

ABSTRAK

Semakin banyaknya beban listrik dikawasan PT Indorama dikarenakan ada penambahan pabrik baru PT Indorama berencana melakukan pengembangan pembangkit untuk memenuhi kebutuhan listrik di kawasan industri. Oleh karena itu PT Indorama berencana menambah gardu induk unit 3. Dengan adanya rencana pembangunan gardu induk tersebut, maka diperlukan juga perencanaan jaringan distribusi 20 kV dengan luas area lintasannya 2430m² dengan jalur saluran kabel tegangan menengah sepanjang 690m dari trafo distribusi unit 3 sampai ke trafo beban pabrik baru. Pembangunan SKTM 20 kV Unit 3 ini direncanakan akan menyalurkan daya sebesar 31.5KA /sirkit. Saluran jaringan tegangan menengah ini diharapkan dapat mensupply energi listrik dari *Captive Power Plant* (CPP) Indorama ke pabrik baru indorama yang akan digunakan untuk pengembangan industry dan meningkatkan kehandalan dan efisiensi beban biaya jangka panjang pada PT Indorama Purwakarta.

Kata Kunci : SKTM 20KV, CPP Indorama Unit3, PLTU, Energi Listrik.

ABSTRACT

The more electricity load in PT Indorama area due to the addition of new factory PT Indorama plans to develop the plant to meet the electricity needs in the industrial area. Therefore PT Indorama plans to add substation Unit 3. With the development plan of the substation, it is also necessary to plan the 20 kV distribution networks with a trajectory area of 2430m² with a 690m mains line cable line from distribution transformer of unit 3 to the new factory load transformer. Construction of medium voltage cable channels 20 kV Unit 3 was planned to deliver power as big as 31.5KA /circuit. Medium voltage cable channels expected to supply electrical energy from *Captive Power Plant* (CPP) Indorama to new Indorama factory which will be used for industrial development and improve reliability and long-term cost efficiency costs of PT Indorama Purwakarta.

Keyword : 20 kV Medium Voltage Cable Channels, CPP Indorama Unit3, Electric Steam Power Plant, Electrical energy