



TUGAS AKHIR - MN 184802

**ANALISA PENGURANGAN TENAGA KERJA TETAP
UNTUK MENGURANGI BIAYA TIDAK LANGSUNG
PRODUKSI KAPAL**

**Naufal Lazuardi Alam Wardhana
NRP 0411640000018**

**Dosen Pembimbing
Sri Rejeki Wahyu Pribadi, S.T., M.T.**

**DEPARTEMEN TEKNIK PERKAPALAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2020**



TUGAS AKHIR - MN 184802

**ANALISA PENGURANGAN TENAGA KERJA TETAP
UNTUK MENGURANGI BIAYA TIDAK LANGSUNG
PRODUKSI KAPAL**

**Naufal Lazuardi Alam Wardhana
NRP 0411640000018**

**Dosen Pembimbing
Sri Rejeki Wahyu Pribadi, S.T., M.T.**

**DEPARTEMEN TEKNIK PERKAPALAN
FAKULTAS TEKNOLOGI KELAUTAN
INSTITUT TEKNOLOGI SEPULUH NOPEMBER
SURABAYA
2020**



FINAL PROJECT - MN 184802

FIXED MANPOWER REDUCTION ANALYSIS TO REDUCE INDIRECT COST OF SHIP PRODUCTION

**Naufal Lazuardi Alam Wardhana
NRP 0411640000018**

**Supervisor
Sri Rejeki Wahyu Pribadi, S.T., M.T.**

**DEPARTMENT OF NAVAL ARCHITECTURE
FACULTY OF MARINE TECHNOLOGY
SEPULUH NOPEMBER INSTITUTE OF TECHNOLOGY
SURABAYA
2020**

LEMBAR PENGESAHAN

ANALISA PENGURANGAN TENAGA KERJA TETAP UNTUK MENGURANGI BIAYA TIDAK LANGSUNG PRODUKSI KAPAL

TUGAS AKHIR

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
pada

Program Sarjana Departemen Teknik Perkapalan
Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

NAUFAL LAZUARDI ALAM WARDHANA
NRP 04111640000018

Disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

Sri Rejeki Wahyu Pribadi, S.T., M.T.
NIP 19750814 200312 201

Mengetahui,
Kepala Departemen Teknik Perkapalan



Ir. Wasis Dwi Aryawan, M.Sc., Ph.D.
NIP 19640210 198903 1 001

SURABAYA, 04 AGUSTUS 2020

LEMBAR REVISI

ANALISA PENGURANGAN TENAGA KERJA TETAP UNTUK MENGURANGI BIAYA TIDAK LANGSUNG PRODUKSI KAPAL

TUGAS AKHIR

Telah direvisi sesuai dengan hasil Ujian Tugas Akhir
Tanggal 21 Juli 2020

Program Sarjana Departemen Teknik Perkapalan
Fakultas Teknologi Kelautan
Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Oleh:

NAUFAL LAZUARDI ALAM WARDHANA
NRP 04111640000018

Disetujui oleh Tim Penguji Ujian Tugas Akhir:

1. Mohammad Nurul Misbach, S.T., M.T.
2. Ir. Triwilaswandio Wuruk Pribadi, M.Sc.
3. Dr. Ir. Heri Supomo, M.Sc.
4. Moh. Sholikhhan Arif, S.T., M.T.
5. Sufian Imam Wahidi, S.T., M.Sc.



Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir:

1. Sri Rejeki Wahyu Pribadi, S.T., M.T.

SURABAYA, 04 AGUSTUS 2020

HALAMAN PERUNTUKAN

Dipersembahkan kepada kedua orang tua atas segala dukungan dan doanya

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas karunianya Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Pada kesempatan ini Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang membantu penyelesaian Tugas Akhir ini, yaitu:

1. Ibu Sri Rejeki Wahyu Pribadi, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing atas bimbingan dan motivasinya selama pengerjaan dan penyusunan Tugas Akhir ini;
2. Bapak Ir. Triwilaswandio Wuruk Pribadi, M.Sc. selaku Ketua RMK Produksi yang telah memberikan bimbingan dan saran selama pengerjaan tugas akhir;
3. Bapak Dr.Ir. Heri Supomo, M.Sc. yang telah memberikan bimbingan dan saran selama pengerjaan tugas akhir;
4. Seluruh Dosen Industri Perkapalan, Bapak Mohammad Sholikhhan Arif, S.T., M.T , Bapak Sufian Imam Wahidi, S.T., M.Sc. dan Bapak Imam Baihaqi, S.T., M.T.;
5. Bapak Ir. Wasis Dwi Aryawan, M.Sc., Ph.D selaku Kepala Departemen Teknik Perkapalan yang telah memberikan arahan selama ini;
6. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan moral dan finansial untuk penulis agar dapat menyelesaikan pengerjaan Tugas Akhir;
7. Putri Rizky Ramadhani Hasibuan yang telah menemani selama proses pengerjaan Tugas Akhir;
8. Serigala Kapal yang telah memberikan dukungan moral kepada penulis untuk menyelesaikan pengerjaan Tugas Akhir;
9. Angkatan P56 yang senantiasa memberikan semangat kepada penulis selama proses pengerjaan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat diharapkan. Akhir kata semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Surabaya, 5 Agustus 2020

Naufal Lazuardi Alam Wardhana

ANALISA PENGURANGAN TENAGA KERJA TETAP UNTUK MENGURANGI BIAYA TIDAK LANGSUNG PRODUKSI KAPAL

Nama Mahasiswa : Naufal Lazuardi Alam Wardhana
NRP : 04111640000018
Departemen / Fakultas : Teknik Perkapalan / Teknologi Kelautan
Dosen Pembimbing : Sri Rejeki Wahyu Pribadi, S.T., M.T.

ABSTRAK

Dalam industri perkapalan, khususnya galangan kapal yang merupakan tempat untuk membangun dan memperbaiki kapal, pastilah dibutuhkan tenaga kerja yang cukup banyak. Membutuhkan banyak tenaga kerja tentu membuat komponen gaji menjadi merupakan komponen biaya yang cukup besar dalam perusahaan. Mengetahui hal tersebut, saat ini sudah banyak galangan kapal yang beralih menjadi galangan kapal yang berbasis *outsourcing*, dengan tujuan untuk mengurangi biaya tidak langsung. Namun sejumlah galangan kapal lainnya belum menjadi galangan kapal yang berbasis *outsourcing*, sehingga jumlah tenaga kerja tetap masih terhitung banyak. Terlalu tinggi nya jumlah tenaga kerja tetap pada suatu perusahaan menandakan keefektifan dan keefisienan dari tenaga kerja yang ada di perusahaan tersebut masih kurang, sehingga perusahaan akan mengalami kerugian, dikarenakan beban kerja yang diterima oleh setiap tenaga kerja tidak sesuai dengan gaji yang diterima oleh tenaga kerja tersebut. Penelitian dilakukan dengan metode *Full Time Equivalent (FTE)*, komponen yang dibutuhkan dengan menggunakan metode ini yaitu, *allowance*, hari efektif kerja dalam 1 tahun, waktu efektif kerja dalam 1 tahun. Setelah dilakukan analisa, presentase pengurangan tenaga kerja tetap sebesar 55%, dan presentase pengurangan biaya tidak langsung nya sebesar 38%.

Kata kunci: biaya tidak langsung, tenaga kerja tetap

FIXED MANPOWER REDUCTION ANALYSIS TO REDUCE INDIRECT COST OF SHIP PRODUCTION

Author : Naufal Lazuardi Alam Wardhana
Student Number : 04111640000018
Department / Faculty : Naval Architecture / Marine Technology
Supervisor : Sri Rejeki Wahyu Pribadi, S.T., M.T.

ABSTRACT

In the shipping industry, especially in the shipyard which is the place to build and repair ships, many employees are definitely needed. Requiring a lot of employees certainly makes the salary component a significant cost component for the company. therefore, many shipyards have now turned to outsourcing-based shipyards, with the aim of reducing indirect costs. However, other shipyards have not become outsourcing-based shipyards, so the number of permanent workers is still counted. One of this shipyards is PT. X, it causes indirect costs from PT. X is still quite high. Under these circumstances, PT. X must be able to continue to compete with private owned shipyards that have implemented an outsourcing system, where the shipyard will hire workers (outsourced) if there is already a project that they got. Therefore, an analysis is needed, the analysis using the Full Time Equivalent method. The required component is allowance, effective working day, and effective working hour. After the analysis the result is, the number of workers has decreased by 55%, and cost component has decreased by 38%.

Key word : Indirect cost, Permanent Workers, downsizing.

DAFTAR ISI

LEMBAR REVISI.....	ix
HALAMAN PERUNTUKAN.....	x
KATA PENGANTAR.....	xi
ABSTRAK.....	xiii
ABSTRACT	xv
DAFTAR ISI	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xx
DAFTAR TABEL	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah	1
1.3. Tujuan	2
1.4. Batasan Masalah	2
1.5. Manfaat	2
1.6. Hipotesis	2
BAB 2 DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Sumber Daya Manusia.....	3
2.1.1. Tenaga Kerja.....	3
2.1.2. Kompetensi	4
2.1.3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kelompok Industri Kapal dan Perahu (SKKNI).....	5
2.2. Struktur Organisasi	5
2.2.1. Deskripsi Pekerjaan.....	6
2.2.2. Bisnis Proses	6
2.3. Proses Produksi Kapal	7
2.3.1. Persiapan Produksi	7
2.3.2. Pembuatan dan Perakitan Komponen Kapal.....	7
2.3.3. <i>Proses Preparation</i>	8
2.3.4. Proses Fabrikasi	8
2.3.5. <i>Proses Sub Assembly</i>	10
2.3.6. Proses Assembly	11
2.3.7. Proses Erection.....	14
2.3.8. Biaya	15
2.4. Beban Kerja	16
2.4.1. <i>Full Time Equivalent</i>	17
2.4.2. <i>Allowance</i>	18
BAB 3 METODOLOGI	21
3.1. Bagan Alir.....	21
3.2. Proses Pengerjaan	22
3.3. Tahap Identifikasi Masalah.....	23
3.4. Tahap Studi Literatur.....	23
3.5. Tahap Pengumpulan Data.....	23
3.6. Tahap Pengolahan Data	23

3.7. Tahap Analisis dan Pembahasan.....	24
3.8. Tahap Penarikan Kesimpulan dan Saran	25
BAB 4 KONDISI EKSISTING TENAGA KERJA DAN FASILITAS.....	27
4.1. Pengumpulan Data	27
4.1.1. Sarana dan Fasilitas PT. X	27
4.1.2. Struktur Organisasi.....	30
4.1.3. Departemen Pemasaran dan Pengembangan Usaha.....	32
4.1.4. Departemen Produksi	33
4.1.5. Departemen Perencanaan dan Pengendalian Produksi.....	34
4.1.6. Departemen Logistik	35
4.1.7. Departemen Keuangan	35
4.1.8. Departemen Sumber Daya Manusia & Umum	35
4.1.9. Tenaga Kerja Tetap di PT. X	36
4.1.10. Jabatan yang ada di PT. X.....	37
BAB 5 PENYUSUNAN BISNIS PROSES DAN SISTEM & PROSEDUR	
PEMBANGUNAN KAPAL BARU	41
5.1. Proses Bisnis Pembangunan Kapal	41
5.2. <i>Breakdown</i> Proses Bisnis Pembangunan Kapal.....	42
5.3. Struktur Organisasi	46
5.4. Sistem dan Prosedur.....	47
BAB 6 ANALISA PENGURANGAN TENAGA KERJA TETAP	51
6.1. Analisa Penentuan Jumlah Tenaga Kerja.....	51
6.1.1. Direksi	54
6.1.2. Tenaga Kerja Bagian Operasional.....	54
6.1.2.1. Departemen Pemasaran	55
6.1.2.2. Departemen PPC.....	56
6.1.2.3. Departemen QC	56
6.1.2.4. Departemen K3L	57
6.1.2.5. Departemen Produksi.....	58
6.1.3. Tenaga Kerja Bagian Keuangan dan Logistik.....	60
6.1.3.1. Departemen Logistik	60
6.1.3.2. Departemen Keuangan.....	61
6.1.3.3. Departemen Satuan Pengawas Internal	62
6.1.3.4. Sekretaris Perusahaan	62
6.1.3.5. Departemen Sumber Daya Manusia	63
6.2. Penentuan Tenaga Kerja Tetap	63
6.3. Perbandingan Tenaga Kerja Tetap	80
6.4. Rekomendasi Pengurangan Tenaga Kerja Tetap	84
6.5. Pengurangan Biaya Tidak Langsung	85
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	91
7.1. Kesimpulan	91
7.2. Saran.....	92
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN	

LAMPIRAN A PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN SATUAN PENGAWAS
INTERNAL (SPI)
LAMPIRAN B PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN SEKPER
LAMPIRAN C PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN KEUANGAN
LAMPIRAN D PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN SDM
LAMPIRAN E PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN LOGISTIK
LAMPIRAN F PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN PEMASARAN
LAMPIRAN G PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN PRODUKSI
LAMPIRAN H PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN *QC*
LAMPIRAN I PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN K3L
LAMPIRAN J PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN *PPC*
LAMPIRAN K PERHITUNGAN FTE DIREKSI
BIODATA PENULIS

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Bagan Alir Pengerjaan Tugas Akhir	22
Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. X.....	32
Gambar 5.1 Proses Bisnis Pembangunan Kapal	41
Gambar 5.2 Struktur Organisasi berdasarkan Bispro	46
Gambar 5.3 Sistem dan Prosedur Pembangunan Kapal	48

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Fasilitas <i>Docking Undocking</i>	27
Tabel 4.2 Fasilitas <i>Material Handling</i>	27
Tabel 4.3 Fasilitas Bengkel Listrik	28
Tabel 4.4 Fasilitas Fashar	28
Tabel 4.5 Fasilitas Bengkel Mesin	29
Tabel 4.6 Fasilitas Bengkel Konstruksi	29
Tabel 4.7 Fasilitas Bengkel <i>Outfitting</i>	29
Tabel 4.8 Tenaga Kerja Sebelum Analisa Pengurangan	36
Tabel 5.1 <i>Breakdown</i> Proses Bisnis Pembangunan Kapal Baru	42
Tabel 6.1 Contoh Perhitungan FTE <i>Manager</i> Bagian Gudang	52
Tabel 6.2 Hasil Perhitungan FTE Direksi	54
Tabel 6.3 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen Pemasaran	55
Tabel 6.4 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen <i>PPC</i>	56
Tabel 6.5 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen <i>QC</i>	57
Tabel 6.6 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen K3L	57
Tabel 6.7 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen Produksi	59
Tabel 6.8 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen Logistik	61
Tabel 6.9 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen Keuangan	61
Tabel 6.10 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen SPI	62
Tabel 6.11 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Sekretaris Perusahaan	62
Tabel 6.12 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen SDM	63
Tabel 6.13 Kompetensi Departemen Keuangan	63
Tabel 6.14 Kompetensi Departemen SDM	64
Tabel 6.15 Kompetensi Departemen Logistik	65
Tabel 6.16 Kompetensi Departemen Pemasaran	66
Tabel 6.17 Kompetensi Departemen Produksi	67
Tabel 6.18 Analisa Risiko, <i>Safety</i> dan <i>Skill</i> Bagian Konstruksi	69
Tabel 6.19 Analisa Risiko, <i>Safety</i> dan <i>Skill</i> Bagian Listrik	71
Tabel 6.20 Analisa Risiko, <i>Safety</i> dan <i>Skill</i> Bagian Mesin	72
Tabel 6.21 Analisa Risiko, <i>Safety</i> dan <i>Skill</i> Bagian <i>Outfitting</i>	73
Tabel 6.22 Analisa Risiko, <i>Safety</i> dan <i>Skill</i> <i>Material Handling</i>	74
Tabel 6.23 Alokasi Tenaga Kerja setiap Mesin	75
Tabel 6.24 Kompetensi Departemen K3L	77
Tabel 6.25 Kompetensi Departemen <i>QC</i>	78
Tabel 6.26 Kompetensi Departemen <i>PPC</i>	78
Tabel 6.27 Rekap Hasil Perhitungan Tenaga Kerja	79
Tabel 6.28 Persentase Pengurangan Direksi	80
Tabel 6.29 Persentase Pengurangan Senior Manager	80
Tabel 6.30 Persentase Pengurangan Manager	81
Tabel 6.31 Persentase Pengurangan Supervisor	81
Tabel 6.32 Persentase Pengurangan Foreman	82
Tabel 6.33 Persentase Pengurangan Pelaksana	83
Tabel 6.34 Alokasi Tenaga Kerja Langsung dan Tidak Langsung setelah Analisa	85

Tabel 6.35 Alokasi Tenaga Kerja Langsung dan Tidak Langsung sebelum Analisa	87
Tabel 6.36 <i>Range</i> Gaji setiap Jabatan	88
Tabel 6.37 Biaya Tenaga Kerja Tetap Sebelum Analisa	88
Tabel 6.38 Biaya Tenaga Kerja Tetap Setelah Analisa	88
Tabel 6.39 Biaya Tidak Langsung Sebelum Analisa	89
Tabel 6.40 Biaya Tidak Langsung Setelah Analisa	89
Tabel 6.41 Rekapitulasi Perbandingan sebelum dan setelah Analisa	90

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Galangan kapal adalah sebuah tempat yang memiliki fungsi yaitu untuk melakukan proses pembangunan kapal (*New Building*) dan perbaikan kapal (*ship repair*) dan juga melakukan pemeliharaan (*maintenance*). Galangan kapal juga dapat digunakan sebagai proses pembangunan kapal meliputi desain, pemasangan gading awal, pemasangan plat lambung, instalasi peralatan, pengecekan, test kelayakan, hingga klasifikasi oleh klas yang telah ditunjuk. Berbagai macam kegiatan yang dilaksanakan di galangan kapal tentunya akan membutuhkan tenaga kerja yang cukup.

Tenaga kerja tetap adalah tenaga kerja yang bekerja di suatu badan atau perusahaan secara tetap berdasarkan surat keputusan. Adanya tenaga kerja tetap dalam sebuah perusahaan galangan kapal tentunya akan menimbulkan biaya bagi perusahaan tersebut, telah cukup banyak perusahaan galangan kapal yang mengandalkan tenaga kerja *outsourcing*. Jumlah tenaga kerja tetap yang ada di perusahaan tersebut mencapai 453 orang pada tahun 2017. Dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 453 ditambah dengan 3 orang Direktur, tentunya akan menyebabkan sangat banyak biaya yang timbul.

Penetapan tenaga kerja tidak semata-mata tanpa dasar yang jelas, namun harus berdasarkan beban kerja yang diterima oleh setiap tenaga kerja tersebut. Maka dari itu dibutuhkan analisa mengenai pengurangan tenaga kerja tetap supaya tidak menimbulkan biaya yang membengkak untuk sebuah proses produksi kapal pada suatu galangan kapal.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka pokok masalah yang harus dipecahkan adalah:

1. Bagaimana cara menentukan jumlah tenaga kerja tetap?
2. Bagaimana proses pengurangan tenaga kerja tetap dan bagaimana hasil dari pengurangan tenaga kerja tetap tersebut?
3. Berapa pengurangan biaya tidak langsung setelah dilakukan pengurangan tenaga kerja tetap?

1.3. Tujuan

Penulisan Tugas Akhir ini bertujuan untuk:

1. Melakukan analisa cara penentuan tenaga kerja tetap.
2. Melakukan analisa proses dan hasil pengurangan tenaga kerja tetap.
3. Mendapatkan hasil pengurangan biaya tidak langsung berdasarkan pengurangan tenaga kerja tetap yang dilakukan untuk sebuah galangan.

1.4. Batasan Masalah

Dalam penulisan Tugas Akhir ini diperlukan adanya batasan masalah, agar penelitian yang dilakukan bisa lebih terarah. Dalam Tugas Akhir ini batasan masalahnya adalah:

1. Penelitian dilakukan di PT. X, yang merupakan galangan kapal BUMN.
2. Penelitian dilakukan untuk proses pembangunan kapal baru.

1.5. Manfaat

Penulisan Tugas Akhir ini diharapkan memberikan manfaat yaitu:

1. Bagi Praktisi, memberikan acuan kepada galangan kapal yang akan melakukan pengurangan tenaga kerja tetap.
2. Bagi Akademis, diharapkan dapat membantu menunjang proses belajar mengenai biaya dan tenaga kerja dalam industri perkapalan.

1.6. Hipotesis

Pada tahap awal akan dilakukan dugaan awal bahwa semakin sedikit jumlah tenaga kerja tetap maka biaya tidak langsung juga akan menurun.

BAB 2

DASAR TEORI DAN TINJAUAN PUSTAKA

Literatur yang dapat mendukung dalam penelitian ini adalah yang mengenai Sumber Daya Manusia dan ketenaga kerjaan.

2.1. Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia adalah kemampuan terpadu dari daya pikir dan daya fisik yang dimiliki individu. Perilaku dan sifatnya ditentukan oleh keturunan dan lingkungannya, sedangkan prestasi kerjanya dimotivasi oleh keinginan untuk memenuhi kepuasannya. Sumber daya manusia memiliki peran dan fungsi sebagai tenaga kerja. Sumber Daya Manusia sebagai tenaga kerja adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15 - 64 tahun) yang memiliki kemampuan untuk mengeluarkan usaha tiap satuan waktu guna menghasilkan barang atau jasa, baik untuk dirinya sendiri ataupun untuk orang lain (Priyono, 2010)

Tenaga kerja adalah hal yang sangat dibutuhkan oleh suatu badan usaha yang akan menjalankan kegiatan bisnis. Perusahaan didirikan tentunya memiliki visi dan misi yang harus dicapai dengan perencanaan yang sudah ditentukan sebelum perusahaan tersebut berdiri. Tenaga kerja tidak bisa lepas dari pembahasan mengenai visi dan misi perusahaan, karena perusahaan pasti akan merencanakan keorganisasian yang sebaik-baiknya.

Secara umum organisasi adalah sekelompok orang (dua atau lebih) yang secara formal dipersatukan dalam suatu kerjasama untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Berdasarkan pengertian tersebut, maka tenaga kerja yang dimiliki oleh sebuah perusahaan harus memiliki kemampuan untuk bekerja sama supaya dapat mencapai tujuan dari perusahaan tersebut

2.1.1. Tenaga Kerja

Tenaga kerja adalah setiap orang yang mampu melakukan pekerjaan guna menghasilkan barang atau jasa baik untuk memenuhi kebutuhan sendiri maupun untuk masyarakat. Tenaga kerja sendiri ada yang merupakan tenaga kerja tetap dan tenaga kerja tidak tetap. Tenaga kerja tetap adalah tenaga kerja yang bekerja di perusahaan tertentu dan terikat oleh keputusan dari perusahaan tersebut. Sedangkan tenaga kerja tidak tetap adalah tenaga kerja yang hanya menerima penghasilan apabila pegawai yang bersangkutan bekerja, berdasarkan jumlah hari

bekerja, jumlah unit hasil pekerjaan yang dihasilkan atau penyelesaian suatu jenis pekerjaan yang diminta oleh pemberi kerja (Priyono, 2010).

Menurut (Sri Maryanti, 2002) perusahaan galangan kapal tentunya memiliki banyak sekali kegiatan, baik kegiatan yang bersifat produksi maupun kegiatan non-produksi. Berdasarkan kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan galangan kapal tersebut, untuk tenaga kerja yang digunakan tentunya tenaga kerja yang berbeda. Hal tersebut dikarenakan apabila ada seorang pekerja non-produksi diberikan porsi pekerjaan untuk produksi, maka pekerjaan tersebut tidak dapat berjalan dengan semestinya. Maka dari itu, tenaga kerja yang digunakan juga berbeda, yaitu:

- ❖ Tenaga kerja langsung

Tenaga kerja yang dapat mengkonversikan bahan baku langsung menjadi produk jadi dan biaya nya dapat dibebankan secara layak ke produk tersebut.

- ❖ Tenaga kerja tidak langsung

Tenaga kerja yang tidak dapat ditelusuri langsung ke dalam bagian konstruksi ataupun komposisi dari suatu produk jadi.

2.1.2. Kompetensi

Kompetensi adalah suatu kemampuan untuk melaksanakan atau melakukan suatu pekerjaan atau tugas yang dilandasi atas keterampilan atau pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut. Kompetensi menurut (Triwilaswandio Wuruk Pribadi S. S., 2018) sendiri terbagi menjadi 3, yaitu:

- ❖ Kompetensi Teknis

Kemampuan untuk mempergunakan prosedur teknik, serta memiliki pengetahuan di bidang khusus.

- ❖ Kompetensi Interpersonal

Kemampuan untuk bekerja sama, memahami serta memotivasi orang-orang yang berada di dalam kelompok kerja.

- ❖ Kompetensi Konseptual

Kemampuan untuk mengkoordinir dan mengintegrasikan seluruh kepentingan serta kegiatan organisasi.

2.1.3. Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kelompok Industri Kapal dan Perahu (SKKNI)

Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia selanjutnya disebut SKKNI adalah rumusan kemampuan kerja yang mencakup aspek pengetahuan, keterampilan dan/atau keahlian, serta sikap kerja yang relevan dengan pelaksanaan tugas dan syarat jabatan yang ditetapkan secara nasional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Ketenagakerjaan, 2015)

2.2. Struktur Organisasi

Struktur organisasi menurut (Mangundjaya, 2002) ialah berupa susunan dari berbagai komponen atau unit kerja dalam suatu organisasi. Struktur organisasi lebih mengarah kepada pembagian kerja dan mengenai bagaimana fungsi dari berbagai kegiatan berbeda yang telah dikoordinasikan. Selain itu, struktur organisasi lebih menuju kepada berbagai spesialisasi dari suatu pekerjaan tertentu, termasuk saluran perintah atau penyampaian laporan. Ada beberapa fungsi / kegunaan dari suatu struktur organisasi, di antaranya adalah:

1. Kejelasan Tanggung Jawab.

Pada setiap anggota organisasi wajib untuk bersikap bertanggung jawab dan mengetahui apa saja yang harus dipertanggungjawabkan. Di setiap anggota organisasi tentunya harus bisa bertanggung jawab terhadap pimpinan atau atasannya yang sudah memberikan berupa kewenangan, karena dalam pelaksanaannya atau implementasi kewenangan tersebut yang memang perlu untuk dipertanggungjawabkan. Inilah yang di sebut dengan fungsi struktur organisasi mengenai kejelasan adanya tanggung jawab

2. Kejelasan Kedudukan.

Kemudian yang selanjutnya adalah tentang kejelasan kedudukan, yang artinya pada setiap anggota atau seseorang yang termasuk di dalam struktur organisasi pada dasarnya bisa mempermudah dalam melakukan koordinasi dan komunikasi, sebab dengan adanya keterkaitan penyelesaian tentang suatu fungsi yang sudah dipercayakan kepada seseorang atau anggota.

3. Kejelasan Mengenai Jalur Hubungan

Fungsi yang ketiga adalah sebagai kejelasan dari segi jalur hubungan artinya dalam melakukan pekerjaan serta tanggung jawab pada setiap pegawai di dalam suatu organisasi

makan memerlukan adanya kejelasan hubungan yang tergambar pada struktur sehingga dalam jalur penyelesaian suatu pekerjaan akan semakin menjadi lebih efektif dan bisa saling memberikan keuntungan.

4. Kejelasan Uraian Tugas

Kemudian fungsi yang terakhir atau ke-4 yakni kejelasan mengenai uraian tugas yang ada di dalam suatu struktur organisasi akan sangat dibutuhkan dan bisa membantu pihak atasan atau pimpinan untuk bisa melakukan pengawasan ataupun pengendalian, dan juga bagi bawahan akan dapat lebih berkonsentrasi untuk melaksanakan suatu tugas atau pekerjaan karena uraian yang jelas. Dan inilah yang di namakan dengan fungsi sebagai kejelasan uraian tugas.

2.2.1. Deskripsi Pekerjaan

Job description atau uraian jabatan atau gambaran tugas adalah suatu pernyataan tertulis yang berisi tujuan dari dibentuknya suatu jabatan/tugas. Uraian ini berisi gambaran tentang apa yang harus dilakukan oleh pemegang jabatan, bagaimana suatu pekerjaan dilakukan, alasan-alasan mengapa pekerjaan tersebut dilakukan, hubungan antara suatu posisi tertentu dan posisi lainnya di luar lingkup pekerjaannya dan di luar organisasi (eksternal) untuk mencapai tujuan unit kerja dan perusahaan secara luas. Apabila *job description* telah tersusun dengan baik, maka *job specification* atau spesifikasi jabatan akan mulai dikembangkan.

Perencanaan tenaga kerja tentu sangat disesuaikan dengan deskripsi pekerjaan atau *job description* untuk setiap bagian atau departemen, maupun untuk setiap jabatan dari tenaga kerja tersebut. *Job description* sangat berguna untuk mengatur kinerja dari tenaga kerja yang bersangkutan agar tetap sesuai dengan perencanaan sebelumnya (Priyono, 2010).

2.2.2. Bisnis Proses

Menurut (Lamb, 1986) fungsi utama yang mendukung kegiatan utama pembangunan kapal terdapat 6 hal, yaitu:

- *Planning*
- *Engineering*
- *Purchasing*
- *Material Control*
- *Finance*

- *Production*

2.3. Proses Produksi Kapal

Pembangunan kapal baru merupakan salah satu dari beberapa bisnis yang menjadi core penunjang pergerakan perekonomian khususnya pada bidang maritim. Kapal sebagai transportasi laut menjadi komoditas utama yang akan selalu dibutuhkan terutama pada bisnis *shipping*. Berikut adalah proses produksi kapal dari awal hingga *erection* (Storch, 1995)

2.3.1. Persiapan Produksi

Tahap persiapan produksi merupakan tahap awal yang harus dilakukan sebelum melakukan proses produksi. Tujuan dari tahap ini adalah untuk mengatur keadaan dan kondisi galangan sehingga pekerjaan pembangunan kapal dapat dilaksanakan dan ditetapkan pada waktu yang telah ditentukan. Ruang lingkup tahap ini yaitu :

- ❖ Dokumen produksi (umum) yang meliputi gambar dan daftar material perkiraan kebutuhan tenaga kerja dan perkiraan kebutuhan material.
- ❖ Tenaga kerja yang berkaitan dengan kualifikasi serta korelasi jumlah tenaga kerja dengan beban pekerjaan.
- ❖ Material yang perlu dipersiapkan dengan mempertimbangkan keadaan atau *stock* gudang agar didapat keputusan pemesanan pembelian material dari luar (jumlah dan waktu pembelian).
- ❖ Fasilitas dan sarana produksi yang meliputi kemampuan bengkel produksi, kapasitas mesin-mesin, alat-alat angkat yang tersedia (jumlah kapasitas macam dan tempat) dan keadaan *building berth* (Storch, 1995).

2.3.2. Pembuatan dan Perakitan Komponen Kapal

Terdapat 3 komponen penting yang berkaitan dengan proses produksi kapal di Indonesia. Komponen tersebut meliputi bagian desain, bagian produksi, dan bagian pengadaan material. Bagian Desain menyerahkan desain berupa gambar dan daftar material ke PPC (production planning control) kemudian PPC membuat dokumen pengajuan material ke bagian Material. Bagian Material kemudian merencanakan dan melakukan pembelian material setelah didapatkan maka di informasikan ke PPC. Kemudian PPC mengeluarkan gambar dan surat perintah kerja yang berisi jenis pekerjaan dan penanggung jawab pekerjaan ke bengkel-bengkel produksi. Setelah itu PPC membuat dokumen pengambilan material dan dikirim ke bagian gudang untuk selanjutnya dilakukan proses pekerjaan oleh bengkel yang bersangkutan.

Bagian Produksi khususnya bagian konstruksi lambung kapal (Hull Construction) dalam proses manufakturing mempunyai beberapa bengkel antara lain bengkel fabrikasi, bengkel assembly, bengkel las, bengkel cat, dan bengkel boat builder. Setiap bengkel mempunyai tugas pekerjaan yang berbeda-beda tapi satu dengan yang lainnya saling berkaitan (Storch, 1995).

2.3.3. Proses Preparation

Proses ini merupakan tahapan dimana pelat yang telah dibeli oleh galangan dilakukan beberapa persiapan. Namun sebelum itu material harus dilakukan identifikasi atau pengecekan, apakah material sudah memenuhi standar. Material yang dipesan harus dicocokkan dengan sertifikat mengenai ukurannya (panjang, lebar, dan tebal). Apabila tidak memenuhi standar atau ada cacat, material tersebut bisa dikembalikan atau ditukar. Material yang digunakan umumnya harus memenuhi sertifikasi marine use dan sertifikasi dari biro klasifikasi.

Kemudian, penjelasan masing masing proses preparation, yaitu:

- ❖ *Straightening*: Merupakan proses pelurusan pelat baja dengan menggunakan mesin straightening roller atau mesin press. Proses ini dilakukan karena pelat dan seksi yang tiba di galangan dalam keadaan deformasi. Kondisi tersebut mungkin terjadi akibat laju pendinginan yang tidak sama setelah proses pengerolan dan penekanan yang terjadi di pabrik baja atau selama handling dan transportasi. Proses ini digunakan untuk menghindari sulitnya proses marking dan cutting serta agar tidak menimbulkan tegangan sisa saat material tersebut difabrikasi dan *assembly*.

- ❖ *Sand Blasting*: dilakukan untuk menghilangkan korosi pada permukaan pelat. Proses blasting dilakukan dengan pompa bertekanan untuk menyembrotkan pasir silika ke arah permukaan pelat. Meskipun murah, pasir silika saat ini dilarang karena alasan pencemaran dan dampaknya yang buruk untuk kesehatan. Proses blasting juga dapat menggunakan aluminium *oxide grit*, *steel grit*, *glass beads*, dan lain-lain.

- ❖ *Primering*: adalah proses pengecatan lapisan dasar sebagai pelindung atau coating pelat agar tidak mengalami paparan larutan secara langsung. Sebab pada saat air mulai menyentuh permukaan pelat, maka proses oksidasi akan dimulai sehingga pelat akan mengalami korosi pada permukaannya lagi (Storch, 1995).

2.3.4. Proses Fabrikasi

Proses fabrikasi merupakan proses mengolah prepared material menjadi piece part. Proses fabrikasi meliputi marking, cutting, dan bending atau forming yang umumnya dilakukan di area workshop atau bengkel fabrikasi. Penjelasan dari serangkaian proses tersebut yaitu:

❖ *Marking*: Merupakan proses dimana material diberikan tanda atau rambu (*mark*) untuk memberi tanda bagian dari pelat mana yang akan diproses menjadi profil maupun *frame*. Setiap bagian material yang telah di-*marking* harus diberi nama dengan jelas agar tidak tertukar atau keliru dengan material lain pada saat perakitan. Nama tersebut disesuaikan dengan kode yang tercantum di material list dan marking list, penamaan yang diberikan harus mencakup nomor kapal, nomor blok, dan posisi marking. Material diberi tanda sesuai dengan gambar pada nest *drawing*. Pada nest drawing hanya menunjukkan gambar keseluruhan untuk suatu komponen konstruksi. Untuk bagian-bagian dan ukuran-ukuran yang ada pada komponen tersebut bisa dilihat pada gambar *piece drawing*. Untuk detail jumlah dari bagian-bagian yang akan dibuat bisa dilihat pada *marking list*. Marking list adalah suatu tabel yang berisi tentang daftar gambar komponen-komponen konstruksi. Secara manual, proses penandaan pada pelat dapat dilakukan menggunakan *steel chalk* dan *crash pen*, serta alat yang bisa memberikan gurat atau tanda. Selain itu proses marking juga bisa dilakukan sebelum melakukan pemotongan material di lapangan apabila terdapat kejadian khusus. Contohnya seperti ketidaksesuaian gambar dengan kondisi lapangan, sehingga perlu dilakukan cutting menggunakan alat portable seperti semi *automatic cutting torch*.

❖ *Cutting*: merupakan pemotongan material sesuai dengan ukuran data *production drawing* / *shop drawing* yang telah diisukan. Pelat, profil, dan pipa umumnya dipesan dan tiba dalam bentuk lembaran atau memiliki ukuran standar. Tahap ini merupakan tahap pengerjaan material awal yang bisa menimbulkan perbedaan ukuran hasil produksi sehingga perlu dilakukan pemeriksaan seperti ukuran pelat, tepi dan sudut bevel. Tentu saja proses ini harus memperhatikan sudut potong, kecepatan potong, dan tebal pelat yang akan dipotong. Pemotongan baja dilakukan dengan proses mekanis atau proses thermal. Proses thermal atau hot cutting adalah metode pemotongan menggunakan proses dan atau perlakuan panas seperti plasma atau oxyfuel yang disalurkan melalui *last axis* atau *multi axis machine*. Sedangkan proses mekanis atau *cold cutting* adalah pemotongan menggunakan mesin dengan beberapa tipe mekanisme seperti mesin gergaji, *shear*, mesin bubut.. Proses ini dilakukan apabila material target potong tidak diperbolehkan terkena pengaruh perlakuan panas. Serangkaian proses di atas juga dapat dikategorikan sebagai proses pemotongan secara manual, sedangkan terdapat pula metode pemotongan otomatis modern menggunakan alat yang dikenal dengan NC *cutting*. Data desain yang telah dilakukan plotting kemudian dimasukkan kedalam program NC dan akan diproses sebagai acuan pemotongan menggunakan sistem koordinat. Untuk meminimalisir

waste material dari proses pemotongan, maka plotting untuk mesin NC harus dilakukan seefektif mungkin sehingga didapat hasil yang maksimal.

❖ *Bending* atau *forming*: adalah proses pembengkokan material pelat dan frame untuk mendapatkan bentuk kelengkungan sesuai dengan data dan kebutuhan. Seperti proses *cutting*, pada *bending* terdapat 2 tipe pengerjaan yaitu *cold process* yang menggunakan mesin *roll bending* serta press, sedangkan *hot process* menggunakan panas api seperti gas acetylene yang disebarkan secara *line heating*, *spot heating*, maupun kombinasi keduanya. Pengerjaan proses ini cenderung sulit untuk dilakukan sebab *bending* material pelat tidak memiliki standar acuan khusus, sehingga hasil yang didapat sangat bergantung pada kualitas keterampilan dan teknik yang dimiliki pekerja. Meski begitu, dalam melakukan pelekukan dapat dibantu dengan penggunaan rambu bending yang berfungsi sebagai alat pemeriksa apakah hasil pelekukan atau pembentukan tadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Rambu bending (umumnya dari kayu) ditempatkan di atas pelat yang telah dibentuk, kemudian dilakukan pencocokkan tanda marking pelat dengan tanda marking rambu yang harus segaris, diperhatikan juga sudut kemiringan berapa derajat ke arah fore/after kapal (Storch, 1995).

2.3.5. Proses Sub Assembly

Sub assembly merupakan proses penggabungan komponen piece part dari bengkel fabrikasi menjadi panel atau blok kecil (*part assembly*). Komponen tersebut masih dapat berupa pelat dengan potongan lurus (paralel) maupun tidak lurus (non paralel), pelat yang telah dilengkungkan, frame serta bagian bagian pipa. Sebagai contoh proses pada *sub assembly* ini adalah perakitan pelat dengan pelat serta perakitan pelat dengan web frame. Proses sub-assembly paling umum diterapkan dalam penggabungan antara face pelate dan web pelate yang membentuk sebuah profil (Schlott, 1980). Proses yang digunakan untuk melakukan perakitan tersebut meliputi:

❖ *Welding*: yaitu proses las untuk penggabungan pelat. Terdapat beberapa tipe pengelasan dengan fungsi yang berbeda, contohnya *shielded metal arc welding* (SMAW), *submerged arc welding* (SAW), *gas metal arc welding* (GMAW), *continuous filler metal electrode* (FCAW). Variasi tipe pengelasan tersebut memiliki alat, teknik, kebutuhan consumable, dan mesin yang berbeda sesuai dengan kelebihan dan kekurangan masing-masing. Selain itu, posisi pengelasan dan pemilihan desain las juga berpengaruh pada kualitas sambungan yang dihasilkan. Berdasarkan *American Society of Mechanical Engineer*, pengelasan dapat dilakukan dalam beberapa posisi. Posisi pengelasan dapat dibedakan menjadi empat, yaitu posisi bawah tangan (*down hand*) horizontal, vertikal dan atas kepala (*overhead*)

Penentuan posisi pengelasan didasarkan pada posisi aXsis terhadap bidang horizontal. Sedangkan fillet joint dan butt joint dibedakan berdasarkan tiap derajat pengerjaan. Proses pengelasan membutuhkan keterampilan yang tinggi dan dibuktikan dengan sertifikasi. Seorang welder memiliki beberapa sertifikasi termasuk welding engineer dan welding inspector. Pada pemilihan weld design yang ditunjukkan pada Gambar 2.3, seorang engineer harus mampu menentukan detail kriteria pengelasan berdasarkan informasi tebal pelat, lokasi material terpasang, perhitungan kekuatan sambungan, dll. Pemilihan weld design yang salah akan sangat berisiko menyebabkan kegagalan struktur.

