

RINGKASAN

Lazada Group merupakan *platform e-commerce* terkemuka di Asia Tenggara yang berdiri pada tahun 2012 yang telah hadir di 6 negara salah satunya Indonesia dan pada tahun 2016 menjadi produk unggulan regional Alibaba Group. Dalam mendukung kegiatan logistik *e-commerce*, Lazada menghadirkan layanan pengiriman yang bernama Lazada Logistik sebagai penyedia layanan logistik pihak ketiga (3PL) yang telah hadir sejak tahun 2015 dengan menyediakan layanan distribusi dan perdagangan. Dalam menunjang kegiatan logistik tersedia fasilitas pergudangan yang terkategori dalam *mini hub, hub, mother hub, sortation*, dan *warehouse*. Dalam penyediaannya lazada Logistik berafiliasi dengan pihak ketiga dengan sistem kontrak yang kemudian dilakukan renovasi untuk menyesuaikan alur kerja. Dalam hal ini, kelistrikan yang andal menjadi salah satu kunci utama.

Kelistrikan dalam hal renovasi ini tidak terbatas pada pemenuhan daya, tetapi juga dengan seluk beluk kelistrikan yang lain. Dalam penelitian ini, dirumuskan beberapa masalah terkait pembuatan desain instalasi listrik, desain panel distribusi, total daya listrik yang dibutuhkan, dan perancangan pemasangan komponen kelistrikan. Dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan listrik yang tepat, identifikasi potensi risiko keamanan instalasi, efisiensi instalasi yang dirancang, dan pemenuhan regulasi terkait instalasi kelistrikan.

Dalam penelitian ini didapati nilai daya yang digunakan sebesar 7700-Watt dengan sistem 1 fase. Daya ini didapatkan dari total daya yang didasari pada hasil perhitungan kebutuhan pencahayaan, kebutuhan *air conditioning* dan sirkulasi, serta kebutuhan stop kontak. Pembagian daya ini dibagi dalam 8 MCB dengan 7 MCB aktif dan 1 MCB cadangan dengan MCB utama sebesar 35 A. Terdapat 1 MDP yang tersuplai dari panel COS dengan catu daya genset dan PLN. Dalam menunjang renovasi dihasilkan juga DED Kelistrikan seperti lampu dan stopkontak sebagai patokan dalam melakukan renovasi.

Kata Kunci: *E-Commerce*, 3PL, Instalasi Listrik, Pencahayaan, *Air Conditioning*

SUMMARY

Lazada Group is a leading e-commerce platform in Southeast Asia, established in 2012, with a presence in six countries, including Indonesia. In 2016, it became a flagship regional product of the Alibaba Group. To support e-commerce logistics activities, Lazada introduced a delivery service called Lazada Logistics, a third-party logistics (3PL) provider that has been operational since 2015, offering distribution and trade services. To support logistics activities, warehouse facilities are categorized into mini hubs, hubs, mother hubs, sortation, and warehouses. Lazada Logistics collaborates with third parties through a contract system, subsequently renovating to align with workflow requirements. Reliable electrical infrastructure is a key factor in these renovations.

Electrical considerations in these renovations are not limited to power supply but also encompass various other electrical intricacies. This study addresses several issues related to designing electrical installations, distribution panel designs, the total power required, and the planning of electrical component installations. The goal is to meet precise electrical needs, identify potential security risks in installations, ensure the efficiency of the designed installations, and comply with regulations related to electrical installations.

The study found that the power used amounted to 7700 Watts with a single-phase system. This power requirement is based on calculations of lighting needs, air conditioning and circulation requirements, and socket needs. The power distribution is divided among 8 MCBs (Miniature Circuit Breakers) with 7 active MCBs and 1 backup MCB, with the main MCB rated at 35 A. There is one MDP supplied from the COS panel with power sourced from both a generator and PLN (state electricity company). The renovation also resulted in the creation of detailed electrical designs (DED) for elements such as lights and sockets, which serve as benchmarks during the renovation process.

Keywords: E-Commerce, 3PL, Electrical Installation, Lighting, Air Conditioning