu alternatif transportasi massal yang sangat diminati masyarakat Indonesia khususnya di Jabodetabek. Suplai listrik diperoleh dari PLN yang kemudian di distribusikan dari gardu-gardu menuju LAA (Listrik Aliran Atas) melalui sistem gardu traksi. Sistem Operasional pada KRL menggunakan jenis arus searah atau arus DC, sehingga dalam pengolahannya diperlukan sistem penyearah untuk mengubah arus bolak-balik (AC) dari PLN menjadi arus searah (DC). Pada dasarnya sistem jaringan Listrik Aliran Atas (LAA) yang didapat dari Gardu PLN, Dengan tegangan distribusi 20Kv (20.000V) kemudian diolah didalam Gardu Traksi/Listrik dengan menurunkan tegangan menjadi 1.200Vac dan 6.000Vac. Pada tegangan 1.2000Vac diolah dalam silicon rectifier (SR) menjadi 1.5000Vdc untuk *catenary* pada operasional KRL. Pada tegangan 6.000Vac digunakan untuk keperluan Persinyalan dan hubungan antar Gardu Traksi/Listrik. Kemudian tegangan 6.000Vac diperlukan untuk mengolah tegangan dalam Gardu Traksi/Listrik dengan menurunkan tegangan menjadi 380V untuk keperluan Panel AC/DC dan *Battery charger*.

Daftar Pustaka (2015-2017)