❖ *Fairing*: Merupakan proses pelurusan pelat yang mengalami deformasi lekuk akibat pengaruh tegangan setelah mengalami perlakuan panas. Proses ini dilakukan dengan cara memanaskan daerah pelat target menggunakan metode *spot heating* dan *line heating*. Kemudian, pelat baja dipukul secara berkala untuk mengembalikan bentuknya. Hanya saja, karena proses ini melibatkan pemukulan sebuah objek, maka terdapat potensi crack dan fracture pada struktur material (Storch, 1995).

2.3.6. Proses Assembly

Proses *assembly* adalah proses bertahap untuk membangun sebuah seksi, mulai dari pembuatan panel, hingga penggabungan panel dengan bentuk konstruksi 3D menjadi blok badan kapal. Panel adalah sebuah konstruksi yang terdiri dari pelat-pelat datar yang telah disambung dengan pengelasan dan diberi penegar berupa balok-balok konstruksi. Ada dua macam panel, *flat* panel dan *curved* panel. Proses *assembly* dapat dilakukan di atas *assembly* platform, jig, lantai datar, moulding bed dan sarana pendukung lain. Pada tahap ini, panel yang akan dibentuk diletakkan di atas jig dan dikerjakan secara terbalik untuk mengurangi pengelasan overhead yang dapat berakibat *incomplete penetration*.

Pada pembangunan kapal, proses *assembly* dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu:

❖ *Assembly* panel/seksi

Seksi yang membentuk kapal dapat dibagi menjadi dua bagian, seksi datar dan seksi 3D. Seksi datar adalah nama yang diberikan untuk struktur lambung yang terdiri dari panel datar atau yang sedikit melengkung yang telah dilakukan pengelasan dengan penegarnya. Contohnya antara lain: seksi sekat, geladak dan lantai, bangunan atas, dan juga seksi alas dan sisi yang digabungkan pada pelat sisi yang datar.

Seksi 3D adalah nama untuk struktur yang membentuk bagian dari lambung kapal dengan permukaan yang membentuk kurva. Bagian yang termasuk dalam seksi ini antara lain

kompartemen tertutup dimana semua atau sebagian pekerjaan *hull assembly* telah dilakukan. Seksi alas dengan *inner bottom*, seksi sisi dengan kompartemen tertutup seperti wing tank dan lain sebagainya. Contoh lain adalah *fore body* dan *after body* yang di-assembly jauh dari building berth. Untuk seksi yang bervolume seperti ini, biasa disebut dengan block section. Panel dibuat dari pelat-pelat datar yang telah dilakukan pengelasan dengan sistem penegar-penegar. Flat panel and *curved* panel dibuat dengan mengelaskan pelat dan kemudian penegar-penegar dipasangkan dan dilas. Penggabungan *flat section* dilakukan di atas fabrication platform, di atas lantai atau dilakukan di atas panel assembly line. Penggabungan pelat pendek harus diawali dengan menggabungkan pelat-pelat tersebut menjadi gabungan pelat yang lebih panjang, sesuai dengan panjang panel yang dibuat. Setelah itu bisa dilakukan pengelasan lajur-lajur pelat menjadi pelat yang lebih lebar. Pengelasan lajur pelat dimulai dari setengah panjang pelat. Biasanya penegar dipasangkan pada panel sebelum panel dibalik untuk dilakukan pengelasan punggung. Hal ini hanya bisa dilakukan untuk panel-panel kecil dan profil terpasang paralel dengan sambungan memanjangnya. Jika tidak, pengelasan punggung harus dibuat sebelum penegar dipasangkan.

❖ *Assembly flat section*

Flat section di-assembly atau di *fitting up* dan dilakukan pengelasan di atas platform datar atau di atas *moulding bed* jika section tersebut memiliki sedikit kelengkungan. Pada sebagian besar kasus fabrikasi flat section terdiri dari *fitting* dan *welding* gading-gading dan penegar-penegar lain pada pelat yang telah digabungkan dan dilas sebelumnya. Penyetelan dan pengelasan panel ini mungkin sebaiknya dilakukan di *assembly area* yang terlindung dari perubahan cuaca. Pemasangan *framing system* dilakukan dengan dua cara, yaitu *separate method* dan *cell method*.

Pada *separate method*, yang mana lebih sering digunakan untuk fabrikasi flat panel menggunakan mesin las otomatis yang mana nantinya akan disebut sebagai *automatic* panel assembly line. Semakin besar berat penegaran, sebagian besar pembujur, dilaskan terhadap panel terlebih dahulu, kemudian diikuti pengelasan pelintang. Titik pertama dimana pembujur dilakukan *fitting up* dan ditandai pada panel, dengan menimbang penyusutan setelah proses pengelasan. Setelah penyelesaian penegar utama, pelintang dipasangkan dan dilas pertama-tama pada pelat dengan menggunakan pengelasan otomatis, selanjutnya pada penegar awal menggunakan metode manual. Pengelasan manual ini sebagian besar dilakukan dengan posisi vertikal keatas dengan konsekuensi pengerjaan yang lama dan biaya yang besar.

Terdapat metode lain yaitu *separate method* dimana, sistem penegar yang terdiri dari gabungan antara pembujur dan pelintang yang telah dilaskan kemudian dipasangkan pada pelat. Metode ini disebut dengan *cell methode*, atau *egg boX construction*. Pengelasan pada *cell* utuh memerlukan perhatian khusus untuk urutan pengelasannya demi menghindari tegangan dan deformasi karena proses pengelasan.

❖ *Assembly of Bottom Section*

Assembly bottom section pada umumnya dilakukan pada *moulding bed*. Diawali dengan pemasangan pelat kulit seperti pada proses yang telah dijelaskan sebelumnya. Ketika pengelasan sisi dalam selesai dilakukan posisi pelat yang bersinggungan dengan cetakan diperiksa posisinya. Urutan dimana balok-balok konstruksi yang dipasangkan, tergantung pada sistem penegar, desain dan bentuk seksi dan teknologi pengelasannya. Sebagai acuan, konstruksi yang melewati garis tengah seksi, harus dipasangkan terlebih dahulu, dan diikuti dengan konstruksi-konstruksi lain sebagaimana untuk menghindari tegangan sisa karena pengelasan.

Untuk pengelasan manual, berarti pemasangan vertikal keel, diikuti dengan wrang-wrang, kemudian penumpu sisi. Setelah pengelasan konstruksi-konstruksi ini, barulah pembujur dimasukkan dari ujung melalui potongan pada wrang. Untuk pengelasan dengan mesin otomatis, langkahnya berbanding terbalik. Setelah center girder, pembujur dipasangkan dan dilas sebelum side girder dan wrang-wrang dipasangkan. Proses ini membutuhkan proses pengelasan yang hati-hati. Antara pelat dan *moulding bed* diletakkan beban tambahan yang diletakkan di atas panel untuk menghindari distorsi.

❖ *Assembly of Side Section*

Seksi sisi dengan kurvatur tertentu juga di-*assembly* di atas *moulding bed*. Bisa juga dilakukan di atas sekat memanjang jika ada. Prinsip dasar dari penggabungan side section sama dengan sebelumnya. Perbedaannya terletak pada pemasangan balok-balok konstruksinya lebih rumit, terutama pada haluan dan buritan kapal dimana penegar tidak dipasangkan rectangular melainkan tidak tegak lurus terhadap pelat kulit.

❖ *Assembly Seksi Haluan dan Buritan*

Proses *assembly* blok haluan dilakukan dengan posisi *upside down* dengan pelat geladak sebagai dasarnya dan balok-balok konstruksi di-*fit up* di atasnya. Cara pembangunan ini dapat meningkatkan akurasi pemasangan balok-balok konstruksi.

Proses *assembly* yang dilakukan di luar ruangan tidak memungkinkan dilakukan menggunakan proses pengelasan dengan perlindungan gas. Proses pengelasan yang

memungkinkan adalah proses dengan perlindungan flux seperti SAW, SMAW dan FCAW. Proses pengelasan sebagian besar dilakukan menggunakan proses SMAW, karena secara penerapan mudah dilakukan dan *cost* yang dibutuhkan cenderung murah meskipun proses ini meningkatkan risiko terjadinya deformasi setelah pengelasan. Hal ini terjadi dikarenakan proses pengelasan manual adalah proses yang lambat sehingga meningkatkan heat input pada material las. Proses pengelasan SAW baik digunakan untuk pengelasan *butt joint*. Namun proses pengelasan ini terbatas pada posisi down hand saja.

Proses *assembly* untuk bagian haluan kapal sebaiknya dilakukan dengan posisi *upside down*, dengan menggunakan pelat geladak sebagai dasarnya. Balok-balok konstruksi di-*fit up* dan dilas, baru kemudian dilakukan pemasangan pelat kulit. Metode ini dapat mempermudah penggabungan balok-balok konstruksi karena pada fore body, penegaran tidak dipasangkan saling tegak lurus, baik terhadap pelat kulit, maupun terhadap konstruksi lain.

Namun kelemahan dari metode ini adalah pada pemasangan dan pengelasan pelat kulit terhadap balok-balok konstruksi. Prosesnya harus dilakukan dalam posisi yang sempit. Untuk proses *assembly* bagian kapal selain ceruk haluan, prosesnya bisa menjadi lebih mudah jika dilakukan dengan metode panel. Metode ini diawali dengan pembuatan panel-panel pada *assembly platform*, kemudian panel-panel tersebut digabungkan menjadi bagian yang lebih besar hingga menjadi sebuah *ring block*.

Pada proses pembuatan panel, alur proses pengelasan harus diperhatikan untuk meminimalkan heat input. Hal ini sangat penting untuk mencegah terjadinya deformasi pasca pengelasan. Deformasi pasca pengelasan ini dapat menyebabkan timbulnya ketidaklurusan (*mis alignment*) ketika panel-panel disatukan. Selain itu juga perlu dilakukan perhitungan penyusutan karena pengelasan sehingga nantinya tidak timbul celah (*gap*) ketika panel-panel disatukan (Storch, 1995).

2.3.7. Proses Erection

Proses erection atau penegakan, merupakan tahap terakhir proses penggabungan serangkaian seksi dan blok menjadi ring block atau blok cincin yang terdiri dari blok geladak, blok sisi, seksi sekat melintang, dan blok lambung. Erection merupakan proses penegakan dimana pada tahap ini, sebuah kapal telah dapat terlihat bentuk jadi di akhirnya. Jenis pekerjaan yang dilakukan pada tahap ini adalah :

❖ *Material Handling / Loading*

Pekerjaan yang dilakukan yaitu pengangkatan atau pemindahan seksi blok yang sudah ada di building berth dengan bantuan crane. Blok-blok diantarkan ke building berth

menggunakan trolley atau crane berkapasitas tinggi. Blok awal (initial block) adalah yang pertama kali diantarkan, diposisikan, diperiksa dan dipasangkan pada tempatnya. Pengecekan pada proses pemasangan terutama pada kesesuaiannya dengan garis centerline blok dan garis CL di building berth serta kesesuaian kemiringan (heel) pada ujung-ujung blok. Pengecekan kelurusan garis, bisa dilakukan dengan menjatuhkan bandul pada lokasi-lokasi tertentu dan pengecekan kemiringan bisa dilakukan dengan waterpass atau theodolite pada garis referensi di geladak. Kemudian dipastikan ring *block* pertama tersebut tidak bergeser agar siap dilakukan pengelasan dan blok pertama dapat digunakan sebagai acuan.

❖ *Fitting*

Pekerjaan *fitting* yaitu meletakkan seksi blok sesuai pada tempatnya, kemudian dilakukan las ikat atau memasang pelat setrip agar seksi tersebut tidak bergeser sehingga benar-benar siap untuk dilakukan pengelasan

❖ *Welding*

Sebelum dilakukan pengelasan penuh, terlebih dahulu dilakukan pemeriksaan ketepatan ukuran dan bentuk serta kelurusan dan kedataran seksi blok oleh pihak *Quality Assurance* dan *Class*. Apabila sudah tidak terdapat masalah, maka dilakukan pengelasan dengan metode dan urutan pengelasan yang sesuai. Setelah pengelasan selesai, dilakukan pemeriksaan terhadap hasil pengelasan tersebut, agar produk kapal sesuai dengan standar mutu yang telah disepakati.

❖ *Finishing*

Pekerjaan *finishing* yaitu menghilangkan cacat, baik karena deformasi akibat sebelum maupun sesudah pengelasan pelat pengikat atau pengelasan pelat. Pada tahap erection ini juga dilakukan pekerjaan *outfitting* mulai dari *outfitting* pada seksi blok dasar sampai membentuk badan kapal. Kemudian dilakukan pelapisan menggunakan cat dan anti fouling pada permukaan kapal (Storch, 1995).

2.3.8. Biaya

Biaya bagi perusahaan yang memproduksi suatu hasil produksi merupakan harga dari faktor-faktor produksi yang digunakan untuk menghasilkan outputnya atau hasil produksinya. Komponen-komponen dari biaya, yaitu:

❖ Biaya Material Langsung

Biaya material yang digunakan secara langsung digunakan untuk masuk ke proses produksi sehingga dapat mewujudkan suatu hasil produk yang nantinya akan diserahkan kepada pemilik/*customer*. Biaya material langsung untuk galangan kapal terbagi menjadi 2, yaitu:

1. Material pokok merupakan bahan baku yang diperlukan untuk mewujudkan hasil produksi, antara lain: pelat/profil baja, bahan poros, kayu, cat untuk pelindung karat dan cat warna, motor induk/bantu, permesinan, katupkatup, pipa, peralatan navigasi, alat keselamatan jiwa di laut.
2. Material bantu merupakan material yang diperlukan untuk memproses material pokok untuk mewujudkan suatu hasil produksi, antara lain : electrode las, gas oksigen, acetylene cair, karbid, LPG cair, cat/kapur (Sasongko, 2011).

❖ **Biaya Tenaga Kerja Langsung**

Biaya tenaga kerja langsung (TKL) atau direct labor cost adalah biaya untuk para tenaga kerja langsung yang ditempatkan dan didayagunakan dalam menangani kegiatan-kegiatan proses produksi yang secara integral digunakan untuk menangani semua peralatan/fasilitas produksi sehingga proses produksi dapat terwujud (Priyono, 2010).

❖ **Biaya Tidak Langsung**

Biaya tidak langsung atau *overhead cost* merupakan biaya – biaya material tidak langsung dan tenaga kerja tidak langsung serta biaya – biaya lainnya yang tidak timbul dan yang diperlukan untuk menunjang keberhasilan penyelesaian proses produksi.

Biaya material tidak langsung ini antara lain, biaya bahan bakar untuk motor las diesel, biaya tenaga listrik untuk penggerak peralatan/ fasilitas produksi dan penerangan, biaya peralatan / keamanan dan kesehatan kerja, biaya material untuk kelancaran kerja misalnya kapur, cat alat penera.

Biaya tenaga kerja tidak langsung adalah biaya tenaga kerja yang tidak langsung didayagunakan untuk kegiatan proses produksi, tetapi diperlukan untuk menunjang keberhasilan dan kelancaran proses produksi; antara lain: biaya tenaga pemasaran, biaya tenaga administrasi/personalia, biaya tenaga kalkulasi/faktur, biaya tenaga pengadaan/ penyimpanan material, biaya tenaga perancangan/persiapan/pengawasan produksi dan lain-lain (Sasongko, 2011).

Proses pengerjaan penelitian juga membutuhkan penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelum nya.

2.4. Beban Kerja

Menurut (Hanan, 2013) Beban kerja adalah sejumlah target pekerjaan atau target hasil yang harus dicapai dalam satu satuan waktu tertentu . Beban kerja merupakan aspek pokok yang menjadi dasar untuk perhitungan formasi pegawai. Dalam metode ini terdapat tiga tahapan utama yang akan diuraikan dibawah ini:

- ❖ Menentukan output utama dari suatu fungsi/sub fungsi dan kemudian mengidentifikasi rangkaian aktivitas kerja yang dibutuhkan untuk menghasilkan output tersebut.
- ❖ *Breakdown* rangkaian aktivitas menjadi satuan tugas yang lebih spesifik.
- ❖ Menghitung jumlah waktu total yang dibutuhkan untuk menyelesaikan per kelompok tugas tersebut.

Berdasarkan beban kerja yang dimiliki oleh setiap tenaga kerja, maka dapat dilakukan perhitungan berapa jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan untuk sebuah jabatan, Departemen, dan Bagian yang ada. Proses perhitungan kebutuhan tenaga kerja ini dapat disebut sebagai *resizing*, *resizing* disini dapat meningkatkan efektifitas dari perusahaan itu sendiri, namun dapat juga merugikan perusahaan itu sendiri (Mitchell Lee Marks, 2001)

2.4.1. *Full Time Equivalent*

Full Time Equivalent adalah salah satu metode analisis beban kerja yang berbasis waktu dengan cara mengukur lama waktu penyelesaian pekerjaan kemudian waktu tersebut dikonversikan ke dalam indeks nilai FTE. Metode perhitungan beban kerja dengan full time equivalent (FTE) adalah metode dimana waktu yang digunakan untuk menyelesaikan berbagai pekerjaan dibandingkan terhadap waktu kerja efektif yang tersedia. FTE bertujuan menyederhanakan pengukuran kerja dengan mengubah jam beban kerja ke jumlah orang yang dibutuhkan untuk menyelesaikan pekerjaan tertentu (Hanan, 2013).

Untuk mendapatkan nilai FTE dari suatu proses kerja adalah sebagai berikut:

$$FTE = \frac{\text{Jumlah jam kerja tiap tahun} + \text{Allowance}}{\text{Total Jam kerja efektif dalam setahun}}$$

Menurut (Herdiana Nur Anisa, 2014) dalam melakukan analisis beban kerja dengan metode FTE (*Full Time Equivalent*) terdapat empat langkah yang perlu dilakukan yaitu :

1. Menetapkan waktu kerja yang tersedia selama satu tahun.
2. Menyusun standar kelonggaran tujuan dari menyusun data ini adalah untuk mengetahui faktor kelonggaran (*Allowance*) tenaga kerja yang meliputi jenis kegiatan dan kebutuhan waktu dalam menyelesaikan suatu kegiatan yang tidak terkait dengan kegiatan pokoknya. Kegiatan yang tidak terkait langsung contohnya adalah istirahat, sholat atau ke toilet dan beberapa kegiatan lainnya.

3. Menetapkan standar beban kerja yang merupakan volume beban kerja yang dirasakan oleh tenaga kerja dalam menyelesaikan pekerjaannya (rata-rata waktu).
4. Menghitung kebutuhan tenaga per unit kerja. Pada tahap ini peneliti berusaha memperoleh jumlah dan kategori tenaga kerja yang kerja sesuai dengan beban kerja.

2.4.2. Allowance

Allowance merupakan waktu yang dibutuhkan tenaga kerja untuk melakukan aktivitas yang dapat memenuhi kebutuhan pribadi, menghilangkan rasa lelah (*fatigue*), dan hambatan-hambatan lain yang tidak dapat dihindarkan. *Allowance* secara nyata dibutuhkan oleh tenaga kerja yang selama pengukuran tidak diamati, diukur, dicatat atau dihitung. Oleh karenanya sesuai pengukuran dan setelah mendapatkan waktu normal, maka *Allowance* perlu ditambahkan untuk memperoleh waktu baku (*standard time*) sebagai dasar penentuan beban kerja.

Besarnya kelonggaran untuk tiap tenaga kerja berbeda-beda dari satu jabatan ke jabatan lainnya karena tiap jabatan mempunyai karakteristik tersendiri. Oleh karena itu besarnya *Allowance* yang akan digunakan dalam perhitungan beban kerja harus ditetapkan oleh perusahaan. *Allowance* yang umum digunakan adalah 10% (untuk bidang manufaktur) sampai dengan 20%-25% (untuk Departemen/Instansi Pemerintah) dari total jam kerja sehari

Kelonggaran diberikan untuk tiga hal yaitu untuk kebutuhan pribadi, menghilangkan rasa *fatigue*, dan hambatan-hambatan yang tidak dapat dihindarkan. Ketiga faktor tersebut akan dijelaskan lebih lanjut sebagai berikut:

1. Kelonggaran untuk kebutuhan pribadi

Yang termasuk kedalam kebutuhan pribadi disini adalah hal-hal seperti minum sekadarnya untuk menghilangkan rasa haus, ke kamar kecil, bercakap-cakap dengan teman sekerja sekedar untuk menghilangkan ketegangan dalam kerja. Besarnya kelonggaran yang diberikan untuk kebutuhan pribadi seperti itu berbedabeda dari satu pekerjaan ke pekerjaan lainnya karena setiap pekerjaan mempunyai karakteristik sendiri-sendiri dengan tuntutan yang berbeda-beda. Berdasarkan penelitian ternyata besarnya kelonggaran ini bagi pekerja pria berbeda dengan pekerja wanita.

2. Kelonggaran untuk menghilangkan *fatigue*

Rasa lelah tercermin antara lain dari menurunnya hasil produksi baik jumlah maupun kualitas. Jika rasa lelah telah datang dan pekerja harus bekerja untuk menghasilkan performance normalnya, maka usaha yang dikeluarkan pekerja lebih besar dari normal dan ini akan menambah lelah. Bila hal ini terus berlangsung maka anggota tubuh yang bersangkutan tidak akan dapat melakukan kerja sama sekali walaupun diinginkan. Adapun hal-hal yang diperlukan

pekerja untuk menghilangkan lelah adalah melakukan peregangan otot, pergi keluar ruangan untuk menghilangkan lelah dan lain sebagainya.

3. Kelonggaran untuk hambatan-hambatan yang tak terhindarkan.

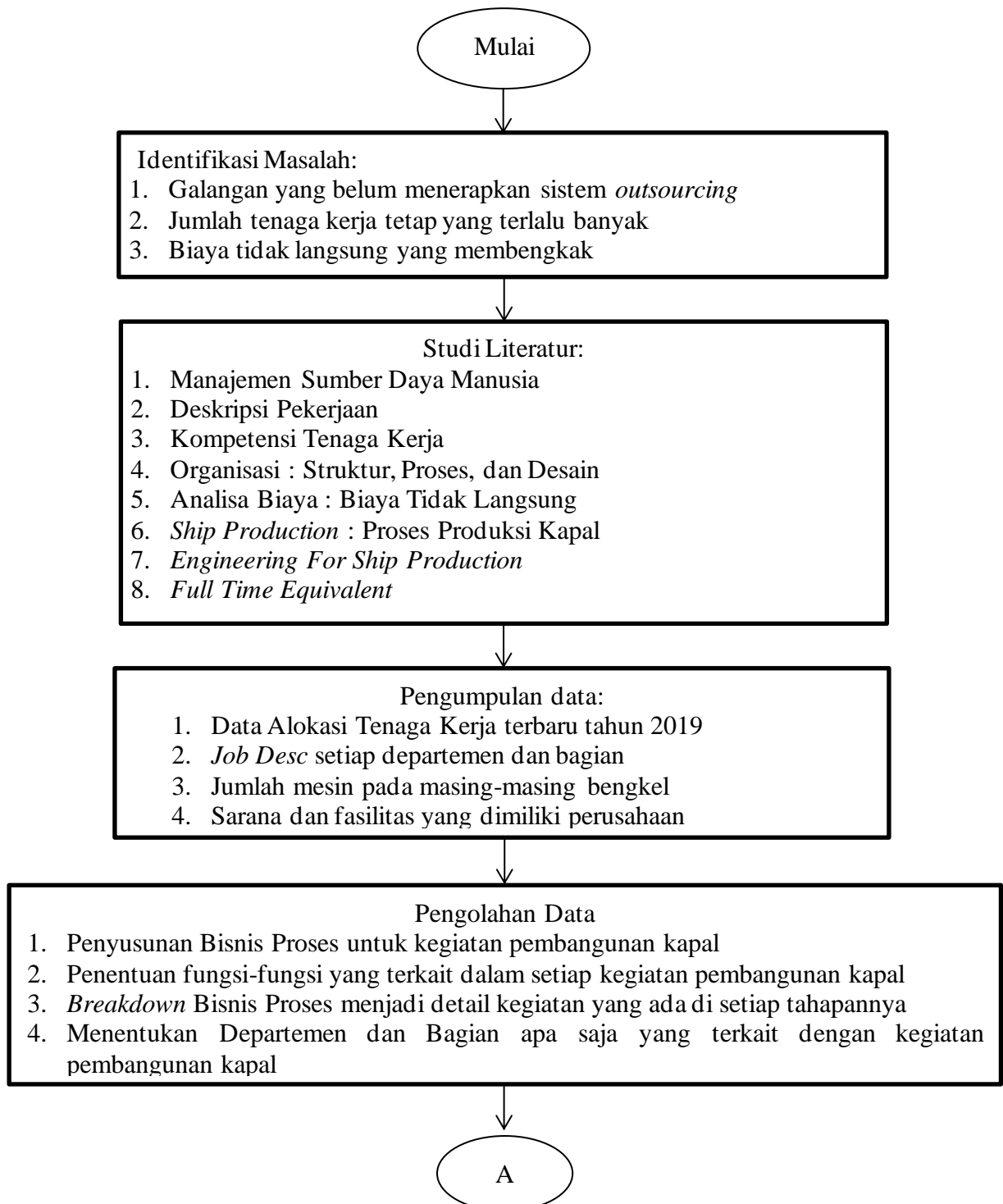
Dalam melaksanakan pekerjaannya, pekerja tidak akan lepas dari hambatan yang tidak dapat dihindarkan karena berada diluar kekuasaan pekerja untuk mengendalikannya. Perhitungan kelonggaran untuk hambatan-hambatan yang tak terhindarkan dilakukan dengan suatu teknik sampling tersendiri karena besarnya hambatan untuk kejadian semacam ini sangat bervariasi dari suatu pekerjaan ke pekerjaan lain bahkan satu bengkel kerja ke bengkel kerja lain. Beberapa contoh keterlambatan yang tak dapat dihindarkan antara lain: menerima petunjuk dari pengawas, melakukan penyesuaian mesin, dan lain sebagainya (Hanan, 2013).

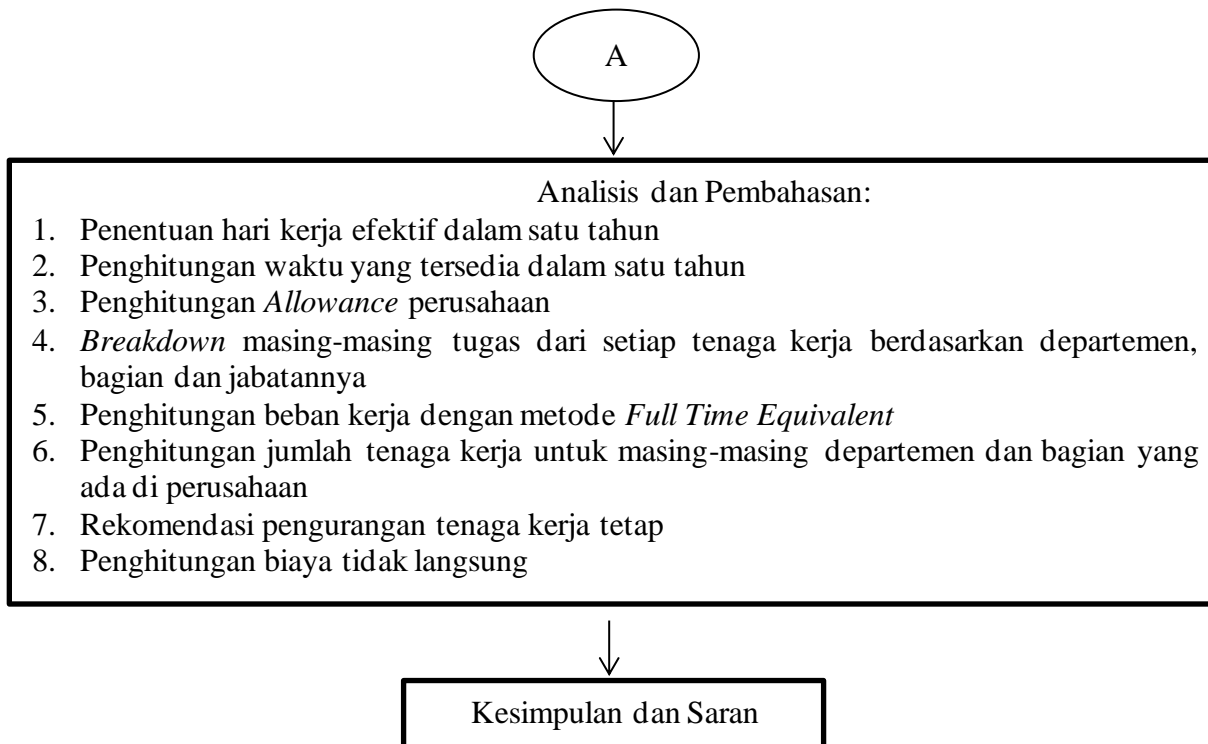
Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 3 METODOLOGI

3.1. Bagan Alir

Pada Gambar 3.1 adalah langkah kerja yang mengatur proses jalannya penelitian dari langkah awal sampai akhir dari penelitian.





Gambar 3.1 Bagan Alir Pengerjaan Tugas Akhir

3.2. Proses Pengerjaan

Proses pengerjaan pada penelitian Tugas Akhir ini dimulai dengan proses pembelajaran studi literatur mengenai manajemen sumber daya manusia untuk mengetahui Sumber Daya Manusia memiliki peran fungsi seperti apa, dan kompetensi apa saja yang diperlukan untuk menjadi tenaga kerja yang memiliki jabatan tertentu dari jurnal-jurnal yang ada.

Setelah melakukan studi literatur, peneliti melakukan pengamatan yang dilakukan secara langsung ke lapangan yaitu PT. X. Selama proses pengamatan peneliti juga melakukan kegiatan identifikasi masalah yang ada di galangan tersebut berdasarkan kondisi *existing* nya, yang dimana masalah tersebut disusun menjadi rumusan masalah pada pengerjaan Tugas Akhir ini.

Setelah data terkumpul, maka dilakukan rekap data dan perhitungan nilai FTE yang didapatkan dari masing-masing jabatan di departemen Produksi unit Betalactam. Hasil FTE akan menunjukkan berapa jumlah pekerja optimal dan mengetahui gap atau ketidaksesuaian antara jumlah pekerja yang sudah ada dengan jumlah pekerja hasil perhitungan. Setelah dilakukan perhitungan maka dilanjutkan dengan menganalisis gap yang dihasilkan..

3.3. Tahap Identifikasi Masalah

Pada tahapan ini sebelum melakukan penelitian, dilakukan kegiatan pengamatan untuk mengamati mengenai permasalahan yang dihadapi oleh PT. X. Masalah mengenai jumlah tenaga kerja tetap yang terlalu banyak dan tidak efektif nya fungsional dari setiap jabatan yang ada untuk setiap tenaga kerja yang berada di departemen dan bagian tertentu.

3.4. Tahap Studi Literatur

Pada tahapan ini dilakukan studi literatur, yang bertujuan untuk mendapatkan dasar teori. Dasar teori yang dimaksud adalah mengenai Sumber Daya Manusia dan tenaga kerja. Serta mengenai biaya tidak langsung yang mengalami pembengkakan pada PT. X. Adapun studi Pustaka yang berkaitan:

- ❖ Manajemen Sumber Daya Manusia
- ❖ Analisa Biaya : Biaya Tidak Langsung
- ❖ *Ship Production* : Proses Produksi Pembangunan Kapal
- ❖ *Engineering for Ship Production*
- ❖ Tinjauan tentang penelitian-penelitian yang sebelumnya mengenai perhitungan beban kerja dengan metode FTE (*Full Time Equivalent*)

3.5. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahapan ini, peneliti harus survei ke galangan yang bersangkutan untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan untuk kebutuhan penelitian. Survei dilakukan di PT. X. Data yang dibutuhkan meliputi:

- ❖ Struktur organisasi galangan kapal
- ❖ Sumber Daya Manusia yang dimiliki oleh galangan kapal
- ❖ Sumber Daya Manusia pada periode yang sebelumnya
- ❖ *Jobdesc* untuk setiap jabatan di setiap departemen dan bagian di galangan kapal
- ❖ Fasilitas, sarana dan prasana galangan kapal

3.6. Tahap Pengolahan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengolahan data agar dapat mempermudah kegiatan yang akan dilakukan selanjutnya. Pengolahan data dilakukan dengan cara menyusun Bisnis Proses untuk kegiatan pembangunan kapal baru, yang kemudian Bisnis Proses tersebut akan di-*breakdown* masing-masing *detail* kegiatan nya, agar dapat mengetahui pihak-pihak apa saja

yang dapat terkait dengan setiap kegiatan-kegiatan tersebut. Kemudian dilakukan penyusunan Sistem dan Prosedur untuk kegiatan pembangunan kapal baru.

3.7. Tahap Analisis dan Pembahasan

Tahap selanjutnya adalah menganalisa data yang telah didapatkan dari proses pengambilan data dan telah diolah pada tahap sebelumnya.

1. Penentuan hari efektif kerja dalam satu tahun

Pada tahap ini dilakukan penentuan berapa hari kerja yang efektif dalam satu tahun berdasarkan Departemen Tenaga Kerja Indonesia.

2. Penghitungan waktu yang tersedia dalam satu tahun

Perusahaan tentunya memiliki jam kerja yang telah ditentukan, dan tidak melebihi standar jam kerja yang ditetapkan oleh pemerintah. Jam kerja yang digunakan yaitu selama 7 jam dalam satu hari, kemudian disesuaikan dengan jumlah hari kerja efektif dalam satu tahun.

3. Penghitungan *Allowance*

Penghitungan ini dilakukan berdasarkan toleransi dari masing-masing perusahaan, yang dimana aspek ini bersifat individu untuk masing-masing tenaga kerja.

4. *Breakdown* masing-masing tugas dari setiap tenaga kerja berdasarkan departemen, bagian dan jabatannya

Pada tahap ini dilakukan *breakdown* untuk masing-masing kegiatan tenaga kerja nya, hal tersebut dilakukan agar dapat dilakukan tahap penghitungan beban kerja nya.

5. Penghitungan beban kerja dengan metode *Full Time Equivalent*

Kemudian setelah dilakukan *breakdown* selanjutnya dilakukan proses penghitungan beban kerja nya dengan metode FTE, metode ini memperhitungkan seberapa lama proses penyelesaian masing-masing pekerjaan yang ditanggung oleh masing-masing tenaga kerja pada departemen dan bagian tertentu.

6. Penghitungan jumlah tenaga kerja untuk masing-masing departemen dan bagian yang ada di perusahaan

Setelah dihitung seberapa besar nilai FTE nya, kemudia dapat ditentukan berapa banyak tenaga kerja yang dibutuhkan untuk masing-masing departemen dan bagian.

7. Penghitungan biaya tidak langsung

Pada tahap ini dilakukan penentuan tenaga kerja apa saja yang termasuk tenaga kerja tidak langsung, kemudian dilakukan penghitungan biaya tidak langsung dengan berdasarkan gaji dari setiap jabatan.

