

ABSTRAK

Analisa Produktivitas dan Efisiensi dengan Line Balancing pada Area Lead Connection (Studi Kasus di PTA)

PTA merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi Power Transformer, Pabrik Transformer (Trafo) ini memiliki kapasitas tahunan 10.000 MVA, per tahun. Dan menghasilkan daya Transformers dari 200 kVA sampai 500MVA dan 6,3 kV sampai 550kV. PLN adalah pelanggan lokal utama sekitar 80% dan sisanya dari produksi Perseroan diekspor ke Australasia, Asia Tenggara dan negara-negara Asia Timur Tengah. Hingga saat ini, sekitar 2000 unit transformator daya telah disampaikan di 5 benua, memfasilitasi pasokan listrik ke lebih dari 72 juta orang. Pada tahun 2015 ini PTA ditunjuk oleh PT. PLN (Persero) untuk mengerjakan 80 unit Trafo Open Book (OBP) Tender dan 39 Unit Trafo dengan pembiayaan IBRD. Dengan cukup banyaknya order dari PT. PLN (Persero) mengharuskan perusahaan melakukan pembenahan dalam proses bisnisnya. Salah satu yang menjadi perhatian utama adalah pada efisiensi dan produktifitas. Untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja penulis mengambil data produktivitas dan efisiensi kerja yang ada di PTA periode Minggu ke 38 sampai dengan 51, data yang ada kemudian dilakukan analisa Departemen produksi yang produktivitas dan efisiensinya paling rendah. Dari data yang didapat rata-rata produktivitas 4 departemen dengan proses terdekat yaitu Core Stacking, Core Coil Assembly, Lead Connection dan Final Asembly adalah Departemen Lead Connection 59% dari rata-rata 76%. Kemudian penulis dengan menggunakan metode Line Balancing dengan Simulasi ALBACA ingin ratakan produktivitas mencapai 76% dari target produktivitas dan efisiensi kerja Perusahaan tahun 2015 yaitu 85%. Selain menggunakan Line Balancing penulis juga melakukan improvement dengan menganalisa dengan DMAIC sixsigma untuk menstandarkan proses. Simulasi Line Balancing dan analisa kemudian diaplikasikan ke produksi pada Minggu 1 sampai Minggu ke 3 tahun 2016 dan hasilnya mencapai rata-rata produktivitas secara keseluruhan mencapai 88% dan Departemen Lead Connection dari 59% menjadi 74% meningkat 15%. Dengan aplikasi Line Balancing peningkatan nyata bisa didapatkan dan mendekati yang diharapkan.

Kata Kunci : Line Balancing, Simulasi ALBACA, DMAIC Sixigma.