

**PENENTUAN JUMLAH KARYAWAN OPTIMAL DAN
PEMETAAN KOMPETENSI KARYAWAN MENGGUNAKAN
METODE *FULL TIME EQUIVALENT***

SKRIPSI



Oleh :

ENNY FITRIYANTI

3333150043

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
CILEGON-BANTEN
2019**

**PENENTUAN JUMLAH KARYAWAN OPTIMAL DAN
PEMETAAN KOMPETENSI KARYAWAN MENGGUNAKAN
METODE *FULL TIME EQUIVALENT***

**Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam mendapatkan gelar
Sarjana Teknik**



Oleh :

ENNY FITRIYANTI

3333150043

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TENIK
UNIVERSITAS SULTAN AGENG TIRTAYASA
CILEGON-BANTEN**

2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : ENNY FITRIYANTI
NIM : 3333150043
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI
JUDUL : PENENTUAN JUMLAH KARYAWAN OPTIMAL DAN
PEMETAAN KOMPETENSI KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT*

Dengan ini menyatakan bahwa penelitian dengan judul tersebut diatas adalah benar karya saya sendiri dengan arahan dari pembimbing I dan pembimbing II, dan tidak ada duplikasi dengan karya orang lain kecuali yang telah disebutkan sumbernya.

Apabila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penelitian ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai perundang-undangan yang berlaku.

Cilegon, Januari 2019

ENNY FITRIYANTI

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan Oleh:

NAMA : ENNY FITRIYANTI
NIM : 3333150043
JURUSAN : TEKNIK INDUSTRI
JUDUL SKRIPSI : PENENTUAN JUMLAH KARYAWAN OPTIMAL DAN
PEMETAAN KOMPETENSI KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT*

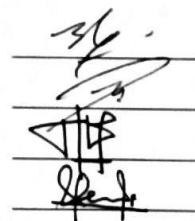
**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan Diterima
sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik pada Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik,
Univeritas Sultan Ageng Tirtayasa**

Pada hari : Selasa

Tanggal : 19 Februari 2019

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Nuraida Wahyuni, ST., MT.
Pembimbing II : Akbar Gunawan, ST., MT.
Penguji 1 : Dr. Ing. Asep Ridwan, ST., MT.
Penguji 2 : Putro Ferro Ferdinant, ST., MT.



Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Industri

Putro Ferro Ferdinant, ST., MT.
NIP. 198103042008121001

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat, dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Adapun tema yang dipilih dalam penelitian ini adalah tentang analisis beban kerja dan pemetaan kompetensi karyawan.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Nuraida Wahyuni, ST., MT dan Bapak Akbar Gunawan, ST., MT selaku dosen pembimbing, Bapak Dr. Ing. Asep Ridwan, ST., MT dan Bapak Putro Ferro Ferdinant, ST., MT selaku penguji, serta kepada rekan-rekan Teknik Industri angkatan 2015 yang telah banyak memberikan masukan dan saran untuk kesempurnaan penelitian ini. Disamping itu, penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada seluruh *staff* PT. Tjokro Bersaudara Cilegonindo yang telah membantu selama pengumpulan data dan selama observasi yang telah dilakukan oleh peneliti. Ungkapan terimakasih juga disampaikan kepada Bapak Dwi Sukamto selaku ayah, Ibu Suratmi selaku ibu, serta seluruh keluarga atas doa, kasih sayang dan semangat yang diberi tiada henti sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dalam pembuatan skripsi ini penulis menyadari sepenuhnya keterbatasan kemampuan, pengetahuan, dan pengalaman yang dimiliki, sehingga laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Untuk itu, penulis berharap dan berterimakasih atas segala saran dan masukan untuk membuat laporan ini menjadi lebih baik lagi. Akhir kata semoga laporan ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua.

Cilegon, Januari 2019

Enny Fitriyanti

ABSTRAK

Eddy Fitriyanti. PENENTUAN JUMLAH KARYAWAN OPTIMAL DAN PEMETAAN KOMPETENSI KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE *FULL TIME EQUIVALENT*. Dibimbing Oleh NURAIDA WAHYUNI, S.T., M.T. dan AKBAR GUNAWAN, S.T., M.T.