3.8. Tahap Penarikan Kesimpulan dan Saran

Pada tahapan ini, penelitian telah selesai dilakukan dan didapatkan hasil yang kemudian disajikan dalam bentuk kesimpulan. Apabila penelitian memiliki kekurangan yang dapat dilanjutkan untuk penelitian yang berikutnya akan dinyatakan dalam bentuk saran.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 4

KONDISI EKSISTING TENAGA KERJA DAN FASILITAS

4.1. Pengumpulan Data

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data yang bertujuan untuk memudahkan tahapan yang selanjutnya, Untuk tahap pengumpulan data peneliti mendapatkan beberapa data pendukung yang terkait dengan perusahaan tersebut. data-data pendukung tersebut diantaranya adalah:

4.1.1. Sarana dan Fasilitas PT. X

Perusahaan dalam menjalankan bisnis nya tentu saja sangat membutuhkan fasilitas serta sarana dan prasarana yang dapat mendukung kegiatan bisnis dari perusahaan tersebut, salah satunya adalah fasilitas *docking and undocking*. Berikut pada Tabel 4.1 adalah fasilitas *docking and undocking* yang dimiliki oleh PT. X:

Tabel 4.1 Fasilitas *Docking Undocking*

NO	DOCK	SPEC
BUILDING BERTH		
1	TRANSVERSE SLIPWAY	60,00 m X 40,00 m
2	SLIPWAY NORTHYARD	125,00 m X 22,00 m
3	BUILDING BERTH SOUTH YARD	69,00 m X 21,00 m

Selain fasilitas *docking and undocking*, PT. Dok dan Perkapalan Surabata memiliki fasilitas untuk menangani masalah *material handling* yang diperlukan untuk proses produksi kapal di galangan kapal tersebut. Berikut adalah Tabel 4.2 yang merupakan fasilitas *material handling* selain yang berada di bengkel-bengkel yang ada di PT. X:

Tabel 4.2 Fasilitas *Material Handling*

ALAT	UNIT
Crane	
- Krol Giant Tower Crane, 60 Ton	1
- Pontain MD 900, 50 Ton	1
- Overhead Crane, 3 Ton	1
- Overhead Crane, 5 Ton	1

ALAT	UNIT
- Overhead Crane, 10 Ton	1
- Overhead Crane, 16 Ton	1
- Tower Crane 37 Ton	1
Forklift	
- Forklift 5 Ton	1
- Forklift 3 Ton	1
- Trailer 5 Ton	1
- Trailer 3 Ton	1
- Truck 5 Ton	1
- Truck 2,5 Ton	1
- Mobile Crane 3 Ton	1

PT. X juga memiliki fasilitas bengkel yang tentunya bertujuan untuk menunjang kegiatan bisnis yang dijalankan oleh PT. X. Bengkel-bengkel tersebut memiliki sarana penunjang di dalam nya, yang bertujuan untuk menjalankan kegiatan operasional di setiap bengkel tersebut. Berikut adalah Tabel 4.3 – Tabel 4.7 yang merupakan fasilitas bengkel beserta sarana penunjangnya:

❖ Bengkel Listrik

Tabel 4.3 Fasilitas Bengkel Listrik

MESIN	UNIT
- Drilling Machine	3
- Grinding Machine	2
- Welding Machine	2
- Rolling Machine	1
- Cutting Machine	1

❖ Fashar

Tabel 4.4 Fasilitas Fashar

MESIN	UNIT
- Mesin Bubut Kecil	2
- Mesin Gerinda	3
- Mesin Frais	1
- Mesin Gergaji	1
- Mesin Gergaji Lingkaran	1

❖ Bengkel Mesin

Tabel 4.5 Fasilitas Bengkel Mesin

MESIN	UNIT
- Mesin Bubut Sedang	5
- Mesin Bubut Kecil	9
- Mesin Bubut Besar	3
- Mesin Bor Besar	2
- Mesin Bor Kecil	2
- Mesin Bubut Tegak	1
- Mesin Bubut Vertikal	1
- Mesin Frais	3
- Mesin Scrap Besar	1
- Mesin Scrap Kecil	1
- Mesin Gerinda	1

❖ Bengkel Konstruksi

Tabel 4.6 Fasilitas Bengkel Konstruksi

MESIN / ALAT	UNIT
- Optic Cutting Machine	1
- Welding Machine	3
- Bending Machine, 350 Ton	1
- Press Machine, 300 Ton	1
- Roll Machine	1
- Lori	1
- Overhead Crane, Kapasitas 3 Ton	1
- Overhead Crane, Kapasitas 5 Ton	1
- Overhead Crane, Kapasitas 10 Ton	1
- Overhead Crane, Kapasitas 16 Ton	1

❖ Bengkel *Outfitting*

Tabel 4.7 Fasilitas Bengkel *Outfitting*

MESIN / ALAT	UNIT
- Compressor	4
- Blasting Machine	8
- Boom Lift	1
- Water Jet	2

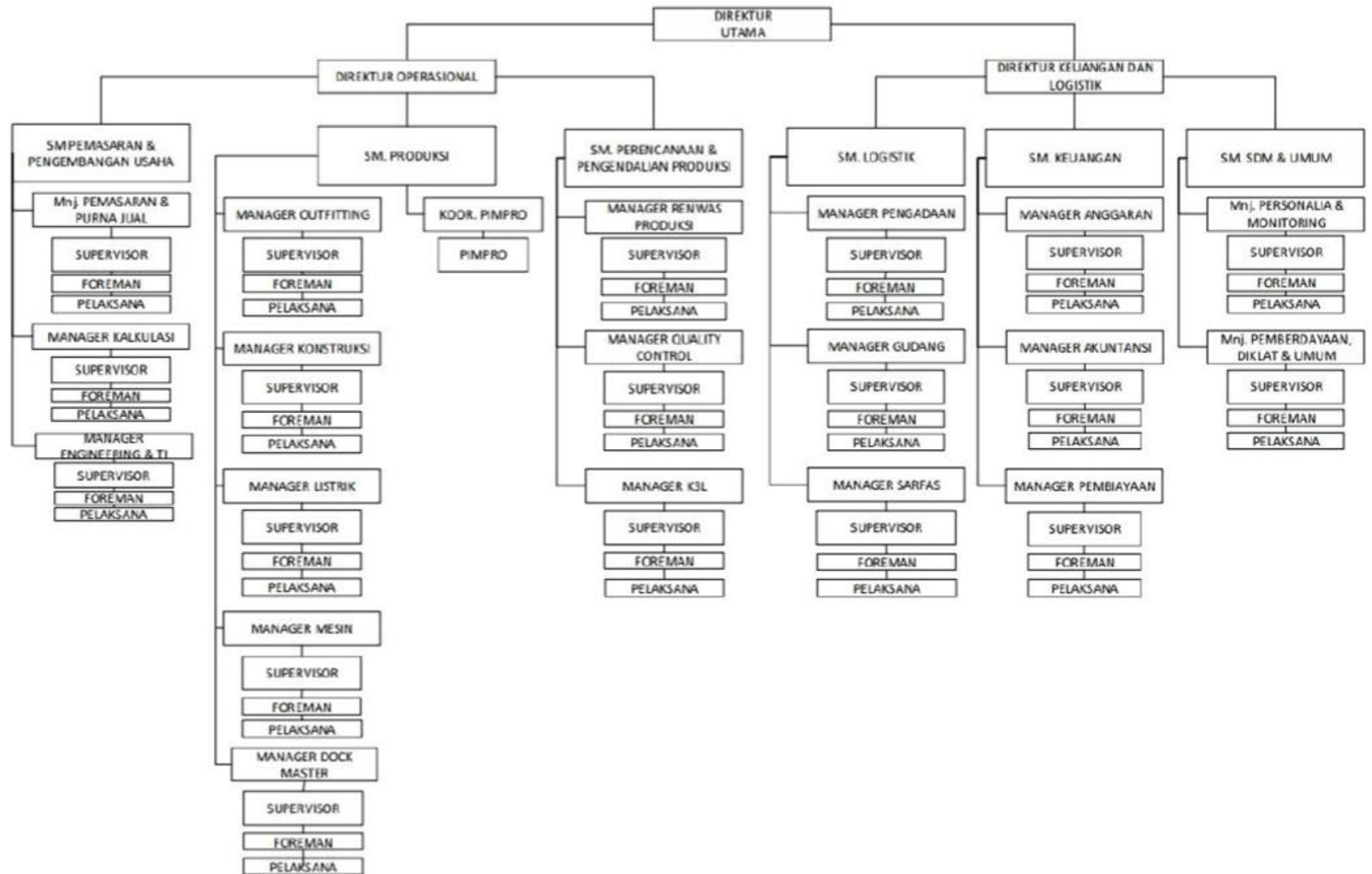
MESIN / ALAT	UNIT
- Mesin Bending Pipa	3
- Mesin Bending Seng	1
- Mesin Bor Tanam	1
- Mesin Bor	1
- Mesin Bor Horizontal	1
- Mesin Bubut Pipa	1
- Mesin Gergaji Belah	2
- Mesin Gergaji Pita	1
- Mesin Gerinda Tanah	1
- Mesin Kloter	1
- Mesin Pelurus Pipa	1
- Mesin Potong	4
- Mesin Press Blek	1
- Mesin Profil	1
- Mesin Rol	2

4.1.2. Struktur Organisasi

Perusahaan menentukan struktur organisasi tentunya agar dapat menjalankan tugas baik secara manajerial maupun secara operasional. Struktur organisasi harus disusun sedemikian rupa sehingga urutan tanggung jawab yang terbentuk juga sesuai dengan yang sudah direncanakan oleh perusahaan.

Struktur organisasi adalah suatu susunan komponen-komponen atau unit-unit kerja dalam sebuah organisasi. Struktur organisasi menunjukkan bahwa adanya pembagian kerja dan bagaimana fungsi atau kegiatan-kegiatan berbeda yang dikoordinasikan. Dan selain itu struktur organisasi juga menunjukkan mengenai spesialisasi-spesialisasi dari pekerjaan, saluran perintah maupun penyampaian laporan (Hartini, 2011).

Hal tersebut pula yang dilakukan oleh PT. X, perusahaan tersebut menyusun struktur organisasi sedemikian rupa yang memang sesuai dengan rencana dari PT. X. Berikut adalah struktur organisasi dari PT. X:



Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. X

Berdasarkan struktur organisasi pada Gambar 4.1 seorang Direktur Utama membawahi 2 Direktur, yaitu Direktur Operasional serta Direktur Keuangan dan Logistik. Masing-masing Direktur tersebut membawahi 3 departemen. Direktur operasional membawahi departemen produksi, departemen pemasaran dan pengembangan usaha, dan departemen perencanaan dan pengendalian produksi. Selanjutnya untuk Direktur Keuangan dan Logistik membawahi departemen keuangan, departemen logistik, dan departemen Sumber Daya manusia dan umum.

Setiap departemen dipimpin oleh seorang *Senior Manager*, yang dimana SM ini bertanggung jawab kepada Direktur yang berada di atasnya untuk membawahi masing-masing bagian nya. SM pemasaran dan pengembangan usaha membawahi 3 bagian, yaitu pemasaran dan purna jual, kalkulasi, dan engineering dan IT. SM Produksi memiliki bawahan sebanyak 6 bagian, yaitu *outfitting*, konstruksi, listrik, mesin, *dockmaster*, dan pimpinan proyek. Selanjutnya untuk SM perencanaan dan pengendalian produksi membawahi 3 bagian RENWAS produksi, *quality control*, dan K3L.

SM Logistik memiliki bawahan sebanyak 3 bagian, yaitu pengadaan, gudang dan SARFAS. Kemudian untuk SM Keuangan membawahi 3 bagian, anggaran, akuntansi, dan pembiayaan. SM yang terakhir adalah Sumber Daya Manusia dan Umum membawahi 2 bagian, yaitu personalia dan *monitoring*, serta Pendidikan dan pelatihan.

Masing-masing bagian dikepalai oleh seorang *Manager* yang bertanggung jawab kepada *Senior Manager*. Seorang *Manager* membawahi *Supervisor*, *Foreman*, dan pelaksana.

4.1.3. Departemen Pemasaran dan Pengembangan Usaha

Departemen ini merupakan pintu awal dimulainya pekerjaan reparasi di galangan. Dimulai dari pencarian proyek hingga penyerahan kembali kapal kepada owner. Di departemen ini dibagi menjadi beberapa bagian yang dalam pelaksanaan pekerjaan bagian ini dibantu oleh beberapa divisi, yaitu:

❖ Bagian Pemasaran & Purna Jual

Mengelola kegiatan fungsi Pemasaran, Purna Jual dan Pengembangan Usaha dalam menyelenggarakan, mengelola dan mengevaluasi kegiatan pemasaran yang bertujuan untuk mendapatkan pelanggan melalui langkah strategis yang berdampak positif pada pertumbuhan perusahaan di dalam dan di luar negeri serta memberikan pelayanan purna jual untuk kepuasan pelanggan.

❖ Bagian Kalkulasi

Mengelola Divisi Kalkulasi kegiatan estimasi dan kalkulasi tarip harga jual (kuantitas, harga) serta terevaluasinya hasil kegiatannya untuk keperluan pengembangan dan terlaporkannya hasil kegiatannya sesuai dengan kebijakan dan sasaran Perusahaan yang telah ditetapkan.

❖ *Bagian Engineering & IT*

Mengelola kegiatan fungsi Engineering (gambar kerja, konsep design, outline spesifikasi teknis, Material Requirement Planning, Purchase Order Specification) sesuai dengan kebijakan dan sasaran Perusahaan yang telah ditetapkan

4.1.4. Departemen Produksi

Pada departemen ini hampir seluruh pekerjaan langsung dilakukan, maka dari itu bagian dari departemen ini cukup banyak. Karena jika dilihat dari pekerjaan yang akan dilakukan merupakan pekerjaan utama dari kegiatan bisnis PT. X. Departemen produksi membawahi 3 bagian, yaitu:

❖ *Bagian Konstruksi*

Pada bagian ini memiliki 2 buah bengkel, yaitu bengkel lambung utara dan bengkel lambung selatan. Pada bagian inilah banyak sekali pekerjaan utama baik produksi kapal maupun reparasi kapal yang dijalankan oleh galangan ini. Kegiatan *marking*, *cutting*, *bending*, dan lain-lain dilakukan di bengkel ini. Hal tersebut terbukti juga dari banyaknya mesin yang ada di bengkel ini

❖ *Bagian Outfitting*

Bagian *outfitting* atau bengkel *outfitting* menangani pekerjaan baik reparasi maupun produksi kapal. Namun pada bengkel ini lebih fokus pada pemasangan perlengkapan luar kapal, serta proses pengecatan, dan *blasting* dilakukan di bengkel ini. Secara garis besar bengkel ini terbagi menjadi 2 jenis pekerjaan, yaitu *piping and ducting*, *painting and blasting*.

❖ *Bagian Mesin*

Bengkel mesin merupakan bengkel yang bertugas untuk melakukan perbaikan sistem permesinan pada kapal mulai dari mesin induk sampai dengan mesin bantu. Pekerjaan dari bengkel mesin terbagi menjadi 2, yaitu mesin dalam dan mesin luar.

❖ *Bagian Listrik*

Bengkel listrik mengerjakan pekerjaan yang berhubungan dengan sistem kelistrikan tentunya. Mesin-mesin yang berada di bengkel ini yang paling banyak daripada bengkel yang lain. Pekerjaan di bengkel ini terbagi menjadi 2 bagian, yaitu *automation and navigation & communication* (NAVCOM).

❖ *Bagian Dock Master*

Divisi dock master bertanggung jawab terhadap pelaksanaan dalam menaikkan dan menurunkan kapal dalam proses docking.

❖ *Pimpro (Pimpinan Proyek)*

Pimpinan proyek merupakan seseorang yang bertanggung jawab pada proyek yang sedang dilaksanakan. Mulai dari proses perencanaan proyek sampai dengan proses pelaksanaan proyek tersebut. Seorang pimpinan proyek harus mampu melakukan koordinasi terhadap pihak-pihak yang terkait dalam proses pengerjaan proyek tersebut. Dalam melakukan pekerjaannya seorang pimpinan proyek dibantu oleh seorang asisten pimpinan proyek.

4.1.5. Departemen Perencanaan dan Pengendalian Produksi

Departemen ini bertugas sebagai sistem pengendalian dari proses produksi yang dilakukan, baik itu pembangunan kapal baru maupun kegiatan reparasi kapal. Departemen ini membawahi 3 bagian, yaitu:

❖ *Bagian RENWAS Produksi*

Bagian ini bertugas untuk membuat penjadwalan kegiatan produksi yang ada di galangan tersebut, supaya tidak terjadi keterlambatan pada proses pembangunan atau reparasi kapal. Bagian ini juga melakukan pengawasan terhadap proses pembangunan kapal apakah telah sesuai dengan waktu yang telah dijadwalkan sesuai dengan target dari perusahaan. Namun apabila suatu kegiatan produksi sudah pasti mengalami keterlambatan, maka bagian ini pula yang harus melakukan *rescheduling*.

❖ *Bagian Quality Control*

Bagian ini adalah bagian yang bertugas untuk menjaga kualitas produk yang dihasilkan oleh perusahaan tetap dalam standar yang sudah ditargetkan. Untuk menjamin kepercayaan konsumen dari hasil pekerjaan, maka perlu adanya suatu mekanisme pengontrolan terhadap hasil pekerjaan yaitu dengan mekanisme pengujian dan pemeriksaan.

❖ *Bagian K3L*

Pada bagian ini mengelola kegiatan operasional bagian K3L yang meliputi penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta Lingkungan dan mencegah terjadinya kebakaran sesuai dengan kebijakan dan sasaran Perusahaan yang telah ditetapkan.

4.1.6. Departemen Logistik

Pekerjaan yang dilakukan di departemen ini adalah mengelola kegiatan di bidang pengadaan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan. Departemen ini membawahi 3 bagian:

- ❖ **Bagian Gudang**

Bagian gudang bertugas untuk mengawasi barang yang masuk dan keluar dari gudang, serta melakukan pencatatan mengenai hal tersebut. Pencatatan juga dilakukan untuk orang-orang yang masuk atau keluar gudang. Bagian ini juga melakukan perawatan untuk setiap gudang yang ada di perusahaan tersebut.

- ❖ **Bagian Pengadaan**

Pengadaan sendiri terbagi menjadi 2 yaitu, pengadaan barang dan jasa. Pada bagian ini bertugas untuk melakukan pemasukan baik barang maupun jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan.

- ❖ **Bagian Sarfas**

Bagian ini lebih fokus pada pengoperasian alat berat yang dimiliki oleh perusahaan, seperti *crane*, *mobile crane*, *forklif*, *trailer*, dan *truck*.

4.1.7. Departemen Keuangan

Departemen Keuangan bertugas untuk mengelola segala kegiatan keuangan, uang masuk dan uang keluar dari perusahaan. Departemen ini membawahi 3 bagian, yaitu:

- ❖ **Bagian Anggaran**

Bagian anggaran bertugas untuk mengelola kegiatan mengenai penganggaran dari kegiatan produksi maupun non-produksi dari perusahaan

- ❖ **Bagian Akuntansi**

Tugas dari bagian akuntansi adalah sebagai yang bertanggung jawab untuk melakukan pelaporan keuangan, perpajakan, serta melakukan analisa dan evaluasi tentang keuangan perusahaan.

- ❖ **Bagian Pembiayaan**

Kegiatan untuk mempersiapkan biaya yang dibutuhkan untuk kegiatan yang telah dilakukan perusahaan adalah tanggung jawab dari bagian pembiayaan.

4.1.8. Departemen Sumber Daya Manusia & Umum

Departemen ini bertugas untuk mengelola dan mengendalikan kegiatan yang berkaitan dalam bidang Sumber Daya Manusia yang mencakup, kepegawaian dan kesejahteraan,

pengembangan, dan pelatihan Sumber Daya Manusia. Departemen ini membawahi 2 bagian, yaitu:

❖ **Bagian Personalia & Monitoring**

Bagian ini bertugas untuk mengelola kegiatan mengenai kesejahteraan dan kepegawaian yang ada di perusahaan.

❖ **Bagian Diklat dan Umum**

Pengembangan, pendidikan, serta pelatihan pada tenaga kerja ada fungsi utama dari bagian ini. Hal tersebut dilakukan agar perusahaan memiliki tenaga kerja dengan kompetensi yang sesuai dengan standar yang telah ditetapkan oleh perusahaan.

4.1.9. Tenaga Kerja Tetap di PT. X

Tenaga kerja tetap merupakan tenaga kerja tetap yang terikat dalam susunan keorganisasian perusahaan. Jumlah tenaga kerja tetap yang ada di PT. X memiliki jumlah yang berbeda-beda untuk setiap departemen dan bagian. Hal tersebut dikarenakan penyesuaian dengan banyak pekerjaan yang dilakukan oleh setiap departemen dan bagian tersebut.

Pembagian jabatan di bawah ini terbagi menjadi 4 jabatan, yaitu *Senior Manager* (SM), *Manager* (M), *Supervisor* (SPV), *foreman* (F), dan pelaksana (PLK). Setiap jabatan tersebut memiliki tanggung jawab masing-masing baik pada pekerjaan nya sendiri maupun kepada atasan nya. Berikut adalah Tabel 4.8 yang merupakan jumlah tenaga kerja tetap sebelum mengalami pengurangan:

Tabel 4.8 Tenaga Kerja Sebelum Analisa Pengurangan

NO	Dept. / Bagian	Jabatan				
		SM	M	SPV	F	PLK
1	Dept. Satuan Pengawas Internal	1				
	- Bagian Pengawas Operasional	0	1	0	1	1
	- Bagian Pengawas Kepatuhan					
2	Sekretaris Perusahaan	1				
	- Bagian Admin, Humas, dan Pengendalian Mutu		1	2	1	5
	- Bagian Umum		1		1	1
	- Bagian Pengembangan Usaha	1	1			
3	Dept. Keuangan					
	- Bagian Anggaran	0	1	1	1	4
	- Bagian Pembiayaan	0	1			3
	- Bagian Akuntansi	0	1	1		4
4	Dept. Sumber Daya Manusia dan Umum					
	- Bagian Personalia		1	3	2	8
	- Bagian Pemberdayaan, Diklat dan Umum		1	1	1	5

disepakati sebelumnya. Seorang manajer mampu untuk bertanggung jawab atas segala kegiatan atau pekerjaan yang dipimpinnya. Adapun tugas seorang manajer adalah sebagai berikut:

- Menjadi pemimpin dalam suatu perusahaan
- Mengatur serta mengendalikan perusahaan untuk mencapai tujuan yang telah disepakati sebelumnya;
- Mengembangkan perusahaan untuk terus berkembang;
- Mengatasi berbagai masalah yang dihadapi oleh perusahaan;
- Menumbuhkan rasa kepercayaan antar anggota dalam perusahaan
- Meningkatkan rasa tanggung jawab untuk setiap anggota yang dipimpin
- Melakukan evaluasi terhadap segala kegiatan-kegiatan perusahaan untuk dijadikan sebagai bahan pembelajaran
- Menggali dan mengembangkan sumber daya yang dimiliki oleh perusahaan

❖ *Supervisor*

Supervisor adalah orang yang bertugas dan bertanggung jawab menyelesaikan suatu pekerjaan dalam area proyek tertentu dan membawahi beberapa foreman. Seorang supervisor harus mampu bertindak sebagai jembatan antara pencetus gagasan yaitu manajer dan staf pelaksana atau staf bawah. Hal ini tidaklah mudah, karena sering kali seorang supervisor terkadang bekerja turun ke lapangan untuk mengecek dan melaksanakan perencanaan yang sudah dibuat oleh manajernya. Tugas *supervisor* antara lain:

- Mengarahkan bawahan
- Menerangkan deskripsi kerja secara baik
- Melakukan briefing dengan staff bawahan
- Mengontrol dan memberikan evaluasi

❖ *Foreman*

Foreman adalah orang yang bertugas dan bertanggung jawab menyelesaikan suatu pekerjaan dalam lingkup area tertentu dan membawahi beberapa tim fitter, welder dan helper. Dalam proyek skala besar biasanya antara fitter dan welder akan masuk dalam management team terpisah, meskipun area pekerjaan sama

❖ *Pelaksana*

Pelaksana dalam proses pembangunan kapal adalah pekerja yang melaksanakan pekerjaan yang berhubungan langsung dengan pekerjaan lapangan (e.g.: welder, fitter, helper) sesuai dengan arahan dari foreman untuk menyelesaikan proyek sesuai dengan desain dan rangka waktu yang sudah ditentukan.

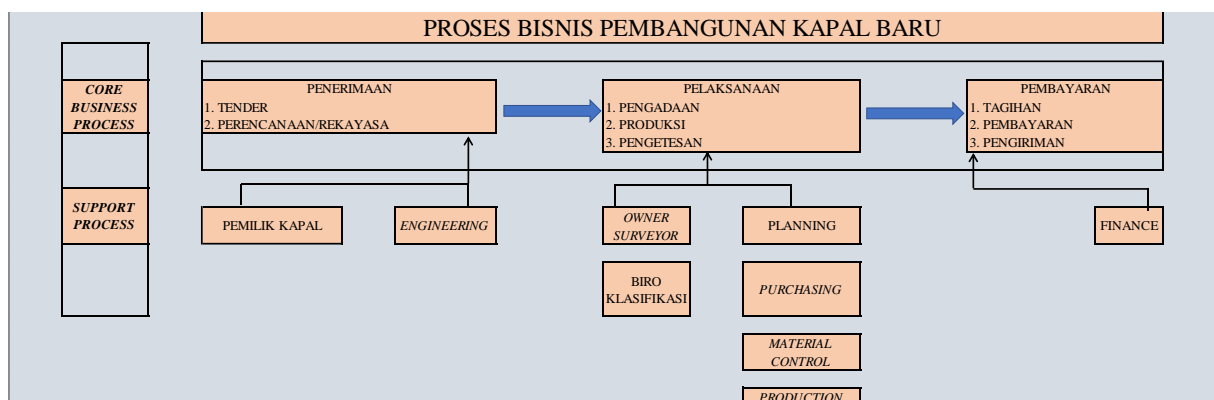
Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 5

PENYUSUNAN BISNIS PROSES DAN SISTEM & PROSEDUR PEMBANGUNAN KAPAL BARU

5.1. Proses Bisnis Pembangunan Kapal

Proses bisnis adalah suatu kumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan produk atau layanan (demi meraih tujuan tertentu). Suatu proses bisnis dapat dipecah menjadi beberapa subproses yang masing-masing memiliki atribut sendiri tetapi juga berkontribusi untuk mencapai tujuan dari prosesnya. Analisis proses bisnis umumnya melibatkan pemetaan proses dan subproses di dalamnya hingga tingkatan aktivitas atau kegiatan. Berikut adalah gambar yang menunjukkan bisnis proses dari kegiatan pembangunan kapal:



Gambar 5.1 Proses Bisnis Pembangunan Kapal

Berdasarkan **Gambar 5.1** di atas dapat diketahui bahwa dalam proses bisnis pembangunan kapal terdapat pihak-pihak yang terlibat dalam pelaksanaan kegiatan-kegiatan utama dari perusahaan tersebut. Namun di dalam proses bisnis tidak tercantum kegiatan dari setiap pihak secara detil yang menjelaskan bagaimana peran mereka dalam kegiatan utama dari perusahaan.

5.2. Breakdown Proses Bisnis Pembangunan Kapal

Berdasarkan Bisnis Proses Pembangunan Kapal di atas dapat dilihat jika hanya terdapat kegiatan utama nya dan bersifat sangat umum. Sehingga dilakukan *breakdown* masing-masing kegiatan dari kegiatan-kegiatan utama tersebut, berdasarkan (Triwilaswandio Wuruk Pribadi S. I., 2018) telah dilakukan *breakdown* masing-masing kegiatan utama dari proses bisnis tersebut. Berikut adalah Tabel 5.1 hasil *breakdown* kegiatan dari kegiatan utama yang ada di Bisnis Proses Pembangunan Kapal:

Tabel 5.1 Breakdown Proses Bisnis Pembangunan Kapal Baru

Kegiatan Utama	Sub-Kegiatan	Pekerjaan	Detail Pekerjaan	Departemen yang terkait	Bagian yang terkait
PENERIMAAN	Tender	Permintaan	Penerimaan dan Pengecekan <i>inquiry</i>	DEPARTEMEN PEMASARAN	Bagian Pemasaran
		<i>Technical Specification and Rough Arrangement</i>	Main dimension, Kelaikan kapal, Keselamatan dan kenyamanan awak kapal, Material, Perlengkapan kapal, dan Jadwal pembangunan		Bagian Engineering
		Kalkulasi	Estimasi perhitungan biaya.		Bagian Kalkulasi
			Uji kelayakan, kelengkapan harga dan dokumen tender.		
			Pembuatan perhitungan realisasi biaya.		
		Penawaran	Pembuatan dan pengecekan <i>quotation</i>		Bagian Pemasaran
		Negosiasi	Pembuatan dan penandatangan kontrak		
	Perencanaan/R ekayasa	<i>Basic Design</i>	<i>Lines Plan, Propeller Design, GA, Trim & Stability, Load</i>		Bagian Engineering
		Hull Design	Hull Key Plan: <i>Midship Section, Conspro, Deck Plan, Shell Expansion</i>		
			Structure Drawing: <i>Cargo Hold, Engine Room, Fore Body, Aft Body, Stern Frame, Accomodation</i>		
			Production Drawing: <i>shop Drawing, Cutting Plan</i>		

Kegiatan Utama	Sub-Kegiatan	Pekerjaan	Detail Pekerjaan	Departemen yang terkait	Bagian yang terkait
			Structural Analysis: Static Analysis, Fatigue Analysis, Sloshing Analysis, Bow Impact & Slamming Analysis, Vibration Analysis		
			Purchasing Order: Steel Plate		
		Hull Outfitting Design	Key Design: Piping diagram, Ventilation, Mooring, Anchoring, Steering, Life Safing, Fire Fighting, Traffic Arrangement		
			Production Design: Pipe piece, Traffic piece, Small equipment		
			Accommodation Design: Interior, Piping, Outfitting		
			Purchasing Order: Pipe, Valve, Equipment		
		Machinery Outfitting	Key Design: E/R Piping Diagram, Machinery Arrangement, M/E, Generator, Boiler, Compressor		
			Production Design: Pipe piece, Ventilation piece, Small equipment		
			Purchasing Order: Valve, Equipment		
		Electrical Outfitting	Key Design: Automatiob, Navigation Equipment, Electrical System		
			Production Design: Cable Piece, Light Equipment		
			Purchasing Order: Switch Board, Cable, Equipment, Sensor		
PELAKSANAAN	Perencanaan dan Pengawas Produksi	Perencanaan	Perencanaan man power	DEPARTEMEN PPC	Bagian Renwas Produksi
			Pembuatan prosedur pembangunan		
			Pembuatan schedule pembangunan		
		Kontrol Produksi	Pengawasan dan rekapitulasi penggunaan JO		
			Pengecekan realisasi pekerjaan dan JO tiap bengkel		

Kegiatan Utama	Sub-Kegiatan	Pekerjaan	Detail Pekerjaan	Departemen yang terkait	Bagian yang terkait
	Pengadaan		Pembuatan catatan realisasi pekerjaan		
		Jasa	Pengadaan sub-kontraktor	DEPARTEMEN LOGISTIK	Bagian Pengadaan
			Pembuatan <i>Job Order</i>		
		Material	Mencari pemasok penyedia bahan baku		
			Membuat dokumen <i>purchase order</i>		
			Membuat dokumen <i>purchasing report</i>		
			Membuat rencana pemesanan material		
			Melakukan negosiasi harga material		
			Melaksanakan pembelian material		
			<i>Cross check</i> kualitas material		Bagian Gudang
			Membuat list material yang dimasukkan ke gudang		
			Mengontrol material		
			Melaksanakan kegiatan stock opname		
			Melakukan pencatatan distribusi material		
			Dokumentasi ketersediaan (stok) dan penerimaan material		
	Produksi	<i>Material Handling</i>	Melakukan pendistribusian material	DEPARTEMEN PRODUKSI	Bagian Sarana dan Fasilitas
		<i>Preparation</i>	<i>Straightening raw material</i>		Bagian Konstruksi
			<i>Blasting raw material</i>		
			<i>Primary coating</i>		
		<i>Fabrication</i>	<i>Marking</i>		
			<i>Nesting</i>		
			<i>Cutting</i>		
			<i>Bending</i>		
		<i>Sub Assembly & Assembly</i>	<i>Welding</i>		
			<i>Cutting</i>		
			<i>Fitting</i>		
		<i>Erection</i>	<i>Fitting</i>		
			<i>Deck Levelling</i>		
			<i>Welding</i>		

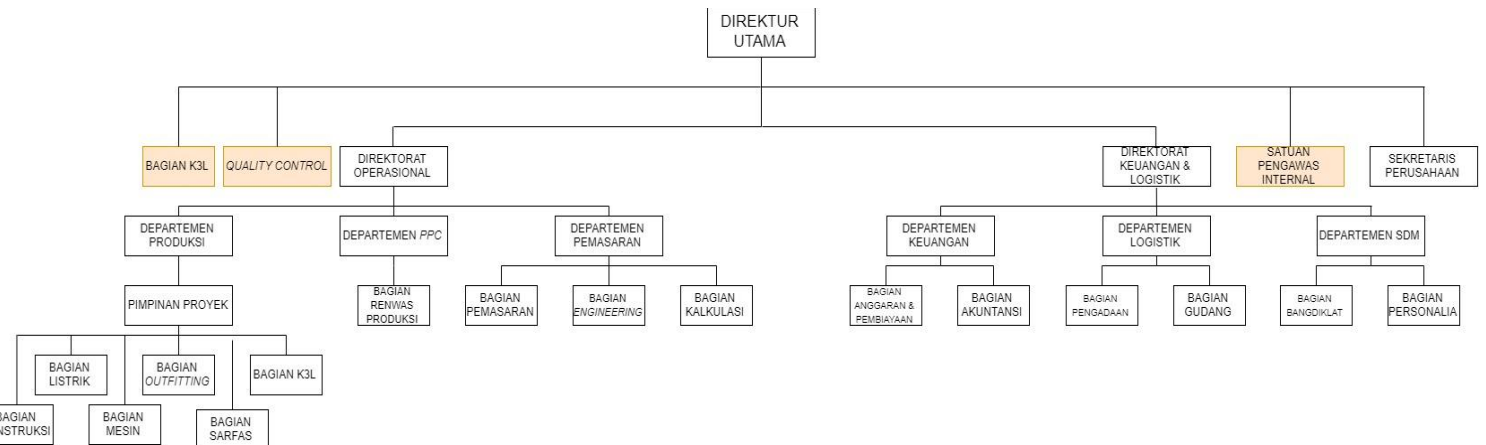
Kegiatan Utama	Sub-Kegiatan	Pekerjaan	Detail Pekerjaan	Departemen yang terkait	Bagian yang terkait
			Pekerjaan sistem perpipaan		Bagian Outfitting
			Blasting		
			Painting		
			Instalasi permesinan & propulsi		Bagian Mesin
			Instalasi elektrikal (NAVCOM & AUTOMATION)		Bagian Listrik
			Instalasi outfitting		Bagian Outfitting
		Launching	Peluncuran		
			Sea Trial		
			Delivery		
			Mengontrol dan mengevaluasi pelaksanaan pekerjaan		Pimpinan Proyek
	Pengecekan dan Pengujian	Pengecekan hasil produk	Pengecekan hasil produk oleh QC: Hull Construction, M/E & Outfitting, Blasting & Painting	DEPARTEMEN QC	Bagian QC
		Pengujian hasil produk	Pengujian hasil produk oleh QC: Hull Construction, M/E & Outfitting, Blasting & Painting		
		Prosedur K3L	Pengawasan pelaksanaan prosedur K3	DEPARTEMEN K3L	Bagian K3L
PEMBAYARAN	Tagihan	Keuangan	Pembuatan Invoice	DEPARTEMEN KEUANGAN	Bagian Akuntansi
	Pelaporan		Pembuatan Laporan Keuangan		
			Pembuatan Laporan Perpajakan		
			Perhitungan pendapatan proyek		
			Analisa Keuangan		
	Pembayaran		Pencarian biaya untuk kepentingan bisnis perusahaan		Bagian Anggaran dan Pembiayaan
			Pengiriman invoice kepada owner		
			Pembayaran oleh owner		
			Penerimaan pembayaran		

Berdasarkan *breakdown* kegiatan utama dari bisnis proses utama di atas telah ditentukan departemen-departemen serta bagian-bagian apa saja yang terlibat dalam proses pembangunan

kapal. Kemudian setelah mengetahui departemen-departemen apa saja serta bagian-bagian apa saja yang terlibat, dilakukan pembuatan struktur organisasi.

5.3. Struktur Organisasi

Penentuan struktur organisasi dapat dilakukan apabila *breakdown* proses bisnis telah dilakukan. Berikut adalah struktur oraganisasi:



Gambar 5.2 Struktur Organisasi berdasarkan Bispro

Berdasarkan **Gambar 5.2** terdapat departemen-departemen yang terlibat dalam proses pembangunan kapal baru, departemen-departemen tersebut dapat ditentukan berdasarkan bisnis proses yang telah dijabarkan sebelum nya.

Didasarkan pada bisnis proses yang telah disusun, maka untuk fungsi *engineering* dapat dijalankan oleh Departemen Pemasaran, dikarenakan ada Departemen tersebut terdapat Bagian *Engineering* yang bertugas untuk kegiatan desain dan perhitungan pembangunan kapal. Kemudian untuk fungsi *planning* dijalankan oleh Departemen *PPC* yang bertugas untuk menyusun rencana pembangunan yang terkait jadwal, dan jam orang yang dibutuhkan. Selanjutnya untuk fungsi *purchasing* dan *material control* akan dilaksanakan oleh Departemen Logistik, karena pada departemen ini bertugas untuk melakukan pengadaan baik jasa maupun material, serta Departemen Logistik harus melaksanakan pengawasan mengenai distribusi material yang ada di dalam perusahaan. Fungsi *production* tentunya akan dilaksanakan oleh Departemen Produksi, yang dimana pada departemen ini lingkup pekerjaannya bersifat sangat teknis dan sangat berpengaruh pada *progress* pembangunan kapal. Fungsi yang terakhir adalah *finance* atau keuangan, yang dimana dijalankan oleh Departemen Keuangan, departemen ini bertugas untuk menyediakan dan mencari anggaran untuk kegiatan bisnis perusahaan, serta melakukan pelaporan keuangan perusahaan dalam jangka waktu tertentu.

Bagian Sarfas masuk ke dalam Departemen Produksi, dikarenakan pekerjaan-pekerjaan yang dilaksanakan oleh Bagian Sarfas sangat berkaitan dengan bengkel-bengkel pada

Departemen Produksi. Sehingga untuk mempermudah kontak antara Bagian Sarfas dengan Departemen Produksi, maka Bagian Sarfas dimasukkan ke dalam Departemen Produksi.

Kemudian *QC* harus berdiri sendiri karena akan terjadi konflik intern apabila *QC* berada di bawah sebuah departemen. dan akan menjadikan proses pengawasan. pengujian. dan pengetesan tidak sesuai dengan standar yang sudah ditentukan perusahaan.

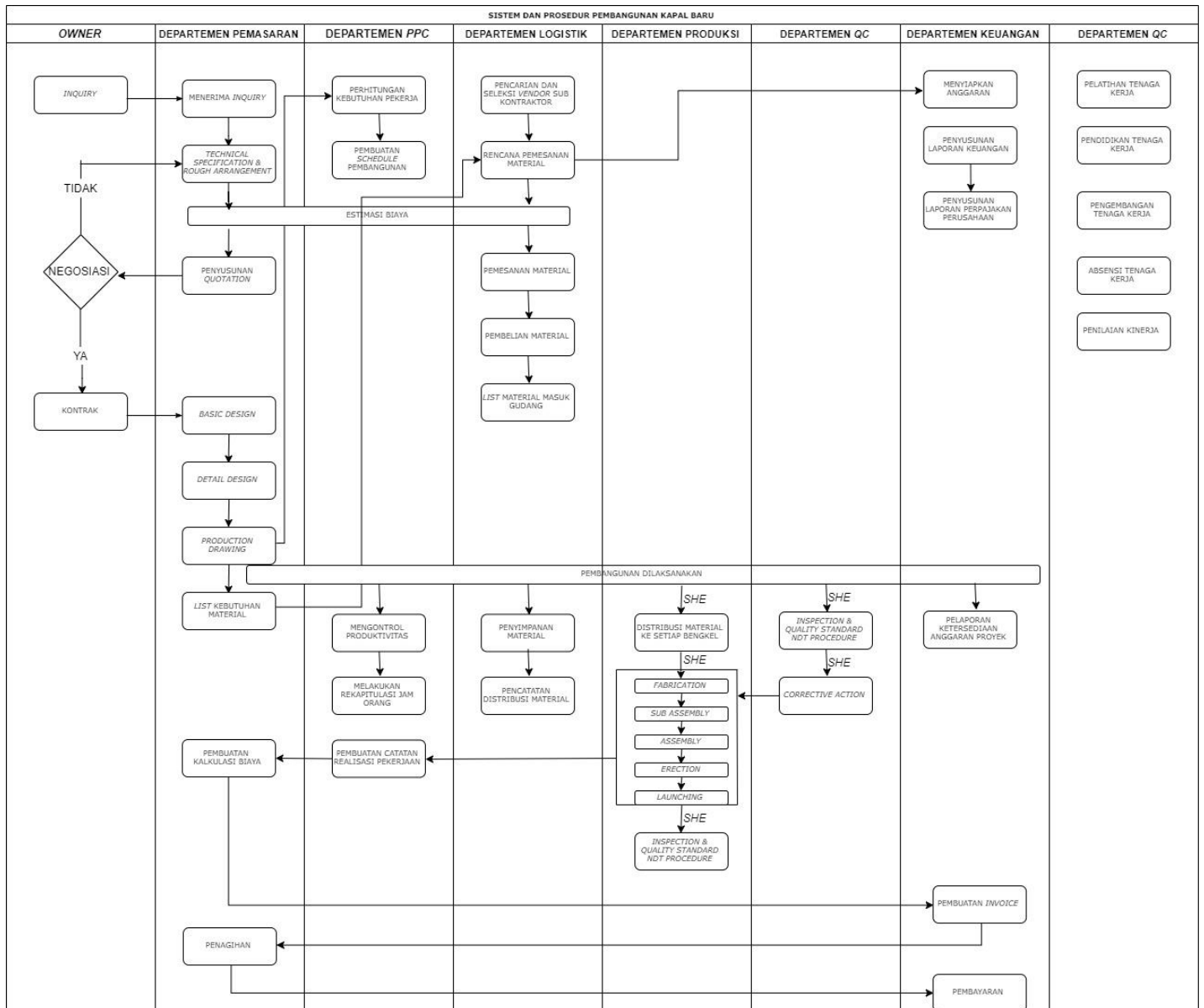
K3L juga harus bersifa independen, hal tersebut dikarenakan ISO 45001 mempersyaratkan organisasi untuk memperhitungkan bagaimana pekerja mengelola resikonya. Sehingga akan berisiko terjadi konflik intern apabila K3L berada di bawah sebuah Departemen.

Kemudian untuk Bagian Anggaran dan Bagian Pembiayaan disatukan dikarenakan jenis pekerjaan dari Bagian Anggaran dan Bagian Pembiayaan merupakan kegiatan yang sangat berhubungan dan tidak berbeda jauh berbeda.

Pada bisnis proses tidak tercantum adanya fungsi yang menjalankan tugas untuk mengatur sumber daya manusia yang ada di dalam perusahaan. Di dalam bisnis proses hanya tercantum fungsi-fungsi utama yang dapat menjalankan bisnis dari perusahaan galangan kapal. Namun pada struktur organisasi terbaru terdapat Departemen SDM yang tidak ada di dalam bisnis proses. Hal tersebut dikarenakan, dalam suatu perusahaan tentunya akan sangat dibutuhkan sebuah departemen yang bertugas untuk mengontrol mengenai sumber daya manusia, dan berkaitan dengan perekrutan tenaga kerja, karena apabila suatu perusahaan ingin mendapatkan tenaga kerja yang berkualitas harus dilakukan seleksi. Fungsi seleksi tenaga kerja inilah yang dijalankan oleh Departemen SDM

5.4. Sistem dan Prosedur

Sistem adalah suatu jaringan prosedur yang dibuat menurut pola yang terpadu untuk melaksanakan kegiatan pokok perusahaan. Sedangkan prosedur adalah suatu urutan kegiatan klerikal, biasanya melibatkan beberapa orang dalam satu departemen atau lebih. Berikut adalah gambar system dan prosedur dari proses pembangunan kapal:



Gambar 5.3 Sistem dan Prosedur Pembangunan Kapal

Pada **Gambar 5.3** Sistem dan prosedur di atas adalah hasil dari pengembangan proses bisnis pembangunan kapal yang telah dijelaskan. Pada sistem dan prosedur tersebut tercantum masing-masing peran dari pihak-pihak yang terlibat dalam kegiatan pembangunan kapal. Kegiatan-kegiatan tersebut bermula dari *tender* hingga *delivery* kapal yang telah selesai diproduksi oleh perusahaan tersebut. Mulai dari Departemen Pemasaran yang memiliki keterlibatan dalam kegiatan tender dan desain dari kapal yang akan dibangun, Departemen PPC yang bertugas untuk mengatur dan merencanakan jadwal dan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam proses pembangunan kapal tersebut, Departemen Logistik yang meng-*handle* kegiatan mengenai material dan jasa tenaga kerja dari pihak luar yang dibutuhkan oleh perusahaan dalam pelaksanaan pembangunan kapal, Departemen Produksi yang bertugas untuk menjalankan

kegiatan pembangunan kapal secara teknis, Departemen *Quality Control* berkewajiban untuk mengecek dan mengetes hasil pengerjaan dari Departemen Produksi yang harus disesuaikan dengan standar yang berlaku dan Departemen SDM & Keuangan bertugas untuk mengatur absensi, pelatihan hingga keuangan yang masuk maupun keluar selama proses pembangunan kapal.

Halaman ini sengaja dikosongkan

BAB 6

ANALISA PENGURANGAN TENAGA KERJA TETAP

6.1. Analisa Penentuan Jumlah Tenaga Kerja

Pada tahap analisa dilakukan perhitungan beban kerja yang harus diterima oleh masing-masing jabatan di setiap departemen atau bagian nya. Perhitungan dilakukan dengan batasan waktu 1 tahun, sehingga beban kerja yang digunakan juga dalam rentang waktu 1 tahun. Metode perhitungan yang digunakan adalah dengan menggunakan metode FTE (*Full Time Equivalent*) metode ini menggunakan batasan waktu untuk setiap pekerjaan yang dilakukan dalam rentang waktu 1 tahun. Waktu yang dimaksud adalah waktu kerja secara efektif, menurut Departemen Tenaga Kerja (Depnaker) waktu kerja efektif adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} 1 \text{ Tahun} &= 52 \text{ Minggu} \\ 1 \text{ Minggu} &= 5 \text{ Hari Kerja} \\ &= 260 \text{ Hari kerja dalam 1 Tahun} \end{aligned}$$

Dengan jam kerja yang disesuaikan dengan waktu kerja dari PT. X itu sendiri yaitu 8 jam kerja. Kemudian dilakukan perhitungan beban kerja nya dalam 1 tahun dengan metode FTE, berikut adalah rumus dari metode FTE:

$$\text{FTE} = \frac{\text{Total waktu aktivitas (1 tahun)} + \text{Allowance}}{\text{Total waktu tersedia (1 tahun)}}$$

Nilai FTE sendiri memiliki batas yang dapat dikatakan *inload*, *underload*, *overload*, berikut adalah batas-batas nilai FTE:

STANDAR			
FTE	=	0 - 0,99	<i>underload</i>
		1 - 1,28	<i>inload</i>
		> 1,28	<i>overload</i>

Yang dimaksud dengan *Allowance* disini adalah waktu yang dibutuhkan oleh tenaga kerja untuk melakukan kebutuhan mereka masing-masing, seperti minum, buang air, jalan kaki untuk mengambil material. Berikut adalah rumus dari *Allowance*:

$$\text{Allowance} = 120 \text{ menit} \times 260 \text{ hari}$$

Kemudian untuk Total waktu tersedia adalah total jam kerja dalam 1 tahun

Total waktu tersedia = 8 jam x 260 hari

Kriteria dalam melakukan pengurangan tenaga kerja tetap adalah sebagai berikut:

- Beban kerja yang diterima oleh setiap tenaga kerja. Semakin besar beban kerja yang diterima oleh tenaga kerja, maka jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan juga akan semakin meningkat.
- Untuk pekerjaan yang bersifat teknis di lapangan dapat berdasarkan *skill* yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut, apabila *skill* yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut tidak membutuhkan *skill* khusus, maka pekerjaan tersebut dapat dilakukan oleh tenaga kerja *outsourcing*.
- Untuk pekerjaan yang bersifat teknis di lapangan juga berdasarkan sertifikasi, apabila pekerjaan yang akan dilaksanakan membutuhkan sertifikasi, maka pekerjaan tersebut dapat dijalankan oleh tenaga kerja *outsourcing*. Hal tersebut dikarenakan, tenaga kerja *outsourcing* yang telah tersertifikasi dapat menjalankan pekerjaan tersebut dengan standar yang sama.

Dalam penerapannya tentunya memerlukan langkah-langkah tertentu, menurut (Hidayati, 2015) pada saat perusahaan akan melakukan pengurangan tenaga kerja, maka perusahaan harus memperhatikan mengenai waktu penyelesaian pekerjaan tersebut. Hal tersebut dikarenakan beban kerja yang diterima oleh tenaga kerja tetap akan lebih besar, sehingga perusahaan harus memperhatikan kemampuan dari tenaga kerja tetap yang akan dipertahankan, supaya waktu untuk penyelesaian pekerjaan nya tetap sesuai.

Berikut pada Tabel 6.1 adalah contoh perhitungan FTE pada jabatan Manager Bagian Gudang:

Tabel 6.1 Contoh Perhitungan FTE Manager Bagian Gudang

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengelola pergudangan beserta material di dalamnya.	0.09	480	45	260	11700	1,002403846
2	Mengelola dan mendayagunakan material sisa produksi.	0.13	480	60	260	15600	
3	Merencanakan paletisasi material.	0.06	480	30	260	7800	
4	Memeriksa dukungan transportasi pengambilan, pengiriman dan pengembalian material dari/ ke dalam gudang.	0.06	480	30	260	7800	

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
5	Mengelola dan mengembangkan hubungan internal dan eksternal perusahaan sesuai dengan bidangnya.	0.25	480	120	24	2880	
6	Merencanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi biaya-biaya yang menjadi tanggung jawabnya.	2.00	480	960	12	11520	
7	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu	2.00	480	960	12	11520	
8	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas bagian	3.00	480	1440	12	17280	
9	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						93900	

Pada proses perhitungan beban kerja dengan metode FTE (*Full Time Equivalent*) menggunakan fungsi jumlah project, jumlah project yang digunakan dalam proses perhitungan ini adalah sebanyak 2 pembangunan kapal baru dalam 1 tahun. Jumlah tersebut adalah jumlah rata-rata project yang diterima oleh PT. X. Kemudian untuk jenis project yang digunakan adalah project pembangunan kapal baru.

Metode FTE dapat diterapkan untuk galangan lain. Hal tersebut dikarenakan konsep perhitungan dari FTE adalah menghitung beban pekerjaan berdasarkan waktu penyelesaian setiap pekerjaan tersebut. Sehingga apabila metode ini akan diterapkan untuk galangan lain, maka hanya perlu dilakukan penyesuaian setiap pekerjaan untuk setiap departemen, bagian, dan jabatan yang akan dianalisa.

Setelah dilakukan pengurangan tenaga kerja tetap berdasarkan fungsi jumlah project yang sudah ditentukan yaitu pembangunan 2 kapal baru. Namun apabila pada saat yang sama terjadi penambahan project, maka perusahaan dapat mengatasi masalah tersebut dengan cara menambah jam lembur dan menggunakan jasa subkontraktor. Subkontraktor yang dibutuhkan adalah untuk Departemen Produksi, khusus nya untuk Bagian Konstruksi, Bagian Listrik, Bagian Mesin, dan Bagian Outfitting. Level pekerja yang dapat menggunakan jasa subkontraktor adalah *welder*, *fitter* operator mesin, operator *material handling* dan *helper*. Kemudian dapat juga dilakukan dengan menarik tenaga kerja kontrak. Penarikan tenaga kerja

kontrak disesuaikan dengan kebutuhan dari perusahaan itu sendiri, tenaga kerja kontrak dapat menjabat sebagai *Senior Manager, Manager, Supervisor, Foreman* dan Pelaksana. Menarik tenaga kerja kontrak dapat berasal dari perusahaan-perusahaan yang lain, yang dimana tenaga kerja yang akan ditarik tersebut memiliki kemampuan yang dibutuhkan oleh perusahaan itu sendiri (Kasim, 2013).

Dari perhitungan di atas dapat ditentukan bahwa total waktu aktivitas dari Manager Bagian Gudang dalam setahun adalah selama 88.860 menit, kemudian untuk waktu tersedia dalam setahun adalah selama:

Total waktu tersedia dalam 1 tahun = $260 \times 8 \times 60 = 124.800$ menit

Kemudian untuk *Allowance* nya sebesar

Allowance = $120 \text{ menit} \times 260 \text{ hari} = 31.200 \text{ menit}$

Kemudian dihitung besar nilai FTE nya:

$$\frac{93.900 + 31.200}{124.800}$$

Nilai FTE dari Manager Bagian Gudang adalah sebesar 1,002, yang artinya berarti beban kerja tersebut masih dapat diterima oleh 1 orang, sehingga untuk jumlah Manager Bagian Gudang yang dibutuhkan adalah sebanyak 1 orang

6.1.1. Direksi

Direksi yang berada di PT. X terdapat 3 Direksi, yaitu Direktur Utama, Direktur Keuangan & Logistik, dan Direktur Operasional. Direktur-direktur tersebut telah dihitung beban kerja yang diterima, dan berapa jumlah Direktur yang dibutuhkan. Perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran K. Hasil beban kerja untuk setiap Direktur terdapat di bawah ini:

Tabel 6.2 Hasil Perhitungan FTE Direksi

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Direktur Utama	94.080	1,004	1
Direktur Keuangan	111.360	1,142	1
Direktur Operasional	122.880	1,235	1

6.1.2. Tenaga Kerja Bagian Operasional

Pada Bagian Operasional terdiri dari 4 Departemen, yaitu Departemen Pemasaran, Departemen Produksi, Departemen *PPC*, dan Departemen *QC*.

6.1.2.1. Departemen Pemasaran

Departemen ini merupakan pintu awal dimulainya pekerjaan reparasi di galangan. Dimulai dari pencarian proyek hingga penyerahan kembali kapal kepada owner. Di departemen ini dibagi menjadi beberapa bagian yang dalam pelaksanaan pekerjaan bagian ini dibantu oleh beberapa divisi. Departemen Pemasaran dan Pengembangan Usaha adalah departemen yang berfokus untuk meningkatkan kegiatan bisnis dari PT. X.

Departemen Pemasaran berkewajiban untuk melakukan promosi dan berkompetisi dan kegiatan *tender* dengan cara menyiapkan desain dan *spec tech* yang dimiliki oleh galangan. Kemudian saat kegiatan pembangunan dilaksanakan Departemen ini bertugas untuk mendesain kapal yang akan dibangun dengan *list* material yang dibutuhkan, yang kemudian akan diberikan kepada Departemen Logistik agar segera dilakukan perencanaan pembelian material tersebut. *Production drawing* yang telah dikerjakan akan diberikan kepada Departemen PPC agar dapat direncanakan penentuan tenaga kerja yang dibutuhkan dalam proses pembangunan kapal.

Kemudian setiap progress pembangunan kapal dilakukan kalkulasi biaya yang dibutuhkan untuk diberikan kepada yang akan diberikan kepada Departemen Keuangan agar dapat dijadikan bukti kepada *owner*.

Berikut adalah Tabel 6.3 hasil perhitungan tenaga kerja yang ada di Departemen Pemasaran:

Tabel 6.3 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen Pemasaran

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Senior Manager	91.800	0,986	1
Manager Pemasaran	109.440	1,127	1
SPV Bag. Pemasaran	89.400	0,966	1
Foreman Bag. Pemasaran	112.680	1,153	1
Manager Kalkulasi	91.080	0,980	1
SPV Bag. Kalkulasi	51.240	0,661	1
Foreman Bag. Kalkulasi	31.320	0,501	1
Pelaksana Bag. Kalkulasi	133.440	1,319	2
Manager Engineering	111.880	1,146	1
SPV Bag. Engineering	118.640	1,201	1
Foreman Bag. Engineering (BASIC DESIGN)	88.700	0,961	1
Foreman Bag. Engineering (HULL DESIGN)	46.820	0,625	1
Foreman Bag. Engineering (HULL OUTFITTING)	104.300	1,086	1
Foreman Bag. Engineering (MACHINERY OUTFITTING)	84.620	0,928	1
Foreman Bag. Engineering (ELECTRICAL OUTFITTING)	82.340	0,910	1
Pelaksana Bag. Engineering	354.920	3,094	3

Jumlah tenaga kerja di Departmen Pemasaran tercantum pada tabel di atas, untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran F.

6.1.2.2. Departemen PPC

Departemen *PPC* memiliki tugas untuk melakukan perencanaan dan pengendalian proses produksi. Pada tahap awal pembangunan kapal, *PPC* memiliki peran yang sangat penting dikarenakan harus membuat *schedule* pembangunan kapal yang dilakukan oleh perusahaan. Berikut adalah sistem dan prosedur dari Departemen *PPC* di dalam perusahaan:

Departemen *PPC* bertugas untuk melakukan tugas berupa perencanaan baik itu tenaga kerja maupun *schedule* hingga ke pengawasan produktivitas masing-masing bengkel yang ada di dalam perusahaan.

Berikut adalah Tabel 6.4 hasil perhitungan tenaga kerja yang ada di Departemen *PPC*:

Tabel 6.4 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen PPC

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Manager Renwas Produksi	73.040	0,835	1
SPV Bag. Renwas Produksi	67.520	0,791	1
Foreman Bag. Renwas Produksi (PERENCANAAN)	185.720	1,738	2
Foreman Bag. Renwas Produksi (KONTROL PRODUKSI)	63.080	0,755	1
Pelaksana Bag. Renwas Produksi (PERENCANAAN)	283.400	2,521	3
Pelaksana Bag. Renwas Produksi (KONTROL PRODUKSI)	82.760	0,913	1

Jumlah tenaga kerja di Departmen *PPC* tercantum pada tabel di atas, untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran J.

6.1.2.3. Departemen QC

Departemen *QC* memiliki lingkup pekerjaan berupa pengujian, pengawasan, dan pengetesan hasil produk dari setiap bengkel yang ada di dalam perusahaan, agar produk-produk yang dihasilkan sesuai dengan standar yang ada. Berikut adalah sistem dan prosedur dari Departemen *QC*:

Departemen *QC* akan menjalankan tugasnya disaat proses pembangunan kapal telah dilaksanakan, agar dapat melakukan pengawasan, pengujian dan pengetesan produk-produk yang dihasilkan oleh setiap bengkel. Berikut Tabel 6.5 adalah jumlah tenaga kerja tetap setelah dilakukan analisa dengan metode FTE untuk Departemen *QC*

Tabel 6.5 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen QC

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Manager QC	97.400	1,030	1
SPV Bag. QC (HULL CONSTRUCTION)	110.220	1,133	1
SPV Bag. QC (ME & OUTFITTING)	110.220	1,133	1
Foreman Bag. QC (HULL CONSTRUCTION)	156.000	1,500	2
Foreman Bag. QC (ME & OUTFITTING)	156.000	1,500	2
Pelaksana Bag. QC (HULL CONSTRUCTION)	116.220	1,181	1
Pelaksana Bag. QC (ME & OUTFITTING)	116.220	1,181	1

Jumlah tenaga kerja di Departemen QC tercantum pada tabel di atas, untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran H.

6.1.2.4. Departemen K3L

Departemen K3L menjalankan tugas yang berupa pengawasan dalam hal keselamatan, kesehatan, keamanan, dan lingkungan. Berarti departemen K3L harus bersifat independent dikarenakan perusahaan akan dianggap memiliki kualitas yang baik apabila pelaksanaan pengawasan mengenai K3L berjalan dengan sesuai standar. Sistem dan prosedur dari Departemen K3L ini berada di setiap pekerjaan yang bersifat teknis di lapangan, seperti pada Departemen Produksi dan Departemen QC. Berikut adalah Tabel 6.6 yang berisi penentuan jumlah tenaga kerja pada Departemen K3L:

Tabel 6.6 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen K3L

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Manager K3L	73.890	0,842	1
SPV Bag. K3L	75.980	0,859	1
Foreman Bag. K3L	76.040	0,859	1
Pelaksana Bag. K3L (BENGKEL KONSTRUKSI)	105.560	1,096	1
Pelaksana Bag. K3L (BENGKEL MESIN)	105.560	1,096	1
Pelaksana Bag. K3L (BENGKEL LISTRIK)	105.560	1,096	1
Pelaksana Bag. K3L (BENGKEL OUTFITTING)	105.560	1,096	1
Pelaksana Bag. K3L (BENGKEL KAPAL 1)	105.560	1,096	1
Pelaksana Bag. K3L (BENGKEL KAPAL 2)	105.560	1,096	1

Berdasarkan rekapitulasi FTE untuk Departemen K3L yang terdapat di atas dapat diketahui jumlah tenaga kerja tetap yang ada di departemen tersebut, untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran I.

6.1.2.5. Departemen Produksi

Departemen yang menjalankan kegiatan utama dari PT. X, baik mengenai produksi kapal maupun reparasi kapal. Departemen ini berisi bagian-bagian yang dianggap secara langsung memiliki pengaruh terhadap progress pada saat pembangunan kapal dilaksanakan. Berikut adalah gambar sistem dan prosedur yang ada di Departemen Produksi:

Departemen Produksi adalah Departemen yang menjalankan kegiatan produksi di setiap bengkel yang ada di PT. X seperti Bengkel Konstruksi, Bengkel Listrik, Bengkel Mesin, dan Bengkel *Outfitting*, namun Departemen Produksi juga menjalankan kegiatan teknis yang lain yang berkaitan dengan proses produksi kapal, sehingga Bagian-bagian yang ada di Departemen tersebut tidak hanya berpatokan pada berapa banyak bengkel yang dimiliki oleh PT. X.

Tenaga kerja pada Bagian Operasional dan Keuangan & Logistik adalah tenaga kerja yang bersifat tetap dikarenakan tenaga kerja yang ada pada Bagian tersebut harus memiliki kemampuan tertentu dan standar kualitas tertentu yang telah diberikan oleh perusahaan. Maka dari itu perusahaan melakukan seleksi tenaga kerja agar perusahaan dapat mendapatkan tenaga kerja yang memiliki kemampuan yang baik.

Penentuan jumlah tenaga kerja tetap yang ada di setiap bengkel di Departemen Produksi dilakukan dengan mempertimbangkan jumlah mesin dan bagaimana pengoperasian mesin, beserta kemampuan apa yang harus dimiliki oleh tenaga kerja yang bertugas untuk mengoperasikan mesin tersebut. Berikut adalah tabel yang berisi risiko, kemampuan dan faktor *safety* apa saja yang ada dalam pengoperasian mesin di Departemen Produksi:

Jumlah tenaga kerja juga ditentukan dengan cara memperhitungkan ada berapa sarana penunjang yang ada di setiap bengkel di PT. X. Namun cara ini lebih focus kepada tenaga kerja langsung.

Penyesuaian kemampuan tenaga kerja juga sangat diperlukan, penyesuaian kemampuan tenaga kerja didasarkan pada Standar Kompetensi Kerja Negara Indonesia, yang dimana di dalam nya mencakup mengenai pengetahuan, ketrampilan, elemen kompetensi, serta aspek kritis yang harus dimiliki oleh seseorang jika memiliki tanggung jawab tertentu dengan jabatan tertentu. Tentunya untuk menjamin efektif nya fungsional jabatan yang dijalankan oleh tenaga kerja. Serta berdasarkan sistem dan prosedur yang telah ditetapkan dan dikembangkan dari proses bisnis perusahaan tersebut. Berikut adalah tabel yang berisi jumlah tenaga kerja di Departemen Produksi:

Tabel 6.7 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen Produksi

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Senior Manager	105.600	1,096	1
Pimpinan Proyek (Kapal 1)	85.740	0,937	1
Pimpinan Proyek (Kapal 2)	85.740	0,937	1
Manager Konstruksi	92.720	0,993	1
SPV Bag. Konstruksi (PREPARATION & FABRICATION)	119.780	1,210	1
SPV Bag. Konstruksi (SUB ASSEMBLY & ASSEMBLY DAN ERECTION)	120.380	1,215	1
Foreman Bag. Konstruksi (PREPARATION)	278.460	2,481	3
Foreman Bag. Konstruksi (FABRICATION)	278.460	2,481	3
Foreman Bag. Konstruksi (SUB ASSEMBLY DAN ASSEMBLY)	278.460	2,481	3
Foreman Bag. Konstruksi (ERECTION)	278.460	2,481	3
Pelaksana Operator Mesin CNC Bag. Konstruksi	102.180	1,069	1
Pelaksana Operator Mesin Bending Bag. Konstruksi	101.940	1,067	1
Pelaksana Operator Mesin Roll Bag. Konstruksi	101.940	1,067	1
Pelaksana Operator Mesin Press Bag. Konstruksi	101.940	1,067	1
Manager Mesin	96.020	1,019	1
SPV Bag. Mesin (INSTALASI PERMESINAN)	122.600	1,232	1
SPV Bag. Mesin (SISTEM PROPULSI)	122.240	1,229	1
Foreman Bag. Mesin (INSTALASI PERMESINAN)	434.460	3,731	4
Foreman Bag. Mesin (SISTEM PROPULSI)	309.660	2,731	3
Pelaksana Operator Mesin Bubut Sedang Bag. Mesin	548.700	4,647	5
Pelaksana Operator Mesin Bubut Kecil Bag. Mesin	847.260	7,039	8
Pelaksana Operator Mesin Bubut Besar Bag. Mesin	329.220	2,888	3
Pelaksana Operator Mesin Bubut Tegak Bag. Mesin	109.740	1,129	1
Pelaksana Operator Mesin Bubut Vertikal Bag. Mesin	109.740	1,129	1
Pelaksana Operator Mesin Scrap Besar Bag. Mesin	109.740	1,129	1
Pelaksana Operator Mesin Scrap Kecil Bag. Mesin	109.740	1,129	1
Pelaksana Operator Mesin Frais Bag. Mesin	329.220	2,888	3
Manager Listrik	85.460	0,935	1
Foreman Bag. Listrik (NAVIGATION)	184.860	1,731	2
Foreman Bag. Listrik (COMMUNICATION)	184.860	1,731	2
Foreman Bag. Listrik (AUTOMATION)	184.860	1,731	2
Pelaksana Operator Mesin Roll Bag. Listrik	109.740	1,129	1
Manager Outfitting	94.160	1,004	1
SPV Bag. Outfitting (PERPIPAAN)	104.780	1,090	1
SPV Bag. Outfitting (BLASTING & PAINTING)	102.710	1,073	1
Foreman Bag. Outfitting (PERPIPAAN)	473.460	4,044	4
Foreman Bag. Outfitting (BLASTING & PAINTING)	408.720	3,525	4
Pelaksana Operator Boomlift Bag. Listrik	62.940	0,754	1
Pelaksana Operator Mesin Bending Pipa Bag. Outfitting	305.820	2,700	3
Pelaksana Operator Mesin Bending Seng Bag. Outfitting	101.940	1,067	1

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Pelaksana Operator Mesin Bubut Pipa Bag. Outfitting	109.740	1,129	1
Pelaksana Operator Mesin Pelurus Pipa Bag. Outfitting	101.940	1,067	1
Pelaksana Operator Mesin Roll Bag. Outfitting	203.880	1,884	2
Pelaksana Marking Mesin Press Blek Bag. Outfitting	109.740	1,129	1
Pelaksana Marking Mesin Profil Bag. Outfitting	109.740	1,129	1
Pelaksana Operator Waterjet Bag. Outfitting	109.740	1,129	1
Manager Sarana dan Fasilitas	107.800	1,114	1
SPV Bag. Sarana dan Fasilitas (Truck & Trailer)	86.120	0,940	1
SPV Bag. Sarana dan Fasilitas (Forklift & Crane)	86.120	0,940	1
Foreman Bag. Sarana Fasilitas (FORKLIFT)	146.640	1,425	2
Foreman Bag. Sarana Fasilitas (TRUCK)	146.640	1,425	2
Foreman Bag. Sarana Fasilitas (TRAILER)	146.640	1,425	2
Foreman Bag. Sarana Fasilitas (CRANE)	146.640	1,425	2
Pelaksana Bag. Sarfas (Forklift)	277.680	2,475	3
Pelaksana Bag. Sarfas (Trailer)	365.040	3,175	3
Pelaksana Bag. Sarfas (Truck)	365.040	3,175	3
Pelaksana Bag. Sarfas (Crane)	1.413.360	11,575	12

Jumlah tenaga kerja di Departemen Produksi tercantum pada Tabel 6.7 untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran G.

6.1.3. Tenaga Kerja Bagian Keuangan dan Logistik

Pada Bagian Keuangan dan Logistik terdiri dari 2 Departemen, yaitu Departemen Logistik, dan Departemen SDM & Keuangan.

6.1.3.1. Departemen Logistik

Pekerjaan yang dilakukan di departemen ini adalah mengelola kegiatan di bidang pengadaan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh perusahaan. Berikut adalah kegiatan detail yang harus dilakukan oleh Departemen Logistik.

Departemen ini memiliki tanggung jawab untuk mencari jasa sub kontraktor yang dibutuhkan oleh perusahaan saat proses pembangunan kapal, kemudian harus melakukan perencanaan dan pembelian material yang dibutuhkan. Saat proses pembangunan kapal dilaksanakan Departemen Logistik bertugas untuk melaksanakan penyimpanan material yang telah dibeli kemudian melakukan pencatatan material yang masuk maupun keluar dari gudang penyimpanan,

Berikut adalah tabel yang berisi jumlah tenaga kerja yang ada di Departemen Logistik:

Tabel 6.8 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen Logistik

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Senior Manager	77.160	0,868	1
Manager Gudang	93.900	1,002	1
SPV Bag. Gudang	112.480	1,151	1
Foreman Bag. Gudang (DISTRIBUSI MATERIAL)	92.000	0,987	1
Foreman Bag. Gudang (STOCK MATERIAL)	59.500	0,727	1
Pelaksana Bag. Gudang (DISTRIBUSI MATERIAL)	161.340	1,543	2
Pelaksana Bag. Gudang (STOCK MATERIAL)	37.260	0,549	1
SPV Bag. Pengadaan	67.740	0,793	1
Foreman Bag. Pengadaan	85.500	0,935	1
Pelaksana Bag. Pengadaan (MATERIAL)	135.120	1,333	2
Pelaksana Bag. Pengadaan (JASA)	79.680	0,888	1

Berdasarkan Tabel 6.8 dapat dilihat jumlah tenaga kerja yang ada di Departemen Logistik, untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran E.

6.1.3.2. Departemen Keuangan

Departemen Keuangan bertugas untuk mengelola segala kegiatan keuangan, uang masuk dan uang keluar dari perusahaan. Perusahaan tentunya memerlukan departemen yang bertugas untuk mengatur dan melaporkan keadaan keuangan perusahaan secara periodik dengan sistematis yang teratur.

Berdasarkan bisnis proses yang telah dijelaskan, berikut **Error! Reference source not found.** adalah sistem dan prosedur dari Departemen Keuangan:

Berdasarkan bisnis proses yang telah dijelaskan, berikut adalah jumlah tenaga kerja tetap dari Departemen Keuangan.

Tabel 6.9 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen Keuangan

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Manager Anggaran dan Pembiayaan	75.360	0,854	1
SPV Bag. Anggaran dan Pembiayaan	80.220	0,893	1
Foreman Bag. Anggaran dan Pembiayaan	76.560	0,863	1
Pelaksana Bag. Anggaran dan Pembiayaan	167.400	1,591	2
Manager Akuntansi	83.960	0,923	1
SPV Bag. Akuntansi	90.480	0,975	1
Pelaksana Bag. Akuntansi	156.000	1,500	2

Berdasarkan Tabel 6.9 dapat dilihat jumlah tenaga kerja yang ada di Departemen Logistik, untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran C.

6.1.3.3. Departemen Satuan Pengawas Internal

Departemen SPI ini bertugas untuk melakukan pengawasan terhadap kinerja yang ada di perusahaan tersebut, agar tidak terjadi kecurangan-kecurangan yang dapat merugikan. Berikut adalah Tabel 6.10 yang berisi jumlah tenaga kerja yang ada di Departemen SPI:

Tabel 6.10 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen SPI

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Manager Pengawas Operasional	87,200	0.949	1
Foreman Bag. Operasional	112,920	1.155	1
Pelaksana Bag. Operasional	111,120	1.140	1

Breakdown pekerjaan dari Departemen SPI yang nantinya dapat menentukan besarnya beban kerja yang diterima oleh setiap jabatan di Departemen SPI terdapat pada Lampiran A.

6.1.3.4. Sekretaris Perusahaan

Sekretaris perusahaan bertugas untuk mengurus kegiatan yang berkaitan dengan administrasi dan surat menyurat. Serta legalitas perusahaan juga akan diurus oleh sekretaris perusahaan. Berikut adalah Tabel 6.11 yang berisi jumlah tenaga kerja untuk sekretaris perusahaan:

Tabel 6.11 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Sekretaris Perusahaan

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Senior Manager	113,520	1.160	1
Manager Bag. Kesekretariatan	99,960	1.051	1
Manager Bag. Hukum	117,240	1.189	1
Foreman Kesekretariatan	107,190	1.109	1
Foreman Hukum	120,000	1.212	1
Pelaksana Kesekretariatan	99,360	1.046	1
Pelaksana Hukum	107,520	1.112	1

Perhitungan secara detail untuk menentukan beban kerja dari Departemen Sekretaris Perusahaan dapat dilihat pada Lampiran B.

6.1.3.5. Departemen Sumber Daya Manusia

Pada Departemen SDM bidang yang menjadi tanggung jawab nya adalah pada kegiatan yang terkait dengan pelatihan dan pengembangan kemampuan dari setiap tenaga kerja yang ada di perusahaan.

Berdasarkan bisnis proses yang telah dijelaskan, berikut **Error! Reference source not found.** adalah sistem dan prosedur dari Departemen SDM:

Berdasarkan bisnis proses yang telah dijelaskan, berikut adalah jumlah tenaga kerja tetap dari Departemen SDM.

Tabel 6.12 Hasil Perhitungan FTE Tenaga Kerja Departemen SDM

JABATAN	TOTAL WAKTU AKTIVITAS (MENIT)	FTE	JUMLAH PEKERJA
Manager Personalia	59,520	0.727	1
SPV Bag. Personalia	67,440	0.790	1
Foreman Bag. Personalia	70,080	0.812	1
Pelaksana Bag. Personalia	77,520	0.871	1
Manager Diklat	56,760	0.705	1
SPV Bag. Diklat	70,720	0.817	1
Foreman Bag. Diklat	169,200	1.606	2
Pelaksana Bag. Diklat	173,280	1.638	2

Berdasarkan Tabel 6.12 dapat dilihat jumlah tenaga kerja yang ada di Departemen SDM, untuk perhitungan secara detail dapat dilihat pada Lampiran D.

6.2. Penentuan Tenaga Kerja Tetap

Setiap Departemen tentunya memiliki berbagai *level* tenaga kerja, dan memiliki standar keahlian yang berbeda-beda pula. Sehingga diperlukan adanya penentuan tenaga kerja tersebut bersifat tetap atau tidak. Berikut Tabel 6.13 adalah daftar kompetensi setiap jabatan pada Departemen Keuangan:

Tabel 6.13 Kompetensi Departemen Keuangan

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
SENIOR MANAGER	C.301110.374.01	Menerapkan Teknik Manajemen Biaya
	C.301110.386.02	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.03	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.04	Mengelola rencana operasional
BAGIAN ANGGARAN DAN PEMBIAYAAN		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.374.01	Menerapkan Teknik Manajemen Biaya
	C.301110.386.01	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.374.01	Menerapkan Teknik Manajemen Biaya

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
	C.301110.386.01	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengimplementasi rencana operasional
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
PELAKSANA	C.301110.380.01	Menerapkan Keahlian Manajemen Biaya
BAGIAN AKUNTANSI		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.374.01	Menerapkan Teknik Manajemen Biaya
	C.301110.386.01	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.374.01	Menerapkan Teknik Manajemen Biaya
	C.301110.386.01	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengimplementasi rencana operasional
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
PELAKSANA	C.301110.380.06	Menerapkan Keahlian Manajemen Biaya

Berikut Tabel 6.14 adalah daftar kompetensi setiap jabatan pada Departemen SDM:

Tabel 6.14 Kompetensi Departemen SDM

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
SENIOR MANAGER	C.301110.359.01	Mengembangkan Tim dan Individu
	C.301110.362.01	Merencanakan dan Mengorganisasikan Pekerjaan
	C.301110.389.01	Memfasilitasi Tim Kerja
	C.301110.360.01	Menerapkan Teknik Penyelesaian Permasalahan di Tempat Kerja
	C.301110.353.01	Menerapkan Profesionalisme Karir
	C.301110.350.01	Mendemonstrasikan Nilai-Nilai atau Etika Kerja
BAGIAN PERSONALIA		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.359.01	Mengembangkan Tim dan Individu
	C.301110.389.01	Memfasilitasi Tim Kerja
	C.301110.360.01	Menerapkan Teknik Penyelesaian Permasalahan di Tempat Kerja
	C.301110.353.01	Menerapkan Profesionalisme Karir
	C.301110.350.01	Mendemonstrasikan Nilai-Nilai atau Etika Kerja
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
SPV/FOREMAN	C.301110.350.01	Mendemonstrasikan Nilai-Nilai atau Etika Kerja
	C.301110.359.01	Mengembangkan Tim dan Individu
	C.301110.348.01	Menerima dan Merespon Komunikasi di Tempat Kerja
PELAKSANA	C.301110.348.01	Menerima dan Merespon Komunikasi di Tempat Kerja
BAGIAN BANGDIKLAT		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.359.01	Mengembangkan Tim dan Individu
	C.301110.362.01	Merencanakan dan Mengorganisasikan Pekerjaan
	C.301110.389.01	Memfasilitasi Tim Kerja
	C.301110.360.01	Menerapkan Teknik Penyelesaian Permasalahan di Tempat Kerja
	C.301110.353.01	Menerapkan Profesionalisme Karir

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
	C.301110.350.01	Mendemonstrasikan Nilai-Nilai atau Etika Kerja
SPV/FOREMAN	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
	C.301110.350.01	Mendemonstrasikan Nilai-Nilai atau Etika Kerja
	C.301110.359.01	Mengembangkan Tim dan Individu
PELAKSANA	C.301110.348.01	Menerima dan Merespon Komunikasi di Tempat Kerja

Berikut Tabel 6.15 adalah daftar kompetensi setiap jabatan pada Departemen Logistik:

Tabel 6.15 Kompetensi Departemen Logistik

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
SENIOR MANAGER	C.301110.064.01	Merencanakan Pengadaan Material dan Jasa
	C.301110.066.01	Membuat, Mengimplementasikan dan Mengkaji Ulang Strategi Pengadaan Material dan Jasa
BAGIAN PENGADAAN		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.065.01	Menentukan Persyaratan Material dan Estimasi Kebutuhan Material/Jasa
	C.301110.064.01	Merencanakan Pengadaan Material dan Jasa
	C.301110.066.01	Membuat, Mengimplementasikan dan Mengkaji Ulang Strategi Pengadaan Material dan Jasa
	C.301110.062.01	Menegosiasikan Kontrak Pengadaan Barang/Jasa
SPV/FOREMAN	C.301110.065.01	Menentukan Persyaratan Material dan Estimasi Kebutuhan Material/Jasa
	C.301110.064.01	Merencanakan Pengadaan Material dan Jasa
	C.301110.066.01	Membuat, Mengimplementasikan dan Mengkaji Ulang Strategi Pengadaan Material dan Jasa
	C.301110.062.01	Menegosiasikan Kontrak Pengadaan Barang/Jasa
	C.301110.061.01	Memonitor Kinerja Pemasok Material/Jasa
PELAKSANA	C.301110.057.01	Melakukan Pembelian Material Impor
	C.301110.063.01	Mencari Sumber Pasokan Barang/Jasa dan Mengevaluasi Pemasok
BAGIAN GUDANG		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.071.01	Mengelola Sistem Persediaan Material di Gudang
	C.301110.072.01	Mengorganisasikan dan Memimpin Stock Opname
	C.301110.073.01	Mengorganisasikan dan Memelihara Sistem Penerimaan dan/atau Pengiriman Persediaan di Gudang
SPV/FOREMAN	C.301110.071.01	Mengelola Sistem Persediaan Material di Gudang
	C.301110.072.01	Mengorganisasikan dan Memimpin Stock Opname
	C.301110.073.01	Mengorganisasikan dan Memelihara Sistem Penerimaan dan/atau Pengiriman Persediaan di Gudang
PELAKSANA	C.301110.069.01	Melaksanakan Proses Pengiriman Material di Gudang
	C.301110.070.01	Melaksanakan Proses Penerimaan Material di Gudang

Berikut Tabel 6.16 adalah daftar kompetensi setiap jabatan pada Departemen Pemasaran:

Tabel 6.16 Kompetensi Departemen Pemasaran

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
SENIOR MANAGER	C.301110.001.01	Mengidentifikasi Peluang Pasar Potensial
	C.301110.002.01	Menganalisis Data Pasar untuk Membantu Kegiatan Pemasaran
	C.301110.003.01	Mengimplementasikan Standar Pelayanan Pelanggan Perusahaan
BAGIAN PEMASARAN		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.004.01	Merencanakan Respon Penawaran Langsung
	C.301110.005.01	Melakukan Riset Pasar
	C.301110.006.01	Melakukan Profil Pasar
SPV/FOREMAN	C.301110.004.01	Merencanakan Respon Penawaran Langsung
	C.301110.005.01	Melakukan Riset Pasar
	C.301110.006.01	Melakukan Profil Pasar
PELAKSANA	C.301110.007.01	Memromosikan Produk dan Jasa
	C.301110.008.01	Mempersiapkan Dokumen Tender
	C.301110.009.01	Melakukan Komunikasi Pemasaran
	C.301110.011.01	Membuat Kontrak Penjualan
BAGIAN KALKULASI		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.013.01	Melakukan Perhitungan Biaya Pembangunan Kapal
	C.301110.017.01	Melakukan Studi Kelayakan (Feasibility Study)
SPV/FOREMAN	C.301110.013.01	Melakukan Perhitungan Biaya Pembangunan Kapal
	C.301110.017.01	Melakukan Studi Kelayakan (Feasibility Study)
PELAKSANA	C.301110.013.01	Melakukan Perhitungan Biaya Pembangunan Kapal
	C.301110.017.01	Melakukan Studi Kelayakan (Feasibility Study)
BAGIAN ENGINEERING		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.386.01	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengelola rencana operasional
	C.301110.22.01	Melakukan Perhitungan, Penilaian dan Pembuatan Laporan Trim dan Stabilitas Kapal
	C.301110.23.01	Membuat Gambar Basic Design
	C.301110.24.01	Merencanakan dan Merancang Proyek Pembangunan Kapal (Project Proposal)
SPV/FOREMAN	C.301110.386.01	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengelola rencana operasional
	C.301110.22.01	Melakukan Perhitungan, Penilaian dan Pembuatan Laporan Trim dan Stabilitas Kapal
	C.301110.23.01	Membuat Gambar Basic Design
	C.301110.24.01	Merencanakan dan Merancang Proyek Pembangunan Kapal (Project Proposal)