Sumber Daya Manusia (SDM) memiliki peran penting dalam sebuah perusahaan. PT. Tjokro Bersaudara Cilegonindo merupakan salah satu perusahaan dari Tjokro Group yang bergerak di bidang jasa pembuatan dan perbaikan permesinan. Sebagai perusahaan yang bergerak di bidang jasa pembuatan dan perbaikan mesin, PT. Tjokro Bersaudara Cilegonindo sangat mengutamakan kualitas dari hasil mesin yang dibuat atau diperbaikinya. Pengoptimalan jumlah karyawan pada suatu unit organisasi sangat penting karena perusahaan dapat mengetahui bagaimana optimalisasi sumber daya yang digunakan dan dapat mengetahui pencapaian target yang telah dijalankan oleh perusahaan. Sehingga perlu diadakannya pengoptimalan jumlah karyawan sesuai dengan beban kerjanya melalui analisis beban kerja. Pemetaan kompetensi karyawan dibuat berdasarkan *job description* tiap jabatan kemudian dibandingkan dengan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan jumlah karyawan optimal pada Departemen Produksi berdasarkan perhitungan beban kerja tiap jabatan, membuat program aplikasi perhitungan beban kerja dengan menggunakan *Java*, serta membuat pemetaan kompetensi karyawan yang sesuai dengan *job description* dan KKNI. Metode yang digunakan adalah metode *Full Time Equivalent* (FTE) dengan menggunakan *Java*. Hasil perhitungan FTE dengan menggunakan *Java* diperoleh jabatan Supervisor, Op. Milling, Grinding, Skrap, Stik, Bor, Fitter, Cutting, dan Welding berada pada kategori *Fit*. Sedangkan jabatan Staff Produksi, Op. Bubut, dan Op. Drilling berada pada kategori *Overload*. Program aplikasi perhitungan beban kerja menggunakan *Java* memberikan kemudahan dalam menentukan jumlah karyawan optimal. Jumlah karyawan optimal berdasarkan perhitungan FTE untuk Departemen Produksi adalah sebanyak 41 orang. Pemetaan kompetensi berdasarkan *job description* dan KKNI jabatan Supervisor berada pada jenjang 6 setara dengan S1 atau D4 dan jenjang 7 setara dengan S2 atau Profesi. Jabatan Staff Produksi berada pada jenjang 4 setara dengan D2, jenjang 5 setara dengan D3, dan jenjang 6 setara dengan S1 atau D4. Op. Bubut, Op. Milling, Op. Grinding, Op. Skrap, Op. Stik, Op. Bor, Op. Drilling, Op. Fiter, Op. Cutting, dan Op. Welding berada pada jenjang 2 setara dengan SMA/SMK/MA dan jenjang 3 setara dengan D1.

Kata Kunci: *FTE, SDM, Java, KKNI.*

ABSTRACT

Eddy Fitriyanti. DETERMINING THE NUMBER OF OPTIMAL EMPLOYEES AND EMPLOYEES COMPETENCE MAPPING THROUGH THE FULL TIME EQUIVALENT METHOD. Guided By NURAIDA WAHYUNI, S.T., M.T. dan AKBAR GUNAWAN, S.T., M.T.

Human Resources (HR) have an important role in a company. PT. Tjokro Bersaudara Cilegonindo is one of the companies of Tjokro Group, which is engaged in manufacturing and repairing machinery services. As a company engaged in manufacturing and repairing machinery, PT. Tjokro Bersaudara Cilegonindo highly prioritizes the quality of the engine made or repaired. Optimizing the number of employees in an organizational unit is very important because companies can find out how to optimize the resources used and can find out the achievement of targets that have been carried out by the company. So that it is necessary to optimize the number of employees according to their workload through workload analysis. Employee competency mapping is made based on the job description of each position then compared to the Indonesian National Qualifications Framework (KKNI). The purpose of this study is to determine the optimal number of employees in the Production Department based on the calculation of workload for each position, making workload calculation application programs using Java, and making employee competency mapping in accordance with the job description and IQF. The method used is the Full Time Equivalent (FTE) method using Java. The results of FTE calculations using Java were obtained by the position of Supervisor, Op. Milling, Grinding, Scrap, Stick, Drill, Fitter, Cutting, and Welding are in the Fit category. While the position of Production Staff, Op. Lathe, and Op. Drilling is in the Overload category. The workload calculation application program using Java provides convenience in determining the optimal number of employees. The optimal number of employees based on FTE calculations for the Production Department is 41 people. Competency mapping based on job description and KKNI Supervisor position is at level 6 equivalent to S1 or D4 and level 7 is equivalent to S2 or Professional. Production Staff Position is at level 4 equivalent to D2, level 5 is equivalent to D3, and level 6 is equivalent to S1 or D4. Op. Lathe, Op. Milling, Op. Grinding, Op. Scrap, Op. Stick, Op. Drill, Op. Drilling, Op. Fitter, Op. Cutting, and Op. Welding is at level 2 equivalent to SMA / SMK / MA and level 3 is equivalent to D1.

Keywords: *FTE, SDM, Java, KKNI.*