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
	C.301110.26.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Key Plan Hull Construction
	C.301110.27.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Yard Plan Hull Construction
PELAKSANA	C.301110.28.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Key Plan Hull Outfitting
	C.301110.29.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Yard Plan Hull Outfitting
	C.301110.30.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Key Plan Machinery Outfitting
	C.301110.31.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Yard Plan Machinery Outfitting
	C.301110.32.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Key Plan Electrical dan Electronic Outfitting
	C.301110.33.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Yard Plan Electrical dan Electronic Outfitting
	C.301110.34.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Production Drawing Hull Construction
	C.301110.35.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Production Drawing Hull Outfitting
	C.301110.36.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Production Drawing Machinery Outfitting
	C.301110.37.01	Mengoperasikan Sistem CAD untuk Membuat Gambar Production Drawing Electric dan Electronic Outfitting

Berikut Tabel 6.17 adalah daftar kompetensi setiap jabatan pada Departemen Produksi:

Tabel 6.17 Kompetensi Departemen Produksi

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
SENIOR MANAGER	C.301110.270.01	Mengkoordinasikan Pemeliharaan Fasilitas Produksi
	C.301110.391.01	Mengimplementasikan Rencana Operasional
	C.301110.054.01	Merencanakan Kapasitas Produksi
	C.301110.386.02	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.03	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.04	Mengelola rencana operasional
PIMPINAN PROYEK		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.019.01	Mengaplikasikan Rules dan Regulasi Kapal
	C.301110.024.01	Merencanakan dan Merancang Proyek Pembangunan Kapal (Project Proposal)
	C.301110.043.01	Menyusun dan Mengevaluasi Lembar Perintah Pekerjaan
	C.301110.049.01	Menerapkan Teknik Pengendalian Produksi dan Pelayanan
BAGIAN KONSTRUKSI		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.050.01	Membuat Assembly Methode Agar Dicapai Proses Produksi yang Optimum
	C.301110.051.01	Membuat Erection Network Agar Dicapai Efisiensi dan Kemudahan Pembangunan Kapal
	C.301110.386.02	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.03	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.04	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.129.01	Melakukan Supervisi Pengelasan
	C.301110.231.01	Melaksanakan Pemeriksaan Sebelum dan Setelah Pengoperasian Peralatan Penanganan Material
	C.301110.269.01	Merencanakan dan Mengimplementasikan Jadwal Pemeliharaan Fasilitas Produksi

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
PELAKSANA	C.301110.126.01	Memilih Proses Pengelasan
	C.301110.131.01	Membuat Welding Procedure Specification
	C.301110.132.01	Menerapkan Prinsip-Prinsip Metalurgi
	C.301110.210.01	Menyetel dan Mengoperasikan Mesin Router dan Mesin Skrap
	C.301110.250.01	Menggunakan Perkakas dan Peralatan Konstruksi
	C.301110.315.01	Melakukan Pengujian dengan Ultrasonic Ketebalan
BAGIAN MESIN		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.386.02	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.03	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.04	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.231.01	Melaksanakan Pemeriksaan Sebelum dan Setelah Pengoperasian Peralatan Penanganan Material
	C.301110.269.01	Merencanakan dan Mengimplementasikan Jadwal Pemeliharaan Fasilitas Produksi
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
PELAKSANA	C.301110.042.01	Melaksanakan Pencatatan Jam Orang (JO) dan Jam Mesin (JM)
	C.301110.140.01	Menggerinda Benda Kerja Tingkat Kompleks
	C.301110.166.01	Melakukan Overhaul Motor Pokok
	C.301110.167.01	Melaksanakan Commissioning Mesin dan/atau Peralatan
BAGIAN LISTRIK		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.386.02	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.03	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.04	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.231.01	Melaksanakan Pemeriksaan Sebelum dan Setelah Pengoperasian Peralatan Penanganan Material
	C.301110.269.01	Merencanakan dan Mengimplementasikan Jadwal Pemeliharaan Fasilitas Produksi
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
PELAKSANA	C.301110.179.01	Memasang Jalan Kabel Utama (Main Cable Way)
	C.301110.182.01	Melakukan Penyambungan Kabel pada Peralatan Listrik Kapal
	C.301110.185.01	Melakukan Persiapan Pekerjaan Listrik Kapal
	C.301110.189.01	Memasang Peralatan Listrik Kapal
	C.301110.191.01	Melakukan Pengujian dan Commissioning Peralatan Listrik
BAGIAN OUTFITTING		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.386.02	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.03	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.04	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.231.01	Melaksanakan Pemeriksaan Sebelum dan Setelah Pengoperasian Peralatan Penanganan Material
	C.301110.269.01	Merencanakan dan Mengimplementasikan Jadwal Pemeliharaan Fasilitas Produksi
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
PELAKSANA	C.301110.099.01	Melakukan Pemotongan, Pembuatan Bevel dan Penyetelan Pipa
	C.301110.100.01	Melakukan Pemasangan Sistem Pipa
	C.301110.101.01	Melakukan Perambuan dan Pembentukan Pipa

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
	C.301110.102.01	Melakukan Persiapan dan Perencanaan Fabrikasi Pipa
	C.301110.103.01	Merakit Komponen Hull Outfitting
	C.301110.104.01	Memasang Komponen Hull Outfitting
BAGIAN SARFAS		
JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.386.02	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.03	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.04	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.231.01	Melaksanakan Pemeriksaan Sebelum dan Setelah Pengoperasian Peralatan Penanganan Material
	C.301110.269.01	Merencanakan dan Mengimplementasikan Jadwal Pemeliharaan Fasilitas Produksi
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
PELAKSANA	C.301110.225.01	Mengoperasikan forklift
	C.301110.227.01	Memandu Operator Crane
	C.301110.228.01	Mengoperasikan Overhead Crane
	C.301110.229.01	Mengangkat dan Memindahkan Beban Menggunakan Mobile Crane
	C.301110.230.01	Mengoperasikan Mobil Crane Diatas 100 Ton
	C.301110.233.02	Menerapkan Perilaku Mengemudi Kendaraan Berat secara Aman

Namun untuk Departemen Produksi juga harus memperhatikan mesin-mesin apa saja yang digunakan di setiap bengkel nya, setiap mesin tersebut apakah memerlukan tenaga kerja dengan keahlian khusus atau tidak. Jika memerlukan keahlian dan sertifikat khusus maka tenaga kerja tetap tersebut maka perusahaan harus mencari tenaga kerja yang memiliki keahlian tersebut dan dijadikan tenaga kerja tetap di perusahaan tersebut. berikut adalah analisa risiko dan *skill* yang dibutuhkan setiap mesin yang ada di bengkel:

- Bagian Konstruksi

Tabel 6.18 Analisa Risiko, Safety dan Skill Bagian Konstruksi

NO	BENGKEL & MESIN	RISIKO	SKILL	SAFETY
1	Bengkel Konstruksi			
	- Optic Cutting Machine	- Mesin akan rawan mengalami masalah apabila operator bukan pekerja yang terlatih	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin	- Memperhatikan torch yang terpasang harus sesuai aturan
			- Sehat secara mental dan fisik.	- Memperhatikan penggunaan pelumas dan anti spatter yang secukupnya
			- Telah mengikuti pelatihan	- Mempertahankan Standoff secara benar

NO	BENGKEL & MESIN	RISIKO	SKILL	SAFETY
				-Menghindari tabrakan torch.
	- Welding Machine	- Terkena percikan las	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Menggunakan APD yang sesuai standar
		- Kebakaran	- Sehat secara mental dan fisik.	- Memperhatikan besar arus yang akan digunakan
		- Terjatuh dari ketinggian	- Telah tersertifikasi	ada yang mengalami kerusakan'- Memperhatikan setiap device yang akan digunakan apakah tidak
		- Material mengalami kerusakan	- Mampu memperbaiki cacat las	
		- Miring saat penggabungan material		
	- Bending Machine, 350 Ton	- Terjepit oleh material dan mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk <i>bending</i> pelat, dan profil kapal.	- Memperhatikan pemasangan material
			- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Press Machine, 300 Ton	- Terjepit oleh material dan mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk <i>pressing</i> material kapal	- Memperhatikan pemasangan material
			- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Roll Machine	- Terjepit oleh material dan mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk <i>rolling</i> pelat, dan profil yang akan dipasang pada kapal.	- Memperhatikan pemasangan material
			- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Lori	- Lori terjatuh karena beban yang ada	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
		- Menabrak pekerja lain	- Telah mengikuti pelatihan	- Memperhatikan kecepatan lori
			- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	

- Bagian Listrik

Tabel 6.19 Analisa Risiko, *Safety* dan *Skill* Bagian Listrik

NO	BENGKEL & MESIN	RISIKO	SKILL	SAFETY
2	Bengkel Listrik			
	- Drilling Machine	- Terjepit drill mesin		
	- Grinding Machine	- Terkena gram dari material	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Memperhatikan pemasangan material
		- Drill patah	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
		- Material mengalami kerusakan		
		- Material terlempar		
		- Terkena gram dari material		
	- Welding Machine	- Terkena percikan las	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Menggunakan APD yang sesuai standar
		- Kebakaran	- Sehat secara mental dan fisik.	- Memperhatikan besar arus yang akan digunakan
		- Terjatuh dari ketinggian	- Telah tersertifikasi	ada yang mengalami kerusakan'- Memperhatikan setiap device yang akan digunakan apakah tidak
		- Material mengalami kerusakan	- Mampu memperbaiki cacat las	
		- Miring saat penggabungan material		
	- Rolling Machine	- Terjepit oleh material dan mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk <i>rolling</i> pelat, dan profil yang akan dipasang pada kapal	- Memperhatikan pemasangan material
			- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Cutting Machine	- Terpotong oleh mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin	- Memperhatikan kecepatan pemotongan material
		- Terkena gram dari material	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	- Memperhatikan pemasangan material

- Bengkel Mesin

Tabel 6.20 Analisa Risiko, *Safety* dan *Skill* Bagian Mesin

NO	BENGKEL & MESIN	RISIKO	SKILL	SAFETY
3	Bengkel Mesin			
	- Mesin Bubut Sedang	- Material terlempar pada saat pengerjaan materia	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk membubut material, dan poros kapal.	- Memperhatikan pemasangan material
	- Mesin Bubut Kecil	- Tergores material yang telah dikerjakan, apabila salah satu ujungnya ada yang runcing	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
	- Mesin Bubut Besar		- Telah mengikuti pelatihan	
	- Mesin Bubut Tegak			
	- Mesin Bubut Vertikal			
	- Mesin Bor Besar	- Tergulung putaran dari mesin bor	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Memperhatikan pemasangan material
	- Mesin Bor Kecil	- Terkena percikan gram dari material	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
		- Mata bor patah		
	- Mesin Frais	- Terkena percikan gram dari material	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin untuk proses pengerjaan material kapal.	- Memperhatikan pemasangan material
		- Mata bor patah dan mengenai operator	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Mesin Scrap Besar	- Terkena pisau dari mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin untuk proses pengerjaan material kapal.	- Memperhatikan pemasangan material
	- Mesin Scrap Kecil	- Terkena percikan gram dari material	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Mesin Gerinda	- Terkena disk dari mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Memperhatikan kabel yang terpasang apakah ada yang terkelupas atau tidak
		- Disk patah	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
		- Terkena percikan api		
		- Material terlempar		

- Bagian *Outfitting*

Tabel 6.21 Analisa Risiko, *Safety* dan *Skill* Bagian *Outfitting*

NO	BENGKEL & MESIN	RISIKO	SKILL	SAFETY
4	Bengkel Outfitting			
	- Compressor - Water Jet	- Terkena tekanan dari water jet	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin - Sehat secara mental dan fisik. - Telah mengikuti pelatihan	- Menggunakan APD yang sesuai standar
	- Blasting Machine	- Dapat mencemari lingkungan - Merusak material	- Sehat secara mental dan fisik. - Telah mengikuti pelatihan	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	
	- Boom Lift	- Malfungsi alat	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin - Sehat secara mental dan fisik. - Telah mengikuti pelatihan	- Menggunakan APD yang sesuai standar
	- Mesin Bending Pipa	- Terjepit oleh material dan mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk <i>bending</i> pelat, dan profil kapal.	- Memperhatikan pemasangan material
	- Mesin Bending Seng		- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Mesin Bor Tanam	- Tergulung putaran dari mesin bor	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Memperhatikan pemasangan material
	- Mesin Bor	- Terkena percikan gram dari material	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
	- Mesin Bor Horizontal	- Mata bor patah		
	- Mesin Bubut Pipa	- Material terlempar pada saat pengerjaan materia	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk membubut material, dan pipa kapal.	- Memperhatikan pemasangan material
		- Tergores material yang telah dikerjakan, apabila salah satu ujungnya ada yang runcing	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Mesin Gergaji Belah	- Terpotong oleh mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Memperhatikan kecepatan pemotongan material
	- Mesin Gergaji Pita	- Terkena gram dari material	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar

NO	BENGKEL & MESIN	RISIKO	SKILL	SAFETY
				- Memperhatikan pemasangan material
	- Mesin Gerinda Tanah	- Terkena disk dari mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Memperhatikan kabel yang terpasang apakah ada yang terkelupas atau tidak
		- Disk patah	- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
		- Terkena percikan api		
		- Material terlempar		
	- Mesin Pelurus Pipa	- Terjepit oleh material dan mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin	- Memperhatikan pemasangan material
			- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	
	- Mesin Press Blek - Mesin Profil - Mesin Rol	- Terjepit oleh material dan mesin	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin	- Memperhatikan pemasangan material
			- Sehat secara mental dan fisik.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
			- Telah mengikuti pelatihan	

Kemudian setelah dilakukan identifikasi untuk setiap mesin yang berada di bengkel maka selanjutnya dilakukan identifikasi untuk mesin yang berfungsi sebagai *material handling*:

Tabel 6.22 Analisa Risiko, Safety dan Skill Material Handling

	MESIN	RISIKO	SKILL	SAFETY
7	Forklift			
	- Forklift 5 Ton - Forklift 3 Ton	- Beban terjatuh saat diangkat	- Memiliki pemahaman mengenai sistem hidrolik dari forklift	- Menggunakan APD yang sesuai standar
		- Terkena beban	- Mengetahui rute yang harus dilalui	- Memperhatikan kecepatan forklift
		- Tertabrak forklift	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan pengoperasian mesin	- Memperhatikan dimensi beban yang diangkat melalui rute tertentu
		- Forklift ambruk saat mengangkat beban	- Sehat secara mental dan fisik.	
			- Memiliki Surat Ijin Operasi (SIO) yang dikeluarkan oleh KEMENKERTRANS	
	- Trailer 5 Ton	- Beban terjatuh saat diangkat	- Mengetahui rute yang harus dilalui	- Menggunakan APD yang sesuai standar
	- Trailer 3 Ton	- Tertabrak trailer/truck	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin	- Memperhatikan kecepatan

	MESIN	RISIKO	SKILL	SAFETY
	- Truck 5 Ton	- Trailer ambruk saat mengangkat beban	- Sehat secara mental dan fisik.	
	- Truck 2,5 Ton		- Memiliki Surat Ijin Operasi (SIO) yang dikeluarkan oleh KEMENKERTRANS dan sertifikat pelatihan.	
	Crane			
	- Mobile Crane 3 Ton	- Material terjatuh saat diangkat	- Memiliki pengetahuan dan kemampuan khusus untuk mengoperasikan mesin	- Memperhatikan ayunan beban pada saat dipindahkan
		- Material terjatuh	- Memiliki Surat Ijin Operasi (SIO) yang dikeluarkan oleh KEMENKERTRANS dan sertifikat pelatihan.	- Memperhatikan kecepatan pemindahan material
		- Tertimpa material	- Sehat secara mental dan fisik.	- Memperhatikan pengereman pada saat pemindahan material
				- Menggunakan APD yang sesuai standar
	- Krol Giant Tower Crane, 60 Ton	- Tergores Material	- Memiliki pengetahuan, kemampuan, keterampilan dan mengetahui bahaya potensial dari crane.	- Memperhatikan ayunan beban
	- Pontain MD 900, 50 Ton	- Terjepit Material	- Mengetahui kecepatan yang harus digunakan	- Memperhatikan pengereman pada saat pemindahan beban
	- Krol Tower Crane, 12 Ton	- Terkena ayunan material	- Memiliki Surat Ijin Operasi (SIO) yang dikeluarkan oleh KEMENKERTRANS dan sertifikat pelatihan.	- Menggunakan APD yang sesuai standar
	- Overhead Travelling Crane, 5 Ton	- Tertimpa Material	- Sehat secara mental dan fisik.	
	- Overhead Travelling Crane, 10 Ton			
	- Overhead Travelling Crane, 16 Ton			

Setelah ditentukan risiko dan *skill* yang ada pada Tabel 6.18 sampai pada Tabel 6.22. Kemudian ditentukan tenaga kerja baik tetap maupun tidak untuk setiap mesin nya. Berikut adalah Tabel 6.23 yang berisi alokasi tenaga kerja untuk pengoperasian mesin-mesin tersebut:

Tabel 6.23 Alokasi Tenaga Kerja setiap Mesin

NO	BENGKEL & MESIN	UNIT	PEKERJA			
			OPERATOR	HELPER	FITTER	RIGGER
1	Bengkel Listrik					
	- Drilling Machine	3	3	3		
	- Grinding Machine	2	2	2		
	- Welding Machine	2	2	2	2	
	- Rolling Machine	1	1	1		

NO	BENGKEL & MESIN	UNIT	PEKERJA			
			OPERATOR	HELPER	FITTER	RIGGER
	- Cutting Machine	1	1	1		
	JUMLAH		9	9	2	0
2	Bengkel Mesin					
	- Mesin Bubut Sedang	5	5	5		
	- Mesin Bubut Kecil	9	8			
	- Mesin Bubut Besar	3	3	3		
	- Mesin Bor Besar	2	2	2		
	- Mesin Bor Kecil	2	2			
	- Mesin Bubut Tegak	1	1	1		
	- Mesin Bubut Vertikal	1	1	1		
	- Mesin Frais	3	3	3		
	- Mesin Scrap Besar	1	1	1		
	- Mesin Scrap Kecil	1	1			
	- Mesin Gerinda	1	1			
	JUMLAH		28	16	0	0
3	Bengkel Konstruksi					
	- Optic Cutting Machine	1	1	1		
	- Welding Machine	3	3	3	3	
	- Bending Machine, 350 Ton	1	1	1		
	- Press Machine, 300 Ton	1	1	1		
	- Roll Machine	1	1	1		
	- Lori	1	1			
	- Overhead Crane, Kapasitas 3 Ton	1	1	1		1
	- Overhead Crane, Kapasitas 5 Ton	1	1	1		1
	- Overhead Crane, Kapasitas 10 Ton	1	1	1		1
	- Overhead Crane, Kapasitas 16 Ton	1	1	1		1
	JUMLAH		12	11	3	4
4	Bengkel Outfitting					
	- Compressor	4	4			
	- Blasting Machine	8	8			
	- Boom Lift	1	1			
	- Water Jet	2	2			
	- Mesin Bending Pipa	3	3	3		
	- Mesin Bending Seng	1	1	1		
	- Mesin Bor Tanam	1	1	1		
	- Mesin Bor	1	1			
	- Mesin Bor Horizontal	1	1			
	- Mesin Bubut Pipa	1	1			
	- Mesin Gergaji Belah	2	2	2		
	- Mesin Gergaji Pita	1	1			
	- Mesin Gerinda Tanah	1	1			
	- Mesin Pelurus Pipa	1	1			

NO	BENGKEL & MESIN	UNIT	PEKERJA			
			OPERATOR	HELPER	FITTER	RIGGER
	- Mesin Potong	4	4			
	- Mesin Press Blek	1	1	1		
	- Mesin Profil	1	1	1		
	- Mesin Rol	2	2	2		
	JUMLAH		36	11	0	0
5	Material Handling di luar bengkel					
	- Forklift 5 Ton	2	2	2		
	- Forklift 3 Ton	1	1	1		
	- Trailer 5 Ton	1	1	1		
	- Trailer 3 Ton	1	1	1		
	- Truck 5 Ton	1	1	1		
	- Truck 2,5 Ton	1	1	1		
	- Mobile Crane 3 Ton	1	1	1		1
	- Krol Giant Tower Crane, 60 Ton	1	1	1		1
	- Pontain MD 900, 50 Ton	2	2	2		2
	JUMLAH		11	11	0	4

KETERANGAN

	TENAGA KERJA TETAP	40 orang
	OUTSOURCING	124 orang

Kemudian untuk Departemen yang bertugas untuk melakukan pengawasan mengenai keselamatan, kesehatan, keamanan dan lingkungan adalah Departemen K3L. Berikut adalah Tabel 6.24 yang berisi standar kompetensi yang harus dimiliki oleh semua tenaga kerja yang ada di Departemen K3L:

Tabel 6.24 Kompetensi Departemen K3L

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.386.02	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.03	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.04	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.231.01	Melaksanakan Pemeriksaan Sebelum dan Setelah Pengoperasian Peralatan Penanganan Material
	C.301110.269.01	Merencanakan dan Mengimplementasikan Jadwal Pemeliharaan Fasilitas Produksi
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
	C.301110.347.01	Melakukan Supervisi K3 dalam Lingkungan Kerja Industri
PELAKSANA	C.301110.342.01	Mengamati Izin Kerja Aman (Permit Work)
	C.301110.345.01	Memromosikan Perlindungan Lingkungan
	C.301110.346.01	Mengumpulkan dan Mengevaluasi Data Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)
	C.301110.286.01	Memeriksa Pemasangan Sistem Pemadam Kebakaran
	C.301110.100.01	Melakukan Pemasangan Sistem Pipa

Berikut nya adalah Tabel 6.25 yang berisi kompetensi dari Departemen *QC*:

Tabel 6.25 Kompetensi Departemen *QC*

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.386.01	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengelola rencana operasional
	C.301110.376.01	Menerapkan Teknik Manajemen Kualitas
	C.301110.382.01	Menerapkan Keahlian Manajemen Kualitas
SPV/FOREMAN	C.301110.326.01	Memelihara/Melakukan Supervisi Penerapan Prosedur Kualitas
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengelola rencana operasional
	C.301110.376.01	Menerapkan Teknik Manajemen Kualitas
	C.301110.382.01	Menerapkan Keahlian Manajemen Kualitas
	C.301110.388.01	Memimpin Tim kerja
PELAKSANA	C.301110.280.01	Melaksanakan Pengukuran Kelurusan Lunas
	C.301110.281.01	Melaksanakan Inclining Test
	C.301110.282.01	Melakukan Pengujian Vacuum (Vacuum Test) pada Konstruksi Pengelasan
	C.301110.019.01	Mengaplikasikan Rules dan Regulasi Kapal
	C.301110.049.01	Menerapkan Teknik Pengendalian Produksi dan Pelayanan
	C.301110.098.01	Melakukan Pengujian Pipa Menggunakan Tekanan Air (Water Pressure Test)
	C.301110.127.01	Memonitor Kualitas Produksi Pengelasan/Fabrikasi

Dan Departemen yang terakhir adalah Departemen *PPC*, berikut adalah Tabel 6.26 kompetensi yang harus dimiliki oleh tenaga kerja di Departemen *PPC*:

Tabel 6.26 Kompetensi Departemen *PPC*

JABATAN	KODE	STANDAR KEAHLIAN
MANAGER	C.301110.041.01	Membuat Jadwal Bulanan (Monthly Schedule)
	C.301110.043.01	Menyusun dan Mengevaluasi Lembar Perintah Pekerjaan
	C.301110.045.01	Merencanakan Anggaran Jam Orang (JO)
	C.301110.047.01	Merencanakan Pembebanan Kerja
	C.301110.386.01	Menunjukkan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.387.01	Memberikan kepemimpinan di tempat kerja
	C.301110.392.01	Mengelola rencana operasional
SPV/FOREMAN	C.301110.041.01	Membuat Jadwal Bulanan (Monthly Schedule)
	C.301110.043.01	Menyusun dan Mengevaluasi Lembar Perintah Pekerjaan
	C.301110.045.01	Merencanakan Anggaran Jam Orang (JO)
	C.301110.047.01	Merencanakan Pembebanan Kerja
	C.301110.392.01	Mengelola rencana operasional
PELAKSANA	C.301110.046.01	Membuat Estimasi Jam Orang (JO)
	C.301110.048.01	Menganalisis Realisasi Jam Orang (JO)
	C.301110.041.01	Membuat Jadwal Bulanan (Monthly Schedule)

Setelah dilakukan perhitungan kebutuhan tenaga kerja tetap yang efektif, dapat ditentukan jumlah tenaga kerja tetap pada masing-masing Departemen dan Bagian. Berikut adalah Tabel 6.27 yang berisi rekap hasil analisa penentuan tenaga kerja tetap:

Tabel 6.27 Rekap Hasil Perhitungan Tenaga Kerja

NO	Dept. / Bagian	Jabatan				
		SM	M	SPV	F	PLK
Bagian Administrasi						
1	Dept. Satuan Pengawas Internal					
	- Bagian Pengawas Operasional		1		1	1
2	Departemen Sekper	1				
	- Bagian Kesekretariatan, Admin, Humas		1		1	1
	- Bagian Hukum		1		1	1
3	Dept. Keuangan					
	- Bagian Anggaran dan Pembiayaan		1	1	1	2
	- Bagian Akuntansi		1	1		2
4	Dept. Sumber Daya Manusia					
	- Bagian Personalia		1	1	1	1
	- Bagian Bangdiklat		1	1	2	2
5	Dept. Logistik	1				
	- Bagian Gudang		1	1	2	3
	- Bagian Pengadaan			1	1	3
	Jumlah Bagian Administrasi	2	8	6	10	16
Bagian Operasional						
6	Dept. Pemasaran	1				
	- Bagian Pemasaran		1	1	1	
	- Bagian Kalkulasi		1	1	1	2
	- Bagian Engineering		1	1	5	3
7	Dept. Produksi	1				
	- Bagian Pimpro			2		
	- Bagian Konstruksi		1	2	12	4
	- Bagian Mesin		1	2	7	23
	- Bagian Listrik		1		6	1
	- Bagian Outfitting		1	2	8	12
	- Bagian Sarfas		1	2	8	21
8	Departemen K3L		1	1	1	6
9	Departemen QC		1	2	4	2
10	Departemen PPC					
	- Bagian Renwas Produksi		1	1	3	4
	Jumlah Bagian Operasional	2	11	17	56	78
	Jumlah Total	4	19	23	66	94
						206

Penentuan tenaga kerja tetap di atas didasarkan pada standar keahlian yang dibutuhkan oleh setiap tenaga kerja. Jabatan *Senior Manager*, *Manager*, *Supervisor*, *Foreman* dan Pelaksana yang tercantum pada tabel di atas merupakan tenaga kerja tetap yang memiliki standar keahlian yang bersifat khusus dan harus melewati proses pelatihan terlebih dahulu.

6.3. Perbandingan Tenaga Kerja Tetap

Setelah didapatkan hasil jumlah tenaga kerja tetap untuk setiap jabatan, departemen, serta bagian yang ada di dalam perusahaan. Berikutnya akan dilakukan perbandingan antara yang sebelum dilakukan analisa dengan yang sudah dilakukan analisa. Terdapat seberapa besar persentase pengurangan tenaga kerja tetap untuk setiap *level* di setiap departemen dan bagian dalam perusahaan. Berikut pada Tabel 6.28 Persentase Pengurangan Direksi adalah hasil perbandingan jumlah Direktur sebelum dan sesudah analisa:

Tabel 6.28 Persentase Pengurangan Direksi

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
1	DIREKTUR UTAMA	1	1
2	DIREKTUR KEUANGAN & LOGISTIK	1	1
3	DIREKTUR OPERASIONAL	1	1
	JUMLAH	3	3
	PERSENTASE	0%	

Kemudian pada **Tabel 6.29** terdapat perbandingan jumlah tenaga kerja pada jabatan *Senior Manager*:

Tabel 6.29 Persentase Pengurangan Senior Manager

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
1	DEPARTEMEN SATUAN PENGAWAS INTERNAL	1	0
2	SEKRETARIS PERUSAHAAN	1	1
3	DEPARTEMEN KEUANGAN	0	0
4	DEPARTEMEN SDM	0	0
5	DEPARTEMEN LOGISTIK	1	1
6	DEPARTEMEN PEMASARAN	1	1
7	DEPARTEMEN PRODUKSI	2	1
8	DEPARTEMEN QC	0	0
9	DEPARTEMEN K3L	0	0
10	DEPARTEMEN PPC	1	0
	JUMLAH	7	4
	PERSENTASE	43%	

Berikutnya Tabel 6.30 adalah persentase pengurangan tenaga kerja tetap pada *level* Manager:

Tabel 6.30 Persentase Pengurangan Manager

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
1	Dept. Satuan Pengawas Internal	1	
	- Bagian Pengawas Operasional	0	1
2	Sekretaris Perusahaan		
	- Bagian Kesekretariatan, Admin, Humas	2	1
	- Bagian Hukum	1	1
3	Dept. Keuangan		
	- Bagian Anggaran dan Pembiayaan	2	1
	- Bagian Akuntansi	1	1
4	Dept. Sumber Daya Manusia		
	- Bagian Personalia	1	1
	- Bagian Bangdiklat	1	1
5	Dept. Logistik		
	- Bagian Gudang	1	1
	- Bagian Pengadaan	0	0
6	Dept. Pemasaran		
	- Bagian Pemasaran	1	1
	- Bagian Kalkulasi	1	1
	- Bagian Engineering	1	1
7	Dept. Produksi		
	- Bagian Pimpro	3	
	- Bagian Konstruksi	1	1
	- Bagian Mesin	1	1
	- Bagian Listrik	1	1
	- Bagian Outfitting	1	1
	- Bagian Sarfas	1	1
	-Bagian Dock Master	1	0
8	Departemen K3L	1	1
9	Departemen QC	1	1
10	Departemen PPC		
	- Bagian Renwas Produksi	1	1
	JUMLAH TOTAL	25	19
	PERSENTASE PENGURANGAN TOTAL	24%	

Berikutnya Tabel 6.31 adalah persentase pengurangan tenaga kerja tetap pada *level* Supervisor:

Tabel 6.31 Persentase Pengurangan Supervisor

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
1	Dept. Satuan Pengawas Internal		
	- Bagian Pengawas Operasional		

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
2	Sekretaris Perusahaan		
	- Bagian Kesekretariatan, Admin, Humas	2	0
	- Bagian Hukum	1	0
3	Dept. Keuangan		
	- Bagian Anggaran dan Pembiayaan	1	1
	- Bagian Akuntansi	1	1
4	Dept. Sumber Daya Manusia		
	- Bagian Personalia	3	1
	- Bagian Bangdiklat	2	1
5	Dept. Logistik		
	- Bagian Gudang	1	1
	- Bagian Pengadaan	2	1
6	Dept. Pemasaran		
	- Bagian Pemasaran	2	1
	- Bagian Kalkulasi	2	1
	- Bagian Engineering	1	1
7	Dept. Produksi		
	- Bagian Pimpro	5	2
	- Bagian Konstruksi	4	2
	- Bagian Mesin	3	2
	- Bagian Listrik	0	0
	- Bagian Outfitting	2	2
	- Bagian Sarfas	5	2
	-Bagian Dock Master	4	0
8	Departemen K3L	2	1
9	Departemen QC	2	2
10	Departemen PPC		
	- Bagian Renwas Produksi	1	1
	JUMLAH	46	23
	PERSENTASE	50%	

Berikutnya Tabel 6.32 adalah persentase pengurangan tenaga kerja tetap pada *level*

Foreman:

Tabel 6.32 Persentase Pengurangan Foreman

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
1	Dept. Satuan Pengawas Internal		
	- Bagian Pengawas Operasional	1	1
2	Sekretaris Perusahaan		
	- Bagian Kesekretariatan, Admin, Humas	1	1
	- Bagian Hukum	1	1
3	Dept. Keuangan		
	- Bagian Anggaran dan Pembiayaan	1	1

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
	- Bagian Akuntansi	0	0
4	Dept. Sumber Daya Manusia		
	- Bagian Personalia	2	1
	- Bagian Bangdiklat	2	2
5	Dept. Logistik		
	- Bagian Gudang	2	2
	- Bagian Pengadaan	1	1
6	Dept. Pemasaran		
	- Bagian Pemasaran	3	1
	- Bagian Kalkulasi	1	1
	- Bagian Engineering	5	5
7	Dept. Produksi		
	- Bagian Pimpro	10	0
	- Bagian Konstruksi	22	12
	- Bagian Mesin	12	7
	- Bagian Listrik	7	6
	- Bagian Outfitting	11	8
	- Bagian Sarfas	13	8
	-Bagian Dock Master	13	0
8	Departemen K3L	2	1
9	Departemen QC	7	4
10	Departemen PPC		
	- Bagian Renwas Produksi	4	3
	JUMLAH	121	66
	PERSENTASE	45%	

Berikutnya Tabel 6.33 adalah persentase pengurangan tenaga kerja tetap pada *level* Pelaksana:

Tabel 6.33 Persentase Pengurangan Pelaksana

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
1	Dept. Satuan Pengawas Internal	1	
	- Bagian Pengawas Operasional	0	1
2	Sekretaris Perusahaan		
	- Bagian Kesekretariatan, Admin, Humas	5	1
	- Bagian Hukum	1	1
3	Dept. Keuangan		
	- Bagian Anggaran dan Pembiayaan	7	2
	- Bagian Akuntansi	4	2
4	Dept. Sumber Daya Manusia		
	- Bagian Personalia	8	1
	- Bagian Bangdiklat	7	2
5	Dept. Logistik		

NO	DEPARTEMEN/BAGIAN	SEBELUM ANALISA	SETELAH ANALISA
	- Bagian Gudang	4	3
	- Bagian Pengadaan	3	3
6	Dept. Pemasaran		
	- Bagian Pemasaran		
	- Bagian Kalkulasi	2	2
	- Bagian Engineering	3	3
7	Dept. Produksi		
	- Bagian Pimpro		
	- Bagian Konstruksi	57	4
	- Bagian Mesin	42	23
	- Bagian Listrik	15	1
	- Bagian Outfitting	17	12
	- Bagian Sarfas	27	21
	-Bagian Dock Master	35	0
8	Departemen K3L	7	6
9	Departemen QC	2	2
10	Departemen PPC		
	- Bagian Renwas Produksi	7	4
	JUMLAH	254	94
	PERSENTASE	63%	

Berdasarkan data di atas, dapat dilihat bahwa persentase terbesar terletak pada *level* Supervisor, Foreman dan Pelaksana. Lebih tepatnya banyak sekali terjadi perubahan pada Departemen Produksi. Hal ini dapat terjadi dikarenakan pekerjaan yang cukup banyak yang ada di Departemen Produksi, sehingga cukup sulit melacak apakah tenaga kerja yang bersangkutan telah menerima beban kerja yang telah sesuai atau belum. Sehingga setelah dilakukan analisa dengan memecah setiap kegiatan yang ada di Departemen Produksi, serta Bagian yang terkait, dapat ditentukan jumlah tenaga kerja yang efektif.

Setelah dilakukan perhitungan FTE terdapat penambahan tenaga kerja tetap pada Departemen Pemasaran, Bagian Engineering, Jabatan Pelaksana dan Supervisor. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan, perhitungan FTE adalah perhitungan yang berfungsi untuk menghitung beban pekerjaan berdasarkan waktu penyelesaian sebuah pekerjaan. Maka dari itu dapat terjadi penambahan karena adanya beban kerja yang seharusnya dikerjakan oleh lebih banyak tenaga kerja.

6.4. Rekomendasi Pengurangan Tenaga Kerja Tetap

Pada Tabel 6.28 sampai Tabel 6.33 telah tertera masing-masing pengurangan tenaga kerja tetap untuk setiap jabatan dan departemen nya. Kemudian dapat ditentukan persentase

pengurangan tenaga kerja tetap yang terbesar berada pada jabatan Pelaksana. Hal tersebut dapat terjadi dikarenakan, tenaga kerja yang memiliki jabatan tersebut cenderung memiliki beban kerja yang cukup banyak, namun PT.X tidak memperhitungkan hal tersebut, karena meskipun tenaga kerja tersebut memiliki beban kerja yang cukup banyak namun masih dapat ditangani oleh tenaga kerja dengan jumlah yang lebih sedikit.

Terkhusus pengurangan yang paling signifikan berada pada Departemen produksi, hal ini dapat terjadi karena pekerjaan-pekerjaan yang ada di Departemen Produksi terbilang cukup teknis dan rumit sehingga akan sulit untuk melacak, apakah sebenarnya tenaga kerja tersebut mampu atau mungkin terbilang longgar dengan beban kerja tersebut.

Sehingga pengurangan tenaga kerja tetap akan sangat direkomendasikan untuk *level Supervisor, Foreman*, dan Pelaksana, dan khusus nya untuk Departemen Produksi, dikarenakan jumlah tenaga kerja tetap *existing* dianggap terlalu banyak dengan beban kerja yang telah diteliti

6.5. Pengurangan Biaya Tidak Langsung

Pengurangan biaya tidak langsung ditentukan oleh seberapa banyak tenaga kerja tidak langsung yang ada di PT. X. Untuk mengetahui tenaga kerja tetap mana yang termasuk tidak langsung dapat dilihat dari tugas yang dijalankan oleh masing-masing jabatan yang ada di setiap Departemen dan Bagian tertentu.

Berdasarkan tugas dari setiap jabatan pada Departemen dan Bagian tertentu yang terdapat di Lampiran, ditentukan tenaga kerja yang bersifat tidak langsung, yaitu:

Tabel 6.34 Alokasi Tenaga Kerja Langsung dan Tidak Langsung setelah Analisa

NO	Dept. / Bagian	Jabatan				
		SM	M	SPV	F	PLK
Bagian Keuangan dan Logistik						
1	Dept. Satuan Pengawas Internal					
	- Bagian Pengawas Operasional		1		1	1
2	Departemen Sekper	1				
	- Bagian Kesekretariatan, Admin, Humas		1		1	1
	- Bagian Hukum		1		1	1
3	Dept. Keuangan					
	- Bagian Anggaran dan Pembiayaan		1	1	1	2
	- Bagian Akuntansi		1	1		2
4	Dept. Sumber Daya Manusia					
	- Bagian Personalia		1	1	1	1
	- Bagian Bangdiklat		1	1	2	2
5	Dept. Logistik	1				
	- Bagian Gudang		1	1	2	3
	- Bagian Pengadaan			1	1	3

NO	Dept. / Bagian	Jabatan				
		SM	M	SPV	F	PLK
	Jumlah Bagian Operasional	2	8	6	10	16
Bagian Operasional						
6	Dept. Pemasaran	1				
	- Bagian Pemasaran		1	1	1	
	- Bagian Kalkulasi		1	1	1	2
	- Bagian Engineering		1	1	5	3
7	Dept. Produksi	1				
	- Bagian Pimpro			2		
	- Bagian Konstruksi		1	2	12	4
	- Bagian Mesin		1	2	7	23
	- Bagian Listrik		1		6	1
	- Bagian Outfitting		1	2	8	12
	- Bagian Sarfas		1	2	8	21
8	Departemen K3L		1	1	1	6
9	Departemen QC		1	2	4	2
10	Departemen PPC					
	- Bagian Renwas Produksi		1	1	3	4
	Jumlah Bagian Operasional	2	11	17	56	78
	Jumlah Total	4	19	23	66	94
						206

	TENAGA KERJA LANGSUNG
	TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG

Berdasarkan Tabel 6.34 dapat ditentukan berapa biaya tidak langsung pada PT. X setelah dilakukan pengurangan tenaga kerja tetap. Tenaga kerja tetap yang mengakibatkan biaya tidak langsung meningkat adalah tenaga kerja tetap yang memiliki jabatan Senior Manager, Manager secara keseluruhan. Kemudian untuk Supervisor, yang mengakibatkan biaya tidak langsung meningkat adalah Supervisor Departemen Pemasaran, Departemen Keuangan, Departemen SDM dan Departemen Logistik. Kemudian untuk Foreman yang mengakibatkan biaya tidak langsung naik adalah Foreman pada Departemen Sekper, Departemen SPI, Bagian Akuntansi, dan Departemen SDM. Berikutnya untuk pelaksana yang mengakibatkan biaya tidak langsung naik adalah pelaksana pada Departemen Sekper, Bagian Akuntansi, dan Departemen SDM.



Tenaga kerja tetap yang memberikan pengaruh kenaikan biaya tidak langsung yang paling besar adalah jabatan Manager dan Supervisor.

Kemudian untuk penentuan tenaga kerja langsung dan tidak langsung berdasarkan alokasi tenaga kerja yang sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 6.35 di bawah ini:

Tabel 6.35 Alokasi Tenaga Kerja Langsung dan Tidak Langsung sebelum Analisa

NO	Dept. / Bagian	Jabatan				
		SM	M	SPV	F	PLK
1	Dept. Satuan Pengawas Internal	1				
	- Bagian Pengawas Operasional		1		1	1
	- Bagian Pengawas Kepatuhan					
2	Sekretaris Perusahaan	1				
	- Bagian Kesekretariatan, Admin, Humas		2	2	1	5
	- Bagian Hukum		1	1	1	1
3	Dept. Keuangan					
	- Bagian Anggaran		1	1	1	4
	- Bagian Pembiayaan		1			3
	- Bagian Akuntansi		1	1		4
4	Dept. Sumber Daya Manusia dan Umum					
	- Bagian Personalia		1	3	2	8
	- Bagian Pemberdayaan, Diklat dan Umum		1	1	1	5
	- Bagian Penempatan			1	1	2
6	Dept. Pemasaran dan Pengembangan Usaha	1				
	- Bagian Pemasaran dan Purna Jual		1	2	3	
	- Bagian Kalkulasi		1	2	1	2
	- Bagian Engineering dan Teknologi Informasi		1	1	5	3
5	Dept. Logistik	1				
	- Bagian Gudang		1	1	2	4
	- Bagian Pengadaan			2	1	3
	- Bagian Sarfas (Produksi)		1	5	13	27
	Administrasi	4	13	18	20	45
7	Dept. Produksi	2				
	- Bagian Pimpro		3	5	10	
	- Bagian Konstruksi		1	4	22	57
	- Bagian Mesin		1	3	12	42
	- Bagian Listrik		1		7	15
	- Bagian Outfitting		1	2	11	17
	-Bagian Dock Master		1	4	13	35
8	Dept. Perencanaan dan Pengendalian Produksi	1				
	- Bagian Renwas Produksi		1	1	4	7
	- Bagian Quality Control		1	2	7	2
	- Bagian K3L		1	2	2	7
	Produksi	3	11	24	88	174
	Jumlah	7	25	46	121	254

453

 TENAGA KERJA LANGSUNG
 TENAGA KERJA TIDAK LANGSUNG

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui jumlah tenaga kerja tetap sebelum dilakukan analisa sebanyak 453 orang ditambah dengan Direksi sebanyak 3 orang maka menjadi 456 orang selisih sebanyak 247 orang dibandingkan dengan setelah analisa menjadi 209 orang tenaga kerja tetap termasuk dengan 3 orang Direksi.

Berikut adalah *range* gaji masing-masing jabatan:

Tabel 6.36 Range Gaji setiap Jabatan

Jabatan	Gaji
Direktur Utama	Rp60.000.000
Direktur	Rp40.000.000
<i>Senior Manager</i>	Rp25.000.000
<i>Manager</i>	Rp20.000.000
<i>Supervisor</i>	Rp15.000.000
<i>Foreman</i>	Rp10.000.000
Pelaksana	Rp6.000.000

Berdasarkan Tabel 6.36 *range* gaji untuk setiap jabatan yang ada di PT. X. Kemudian dilakukan pengurangan, berikut adalah Tabel 6.37 yang berisi biaya tenaga kerja tetap sebelum dilakukan analisa:

Tabel 6.37 Biaya Tenaga Kerja Tetap Sebelum Analisa

Jabatan	Jumlah	Gaji
Direktur Utama	1	Rp60.000.000
Direktur	2	Rp80.000.000
<i>Senior Manager</i>	7	Rp175.000.000
<i>Manager</i>	25	Rp500.000.000
<i>Supervisor</i>	46	Rp690.000.000
<i>Foreman</i>	121	Rp1.210.000.000
Pelaksana	254	Rp1.524.000.000
Jumlah Biaya		Rp4.239.000.000

Kemudian berikut adalah Tabel 6.38 yang berisi biaya tenaga kerja tetap setelah dilakukan analisa

Tabel 6.38 Biaya Tenaga Kerja Tetap Setelah Analisa

Jabatan	Jumlah	Gaji
Direktur Utama	1	Rp60.000.000
Direktur	2	Rp80.000.000
<i>Senior Manager</i>	4	Rp100.000.000
<i>Manager</i>	19	Rp380.000.000

Jabatan	Jumlah	Gaji
<i>Supervisor</i>	23	Rp345.000.000
<i>Foreman</i>	66	Rp660.000.000
Pelaksana	94	Rp564.000.000
Jumlah Biaya		Rp2.189.000.000

Berdasarkan tabel di atas, selisih biaya tenaga kerja tetap antara sebelum dan sesudah analisa adalah sebesar Rp. 2.050.000.000.

Kemudian pada Tabel 6.39 tercantum biaya tidak langsung yang muncul dari tenaga kerja tidak langsung adalah sebagai berikut:

Tabel 6.39 Biaya Tidak Langsung Sebelum Analisa

Jabatan	Jumlah	Gaji
Direktur Utama	1	Rp60.000.000
Direktur	2	Rp80.000.000
<i>Senior Manager</i>	7	Rp175.000.000
<i>Manager</i>	25	Rp500.000.000
<i>Supervisor</i>	23	Rp345.000.000
<i>Foreman</i>	7	Rp70.000.000
Pelaksana	26	Rp156.000.000
Jumlah Biaya		Rp1.386.000.000

Berikutnya pada Tabel 6.40 adalah tabel yang berisi biaya tidak langsung setelah dilakukan analisa:

Tabel 6.40 Biaya Tidak Langsung Setelah Analisa

Jabatan	Jumlah	Gaji
Direktur Utama	1	Rp60.000.000
Direktur	2	Rp80.000.000
<i>Senior Manager</i>	4	Rp100.000.000
<i>Manager</i>	19	Rp380.000.000
<i>Supervisor</i>	9	Rp135.000.000
<i>Foreman</i>	6	Rp60.000.000
Pelaksana	8	Rp48.000.000
Jumlah Biaya		Rp863.000.000

Maka berdasarkan tabel di atas pengeluaran biaya tidak langsung untuk tenaga kerja tetap sebelum dilakukan analisa adalah sebesar Rp. 1.386.000.000, sedangkan biaya tidak langsung untuk tenaga kerja tetap setelah dilakukan analisa menjadi sebesar Rp. 863.000.000. Antara biaya tidak langsung sebelum dilakukan analisa dengan yang sudah dilakukan analisa

terdapat selisih Rp. 523.000.000, atau terjadi penurunan sebesar 38% dari total biaya tidak langsung sebelum dilakukan analisa.

Berikut pada Tabel 6.41 adalah rekapitulasi perbandingan antara sebelum dan sesudah analisa:

Tabel 6.41 Rekapitulasi Perbandingan sebelum dan setelah Analisa

NO	VARIABEL	Sebelum Analisa	Setelah Analisa	Selisih	Persentase Pengurangan
1	JUMLAH TENAGA KERJA	456	209	247	55%
2	BIAYA TOTAL TENAGA KERJA	Rp4.239.000.000	Rp2.189.000.000	Rp 2.050.000.000	48%
3	BIAYA TIDAK LANGSUNG	Rp1.386.000.000	Rp863.000.000	Rp 523.000.000	38%

BAB 7

KESIMPULAN DAN SARAN

7.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian maka kesimpulan dari Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Cara penentuan tenaga kerja tetap dapat dilakukan dengan metode FTE (*Full Time Equivalent*), metode ini dilakukan dengan cara menghitung beban kerja setiap tenaga kerja berdasarkan waktu penyelesaian pekerjaan dari masing-masing jabatan di setiap Departemen dan Bagian. Setelah dilakukan perhitungan dengan metode FTE didapatkan hasil berupa pengurangan jumlah tenaga kerja tetap sebesar 55% dari jumlah tenaga kerja tetap yang sebelumnya.
2. Proses pengurangan tenaga kerja tetap didasarkan pada 3 kriteria pengurangan, yaitu:
 - Beban kerja, semakin kecil beban kerja maka jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan akan semakin sedikit.
 - Untuk pekerjaan yang bersifat teknis di lapangan, mempertimbangkan mengenai *skill* yang dibutuhkan untuk melaksanakan pekerjaan tersebut.
 - Untuk pekerjaan yang bersifat teknis di lapangan, harus mempertimbangkan mengenai sertifikasi tenaga kerja. Apabila pekerjaan tersebut membutuhkan sertifikasi, maka tenaga kerja nya dapat menggunakan tenaga kerja *outsourcing*, karena telah memiliki standar yang sama dari sertifikasi tersebut.

Pengurangan tenaga kerja tetap pada jabatan *Senior Manager, Manager, Supervisor, Foreman* dan Pelaksana kriteria yang digunakan adalah beban kerja yang diterima oleh setiap tenaga kerja tersebut. Sedangkan untuk pengurangan tenaga kerja tetap pada jabatan Pelaksana khusus nya di Departemen Produksi didasarkan pada kriteria beban kerja, *skill*, dan sertifikasi. Sehingga apabila ada pekerjaan tertentu yang tidak membutuhkan *skill* khusus, maka dapat dilaksanakan oleh tenaga kerja *outsourcing*. Berdasarkan hasil analisa, Pelaksana yang merupakan tenaga kerja *outsourcing* berdasarkan kriteria *skill* adalah *helper*, operator mesin *drilling*, operator mesin bor besar/kecil, operator mesin gergaji, operator mesin gerinda, operator mesin potong. Pelaksana yang merupakan tenaga kerja

outsourcing berdasarkan kriteria sertifikasi adalah operator *welder*, *fitter*, operator *material handling* dan *rigger*.

Berdasarkan analisa didapatkan hasil persentase pengurangan tenaga kerja tetap pada masing-masing jabatan, antara lain *Senior Manager* dari 7 orang menjadi 4 orang (43%), *Manager* dari 25 orang menjadi 19 orang (25%), *Supervisor* dari 46 orang menjadi 23 orang (50%), *Foreman* dari 121 orang menjadi 66 orang (45%), dan Pelaksana dari 254 orang menjadi 94 orang (63%). Kriteria pengurangan yang digunakan untuk jabatan *Senior Manager*, *Manager*, *Supervisor*, *Foreman* dan Pelaksana. Kemudian didapatkan hasil jumlah total tenaga kerja tetap adalah 209 orang dan 124 orang sebagai tenaga kerja *outsourcing*.

3. Setelah dilakukan analisa pengurangan tenaga kerja tetap, total biaya tenaga kerja tetap secara keseluruhan adalah sebesar Rp. 2.189.000.000, yang dimana persentase pengurangannya adalah sebesar 48% dari total biaya tenaga kerja tetap sebelum dilakukan analisa yaitu sebesar Rp. 4.239.000.000.

Kemudian untuk tenaga kerja tidak langsung nya, yang mempengaruhi biaya tidak langsung adalah jabatan *Senior Manager* dari semua departemen, *Manager* dari semua Bagian, *Supervisor* dari Bagian Kesekretariatan, Admin & Humas, Bagian Hukum, Bagian Akuntansi, Bagian, Anggaran, Bagian Personalia, Bagian Bangdiklat, Bagian Pemasaran, Bagian Kalkulasi, Bagian Engineering, Bagian Gudang, Bagian Pengadaan, dan Bagian Sarfas, *Foreman* dari Bagian Pengawas Operasional, Bagian Kesekretariatan, Admin & Humas, Bagian Hukum, Bagian Personalia, dan Bagian Bangdiklat, Pelaksana dari Bagian Pengawas Operasional, Bagian Kesekretariatan, Admin & Humas, Bagian Hukum, Bagian Akuntansi, Bagian Personalia dan Bagian Bangdiklat. Berdasarkan hasil analisa, didapatkan pengurangan biaya tidak langsung nya sebesar 38% atau Rp. 523.000.000.

7.2. Saran

1. Penelitian dilakukan hanya untuk kegiatan produksi kapal, seharusnya dapat dilakukan untuk kegiatan reparasi kapal.
2. Seharusnya data pendukung yang digunakan untuk menunjang proses pengerjaan Tugas Akhir bisa lebih banyak, namun dikarenakan adanya wabah pandemic penulis tidak mendapatkan data pendukung yang baik.

Halaman ini sengaja dikosongkan

DAFTAR PUSTAKA

- Hanan. (2013). *Penentuan Jumlah Tenaga Kerja dengan Metode FTE*. Semarang.
- Hartini, M. (2011). *Struktur dan Desain Organisasi*. Riau.
- Herdiana Nur Anisa, H. P. (2014). ANALISIS BEBAN KERJA PEGAWAI DENGAN METODE FULL TIME.
- Hidayati, D. T. (2015). PENGUJIAN KINERJA KEUANGAN PERUSAHAAN ATAS KEPUTUSAN DOWNSIZING. 20.
- Kasim, U. (2013, Maret 08). *Buruh dan Tenaga Kerja*. Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia.
- Ketenagakerjaan, M. (2015). *Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia Kelompok Industri Kapal dan Perahu*. Jakarta.
- Lamb, T. (1986). *Engineering for Ship Production*. Michigan: The Society of Naval Architects and Marine Engineers Ship Production Committee Education and Training Panel.
- Mangundjaya, W. H. (2002). *Organisasi : Struktur, Proses, & Desain*. Jakarta Timur: Pacu Cita Insani.
- Mitchell Lee Marks, K. P. (2001). *Resizing the Organization: Maximizing the Gain While Minimizing the Pain of Layoffs, Divestitures, and Closings*.
- Priyono. (2010). *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Sidoarjo: Zifatama Publisher.
- Sasongko. (2011). *Analisa Biaya*. Surabaya: Hang Tuah University Press.
- Sri Maryanti, R. W. (2002). *Deskripsi Perencanaan Ketenagakerjaan*. Jakarta: Citra Harta Prima.
- Storch, R. L. (1995). *Ship Production*. Centreville.
- Triwilaswandio Wuruk Pribadi, S. I. (2018). *Manajemen Produksi Kapal*. Surabaya.
- Triwilaswandio Wuruk Pribadi, S. S. (2018). *Perancangan Aplikasi Komputer Berbasis Web*. Surabaya.

LAMPIRAN

Lampiran A Perhitungan FTE Departemen Satuan Pengawas Internal
Lampiran B Perhitungan FTE Sekretaris Perusahaan
Lampiran C Perhitungan FTE Departemen Keuangan
Lampiran D Perhitungan FTE Departemen SDM
Lampiran E Perhitungan FTE Departemen Logistik
Lampiran F Perhitungan FTE Departemen Pemasaran
Lampiran G Perhitungan FTE Departemen Produksi
Lampiran H Perhitungan FTE Departemen *QC*
Lampiran I Perhitungan FTE Departemen K3L
Lampiran J Perhitungan FTE Departemen *PPC*
Lampiran K Perhitungan FTE Direksi

LAMPIRAN A
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN SATUAN PENGAWAS
INTERNAL (SPI)

Manager Pengawas Operasional							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat program kerja dan anggarannya serta melaporkan pelaksanaan dan pencapaiannya secara rutin sesuai kebutuhan	5.00	480	2400	2	4800	0.948717949
2	Mengelola pencarian data-data yang berkaitan dengan kepatuhan pada lingkup kerjanya	2.00	480	960	52	49920	
3	Mengawasi dan mengelola hasil pengamatan pada pelaksanaan proses produksi	0.19	480	90	260	23400	
4	Membuat rekomendasi perbaikan untuk peningkatan kepatuhan	0.13	480	60	12	720	
5	Mengadakan analisa untuk optimalisasi sumber daya ditingkat unit kerja	1.00	480	480	12	5760	
6	Menjaga kebersihan area kerja	0.02	480	10	260	2600	
						87200	

Foreman Bagian Pengawas Operasional							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melaksanakan program kerja dan anggarannya serta melaporkan pelaksanaan dan pencapaiannya secara rutin sesuai kebutuhan	1.00	480	480	12	5760	1.154807692
2	Melakukan pencarian data-data yang berkaitan dengan Kepatuhan pada lingkup kerjanya	1.00	480	480	52	24960	
3	Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan untuk dijadikan bahan dalam rangka peningkatan Kepatuhan	3.00	480	1440	12	17280	
4	Mengusulkan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan Kepatuhan	0.13	480	60	12	720	
6	Melakukan pengamatan dalam kegiatan peningkatan Kepatuhan dilingkup kerjanya	0.50	480	240	260	62400	
9	Mendiskusikan hasil analisisnya dengan atasan	0.38	480	180	10	1800	
						112920	

Pelaksana Bagian Pengawas Operasional

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melaksanakan program kerja dan anggarannya serta melaporkan pelaksanaan dan pencapaiannya secara rutin sesuai kebutuhan	1.00	480	480	12	5760	1.140384615
2	Melakukan pencarian data-data yang berkaitan dengan Kepatuhan pada lingkup kerjanya	1.00	480	480	52	24960	
3	Mengidentifikasi permasalahan-permasalahan untuk dijadikan bahan dalam rangka peningkatan Kepatuhan	3.00	480	1440	12	17280	
4	Mengusulkan rekomendasi perbaikan untuk peningkatan Kepatuhan	0.13	480	60	12	720	
6	Melakukan pengamatan dalam kegiatan peningkatan Kepatuhan dilingkup kerjanya	0.50	480	240	260	62400	
						111120	

LAMPIRAN B
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN SEKPER

SENIOR MANAGER SEKRETARIS PERUSAHAAN

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan, melaksanakan dan mengembang-kan strategi di bidang <i>Kehumasan/ Corporate communication</i> .	5.00	480	2400	12	28800	1.159615385
2	Merencanakan, melaksanakan dan mengembang-kan strategi di bidang <i>Compliance officer</i>	2.00	480	960	12	11520	
3	Merencanakan, melaksanakan dan mengembang-kan strategi di bidang <i>Advisory function</i> .	5.00	480	2400	12	28800	
4	Merencanakan, melaksanakan dan mengembang-kan strategi di bidang <i>Corporate legal</i> .	5.00	480	2400	12	28800	
5	Membina dan mengendalikan pelaksanaan K3LH dan manajemen resiko di lingkungan Sekretaris Perusahaan.	0.06	480	30	260	7800	
6	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						113520	

MANAGER (KESEKRETARIATAN)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan, melaksanakan dan mengembang-kan strategi di bidang <i>Kehumasan</i>	3.00	480	1440	12	17280	1.050961538
2	Perencanaan, dan pengumpulan data, fakta perkembangan perusahaan, serta kegiatan komunikasi, dokumentasi, publikasi, dan penyebaran informasi tentang kebijakan perusahaan	5.00	480	2400	12	28800	
3	Penyelenggaraan kegiatan protokoler pada setiap event perusahaan .	3.00	480	1440	12	17280	
4	Merencanakan pelaksanaan pengarsipan dokumen penting milik perusahaan, baik aktif atau tidak.	5.00	480	2400	12	28800	
5	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						99960	

FOREMAN (KESEKRETARIATAN)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan melaksanakan keadministrasian yang terpadu, efektif dan efisien yang berlaku bagi semua unit kerja.	0.25	480	120	260	31200	1.11
2	Mengawasi dan melaksanakan sistem pengarsipan dokumen sesuai dengan kaidah/ prinsip-prinsip pengarsipan yang berlaku.	0.25	480	120	260	31200	
3	Mengawasi dan melaksanakan pengendalian arsip/ dokumen penting perusahaan, baik yang aktif maupun tidak (inactive) sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	0.25	480	120	260	31200	
4	Mengawasi dan melaksanakan penyerahan arsip statis kepada Arsip Nasional (ARNAS) dan/ atau Arsip Wilayah (ARWIL).	1.00	480	480	12	5760	
5	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	261	7830	
						107190	

PELAKSANA (KESEKRETARIATAN)							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melaksanakan keadministrasian yang terpadu, efektif dan efisien yang berlaku bagi semua unit kerja.	0.25	480	120	260	31200	1.046153846
3	Melaksanakan sistem pengarsipan dokumen sesuai dengan kaidah/prinsip-prinsip pengarsipan yang berlaku.	0.25	480	120	260	31200	
4	Melaksanakan pengendalian arsip/ dokumen penting perusahaan, baik yang aktif maupun tidak (inactive) sesuai dengan ketentuan yang berlaku.	0.25	480	120	260	31200	
5	Melaksanakan penyerahan arsip statis kepada Arsip Nasional (ARNAS) dan/ atau Arsip Wilayah (ARWIL).	1.00	480	480	12	5760	
						99360	

MANAGER (HUKUM)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan, melaksanakan dan mengembang-kan strategi di bidang Legal berdasarkan perkembangan bisnis perusahaan	3.00	480	1440	12	17280	1.189423077
2	Menyelesaikan perselisihan/sengketa di bidang hukum pidana, perdata, dan hubungan industrial atau tata usaha negara di dalam perusahaan	8.00	480	3840	12	46080	
3	Menyiapkan dan mengurus legal dokumen yang berkaitan dengan hukum dan rangka persiapan untuk go public dan legal dokumen untuk persiapan operasional perusahaan	3.00	480	1440	12	17280	
4	Melakukan fungsi konseling hukum bagi pihak yang membutuhkan	5.00	480	2400	12	28800	
5	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						117240	

FOREMAN (HUKUM)							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menyiapkan, membuat dan menyusun draft surat perjanjian dan/atau kontrak (<i>legal drafting</i>) serta menerapkan ke dalam bentuk-bentuk perjanjian yang disepakati.	5.00	480	2400	2	4800	1.211538462
2	Membantu dalam proses evaluasi terhadap pelaksanaan kontrak dan bentuk-bentuk perjanjian untuk mengusulkan kemungkinan langkah-langkah perubahan atau modifikasi kontrak dalam rangka penyempurnaan dan sekaligus mengusulkan langkah-langkah penyelesaian atas kasus-kasus yang terjadi.	5.00	480	2400	2	4800	

3	Menyiapkan draft perjanjian/ Kesepakatan Kerjasama (<i>Memorandum of Understanding/ MoU</i>), Kerjasama Operasi/ KSO (Joint Operation/ JO), Konsorsium, Perusahaan Patungan (<i>Joint Venture</i>) dan segala macam hubungan perikatan antara perusahaan dengan pihak luar.	5.00	480	2400	2	4800
4	Mengikuti pembahasan dan mengajukan usulan pernyataan keputusan dan mengevaluasi bentuk-bentuk kesepakatan untuk ditetapkan pada bentuk-bentuk perjanjian.	5.00	480	2400	12	28800
5	Membantu dalam proses evaluasi terhadap kasus/ permasalahan yang timbul dalam bidang berkaitan kerjasama serta menentukan tindakan antisipatif terhadap kemungkinan terulangnya kasus serupa.	5.00	480	2400	12	28800
6	Mengawasi dan melaksanakan pengurusan legal dokumen untuk kepentingan operasional perusahaan (akta pendirian, SIUP, TDR, dan sebagainya).	5.00	480	2400	12	28800
7	Menyiapkan dan melaksanakan pendokumentasian untuk kepentingan mengikuti tender dalam negeri maupun luar negeri.	20.00	480	9600	2	19200
						120000

PELAKSANA (HUKUM)							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menyiapkan dokumen yang berkaitan dengan penyusunan draft surat perjanjian dan/atau kontrak (<i>legal drafting</i>) serta menerapkan ke dalam bentuk-bentuk perjanjian yang disepakati.	7.00	480	3360	2	6720	1.111538462
2	Membantu dalam proses evaluasi terhadap pelaksanaan kontrak dan bentuk-bentuk perjanjian untuk mengusulkan kemungkinan langkah-langkah perubahan atau modifikasi kontrak dalam rangka penyempurnaan dan sekaligus mengusulkan langkah-langkah	7.00	480	3360	2	6720	

	penyelesaian atas kasus-kasus yang terjadi.					
3	Menyiapkan draft perjanjian/ Kesepakatan Kerjasama (<i>Memorandum of Understanding/ MoU</i>), Kerjasama Operasi/ KSO (<i>Joint Operation/ JO</i>), Konsorsium, Perusahaan Patungan (<i>Joint Venture</i>) dan segala macam hubungan perikatan antara perusahaan dengan pihak luar.	7.00	480	3360	2	6720
4	Menyiapkan dokumen yang berkaitan dengan proses evaluasi terhadap kasus/ permasalahan yang timbul dalam bidang berkaitan kerjasama serta menentukan tindakan antisipatif terhadap kemungkinan terulangnya kasus serupa.	7.00	480	3360	12	40320
5	Melaksanakan pengurusan legal dokumen untuk kepentingan operasional perusahaan (akta pendirian, SIUP, TDR, dan sebagainya).	7.00	480	3360	12	40320
6	Melaksanakan pendokumentasian untuk kepentingan mengikuti tender dalam negeri maupun luar negeri.	7.00	480	3360	2	6720
						107520

LAMPIRAN C
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN KEUANGAN

Manager Akuntansi							
NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengelola pembuatan template laporan keuangan Perusahaan.	0.38	480	180	12	2160	0.92275641
2	Mengelola pelaksanaan pembuatan dan meninjau varians penghasilan bulanan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki pengecualian dalam sistem investasi.	5.00	480	2400	12	28800	
3	Mengelola persiapan laporan triwulanan dan tahunan keuangan eksternal, termasuk penyusunan laporan keuangan dan catatan terkait.	3.00	480	1440	4	5760	
4	Mengelola persiapan, perhitungan dan pengisian laporan pajak perusahaan.	3.00	480	1440	1	1440	
5	Mengawasi penyusunan dan mereview laporan keuangan, perpajakan dan analisa & keuangan proyek untuk dipergunakan oleh komite audit.	2.00	480	960	24	23040	
6	Mengelola penyusunan perencanaan tahapan-tahapan proses analisa & keuangan proyek.	10.00	480	4800	2	9600	
7	Mengelola pengarsipan file-file yang berkaitan dengan perpajakan, keuangan dan analisa & keuangan proyek.	5.00	480	2400	2	4800	
8	Mengelola laporan analisa kinerja / sasaran bagian akuntansi & pelaporan.	1.00	480	480	12	5760	
9	Menjaga kebersihan area kerja	0.02	480	10	260	2600	
						83960	

Supervisor Akuntansi							
NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membantu pembuatan template laporan keuangan Perusahaan.	0.38	480	180	12	2160	0.975
2	Mengawasi pelaksanaan pembuatan dan meninjau varians penghasilan bulanan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki pengecualian dalam sistem investasi.	5.00	480	2400	12	28800	
3	Mengawasi persiapan laporan triwulanan dan tahunan keuangan eksternal, termasuk penyusunan	2.00	480	960	4	3840	

	laporan keuangan dan catatan terkait.						
4	Mempersiapkan diskusi manajemen dan analisis hasil laporan keuangan.	1.75	480	840	12	10080	
5	Mengawasi dalam penyusunan atau review laporan keuangan untuk dipergunakan oleh komite audit.	1.00	480	480	12	5760	
6	Mengawasi dalam penyusunan atau review laporan perpajakan untuk dipergunakan oleh komite audit.	2.00	480	960	12	11520	
7	Mengawasi pelaksanaan proses analisa keuangan suatu proyek	0.21	480	100	24	2400	
8	Mengawasi pelaksanaan analisa biaya dan pendapatan dari suatu proyek	1.00	480	480	2	960	
10	Membuat laporan analisa kinerja / sasaran bagian pelaporan keuangan	1.00	480	480	24	11520	
11	Membuat laporan analisa kinerja / sasaran bagian pelaporan perpajakan	2.00	480	960	2	1920	
12	Membuat laporan analisa kinerja / sasaran bagian pelaporan analisa keuangan proyek	1.00	480	480	24	11520	

90480

Pelaksana Akuntansi							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melaksanakan pencatatan penghasilan bulanan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki pengecualian dalam sistem investasi.	2.00	480	960	24	23040	1.5
2	Membuat laporan triwulanan dan tahunan keuangan eksternal, termasuk penyusunan laporan keuangan dan catatan terkait.	0.38	480	180	520	93600	
3	Membuat laporan perpajakan	1.00	480	480	1	480	
4	Mempersiapkan dokumen untuk diskusi manajemen dan analisis hasil laporan keuangan.	1.00	480	480	12	5760	
5	Melaksanakan proses analisa keuangan suatu proyek	0.38	480	180	104	18720	
6	Menganalisa biaya dan pendapatan dari suatu proyek	3.00	480	1440	2	2880	

7	Membuat dokumen untuk penyusunan atau review laporan keuangan untuk dipergunakan oleh komite audit.	2.00	480	960	12	11520	
---	---	------	-----	-----	----	-------	--

156000

Manager Anggaran dan Pembiayaan

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menyusun anggaran tahunan dan tetap memperhatikan efisiensi	10.00	480	4800	1	4800	0.853846154
2	Mengelola pelaksanaan pembuatan dan meninjau varians penghasilan bulanan untuk mengidentifikasi dan memperbaiki pengecualian dalam sistem investasi.	2.00	480	960	12	11520	
3	Mengelola persiapan laporan triwulanan dan tahunan keuangan eksternal, termasuk penyusunan laporan keuangan dan catatan terkait.	5.00	480	2400	4	9600	
4	Mengelola persiapan, perhitungan dan pengisian laporan pajak perusahaan.	1.00	480	480	1	480	
5	Mengawasi penyusunan dan mereview laporan keuangan, perpajakan dan analisa & keuangan proyek untuk dipergunakan oleh komite audit.	2.00	480	960	24	23040	
6	Mengelola penyusunan perencanaan tahapan-tahapan proses analisa & keuangan proyek.	10.00	480	4800	2	9600	
7	Mengelola pengarsipan file-file yang berkaitan dengan perpajakan, keuangan dan analisa & keuangan proyek.	5.00	480	2400	2	4800	
8	Mengelola laporan analisa kinerja / sasaran bagian akuntansi & pelaporan.	2.00	480	960	12	11520	

75360

Supervisor Anggaran dan Pembiayaan

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membantu penyusunan rencana anggaran tahunan dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya.	5.00	480	2400	1	2400	0.892788462
2	Mengawasi perhitungan dengan cermat mengenai anggaran tahunan perusahaan.	4.00	480	1920	1	1920	

5	Menganalisa varians pendapatan dan pengeluaran relatif terhadap anggaran dan mempersiapkan laporan manajemen bulanan termasuk rekomendasi.	1.75	480	840	12	10080
6	Mengawasi perkiraan pendapatan perusahaan.	1.00	480	480	24	11520
7	Mengawasi perhitungan rencana biaya produksi.	10.00	480	4800	2	9600
8	Melakukan pengawasan penerapan rencana anggaran tahunan perusahaan.	0.09	480	45	260	11700
9	Memperhitungkan biaya-biaya tidak terduga yang mungkin terjadi selama proses operasional perusahaan.	0.19	480	90	260	23400
10	Mempersiapkan dokumen awal dan akhir anggaran.	5.00	480	2400	1	2400
11	Mengadakan analisis/evaluasi untuk perbaikan proses penganggaran	15.00	480	7200	1	7200
						80220

Foreman Anggaran dan Pembiayaan

[illegible]

Pelaksana Anggaran dan Pembiayaan

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melakukan perhitungan dengan cermat mengenai anggaran tahunan perusahaan.	5.00	480	2400	1	2400	1.591346154
2	Melakukan perkiraan pendapatan perusahaan.	5.00	480	2400	2	4800	
3	Melakukan perhitungan rencana biaya produksi.	10.00	480	4800	2	9600	
4	Melakukan penerapan rencana anggaran tahunan perusahaan.	1.00	480	480	260	124800	
5	Memperhitungkan biaya-biaya tidak terduga yang mungkin terjadi selama proses operasional perusahaan.	0.19	480	90	260	23400	
6	Mempersiapkan dokumen awal dan akhir anggaran.	5.00	480	2400	1	2400	
						167400	

LAMPIRAN D
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN SDM

Manager Personalia							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menetapkan, mengelola dan mengevaluasi implementasi peraturan perusahaan yang berkaitan dengan kepegawaian.	2.00	480	960	2	1920	0.726923077
2	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja bagian personalia sebagai bahan tinjauan manajemen	2.00	480	960	12	11520	
5	Mengembangkan serta mengevaluasi sistem rekrutmen pegawai dan kontrak kerja.	20.00	480	9600	2	19200	
6	Menindaklanjuti laporan dalam hal penilaian pegawai sebagai bahan peninjauan manajemen.	2.00	480	960	2	1920	
8	Mengelola dan mengembangkan sistem kesejahteraan pegawai.	2.00	480	960	12	11520	
10	Mengelola struktur kerja perusahaan dengan memperbaharui <i>Job Description</i> dan <i>Job Requirements</i> , serta memastikan bahwa semua kebutuhan SDM perusahaan telah terpenuhi.	5.00	480	2400	1	2400	
12	Mengembangkan dan mengelola kebijakan klasifikasi karyawan yang berbeda, struktur upah dan hal-hal terkait.	10.00	480	4800	2	9600	
13	Mengelola dan mengembangkan sistim informasi SDM (HRIS) & prosedur operasional (SOP).	3.00	480	1440	1	1440	
						59520	

Supervisor Personalia							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mendukung proses penerimaan pegawai termasuk pembuatan deskripsi pekerjaan, proses penyaringan dan wawancara para calon pegawai.	20.00	480	9600	2	19200	0.790384615
2	Mengawasi pengembangan, pelaksanaan dan pengelolaan sentralisasi proses penerimaan pegawai.	20.00	480	9600	2	19200	

3	Membantu pengelolaan dan pengembangan sistim informasi SDM (HRIS) & prosedur operasional (SOP).	3.00	480	1440	2	2880
4	Menyiapkan dan memelihara data dan laporan yang berhubungan dengan pegawai perusahaan.	1.00	480	480	12	5760
5	Mengkomunikasikan kepada seluruh pegawai perusahaan tentang peraturan kepegawaian secara jelas dan efektif.	0.25	480	120	1	120
6	Mengawasi pengumpulan, perangkuman dan penganalisaan informasi tentang pegawai untuk menjadi bahan rekomendasi tindak lanjut dari status pegawai.	0.06	480	30	260	7800
7	Melakukan analisa yang berkaitan dengan isu tenaga kerja, peluang, kompensasi kerja dan prosedur personil.	2.00	480	960	12	11520
9	Membantu menganalisa dan menetapkan kebijakan/prosedur tiap bagian.	1.00	480	480	1	480
10	Mengawasi pelaksanaan proses penetapan gaji pegawai.	1.00	480	480	1	480

67440

Foreman Personalia

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan melaksanakan proses penerimaan pegawai termasuk pembuatan deskripsi pekerjaan, proses penyaringan dan wawancara para calon pegawai.	20.00	480	9600	2	19200	0.811538462
2	Mengawasi dan melaksanakan pengelolaan sentralisasi proses penerimaan pegawai.	20.00	480	9600	2	19200	
3	Mengawasi dan melaksanakan pengumpulan, perangkuman dan penganalisaan informasi tentang pegawai untuk menjadi bahan rekomendasi tindak lanjut dari status pegawai.	0.25	480	120	260	31200	
4	Membantu menganalisa dan menetapkan kebijakan/prosedur tiap bagian.	1.00	480	480	1	480	

70080

Pelaksana Personalia

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
----	----------	--------------------	----------------------------------	---	-------------------------------	--	-----

1	Melaksanakan proses penerimaan pegawai termasuk pembuatan deskripsi pekerjaan, proses penyaringan dan wawancara para calon pegawai.	20.00	480	9600	2	19200	0.871153846
2	Melaksanakan pengelolaan sentralisasi proses penerimaan pegawai.	20.00	480	9600	2	19200	
3	Menyiapkan dan memelihara data dan laporan yang berhubungan dengan pegawai perusahaan.	0.06	480	30	260	7800	
4	Mengkomunikasikan kepada seluruh pegawai perusahaan tentang peraturan kepegawaian secara jelas dan efektif.	0.25	480	120	1	120	
5	Melaksanakan pengumpulan, perangkuman dan penganalisaan informasi tentang pegawai untuk menjadi bahan rekomendasi tindak lanjut dari status pegawai.	0.25	480	120	260	31200	
						77520	

Manager Bangdiklat							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian pengembangan, pendidikan dan pelatihan SDM berdasarkan kebijakan perusahaan.	1	480	480	12	5760	0.704807692
2	Merancang biaya untuk bidang pengembangan, pendidikan dan pelatihan SDM.	2	480	960	2	1920	
3	Merencanakan pelaksanaan program pendidikan, sertifikasi dan pelatihan berdasarkan TNA (training needs analysis) dan program pengembangan SDM serta melakukan evaluasi pelaksanaan assessment.	5	480	2400	2	4800	
4	Mengevaluasi tingkat efektifitas program pelatihan dan mengusulkan pengembangannya.	3	480	1440	1	1440	
5	Menganalisa kebutuhan pengembangan, pendidikan dan pelatihan yang belum terpenuhi.	1	480	480	1	480	
6	Merencanakan dan mengarahkan sesi orientasi serta pelatihan on-the-job bagi karyawan baru.	7	480	3360	2	6720	

7	Merancang dan mengevaluasi tenaga serta materi pendidikan yang akan digunakan dalam pengembangan, pendidikan dan pelatihan SDM.	10	480	4800	2	9600	
8	Merancang prosedur ujian dan evaluasi.	7	480	3360	2	6720	
10	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian pengembangan & diklat SDM	2	480	960	12	11520	
11	Memimpin dan membina staff bawahan	0.06	480	30	260	7800	

56760

Supervisor Bangdiklat

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi pelaksanaan sasaran kinerja dan program kerja bagian pengembangan, pendidikan dan pelatihan ditetapkan.	0.04	480	20	260	5200	0.816666667
2	Mengawasi pelaksanaan program pendidikan, sertifikasi dan pelatihan berdasarkan TNA (training needs analysis) dan program pengembangan SDM.	20.00	480	9600	2	19200	
3	Membantu evaluasi tingkat efektifitas program pelatihan dan mengusulkan pengembangannya.	3.00	480	1440	1	1440	
4	Mendukung analisa kebutuhan pengembangan, pendidikan dan pelatihan yang belum terpenuhi.	1.00	480	480	1	480	
5	Melaksanakan sesi orientasi serta pelatihan on-the-job bagi karyawan baru.	10.00	480	4800	2	9600	
6	Melaksanakan prosedur ujian dan evaluasi.	20.00	480	9600	2	19200	
7	Membuat laporan analisa kinerja / sasaran mutu bagian pengembangan & diklat SDM	0.13	480	60	260	15600	

70720

Foreman Bangdiklat

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan melaksanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian pengembangan, pendidikan dan pelatihan SDM berdasarkan kebijakan perusahaan yang telah ditetapkan.	1.00	480	480	260	124800	1.605769231

2	Melaksanakan sesi orientasi serta pelatihan on-the-job bagi karyawan baru.	10.00	480	4800	2	9600
3	Melaksanakan prosedur ujian dan evaluasi.	20.00	480	9600	2	19200
4	Membuat laporan analisa kinerja / sasaran mutu bagian pengembangan & diklat SDM	0.13	480	60	260.00	15600
						169200

LAMPIRAN E
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN LOGISTIK

Senior Manager							
N O	KEGIATAN	HAR I = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan dan mengembangkan strategi di bidang pengadaan dan penyimpanan material.	10.00	480	4800	2	9600	0.86826923 1
2	Membuat kontrak pengadaan material dan atau peralatan dan jasa.	4.00	480	1920	2	3840	
3	Mengendalikan pengadaan material dan atau peralatan dan jasa untuk proyek, investasi dan operasional perusahaan.	2.00	480	960	24	23040	
4	Mengendalikan material stock.	0.06	480	30	260	7800	
5	Menyeleksi sesuai dengan bidangnya dan evaluasi vendor.	2.00	480	960	2	1920	
6	Memonitoring kedatangan material dan atau peralatan impor (expediting).	0.19	480	90	6	540	
7	Membuat katalogisasi material dan atau peralatan.	1.00	480	480	12	5760	
8	Mengelola database dan implementasi IFS distribution serta e-Procurement.	0.25	480	120	12	1440	
9	Membina dan mengendalikan pelaksanaan K3LH dan manajemen risiko di lingkungan Departemen Logistik	0.03	480	15	260	3900	
10	Merencanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi biaya-biaya yang menjadi tanggung jawabnya.	2.00	480	960	12	11520	
11	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						77160	

Manajer Bagian Gudang							
N O	KEGIATAN	HAR I = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengelola pergudangan beserta material di dalamnya.	0.09	480	45	260	11700	1.00240384 6
2	Mengelola dan mendayagunakan material sisa produksi.	0.13	480	60	260	15600	
3	Merencanakan paletisasi material.	0.06	480	30	260	7800	

4	Memeriksa dukungan transportasi pengambilan, pengiriman dan pengembalian material dari/ ke dalam gudang.	0.06	480	30	260	7800
5	Mengelola dan mengembangkan hubungan internal dan eksternal perusahaan sesuai dengan bidangnya.	0.25	480	120	24	2880
6	Merencanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi biaya-biaya yang menjadi tanggung jawabnya.	2.00	480	960	12	11520
7	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu	2.00	480	960	12	11520
8	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas bagian	3.00	480	1440	12	17280
9	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800

93900

SPV Bagian Gudang

N O	KEGIATAN	HAR I = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja Bagian Gudang & Logistik berdasarkan kebijakan perusahaan	0.25	480	120	12	1440	1.15128205 1
2	Mengusulkan rencana pengadaan material untuk kebutuhan perusahaan	0.13	480	60	2	120	
3	Melakukan koordinasi dengan fungsi lain terkait pelaksanaan pendistribusian material	0.06	480	30	260	7800	
4	Melakukan koordinasi dengan fungsi lain terkait stok material	0.02	480	10	260	2600	
5	Melakukan koordinasi dengan fungsi lain terkait dengan pemenuhan kebutuhan material	0.06	480	30	260	7800	
6	Melakukan koordinasi dengan supplier dalam pengiriman dan penerimaan material	0.13	480	60	12	720	
7	Melakukan koordinasi dengan fungsi lain terkait dengan pemenuhan kebutuhan material (ketersediaan stok)	0.02	480	10	260	2600	
8	Mengecek sasaran dan program kerja Bagian Gudang	0.03	480	15	260	3900	
9	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
10	Mengatur kegiatan pendistribusian material	0.06	480	30	260	7800	

11	Menyusun jadwal pendistribusian material berdasarkan perencanaan yang disusun	2.00	480	960	12	11520
12	Mengatur pengeluaran material tepat waktu sesuai dengan permintaan	0.03	480	15	260	3900
13	Mengajukan usulan pengembangan sistem pengelolaan berkaitan dengan efektivitas dan keandalan sistem Gudang (sistem keamanan, maintenance, perbaikan layout, perluasan gudang)	0.25	480	120	12	1440
14	Menjaga aset yang ada di Bagian Gudang & Logistik terpelihara dengan baik	0.02	480	10	260	2600
15	Melaksanakan kegiatan perawatan dan perbaikan fasilitas, sarana dan prasarana pendukung yang berada di bawah wewenangnya	0.03	480	15	260	3900
16	Melaksanakan kesiapan persediaan dan pendistribusian material sesuai dengan kebutuhan	0.19	480	90	260	23400
17	Membuat laporan kegiatan pendistribusian material kepada atasan	0.25	480	120	52	6240
18	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	0.06	480	30	260	7800
19	Memonitor pemanfaatan sarana kerja (hand pallet)	0.04	480	20	260	5200
20	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800
						112480

Foreman Bagian Gudang (Stock Material di Gudang)

N O	KEGIATAN	HAR I = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memberi masukan dalam usulan rencana sasaran kinerja dan program kerja Bagian Gudang & Logistik berdasarkan kebijakan perusahaan	0.19	480	90	12	1080	0.72676282 1
2	Mempersiapkan data yang berkaitan dengan pengusulan rencana pengadaan material untuk kebutuhan perusahaan	0.13	480	60	12	720	
3	Melakukan proses koordinasi dengan fungsi lain terkait dengan pemenuhan kebutuhan material (ketersediaan stok)	0.13	480	60	260	15600	
4	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
5	Menjelaskan prosedur K3 yang telah ditetapkan sesuai bidang kerja / instruksi kerja yang ditetapkan	0.03	480	15	260	3900	

6	Memberi masukan terkait usulan pengembangan sistem pengelolaan berkaitan dengan efektivitas dan keandalan sistem Gudang (sistem keamanan, maintenance, perbaikan layout, perluasan gudang)	0.19	480	90	12	1080
7	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.01	480	5	260	1300
8	Melakukan pemeriksaan atas dokumen terkait dengan penerimaan material	0.13	480	60	12	720
9	Mengawasi dan melaksanakan kegiatan stock opname	0.06	480	30	260	7800
10	Mengawasi dan melaksanakan dokumentasi ketersediaan (stok) dan penerimaan material sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi	0.13	480	60	260	15600
11	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800
						59500

Foreman Bagian Gudang (Distribusi Material)							
N O	KEGIATAN	HAR I = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memberi masukan dalam usulan rencana sasaran kinerja dan program kerja Bagian Gudang & Logistik berdasarkan kebijakan perusahaan	0.19	480	90	12	1080	0.98717948 7
2	Mempersiapkan data yang berkaitan dengan pengusulan rencana pengadaan material untuk kebutuhan perusahaan	0.13	480	60	12	720	
3	Membantu proses koordinasi dengan fungsi lain terkait pelaksanaan pendistribusian material	0.03	480	15	260	3900	
4	Membantu proses koordinasi dengan fungsi lain terkait dengan pemenuhan kebutuhan material	0.03	480	15	260	3900	
5	Melakukan proses koordinasi dengan supplier dalam pengiriman dan penerimaan material	0.13	480	60	12	720	
6	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.02	480	10	260	2600	
7	Menjelaskan prosedur K3 yang telah ditetapkan sesuai bidang kerja / instruksi kerja yang ditetapkan	0.02	480	10	260	2600	
8	Mengawasi dan melaksanakan kegiatan pendistribusian material	0.50	480	240	260	62400	

9	Memberi masukan terkait usulan pengembangan sistem pengelolaan berkaitan dengan efektivitas dan keandalan sistem Gudang (sistem keamanan, maintenance, perbaikan layout, perluasan gudang)	0.19	480	90	12	1080
10	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.01	480	5	260	1300
11	Membuat, menyimpan dan mendistribusikan dokumen terkait dengan permintaan material ke bagian yang terkait.	0.03	480	15	260	3900
12	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800

92000

Pelaksana Bagian Gudang (Stock Material di Gudang)

N O	KEGIATAN	HAR I = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melakukan <i>cross check</i> kualitas material	0.38	480	180	12	2160	0.54855769 2
2	Membuat list material yang dimasukkan ke gudang	0.13	480	60	260	15600	
3	Melaksanakan kegiatan perawatan dan perbaikan fasilitas, sarana dan prasarana pendukung	0.09	480	45	260	11700	
4	Melaksanakan kegiatan stock opname	0.06	480	30	260	7800	
5	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.06	480	30	260	7800	
6	Melaksanakan dokumentasi ketersediaan (stok) dan penerimaan material sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi	0.13	480	60	260	15600	

37260

Pelaksana Bagian Gudang (Distribusi Material)

N O	KEGIATAN	HAR I = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melakukan <i>cross check</i> kualitas material	0.25	480	120	12	1440	1.54278846 2
3	Melaksanakan kegiatan perawatan dan perbaikan fasilitas, sarana dan prasarana pendukung	0.09	480	45	260	11700	
4	Melaksanakan kesiapan persediaan dan pendistribusian material sesuai dengan kebutuhan	0.19	480	90	260	23400	
5	Mengontrol material	0.50	480	240	260	62400	
7	Melakukan pencatatan distribusi material	0.50	480	240	260	62400	
8	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.06	480	30	260	7800	

SPV Bagian Pengadaan (Jasa dan Material)

N O	KEGIATAN	HAR I = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melakukan pengkajian spesifikasi barang untuk proyek berdasarkan hasil penawaran vendor.	3.00	480	1440	2	2880	0.79278846 2
2	Melakukan pengkajian spesifikasi jasa untuk proyek berdasarkan hasil penawaran vendor.	2.00	480	960	2	1920	
3	Mereview ketersediaan barang dan harga.	0.88	480	420	12	5040	
4	Mengurus dokumen pengadaan jasa	0.88	480	420	2	840	
5	Merencanakan pembuatan katalog barang untuk penyimpanan.	0.88	480	420	24	10080	
6	Membuat strategi pengadaan agar dapat memperoleh barang secara tepat sesuai prinsip QCD dan harga yang bersaing	3.00	480	1440	2	2880	
7	Membuat strategi pengadaan agar dapat memperoleh jasa secara tepat sesuai prinsip QCD dan harga yang bersaing	3.00	480	1440	6	8640	
8	Memeriksa dan mengevaluasi purchasing report	0.25	480	120	12	1440	
9	Memeriksa dan mengevaluasi purchase order	0.25	480	120	12	1440	
10	Memeriksa dan mengevaluasi dokumen yang berkaitan dengan pengadaan jasa	1.00	480	480	2	960	
11	Memeriksa schedule pembelian barang	0.13	480	60	24	1440	
12	Memeriksa schedule pengadaan jasa	0.13	480	60	2	120	
13	Mengawasi pelaksanaan pengadaan jasa sesuai schedule	0.25	480	120	2	240	
14	Mengawasi pelaksanaan pembelian barang sesuai schedule	0.13	480	60	12	720	
15	Mengendalikan proses pengadaan barang sesuai sistem dan prosedur yang berlaku	0.19	480	90	12	1080	
16	Mengendalikan proses pengadaan jasa sesuai sistem dan prosedur yang berlaku	0.13	480	60	12	720	
17	Mengkoordinasi antar departemen dan antar bagian yang terkait dengan seluruh kegiatan di bagian pengadaan	0.06	480	30	260	7800	
18	Mengendalikan kualitas hasil kerja di bagian Pengadaan	0.09	480	45	260	11700	
19	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	

Foreman Bagian Pengadaan (Jasa dan Material)

N O	KEGIATAN	HAR I = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melakukan pengadaan barang untuk proyek, investasi dan operasional perusahaan sesuai ketentuan yang berlaku secara tepat mutu, tepat waktu, efektif, efisien dan harga yang wajar.	3.00	480	1440	2	2880	0.93509615 4
2	Melakukan pengadaan jasa untuk proyek, investasi dan operasional perusahaan sesuai ketentuan yang berlaku secara tepat mutu, tepat waktu, efektif, efisien dan harga yang wajar.	3.00	480	1440	2	2880	
3	Membantu pelaksanaan pengkajian spesifikasi barang untuk proyek berdasarkan hasil penawaran vendor.	2.00	480	960	2	1920	
4	Membantu pengkajian spesifikasi jasa untuk proyek berdasarkan hasil penawaran vendor.	2.00	480	960	2	1920	
7	Memberi masukan dalam perencanaan pembuatan katalog barang untuk penyimpanan.	0.50	480	240	12	2880	
8	Mengurus dokumen pengadaan jasa	1.75	480	840	12	10080	
10	Membantu pembuatan strategi pengadaan agar dapat memperoleh barang secara tepat sesuai prinsip QCD dan harga yang bersaing	1.50	480	720	2	1440	
11	MMembantu pembuatan strategi pengadaan agar dapat memperoleh kualitas jasa secara tepat sesuai prinsip QCD dan harga yang bersaing	1.50	480	720	6	4320	
18	Mengawasi pembuatan purchasing report	1.00	480	480	12	5760	
19	Mengawasi pembuatan purchase order	0.13	480	60	260	15600	
22	Memeriksa dokumen yang berkaitan dengan pengadaan jasa	1.00	480	480	2	960	
23	Membuat schedule pengadaan jasa	2.00	480	960	2	1920	
24	Mengawasi dan melaksanakan pelaksanaan pembelian barang sesuai schedule	0.50	480	240	12	2880	
25	Mengawasi dan melaksanakan proses pengadaan jasa sesuai schedule	0.38	480	180	2	360	
26	Mengawasi dan melaksanakan proses pengadaan barang sesuai sistem dan prosedur yang berlaku	0.38	480	180	12	2160	
27	Mengawasi dan melaksanakan proses pengadaan jasa sesuai sistem dan prosedur yang berlaku	0.25	480	120	2	240	

28	Membantu koordinasi antar departemen dan antar bagian yang terkait dengan seluruh kegiatan di bagian pengadaan	0.16	480	75	260	19500	
19	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	

85500

Pelaksana Bagian Pengadaan (Jasa)

N O	KEGIATAN	HAR I = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mencari pemasok jasa sub kontraktor	14.00	480	6720	2	13440	0.88846153 8
2	Membuat job order	3.00	480	1440	2	2880	
3	Membuat dokumen <i>purchasing report</i>	5.00	480	2400	12	28800	
4	Melakukan negosiasi harga	1.00	480	480	12	5760	
5	Melaksanakan penyewaan jasa subkon	5.00	480	2400	12	28800	

79680

Pelaksana Bagian Pengadaan (Material)

N O	KEGIATAN	HAR I = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mencari pemasok penyedia bahan baku	20.00	480	9600	2	19200	1.33269230 8
2	Membuat dokumen <i>purchase order</i>	0.38	480	180	260	46800	
3	Membuat dokumen <i>purchasing report</i>	5.00	480	2400	12	28800	
4	Membuat rencana pemesanan material	1.00	480	480	12	5760	
5	Melakukan negosiasi harga material	1.00	480	480	12	5760	
6	Melaksanakan pembelian material	5.00	480	2400	12	28800	

135120

LAMPIRAN F
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN PEMASARAN

Senior Manager							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengendalikan perencanaan target penjualan yang akan dicapai dalam 1 (satu) tahun, serta mengusulkan target penjualan pada Direktur Utama untuk memperoleh persetujuan	2.00	480	960	2	1920	0.985576923
2	Mengendalikan penyusunan program kerja dan rencana anggaran bulanan dan tahunan Departemen Pemasaran	0.25	480	120	24	2880	
3	Mengendalikan perencanaan strategi promosi yang akan diterapkan agar dapat mempertahankan pelanggan yang ada dan menjaring calon pelanggan yang potensiil	1.00	480	480	2	960	
4	Mengendalikan pencarian <i>inquiry</i>	1.00	480	480	2	960	
5	Mengendalikan pembuatan quotation	2.00	480	960	2	1920	
6	Mengendalikan pembuatan kebijakan harga yang akan digunakan dalam mengajukan proposal	7.00	480	3360	2	6720	
7	Mengendalikan negosiasi dengan pelanggan dan presentasi dengan calon pelanggan	1.00	480	480	2	960	
8	Mengendalikan order yang menguntungkan dan memenuhi aspek teknik, komersil dan legalitas.	5.00	480	2400	2	4800	
9	Mengendalikan verifikasi terhadap kontrak yang telah dibuat oleh bawahan	3.00	480	1440	2	2880	
10	Mengendalikan penyusunan standar sistem estimasi perusahaan untuk digunakan sebagai acuan oleh bidang lain.	2.00	480	960	2	1920	
11	Mengendalikan penyusunan estimasi untuk tujuan perencanaan, pengorganisasian dan penjadwalan pekerjaan.	3.00	480	1440	12	17280	
12	Menganalisa semua dokumen yang berkaitan dengan persiapan sebuah pekerjaan.	20.00	480	9600	2	19200	
13	Berkoordinasi dengan departemen lain sehubungan dengan adanya perubahan estimasi biaya, waktu atau proses produksi.	0.25	480	120	52	6240	

14	Memastikan proses estimasi berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.	3.00	480	1440	2	2880
15	Mengendalikan perhitungan secara akurat harga jual produk jasa untuk semua pelanggan sehingga di dapat harga jual yang kompetitif.	3.00	480	1440	2	2880
16	Mengkaji dan menetapkan aspek teknik, keseimbangan komersial dan implikasi hukum dalam menyiapkan kontrak-kontrak bisnis.	10.00	480	4800	2	9600
17	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800

91800

Manajer Bagian Pemasaran

NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan target penjualan yang akan dicapai dalam 1 (satu) tahun	10.00	480	4800	2	9600	1.126923077
2	Menyusun dan mengusulkan program kerja dan rencana anggaran bulanan dan tahunan Departemen Pemasaran	4.00	480	1920	24	46080	
3	Merencanakan dan menyusun strategi promosi yang akan diterapkan agar dapat mempertahankan pelanggan yang ada dan menjaring calon pelanggan yang potensial	3.00	480	1440	2	2880	
4	Merencanakan dan menyusun strategi pemasaran yang mencakup perluasan pasar, pengembangan produk, kepuasan pelanggan dan meminimalisasi 'customer complaint'	10.00	480	4800	2	9600	
5	Mencari dan mendapatkan inquiry	7.00	480	3360	2	6720	
6	Membuat dan mengusulkan kebijakan harga yang akan digunakan dalam mengajukan proposal	2.00	480	960	2	1920	
7	Mengevaluasi pelaksanaan negosiasi dengan pelanggan dan presentasi dengan calon pelanggan	0.38	480	180	2	360	
8	Mendapatkan order yang menguntungkan dan memenuhi aspek teknik, komersil dan legalitas.	10.00	480	4800	2	9600	
9	Mengadakan verifikasi terhadap kontrak yang telah dibuat oleh bawahan	1.00	480	480	2	960	

10	Mengkoordinir dan melakukan kontrak review dengan departemen terkait	1.00	480	480	2	960
11	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas Bagian Pemasaran sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	3.00	480	1440	1	1440
12	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian K3L sebagai bahan tinjauan manajemen	2.00	480	960	12	11520
13	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800

109440

SPV Bagian Pemasaran

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi proses pemenuhan target penjualan yang akan dicapai dalam 1 (satu) tahun yang telah disetujui oleh direktur	0.13	480	60	520	31200	0.966346154
2	Mengawasi penerapan strategi promosi yang telah ditentukan agar dapat mempertahankan pelanggan yang ada dan menjaring calon pelanggan yang potensiil	0.13	480	60	260	15600	
3	Mengawasi penerapan strategi pemasaran yang mencakup perluasan pasar, pengembangan produk, kepuasan pelanggan dan meminimalisasi 'customer complaint'	0.13	480	60	260	15600	
4	Mengawasi dan mengevaluasi pembuatan quotation	2.00	480	960	2	1920	
5	Mengawasi pelaksanaan negosiasi dengan pelanggan dan presentasi dengan calon pelanggan	3.00	480	1440	2	2880	
6	Mendapatkan order yang menguntungkan dan memenuhi aspek teknik, komersil dan legalitas.	10.00	480	4800	2	9600	
7	Mengawasi mengevaluasi pembuatan kontrak kerja dengan pelanggan	5.00	480	2400	2	4800	
8	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	

89400

Foreman Bagian Pemasaran

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan melaksanakan proses pemenuhan target penjualan yang akan dicapai dalam 1 (satu) tahun yang telah disetujui oleh direktur	0.25	480	120	260	31200	1.152884615
2	Mengawasi dan melaksanakan penerapan strategi promosi yang telah ditentukan agar dapat mempertahankan pelanggan yang ada dan menjaring calon pelanggan yang potensial	0.25	480	120	260	31200	
3	Mengawasi dan melaksanakan penerapan strategi pemasaran yang mencakup perluasan pasar, pengembangan produk, kepuasan pelanggan dan meminimalisasi 'customer complaint'	0.13	480	60	260	15600	
4	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan quotation	10.00	480	4800	2	9600	
5	Melakukan negosiasi dengan pelanggan dan presentasi dengan calon pelanggan	3.00	480	1440	2	2880	
6	Mendapatkan order yang menguntungkan dan memenuhi aspek teknik, komersil dan legalitas.	10.00	480	4800	2	9600	
7	Mengawasi pembuatan kontrak kerja dengan pelanggan	5.00	480	2400	2	4800	
8	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						112680	

Manajer Bagian Kalkulasi

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menyusun standar sistem estimasi perusahaan untuk digunakan sebagai acuan oleh bidang lain.	10.00	480	4800	1	4800	0.979807692
2	Menyusun estimasi untuk tujuan perencanaan, pengorganisasian dan penjadwalan pekerjaan.	5.00	480	2400	2	4800	
3	Menganalisa semua dokumen yang berkaitan dengan persiapan sebuah pekerjaan.	5.00	480	2400	2	4800	

4	Berkoordinasi dengan departemen lain sehubungan dengan adanya perubahan estimasi biaya, waktu atau proses produksi.	0.25	480	120	52	6240	
5	Memastikan proses estimasi berjalan sesuai dengan prosedur yang telah ditetapkan.	2.00	480	960	2	1920	
6	Mengendalikan perhitungan secara akurat harga jual produk jasa untuk semua pelanggan sehingga di dapat harga jual yang kompetitif.	2.00	480	960	2	1920	
7	Mengkaji dan menetapkan aspek teknik, keseimbangan komersial dan implikasi hukum dalam menyiapkan kontrak-kontrak bisnis.	10.00	480	4800	2	9600	
8	Mengontrol kelayakan, kelengkapan harga dan dokumen tender.	5.00	480	2400	2	4800	
9	Memonitor dan evaluasi kondisi posisi pesaing baik dalam dan luar negeri.	0.63	480	300	52	15600	
10	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
11	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu	2.00	480	960	12	11520	
12	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas Bagian Pemasaran sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	3.00	480	1440	12	17280	
						91080	

SPV Bagian Kalkulasi							
NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membantu penyusunan estimasi untuk tujuan perencanaan, pengorganisasian dan penjadwalan pekerjaan.	2.50	480	1200	2	2400	0.660576923
2	Mempersiapkan semua dokumen yang berkaitan dengan persiapan sebuah pekerjaan untuk dianalisa.	3.00	480	1440	2	2880	
3	Berkoordinasi dengan departemen lain sehubungan dengan adanya perubahan estimasi biaya, waktu atau proses produksi.	0.25	480	120	52	6240	
4	Mengawasi pelaksanaan proses estimasi .	2.00	480	960	2	1920	

5	Mengawasi pembuatan perhitungan secara akurat harga jual produk jasa untuk semua pelanggan sehingga di dapat harga jual yang kompetitif.	5.00	480	2400	2	4800	
6	Mengkaji dan menetapkan aspek teknik, keseimbangan komersial dan implikasi hukum dalam menyiapkan kontrak-kontrak bisnis.	5.00	480	2400	2	4800	
7	Mengawasi uji kelayakan, kelengkapan harga dan dokumen tender.	5.00	480	2400	2	4800	
8	Memonitor dan evaluasi kondisi posisi pesaing baik dalam dan luar negeri.	0.63	480	300	52	15600	
9	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						51240	

Foreman Bagian Kalkulasi

NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan dokumen yang berkaitan dengan persiapan sebuah pekerjaan untuk dianalisa.	3.00	480	1440	2	2880	0.500961538
2	Membantu dalam berkoordinasi dengan departemen lain sehubungan dengan adanya perubahan estimasi biaya, waktu atau proses produksi.	0.25	480	120	52	6240	
3	Mengawasi dan melaksanakan proses estimasi.	5.00	480	2400	2	4800	
4	Mengawasi dan melaksanakan perhitungan secara akurat harga jual produk jasa untuk semua pelanggan sehingga di dapat harga jual yang kompetitif.	5.00	480	2400	2	4800	
5	Mengawasi dan melaksanakan uji kelayakan, kelengkapan harga dan dokumen tender.	5.00	480	2400	2	4800	
6	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						31320	

Pelaksana Bagian Kalkulasi

NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
----	----------	---------------	----------------------------------	--	-------------------------------	--	-----

1	Membantu dalam berkoordinasi dengan departemen lain sehubungan dengan adanya perubahan estimasi biaya, waktu atau proses produksi.	0.25	480	120	52	6240	1.319230769
2	Melaksanakan proses estimasi perhitungan biaya.	10.00	480	4800	2	9600	
3	Menghitung secara akurat harga jual produk jasa untuk semua pelanggan sehingga di dapat harga jual yang kompetitif.	5.00	480	2400	2	4800	
4	Menggunakan aspek teknik, keseimbangan komersial dan implikasi hukum dalam menyiapkan kontrak-kontrak bisnis.	10.00	480	4800	2	9600	
5	Melaksanakan uji kelayakan, kelengkapan harga dan dokumen tender.	10.00	480	4800	2	9600	
6	Membuat perhitungan realisasi biaya.	0.38	480	180	520	93600	

133440

Manager Bagian Engineering

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja Bagian Engineering berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	2	9600	1.146474359
2	Merencanakan anggaran tahunan Bagian Engineering dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	10.00	480	4800	2	9600	
3	Merencanakan persiapan proposal tender untuk keperluan tender bangunan baru atau proyek lainnya (outline spesifikasi teknis, konsep design)	5.00	480	2400	2	4800	
4	Melakukan koordinasi terkait persiapan proposal tender bangunan baru	5.00	480	2400	2	4800	
5	Melakukan koordinasi terkait persiapan Material Requirement Planning (MRP), Purchase Order Specification (POS)	5.00	480	2400	2	4800	
6	Melakukan koordinasi dengan departemen lain terkait gambar kerja untuk mendukung proses produksi	0.38	480	180	12	2160	
7	Mengendalikan pelaksanaan sasaran dan program kerja Bagian Engineering	0.09	480	45	260	11700	

8	Mengendalikan pembuatan konsep design dan outline spesifikasi teknis untuk keperluan tender bangunan baru atau proyek lainnya	0.13	480	60	2	120	
9	Mengendalikan pembuatan gambar kerja suatu proyek yang akan dilaksanakan untuk mendukung proses produksi	0.06	480	30	520	15600	
10	Mengendalikan proses perbaikan berkelanjutan dalam pembuatan design dengan melakukan analisa terhadap data terkait dengan design	0.09	480	45	520	23400	
11	Mengendalikan distribusi design dan gambar kerja kepada bagian terkait guna kelancaran pelaksanaan proyek sesuai spesifikasi	0.02	480	10	520	5200	
12	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
13	Melakukan pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	0.13	480	60	12	720	
14	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu Bagian Engineering sebagai bahan tinjauan manajemen	0.25	480	120	52	6240	
15	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas Bagian Engineering sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.25	480	120	12	1440	
16	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						111880	

SPV Bagian Engineering

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengusulkan sasaran kinerja dan program kerja Bagian Engineering berdasarkan kebijakan perusahaan	8.00	480	3840	2	7680	1.200641026
2	Mengusulkan anggaran tahunan Bagian Engineering dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	3.00	480	1440	2	2880	
3	Melakukan koordinasi dengan departemen lain terkait Production Design untuk mendukung proses produksi	0.38	480	180	12	2160	

4	Mengawasi pembuatan design dan gambar kerja suatu proyek yang akan dilaksanakan untuk mendukung proses produksi	0.09	480	45	520	23400
5	Mengawasi' proses perbaikan berkelanjutan dalam pembuatan design dan gambar kerja dengan melakukan analisa terhadap data terkait	0.09	480	45	520	23400
6	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900
7	Mengusulkan pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	0.13	480	60	12	720
8	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian pembuatan design dan gambar kerja sebagai bahan tinjauan manajemen	0.25	480	120	52	6240
	Melakukan briefing mengenai pekerjaan yang akan dilakukan	0.09	480	45	52	2340
9	Membantu pembuatan laporan bulanan tentang semua aktivitas bagian pembuatan design dan gambar kerja sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.25	480	120	12	1440
10	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	0.50	480	240	12	2880
11	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
12	Mengevaluasi kegiatan pembuatan design dan gambar kerja untuk mendukung kelancaran proses produksi	0.13	480	60	520	31200
13	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800
						118640

Foreman Bagian Engineering (Hull Design)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memberi masukan dalam usulan sasaran kinerja dan program kerja Bagian Engineering berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	2	9600	0.625160256

2	Memberi masukan dalam usulan anggaran tahunan Bagian Engineering dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	5.00	480	2400	2	4800	
3	Membantu proses koordinasi dengan departemen lain terkait Production Design untuk mendukung proses produksi	1.00	480	480	12	5760	
6	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan gambar dan perhitungan Hull Key Plan: Midship Section, Conspiro, Deck Plan, Shell Expansion	0.06	480	30	2	60	
7	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan gambar dan perhitungan Structure Drawing: Cargo Hold, Engine Room, Fore Body, Aft Body, Stern Frame, Accomodation	0.06	480	30	2	60	
19	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
20	Memberi masukan terkait pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	0.13	480	60	12	720	
21	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
22	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
23	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						46820	

Foreman Bagian Engineering (Hull Outfitting)

NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memberi masukan dalam usulan sasaran kinerja dan program kerja Bagian Engineering berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	2	9600	1.085737179
2	Memberi masukan dalam usulan anggaran tahunan Bagian Engineering dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	5.00	480	2400	2	4800	
3	Membantu proses koordinasi dengan departemen lain terkait Production Design untuk mendukung proses produksi	1.00	480	480	12	5760	

10	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan gambar Key Design: Piping diagram, Ventilation, Mooring, Anchoring, Steering, Life Saving, Fire Fighting, Traffic Arrangement	59.50	120	7140	2	14280	
12	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan gambar Accomodation Design: Interior, Piping, Outfitting	59.50	120	7140	2	14280	
13	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan list Purchasing Order: Pipe, Valve, Equipment sesuai dengan design	2.00	120	240	2	480	
15	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan gambar Production Design: Pipe piece, Ventilation piece, Small equipment	59.50	120	7140	2	14280	
16	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan list Purchasing Order: Valve, Equipment sesuai dengan design	59.50	120	7140	2	14280	
19	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
20	Memberi masukan terkait pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	0.13	480	60	12	720	
21	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
22	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
23	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						104300	

Foreman Bagian Engineering (Machinery Outfitting)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memberi masukan dalam usulan sasaran kinerja dan program kerja Bagian Engineering berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	2	9600	0.928044872
2	Memberi masukan dalam usulan anggaran tahunan Bagian Engineering dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	5.00	480	2400	2	4800	

3	Membantu proses koordinasi dengan departemen lain terkait Production Design untuk mendukung proses produksi	1.00	480	480	12	5760	
4	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan gambar dan perhitungan Key Design: E/R Piping Diagram, Machinery Arrangement, M/E, Generator, Boiler, Compressor	158.00	120	18960	2	37920	
5	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
6	Memberi masukan terkait pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	0.13	480	60	12	720	
7	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
8	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
9	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						84620	

Foreman Bagian Engineering (Electrical Outfitting)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memberi masukan dalam usulan sasaran kinerja dan program kerja Bagian Engineering berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	2	9600	0.909775641
2	Memberi masukan dalam usulan anggaran tahunan Bagian Engineering dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	5.00	480	2400	2	4800	
3	Membantu proses koordinasi dengan departemen lain terkait Production Design untuk mendukung proses produksi	1.00	480	480	12	5760	
4	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan Key Design: Automation, Navigation Equipment, Electrical System	89.00	120	10680	2	21360	
5	Membuat Production Design: Cable Piece, Light Equipment	59.50	120	7140	2	14280	
6	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	

7	Memberi masukan terkait pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	0.13	480	60	12	720	
8	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
9	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
10	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	

82340

Foreman Bagian Engineering (Basic Design)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memberi masukan dalam usulan sasaran kinerja dan program kerja Bagian Engineering berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	2	9600	0.960737179
2	Memberi masukan dalam usulan anggaran tahunan Bagian Engineering dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	5.00	480	2400	2	4800	
3	Membantu proses koordinasi dengan departemen lain terkait Production Design untuk mendukung proses produksi	1.00	480	480	12	5760	
4	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan design dan gambar kerja suatu proyek yang akan dilaksanakan untuk mendukung proses produksi	0.13	480	60	520	31200	
5	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan gambar dan perhitungan: Lines Plan, Propeller Design, GA, Trim & Stability, Load	45.00	120	5400	2	10800	
6	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
7	Memberi masukan terkait pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	0.13	480	60	12	720	
8	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
9	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
10	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	

88700

Pelaksana Bagian Engineering (Hull Design)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melaksanakan sasaran dan program kerja Engineering	1.00	480	480	520	249600	3.093910256
2	Memperbaiki gambar dan perhitungan Basic Design, Midship Section, Conspro, Deck Plan, Shell Expansion, Hull Outfitting, Machinery Outfitting, Electrical Outfitting	90.00	480	43200	2	86400	
3	Membuat list Purchasing Order	5.00	480	2400	2	4800	
4	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
5	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	

354920

LAMPIRAN G
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN PRODUKSI

Senior Manager Produksi							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengelola informasi yang berhubungan dengan produksi melalui rapat direktorat secara periodik	0.25	480	120	12	1440	1.096153846
2	Memonitor ketepatan jadwal penyelesaian produk sesuai kontrak dengan klien	0.03	480	15	260	3900	
3	Memonitor ketepatan kualitas produk yang dihasilkan sesuai spesifikasi dari klien	0.04	480	20	260	5200	
4	Mengontrol penggunaan anggaran diseluruh Unit Kerja / Departemen yang menjadi tanggungjawabnya	0.06	480	30	1820	54600	
5	Mengelola dan memastikan penggunaan man hour secara tepat sesuai budget yang telah ditetapkan	0.02	480	10	260	2600	
6	Membina dan mengendalikan pelaksanaan K3L di Departemen Produksi	0.03	480	15	260	3900	
7	Menyusun dan merencanakan program kerja dan anggaran tahunan	2.00	480	960	1	960	
8	Merencanakan, mengendalikan, dan mengevaluasi biaya-biaya yang menjadi tanggung jawabnya.	4.38	480	2100	12	25200	
9	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya	0.06	480	30	260	7800	
						105600	

Pimpinan Proyek (PIMPRO) (KAPAL 2)							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengecek Fungsi Desain (kesiapan desain/production drawing)	3.00	480	1440	1	1440	0.937019231
2	Mengecek Fungsi Perencanaan (aktivitas dan jadwal proyek)	0.19	480	90	260	23400	

3	Mengecek Fungsi Material (pengadaan & jadwal kedatangan material)	0.19	480	90	6	540	
5	Mengecek Fungsi Jaminan Kualitas	0.06	480	30	520	15600	
6	Mengecek Fungsi Keuangan (pengelolaan anggaran/budget proyek, cashflow, laporan keuangan proyek)	0.50	480	240	12	2880	
9	Melaksanakan norma-norma Keska serta lingkungan hidup yang dikoordinasikan dengan fungsi/structural terkait di Divisi	0.13	480	60	260	15600	
10	Melaksanakan pengkajian dalam hal adanya pekerjaan tambah atau kurang yang berdampak pada perubahan biaya dan jadwal pada kontrak	0.38	480	180	104	18720	
11	Melaporkan kepada Kepala Divisi tentang kemajuan proyek secara periodic selama proyek berjalan	0.09	480	45	104	4680	
12	Membuat laporan evaluasi proyek setelah proyek selesai	3.00	480	1440	2	2880	
						85740	

Pimpinan Proyek (PIMPRO) (KAPAL 1)							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengecek Fungsi Desain (kesiapan desain/production drawing)	3.00	480	1440	1	1440	0.937019231
2	Mengecek Fungsi Perencanaan (aktivitas dan jadwal proyek)	0.19	480	90	260	23400	
3	Mengecek Fungsi Material (pengadaan & jadwal kedatangan material)	0.19	480	90	6	540	
5	Mengecek Fungsi Jaminan Kualitas	0.06	480	30	520	15600	
6	Mengecek Fungsi Keuangan (pengelolaan anggaran/budget proyek, cashflow, laporan keuangan proyek)	0.50	480	240	12	2880	
9	Melaksanakan norma-norma Keska serta lingkungan hidup yang dikoordinasikan dengan fungsi/structural terkait di Divisi	0.13	480	60	260	15600	

10	Melaksanakan pengkajian dalam hal adanya pekerjaan tambah atau kurang yang berdampak pada perubahan biaya dan jadwal pada kontrak	0.38	480	180	104	18720
11	Melaporkan kepada Kepala Divisi tentang kemajuan proyek secara periodic selama proyek berjalan	0.09	480	45	104	4680
12	Membuat laporan evaluasi proyek setelah proyek selesai	3.00	480	1440	2	2880

85740

Manager Bagian Konstruksi

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian Hull Construction berdasarkan kebijakan perusahaan	20.00	480	9600	1	9600	0.992948718
2	Merencanakan anggaran tahunan bagian Hull Construction dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	10.00	480	4800	1	4800	
3	Merencanakan detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari bagian Renwas (manusia, mesin, material, peralatan dan metode) sesuai dengan kontrak bisnis	10.00	480	4800	2	9600	
4	Melakukan koordinasi internal terkait pelaksanaan pekerjaan proyek	0.25	480	120	24	2880	
5	Mengendalikan koordinasi dengan bagian lain terkait kelancaran pelaksanaan proyek	0.25	480	120	12	1440	
6	Mengendalikan koordinasi dengan bagian lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, suku cadang dan peralatan yang diperlukan	0.25	480	120	12	1440	
7	Mengevaluasi sasaran pelaksanaan sasaran	0.25	480	120	12	1440	

	dan program kerja bagian Hull Construction					
8	Mengendalikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek (manusia, mesin, material dan metode)/ WBS (Work Breakdown Structure) berdasarkan rencana dari bagian Renwas sesuai kontrak bisnis	0.25	480	120	52	6240
9	Mengendalikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900
10	Mengelola pembuatan surat perintah kerja bantuan yang harus dilaksanakan oleh bagian lain termasuk sub kontraktor guna penyelesaian pekerjaan proyek tepat waktu	0.25	480	120	12	1440
11	Melakukan pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	10.00	480	4800	1	4800
12	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian Hull Construction sebagai bahan tinjauan manajemen	1.00	480	480	12	5760
17	Mengendalikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian Hull Construction	0.25	480	120	12	1440
18	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	0.88	480	420	24	10080
19	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
20	Menerima perintah kerja bantuan untuk dilaksanakan di bagiannya dan menyelesaikan sesuai waktu yang direncanakan.	0.03	480	15	260	3900
22	Mengontrol pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek	0.03	480	15	260	3900
23	Mengontrol pemakaian tenaga kerja, spare part dan peralatan	0.03	480	15	260	3900
24	Menilai dan mengevaluasi pelaksanaan sub kontraktor terkait dengan aspek teknis, man power dan peralatan.	1.00	480	480	12	5760

25	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800	
----	--	------	-----	----	-----	------	--

92720

SPV Bagian Konstruksi (Subb Assembly & Assembly, dan Erection)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian Welding berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	1	4800	1.214583333
2	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian Install berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	1	4800	
3	Merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan kegiatan penyetelan grand block, pengecekan akurasi, pengecekan zero margin, fitting sheet plate, pencatatan block/ log out, disesuaikan dengan tersedianya sarana, fasilitas dan sumber daya manusia sesuai jadwal yang ditetapkan.	20.00	480	9600	2	19200	
4	Mengusulkan rencana detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari Bagian PPC (manusia, mesin, material dan metode) sesuai dengan kontrak bisnis	4.00	480	1920	2	3840	
5	Melakukan sweeping terkait pelaksanaan pekerjaan Preparation	0.19	480	90	52	4680	
6	Melakukan sweeping terkait pelaksanaan pekerjaan Fabrication	0.19	480	90	52	4680	
7	Melakukan koordinasi dengan bagian lain terkait kelancaran pelaksanaan proyek	0.19	480	90	12	1080	
8	Melakukan koordinasi dengan departemen lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, material dan peralatan yang diperlukan	0.25	480	120	52	6240	

9	Memastikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek (manusia, mesin, material dan metode)/ WBS (Work Breakdown Structure) berdasarkan rencana dari bagian Renwas sesuai kontrak bisnis	0.06	480	30	260	7800
10	Memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900
11	Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan atas penyimpangan/ permasalahan yang terjadi	0.03	480	15	260	3900
12	Memastikan perawatan peralatan di bagian Welding	0.13	480	60	52	3120
13	Memastikan perawatan peralatan di bagian Install	0.13	480	60	52	3120
14	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900
15	Membuat laporan harian per proyek tentang semua aktivitas bagian Welding sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	260	7800
16	Membuat laporan harian per proyek tentang semua aktivitas bagian Install sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	260	7800
17	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian Welding	0.03	480	15	260	3900
18	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian Install	0.03	480	15	260	3900
19	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520
20	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
21	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800
						120380

SPV Bagian Konstruksi (Preparation dan Fabrication)							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE

1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian Welding berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	1	4800	1.209775641
2	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian Install berdasarkan kebijakan perusahaan	8.75	480	4200	1	4200	
3	Merencanakan, melaksanakan dan mengendalikan kegiatan penyetelan grand block, pengecekan akurasi, pengecekan zero margin, fitting sheet plate, pencatatan block/ log out, disesuaikan dengan tersedianya sarana, fasilitas dan sumber daya manusia sesuai jadwal yang ditetapkan.	20.00	480	9600	2	19200	
4	Mengusulkan rencana detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari Bagian PPC (manusia, mesin, material dan metode) sesuai dengan kontrak bisnis	4.00	480	1920	2	3840	
5	Melakukan sweeping terkait pelaksanaan pekerjaan Preparation	0.19	480	90	52	4680	
6	Melakukan sweeping terkait pelaksanaan pekerjaan Fabrication	0.19	480	90	52	4680	
7	Melakukan koordinasi dengan bagian lain terkait kelancaran pelaksanaan proyek	0.19	480	90	12	1080	
8	Melakukan koordinasi dengan departemen lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, material dan peralatan yang diperlukan	0.25	480	120	52	6240	
9	Memastikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek (manusia, mesin, material dan metode)/ WBS (Work Breakdown Structure) berdasarkan rencana dari bagian Renwas sesuai kontrak bisnis	0.06	480	30	260	7800	
10	Memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900	

11	Memastikan pelaksanaan tindakan perbaikan atas penyimpangan/ permasalahan yang terjadi	0.03	480	15	260	3900
12	Memastikan perawatan peralatan di bagian Welding	0.13	480	60	52	3120
13	Memastikan perawatan peralatan di bagian Install	0.13	480	60	52	3120
14	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900
15	Membuat laporan harian per proyek tentang semua aktivitas bagian Preparation sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	260	7800
16	Membuat laporan harian per proyek tentang semua aktivitas bagian Fabrication sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	260	7800
17	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian Welding	0.03	480	15	260	3900
18	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian Install	0.03	480	15	260	3900
19	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520
20	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
21	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800
						119780

Foreman Bagian Konstruksi (Fabrication)							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel dan memonitor & up date setiap hari	0.38	480	180	52	9360	2.48125
2	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.13	480	60	260	15600	

3	Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan bidang Fabrication bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800
4	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.38	480	180	520	93600
5	Memelihara kondisi kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai norma-norma keska	0.03	480	15	260	3900
6	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.19	480	90	260	23400
7	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800
						278460

Foreman Bagian Konstruksi (Sub Assembly dan Assembly)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel dan memonitor & up date setiap hari	0.38	480	180	52	9360	2.48125
2	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.13	480	60	260	15600	
3	Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan bidang Sub Assembly dan Assembly bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	

4	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.38	480	180	520	93600
5	Memelihara kondisi kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai norma-norma keska	0.03	480	15	260	3900
6	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.19	480	90	260	23400
7	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800

278460

Foreman Bagian Konstruksi (Erection)							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel dan memonitor & up date setiap hari	0.38	480	180	52	9360	2.48125
2	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.13	480	60	260	15600	
3	Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan bidang Erection bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	
4	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.38	480	180	520	93600	
5	Memelihara kondisi kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai norma-norma keska	0.03	480	15	260	3900	

6	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.19	480	90	260	23400
7	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800
						278460

Foreman Bagian Konstruksi (Preparation)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel dan memonitor & up date setiap hari	0.38	480	180	52	9360	2.48125
2	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.13	480	60	260	15600	
3	Melaksanakan dan mengawasi pekerjaan bidang Preparation bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	
4	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.38	480	180	520	93600	
5	Memelihara kondisi kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai norma-norma keska	0.03	480	15	260	3900	
6	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.19	480	90	260	23400	
7	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800	
						278460	

Manager Bagian Mesin							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian Mesin berdasarkan kebijakan perusahaan	20.00	480	9600	1	9600	1.019391026
2	Merencanakan anggaran tahunan bagian Mesin dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	10.00	480	4800	1	4800	
3	Merencanakan detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari bagian Renwas (tenaga, peralatan, aturan kerja) sesuai dengan kontrak bisnis	10.00	480	4800	2	9600	
4	Melakukan koordinasi internal terkait pelaksanaan proyek	0.25	480	120	24	2880	
5	Mengendalikan koordinasi dengan bagian lain terkait pelaksanaan pekerjaan proyek	0.25	480	120	12	1440	
6	Melakukan koordinasi dengan bagian lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, spare part dan peralatan yang diperlukan	0.25	480	120	12	1440	
7	Mengendalikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek (tenaga, peralatan, aturan kerja) berdasarkan rencana dari bagian Renwas sesuai kontrak bisnis	0.25	480	120	52	6240	
8	Mengendalikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900	
9	Mengelola pembuatan surat perintah kerja bantuan yang harus dilaksanakan oleh bagian lain termasuk sub kontraktor guna penyelesaian pekerjaan proyek tepat waktu	0.25	480	120	12	1440	
10	Mengendalikan perawatan peralatan di bagian Mesin	0.13	480	60	24	1440	

11	Melakukan pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	10.00	480	4800	1	4800
12	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian Mesin sebagai bahan tinjauan manajemen	1.00	480	480	12	5760
13	Mengendalikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian Mesin	0.25	480	120	12	1440
14	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520
15	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
16	Menerima perintah kerja bantuan untuk dilaksanakan di bagiannya	0.03	480	15	260	3900
17	Mengevaluasi kegiatan pelaksanaan proyek sesuai spesifikasi	1.00	480	480	12	5760
18	Mengontrol pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek	0.03	480	15	260	3900
19	Mengontrol pemakaian tenaga kerja, spare part dan peralatan	1.00	480	480	12	5760
20	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800
						96020

SPV Bagian Mesin (Sistem Propulsi)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian Mesin berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	1	4800	1.229487179
2	Mengusulkan kebutuhan peralatan dan material untuk bagian Mesin kepada Manager	0.19	480	90	2	180	
3	Mengusulkan rencana detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari bagian Renwas (tenaga, peralatan, aturan kerja) sesuai dengan kontrak bisnis kepada Manager.	10.00	480	4800	1	4800	
4	Mengawasi perencanaan Man Power untuk pekerjaan – pekerjaan over load di bagian Mesin	10.00	480	4800	2	9600	

5	Melakukan koordinasi dengan bagian terkait dengan pelaksanaan pekerjaan proyek	0.13	480	60	12	720
7	Melakukan koordinasi dengan bagian lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, spare part dan peralatan yang diperlukan	0.25	480	120	52	6240
8	Melaksanakan dan mengawasi sasaran dan program kerja bagian Sistem Propulsi	0.25	480	120	12	1440
9	Memastikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek (tenaga, peralatan, aturan kerja) berdasarkan rencana dari bagian Renwas sesuai kontrak bisnis	0.25	480	120	52	6240
10	Memastikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek pembongkaran sistem propulsi guna perbaikan dan pemasangan kembali berdasarkan rencana dari bagian Renwas	0.06	480	30	260	7800
11	Memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.06	480	30	260	7800
13	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900
17	Membuat laporan per proyek tentang semua aktivitas bagian Mesin sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	520	15600
19	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520
20	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
22	Mengontrol kegiatan pembongkaran dan pemasangan sistem propulsi sesuai spesifikasi	0.13	480	60	520	31200
25	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800
						122240

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian Mesin berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	1	4800	1.232371795
2	Mengusulkan kebutuhan peralatan dan material untuk bagian Mesin kepada Manager	0.19	480	90	2	180	
3	Mengusulkan rencana detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari bagian Renwas (tenaga, peralatan, aturan kerja) sesuai dengan kontrak bisnis kepada Manager.	10.00	480	4800	1	4800	
4	Mengawasi perencanaan Man Power untuk pekerjaan – pekerjaan over load di bagian Mesin	10.00	480	4800	2	9600	
5	Melakukan koordinasi dengan bagian terkait dengan pelaksanaan pekerjaan proyek	0.19	480	90	12	1080	
7	Melakukan koordinasi dengan bagian lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, spare part dan peralatan yang diperlukan	0.25	480	120	52	6240	
8	Melaksanakan dan mengawasi sasaran dan program kerja bagian Mesin	0.25	480	120	12	1440	
9	Memastikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek (tenaga, peralatan, aturan kerja) berdasarkan rencana dari bagian Renwas sesuai kontrak bisnis	0.25	480	120	52	6240	
10	Memastikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek pembongkaran mesin guna perbaikan dan pemasangan kembali berdasarkan rencana dari bagian Renwas	0.06	480	30	260	7800	
11	Memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.06	480	30	260	7800	

13	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
17	Membuat laporan per proyek tentang semua aktivitas bagian Mesin sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	520	15600	
19	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
20	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
22	Mengontrol kegiatan pembongkaran dan pemasangan mesin sesuai spesifikasi	0.13	480	60	520	31200	
25	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800	

122600

Foreman Bagian Mesin (Sistem Propulsi)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel	1.00	480	480	52	24960	3.73125
2	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	1.00	480	480	260	124800	
3	Melaksanakan pekerjaan bidang mesin bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	
4	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	1.00	480	480	260	124800	
5	Memelihara kondisi kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai norma-norma keska	0.03	480	15	260	3900	

6	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.19	480	90	260	23400
7	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800
						434460

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian Listrik berdasarkan kebijakan perusahaan	20.00	480	9600	1	9600	0.934775641
2	Mengusulkan anggaran tahunan bagian Listrik dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	10.00	480	4800	1	4800	
3	Merencanakan detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari bagian Renwas (tenaga, peralatan, aturan kerja) sesuai dengan kontrak bisnis	10.00	480	4800	2	9600	
4	Melakukan koordinasi internal terkait pelaksanaan proyek	0.25	480	120	24	2880	
5	Mengendalikan koordinasi dengan bagian lain terkait pelaksanaan pekerjaan proyek	0.25	480	120	12	1440	
6	Mengendalikan koordinasi dengan bagian lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, spare part dan peralatan yang diperlukan	0.25	480	120	12	1440	
7	Mengendalikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek (tenaga, peralatan, aturan kerja) berdasarkan rencana dari bagian Renwas sesuai kontrak bisnis	0.25	480	120	52	6240	
8	Mengendalikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900	
9	Mengelola pembuatan surat perintah kerja bantuan yang harus dilaksanakan oleh bagian lain termasuk sub kontraktor guna penyelesaian pekerjaan proyek tepat waktu	0.25	480	120	12	1440	
10	Mengendalikan proses perbaikan berkelanjutan dalam pengembangan prosedur kerja yang lebih handal dan efektif	5.00	480	2400	1	2400	

11	Melakukan pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	10.00	480	4800	1	4800
12	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian Listrik sebagai bahan tinjauan manajemen	1.00	480	480	12	5760
13	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520
14	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
15	Mengevaluasi kegiatan pelaksanaan proyek sesuai spesifikasi	0.25	480	120	12	1440
16	Mengevaluasi pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek	0.03	480	15	260	3900
17	Mengontrol pemakaian tenaga kerja, spare part dan peralatan	0.03	480	15	260	3900
18	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800

85460

Foreman Bagian Listrik (COMMUNICATION)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedulle bengkel	0.43	420	180	52	9360	1.73125
2	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.14	420	60	260	15600	
3	Melaksanakan pekerjaan bidang Peralatan KOMUNIKASI bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.14	420	480	260	124800	
4	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.11	420	45	260	11700	

5	Memelihara kondisi kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai norma-norma keska	0.04	420	15	260	3900
6	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.11	420	45	260	11700
7	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.07	420	30	260	7800

184860

Foreman Bagian Listrik (AUTOMATION)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel	0.43	420	180	52	9360	1.73125
2	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.14	420	60	260	15600	
3	Melaksanakan pekerjaan bidang Peralatan OTOMASI bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.14	420	480	260	124800	
4	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.11	420	45	260	11700	
5	Memelihara kondisi kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai norma-norma keska	0.04	420	15	260	3900	
6	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.11	420	45	260	11700	

7	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.07	420	30	260	7800	
						184860	

Foreman Bagian Listrik (NAVIGATION)							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedulle bengkel	0.38	480	180	52	9360	1.73125
2	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.13	480	60	260	15600	
3	Melaksanakan pekerjaan bidang Peralatan NAVIGASI bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	
4	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.09	480	45	260	11700	
5	Memelihara kondisi kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai norma-norma keska	0.03	480	15	260	3900	
6	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.09	480	45	260	11700	
7	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800	
						184860	

Manager Bagian Outfitting							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE

1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian Outfitting, piping, and ducting berdasarkan kebijakan perusahaan	20.00	480	9600	1	9600	1.004487179
2	Merencanakan anggaran tahunan bagian Outfitting dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	10.00	480	4800	1	4800	
3	Merencanakan detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari bagian Renwas (manusia, mesin, material, peralatan dan metode) sesuai dengan kontrak bisnis	10.00	480	4800	2	9600	
4	Melakukan koordinasi internal terkait pelaksanaan pekerjaan proyek	0.25	480	120	24	2880	
5	Mengendalikan koordinasi dengan bagian lain terkait kelancaran pelaksanaan proyek	0.25	480	120	12	1440	
6	Mengendalikan koordinasi dengan bagian lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, suku cadang dan peralatan yang diperlukan	0.25	480	120	12	1440	
7	Mengevaluasi sasaran pelaksanaan sasaran dan program kerja bagian Outfitting, piping, and ducting	0.25	480	120	12	1440	
8	Mengendalikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek (manusia, mesin, material dan metode)/ WBS (Work Breakdown Structure) berdasarkan rencana dari bagian Renwas sesuai kontrak bisnis	0.25	480	120	52	6240	
9	Mengendalikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900	
10	Mengelola pembuatan surat perintah kerja bantuan yang harus dilaksanakan oleh bagian lain termasuk sub kontraktor guna penyelesaian pekerjaan proyek tepat waktu	0.25	480	120	12	1440	

11	Melakukan pengembangan sistem dan prosedur guna peningkatan kinerja	10.00	480	4800	1	4800
12	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian outfitting sebagai bahan tinjauan manajemen	1.00	480	480	12	5760
13	Mengendalikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian Outfitting, piping, and ducting	0.25	480	120	12	1440
14	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520
15	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
16	Menerima perintah kerja bantuan untuk dilaksanakan di bagiannya dan menyelesaikan sesuai waktu yang direncanakan.	0.03	480	15	260	3900
17	Mengontrol pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek	0.03	480	15	260	3900
18	Mengontrol pemakaian tenaga kerja, spare part dan peralatan	0.03	480	15	260	3900
19	Menilai dan mengevaluasi pelaksanaan sub kontraktor terkait dengan aspek teknis, man power dan peralatan.	1.00	480	480	12	5760
20	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800

94160

SPV Bagian Outfitting (Blasting & Painting)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian Outfitting, piping, and ducting berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	1	4800	1.072996795
2	Mengusulkan kebutuhan peralatan dan material untuk bagian Outfitting kepada Manager	0.19	480	90	2	180	

3	Mengusulkan rencana detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari bagian Renwas (tenaga, peralatan, aturan kerja) sesuai dengan kontrak bisnis kepada Manager.	10.00	480	4800	1	4800
4	Mengawasi perencanaan Man Power untuk pekerjaan – pekerjaan di bagian Outfitting, piping, and ducting	10.00	480	4800	2	9600
5	Melakukan koordinasi dengan bagian terkait dengan pelaksanaan pekerjaan proyek	0.19	480	90	12	1080
6	Melakukan koordinasi dengan bagian lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, spare part dan peralatan yang diperlukan	0.19	480	90	52	4680
9	Memastikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek pemasangan Blasting dan Painting	0.06	480	30	52	1560
10	Memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900
11	Memastikan perawatan peralatan di bagian outfitting	0.03	480	15	260	3900
12	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900
13	Membuat laporan per proyek tentang semua aktivitas bagian outfitting, piping, and ducting sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	260	7800
14	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian outfitting, piping, and ducting	0.03	480	15	260	3900
15	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520
16	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
18	Mengontrol kegiatan Blasting dan Painting berdasarkan spesifikasi	0.13	480	60	520	31200
21	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	243	7290

102710

SPV Bagian Outfitting (Perpipaan)							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian Outfitting, piping, and ducting berdasarkan kebijakan perusahaan	5.00	480	2400	1	2400	1.089583333
2	Mengusulkan kebutuhan peralatan dan material untuk bagian Outfitting kepada Manager	0.19	480	90	2	180	
3	Mengusulkan rencana detail pelaksanaan proyek berdasarkan rencana dari bagian Renwas (tenaga, peralatan, aturan kerja) sesuai dengan kontrak bisnis kepada Manager.	5.00	480	2400	1	2400	
4	Mengawasi perencanaan Man Power untuk pekerjaan – pekerjaan di bagian Outfitting, piping, and ducting	2.00	480	960	2	1920	
5	Melakukan koordinasi dengan bagian terkait dengan pelaksanaan pekerjaan proyek	0.19	480	90	12	1080	
6	Melakukan koordinasi dengan bagian lain termasuk sub kontraktor terkait dengan pemakaian tenaga kerja, mesin, spare part dan peralatan yang diperlukan	0.19	480	90	52	4680	
9	Memastikan pelaksanaan rencana detail pelaksanaan proyek pemasangan outfitting, piping, and ducting guna perbaikan dan pemasangan kembali berdasarkan rencana dari bagian Renwas	0.13	480	60	260	15600	
10	Memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900	
11	Memastikan perawatan peralatan di bagian outfitting	0.03	480	15	260	3900	
12	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	

13	Membuat laporan per proyek tentang semua aktivitas bagian outfitting, piping, and ducting sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	260	7800	
14	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian outfitting, piping, and ducting	0.03	480	15	260	3900	
15	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
16	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
18	Mengontrol kegiatan pembongkaran dan pemasangan instalasi outfitting, piping, and ducting sesuai spesifikasi	0.13	480	60	520	31200	
21	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800	
						104780	

Foreman Bagian Outfitting (BLASTING & PAINTING)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel	1.00	480	480	52	24960	3.525
2	Memonitor & up date setiap hari	1.00	480	480	260	124800	
3	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.13	480	60	260	15600	
4	Mengkoordinir kegiatan pelaksanaan yang menjadi tanggung jawabnya	0.25	480	120	260	31200	
5	Melaksanakan pekerjaan bidang BLASTING & PAINTING bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	52	24960	
6	Melaksanakan problem solving dan trouble shooting untuk mencari sumber masalah sesuai petunjuk pekerjaan	0.25	480	120	260	31200	

7	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	1.00	480	480	260	124800	
9	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.19	480	90	260	23400	
11	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800	
							408720

Foreman Bagian Outfitting (PERPIPAAN)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel	1.00	480	480	52	24960	4.04375
2	Memonitor & up date setiap hari	1.00	480	480	260	124800	
3	Memperlancar penyediaan material kerja, gambar kerja dan sarana kerja didalam kelompoknya	0.13	480	60	260	15600	
4	Mengkoordinir kegiatan pelaksanaan yang menjadi tanggung jawabnya	0.06	480	30	260	7800	
5	Melaksanakan pekerjaan bidang PERPIPAAN bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	
6	Melaksanakan problem solving dan trouble shooting untuk mencari sumber masalah sesuai petunjuk pekerjaan	0.25	480	120	260	31200	
7	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	1.00	480	480	260	124800	

9	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.09	480	45	260	11700	
11	Memimpin dan membina jabatan yang ada dibawahnya	0.06	480	30	260	7800	

473460

Manager Bagian Sarfas

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian Sarana & Fasilitas berdasarkan kebijakan perusahaan	20.00	480	9600	1	9600	1.113782051
2	Merencanakan anggaran tahunan bagian Sarana & Fasilitas dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	10.00	480	4800	1	4800	
3	Merencanakan pemakaian dan mengusulkan penggantian fasilitas kerja penunjang produksi	20.00	480	9600	1	9600	
4	Melakukan koordinasi terkait pelaksanaan pekerjaan perawatan fasilitas kerja	0.06	480	30	260	7800	
5	Melakukan koordinasi dengan departemen lain terkait kesiapan fasilitas kerja	0.03	480	15	260	3900	
6	Melakukan koordinasi dengan departemen lain termasuk sub kontraktor terkait dengan perawatan dan kesiapan fasilitas kerja yang diperlukan	0.25	480	120	12	1440	
7	Mengendalikan pelaksanaan rencana perawatan fasilitas kerja	0.38	480	180	12	2160	
8	Mengendalikan pelaksanaan kesiapan fasilitas kerja	0.00	480	0		0	
9	Mengelola pembuatan surat perintah kerja bantuan yang harus dilaksanakan oleh bagian lain termasuk sub kontraktor guna penyelesaian pekerjaan proyek tepat waktu	0.25	480	120	12	1440	

10	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900
11	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian Sarana & Fasilitas sebagai bahan tinjauan manajemen	1.00	480	480	12	5760
12	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas bagian Sarana & Fasilitas sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	3.00	480	1440	12	17280
13	Mengendalikan proses pendistribusian material	0.06	480	30	260	7800
14	Mengendalikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian Sarana & Fasilitas	0.05	480	25	260	6500
15	Mengendalikan pelaksanaan sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.03	480	15	260	3900
16	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	12	5760
17	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600
18	Mengevaluasi kegiatan perawatan dan kesiapan fasilitas kerja yang diperlukan	1.00	480	480	12	5760
19	Mengontrol pemakaian tenaga kerja dan peralatan	0.06	480	30	260	7800

107800

SPV Bagian Sarfas (Forklift & Crane)

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian sarfas berdasarkan kebijakan perusahaan	20.00	480	9600	1	9600	0.940064103
2	Melakukan koordinasi terkait pelaksanaan pekerjaan sarfas	0.03	480	15	260	3900	
3	Melakukan koordinasi dengan bagian lain terkait kelancaran pelaksanaan proyek	0.03	480	15	260	3900	
5	Memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900	
8	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	

12	Membuat laporan harian per proyek tentang semua aktivitas bagian sarfas sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.13	480	60	260	15600	
13	Mengawasi proses pendistribusian material	0.06	480	30	260	7800	
14	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian sarfas	0.03	480	15	260	3900	
15	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
16	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
17	Mengontrol kegiatan pelaksanaan proyek sesuai spesifikasi	0.09	480	45	260	11700	
18	Mengontrol pemakaian tenaga kerja dan peralatan	0.06	480	30	260	7800	

86120

SPV Bagian Sarfas (Truck & Trailer)

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana sasaran kinerja dan program kerja bagian sarfas berdasarkan kebijakan perusahaan	20.00	480	9600	1	9600	0.940064103
2	Melakukan koordinasi terkait pelaksanaan pekerjaan sarfas	0.03	480	15	260	3900	
3	Melakukan koordinasi dengan bagian lain terkait kelancaran pelaksanaan proyek	0.03	480	15	260	3900	
5	Memastikan kelancaran pelaksanaan pekerjaan proyek	0.03	480	15	260	3900	
8	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
12	Membuat laporan harian per proyek tentang semua aktivitas bagian sarfas sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.13	480	60	260	15600	
13	Mengawasi proses pendistribusian material	0.06	480	30	260	7800	
14	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian sarfas	0.03	480	15	260	3900	
15	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	

16	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
17	Mengontrol kegiatan pelaksanaan proyek sesuai spesifikasi	0.09	480	45	260	11700	
18	Mengontrol pemakaian tenaga kerja dan peralatan	0.06	480	30	260	7800	
						86120	

Foreman Bagian Sarfas (Truck)

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel dan memonitor & up date setiap hari	0.25	480	120	52	6240	1.425
2	Melaksanakan pekerjaan bidang sarfas bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	
3	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.06	480	30	260	7800	
4	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.06	480	30	260	7800	
						146640	

Foreman Bagian Sarfas (Trailer)

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel dan memonitor & up date setiap hari	0.25	480	120	52	6240	1.425
2	Melaksanakan pekerjaan bidang sarfas bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	

3	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.06	480	30	260	7800	
4	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.06	480	30	260	7800	

146640

Foreman Bagian Sarfas (Crane)

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule bengkel dan memonitor & up date setiap hari	0.25	480	120	52	6240	1.425
2	Melaksanakan pekerjaan bidang sarfas bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	
3	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.06	480	30	260	7800	
4	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.06	480	30	260	7800	

146640

Foreman Bagian Sarfas (Forklift)

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Membuat weekly schedule berdasarkan monthly schedule	0.25	480	120	52	6240	1.425

	bengkel dan memonitor & up date setiap hari						
2	Melaksanakan pekerjaan bidang sarfas bersama kelompoknya sesuai standart kerja, memberikan dukungan teknis/supervisi	1.00	480	480	260	124800	
3	Memonitor kemajuan pekerjaan didalam kelompoknya dan melaporkan sesuai dengan (Perintah Pekerjaan) PP, (Kartu Tugas) KT, (Process Control Check List) PCCL dan sejenisnya	0.06	480	30	260	7800	
4	Melaksanakan koordinasi dengan Foreman lain untuk pemastian kelancaran kerja kelompoknya secara rutin maupun bila terjadi ketidak sesuaian pelaksanaan kerja	0.06	480	30	260	7800	
							146640

Pelaksana Bagian Sarfas (Forklift)

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Melaksanakan Pekerjaan di bidang pemeliharaan dan perbaikan bersama kelompoknya sesuai dengan standar	3.00	480	1440	52	74880	2.475
2	Memelihara kondisi lingkunga kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai dengan norma-norma keska	0.13	480	60	260	15600	
3	Melaksanakan koordinasi dengan foreman unuk pemastian kelancaran pekerjaannya secara rutin maupun bila terjadi ketidaksesuaian pekerjaan	1.50	480	720	260	187200	
							277680

Pelaksana Bagian Sarfas (Trailer)

NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
----	----------	-----------	--------	--------------	----------	---------------------------	-----

1	Melaksanakan Pekerjaan di bidang pemeliharaan dan perbaikan bersama kelompoknya sesuai dengan standar	4.00	480	1920	52	99840	3.175
2	Memelihara kondisi lingkungan kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai dengan norma-norma keska	0.13	480	60	260	15600	
3	Melaksanakan koordinasi dengan foreman untuk pemastian kelancaran pekerjaannya secara rutin maupun bila terjadi ketidaksesuaian pekerjaan	2.00	480	960	260	249600	
365040							

Pelaksana Bagian Sarfas (Truck)							
NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Melaksanakan Pekerjaan di bidang pemeliharaan dan perbaikan bersama kelompoknya sesuai dengan standar	4.00	480	1920	52	99840	3.175
2	Memelihara kondisi lingkungan kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai dengan norma-norma keska	0.13	480	60	260	15600	
3	Melaksanakan koordinasi dengan foreman untuk pemastian kelancaran pekerjaannya secara rutin maupun bila terjadi ketidaksesuaian pekerjaan	2.00	480	960	260	249600	
365040							

Pelaksana Bagian Sarfas (Crane)							
NO	KEGIATAN	FREKUENSI	DURASI	DURASI TOTAL	KONVERSI	BEBAN KERJA (ORANG-MENIT)	FTE
1	Melaksanakan Pekerjaan di bidang pemeliharaan dan perbaikan bersama kelompoknya sesuai dengan standar	16.00	480	7680	52	399360	11.575
2	Memelihara kondisi lingkungan kerja selalu aman/terhindar dari kecelakaan kerja sesuai dengan norma-norma keska	0.13	480	60	260	15600	

3	Melaksanakan koordinasi dengan foreman untuk pemastian kelancaran pekerjaannya secara rutin maupun bila terjadi ketidaksesuaian pekerjaan	8.00	480	3840	260	998400	
						1413360	

WELDING MACHINE

OPERATOR

N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melaksanakan kegiatan pengelasan	0.86	420	360	260	93600	1.00625
2	Briefing dan koordinasi dengan foreman	0.11	420	45	12	540	
3	Meeting	0.14	420	60	4	240	
						94380	

FITTER

N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melaksanakan kegiatan pengelasan	0.86	420	360	260	93600	1.00625
2	Briefing dan koordinasi dengan foreman	0.11	420	45	12	540	
3	Meeting	0.14	420	60	4	240	
						94380	

HELPER

N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
-----	----------	------------	--------------------------	--------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-----

1	Mempersiapkan mesin	0.07	420	30	520	15600	0.502884615
2	Mempersiapkan material	0.14	420	60	260	15600	
3	Membersihkan daerah kerja	0.04	420	15	24	360	
						31560	

MESIN CNC

OPERATOR

N O	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.07	420	30	520	15600	1.06875
2	Membersihkan daerah pekerjaan	0.04	420	15	520	7800	
3	Mempersiapkan material	0.14	420	60	260	15600	
4	Melaksanakan kegiatan Cutting	0.29	420	120	520	62400	
5	Briefing dan koordinasi dengan <i>foreman</i>	0.11	420	45	12	540	
6	Meeting	0.14	420	60	4	240	
						102180	

OVERHEAD CRANE

OPERATOR

N O	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan crane	0.14	420	60	520	31200	1.00625
2	Melaksanakan kegiatan Material Handling	0.57	420	240	260	62400	
3	Briefing dan koordinasi dengan <i>foreman</i>	0.11	420	45	12	540	
4	Meeting	0.14	420	60	4	240	
						94380	

RIGGER

N O	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
-----	----------	-----------------	--------------------------	-------------------------------------	--------------------------	-------------------------------------	-----

1	Mempersiapkan crane	0.21	420	90	520	46800	0.875
2	Membantu operator untuk mempersiapkan material	0.285714286	420	240	260	31200	
						78000	

BENDING MACHINE

OPERATOR							
N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.07	420	30	520	15600	1.066826923
2	Mempersiapkan material	0.21	420	90	260	23400	
3	Melaksanakan kegiatan Bending material	0.57	420	240	260	62400	
4	Briefing dan koordinasi dengan foreman	0.11	420	45	12	540	
						101940	

MESIN BUBUT

OPERATOR							
N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.07	420	30	520	15600	1.129326923
2	Membersihkan daerah pekerjaan	0.04	420	15	520	7800	
3	Mempersiapkan material	0.21	420	90	260	23400	
4	Membubut material	0.57	420	1200	260	62400	
5	Briefing dan koordinasi dengan foreman	0.11	420	45	12	540	
						109740	

MESIN BUBUT KECIL

OPERATOR							
N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.07	420	30	520	15600	

2	Membersihkan daerah pekerjaan	0.04	420	15	520	7800	1.00432692 3
3	Mempersiapkan material	0.21	420	90	260	23400	
4	Membubut material	0.43	420	180	260	46800	
5	Briefing dan koordinasi dengan foreman	0.11	420	45	12	540	
94140							

MESIN POTONG MANUAL

OPERATOR

N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALA M 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.07	420	30	520	15600	1.17099359
2	Membersihkan daerah pekerjaan	0.02	420	10	520	5200	
3	Mempersiapkan material	0.14	420	60	260	15600	
4	Memotong material	0.71	420	300	260	78000	
5	Briefing dan koordinasi dengan foreman	0.11	420	45	12	540	
114940							

PRESS MACHINE

OPERATOR

N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALA M 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.07	420	30	520	15600	1.06682692 3
2	Mempersiapkan material	0.21	420	90	260	23400	
3	Mengepres material	0.57	420	240	260	62400	
4	Briefing dan koordinasi dengan foreman	0.11	420	45	12	540	
101940							

COMPRESSOR

OPERATOR

N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALA M 1 TAHUN (MENIT)	FTE
--------	----------	------------	---------------------------------------	--	--------------------------------	--	-----

1	Mempersiapkan mesin	0.07	420	30	520	15600	0.81682692 3
2	Membersihkan daerah pekerjaan	0.04	420	15	520	7800	
3	Melaksanakan kegiatan Painting, Blasting	0.43	420	180	260	46800	
4	Briefing dan koordinasi dengan <i>foreman</i>	0.11	420	45	12	540	
						70740	

MESIN BOR VERTIKAL

OPERATOR							
N O	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALA M 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.04	420	15	520	7800	1.06730769 2
2	Membersihkan daerah pekerjaan	0.04	420	15	520	7800	
3	Mempersiapkan material	0.21	420	90	260	23400	
4	Bor material	0.57	420	240	260	62400	
5	Briefing dan koordinasi dengan <i>foreman</i>	0.11	420	45	12	540	
6	<i>Meeting</i>	0.14	420	60	1	60	
						102000	

HORIZONTAL MILLING & BORING MACHINE

OPERATOR							
N O	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALA M 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.04	420	15	520	7800	1.06682692 3
2	Membersihkan daerah pekerjaan	0.04	420	15	520	7800	
3	Mempersiapkan material	0.21	420	90	260	23400	
4	Bor, <i>Milling</i> material	0.57	420	240	260	62400	
5	Briefing dan koordinasi dengan <i>foreman</i>	0.11	420	45	12	540	
						101940	

MESIN GERINDA TANGAN

OPERATOR

N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALA M 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mempersiapkan mesin	0.035714286	420	15	520	7800	1.066826923
2	Membersihkan daerah pekerjaan	0.035714286	420	15	520	7800	
3	Mempersiapkan material	0.214285714	420	90	260	23400	
4	Menghaluskan ujung, permukaan material	0.571428571	420	240	260	62400	
5	Briefing dan koordinasi dengan <i>foreman</i>	0.107142857	420	45	12	540	
						101940	

BOOM LIFT

OPERATOR

OPERATOR							
N O	KEGIATAN	HARI = n	DURAS I PER HARI (MENIT)	DURAS I TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENS I DALAM 1 TAHUN	DURAS I TOTAL DALA M 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Pengoperasian Boom lift	0.57142857 1	420	240	260	62400	0.75432692 3
2	Briefing dan koordinasi dengan <i>foreman</i>	0.10714285 7	420	45	12	540	
						62940	

LAMPIRAN H
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN *QC*

Manager Bagian QC							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian Quality Control berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	1	4800	1.030448718
2	Merencanakan kalibrasi peralatan	0.13	480	60	52	3120	
3	Melakukan koordinasi terkait pemenuhan produk sesuai spesifikasi dan regulasi	0.13	480	60	6	360	
4	Melakukan koordinasi dengan bagian lain terkait hasil inspeksi yang memerlukan tindakan perbaikan	0.13	480	60	260	15600	
5	Mengendalikan penerapan prosedur guna memastikan produk sesuai dengan spesifikasi yang sudah ditentukan serta meminimalkan risiko	0.06	480	30	260	7800	
6	Mengendalikan proses inspeksi guna memenuhi spesifikasi yang sudah ditentukan	0.09	480	45	520	23400	
7	Mengendalikan proses kalibrasi peralatan inspeksi	0.03	480	15	260	3900	
8	Melakukan perbaikan sistem dan prosedur inspeksi	0.19	480	90	12	1080	
9	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
10	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian Quality Control sebagai bahan tinjauan manajemen	2.00	480	960	12	11520	
11	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas bagian Quality Control sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.25	480	120	12	1440	
12	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	0.88	480	420	24	10080	
13	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
14.	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						97400	

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menyusun rencana pemeriksaan dan pengujian (ITP) untuk setiap proyek sebelum pembangunan dimulai.	3.00	480	1440	24	34560	1.133173077
2	Briefing serta melaksanakan aktivitas pengendalian mutu, mulai dari identifikasi material, proses produksi sampai dengan pemeriksaan dan pengujian akhir	0.06	480	30	260	7800	
3	Briefing mengenai jadwal pemeriksaan dan pengujian untuk owner dan klasifikasi bersama-sama dengan fungsi jaminan kualitas setiap proyek.	0.09	480	45	52	2340	
4	Mengawasi pelaksanaan pengendalian terhadap adanya ketidaksesuaian bidang ME & OUTFITTING dan melaksanakan verifikasi tindak lanjutnya	0.13	480	60	104	6240	
5	Memantau pelaksanaan Quality Control System di unit kerja	0.06	480	30	520	15600	
6	Melaksanakan sweeping untuk menjamin bahwa hasil pengerjaan telah sesuai dengan kualifikasi yang dipersyaratkan.	0.06	480	30	520	15600	
7	Melaksanakan koordinasi dengan bagian terkait dalam hal pemenuhan operator las dan prosedurnya yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan ketentuan yang disepakati	0.06	480	30	52	1560	
8	Melaksanakan koordinasi dengan bagian terkait dalam hal pemenuhan workmanship yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan ketentuan yang disepakati	0.13	480	60	52	3120	
9	Membuat/ mengisi laporan hasil pemeriksaan dan pengujian sesuai test procedure bersama fungsi jaminan kualitas setiap proyek.	0.06	480	30	520	15600	
10	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						110220	

SPV Bagian QC (HULL CONSTRUCTION)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menyusun rencana pemeriksaan dan pengujian (ITP) untuk setiap proyek sebelum pembangunan dimulai.	3.00	480	1440	24	34560	1.133173077
2	Briefing serta melaksanakan aktivitas pengendalian mutu , mulai dari identifikasi material, proses produksi sampai dengan pemeriksaan dan pengujian akhir	0.06	480	30	260	7800	
3	Briefing mengenai jadwal pemeriksaan dan pengujian untuk owner dan klasifikasi bersama-sama dengan fungsi jaminan kualitas setiap proyek.	0.09	480	45	52	2340	
4	Mengawasi pelaksanaan pengendalian terhadap adanya ketidaksesuaian bidang konstruksi lambung dan melaksanakan verifikasi tindak lanjutnya	0.13	480	60	104	6240	
5	Memantau pelaksanaan Quality Control System di unit kerja	0.06	480	30	520	15600	
6	Melaksanakan welder sweeping untuk menjamin bahwa juru las/ operator las telah sesuai dengan kulfikasi yang dipersyaratkan.	0.06	480	30	520	15600	
7	Melaksanakan koordinasi dengan bagian terkait dalam hal pemenuhan juru las/ operator las dan prosedurnya yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan ketentuan yang disepakati	0.06	480	30	52	1560	
8	Melaksanakan koordinasi dengan bagian terkait dalam hal pemenuhan workmanship yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan ketentuan yang disepakati	0.13	480	60	52	3120	
9	Membuat/ mengisi laporan hasil pemeriksaan dan pengujian sesuai test procedure bersama fungsi jaminan kualitas setiap proyek.	0.06	480	30	520	15600	
10	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	

110220

Foreman (Inspektor) Bagian QC (ME & OUTFITTING)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memonitor dan melaksanakan jadwal pemeriksaan dan pengujian ME & OUTFITTING untuk owner dan klasifikasi	0.13	480	60	104	6240	1.5
2	Melaksanakan pengendalian terhadap adanya ketidaksesuaian bidang ME & OUTFITTING dan melaksanakan verifikasi tindak lanjutnya	0.13	480	60	104	6240	
3	Melaksanakan pengendalian terhadap adanya ketidaksesuaian bidang ME & OUTFITTING dan melaksanakan verifikasi tindak lanjutnya	0.13	480	60	104	6240	
4	Memantau pelaksanaan Quality Control System di unit kerja	0.50	480	240	520	124800	
5	Membantu koordinasi dengan bagian terkait dalam hal pemenuhan juru las/ operator las dan prosedurnya yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan ketentuan yang disepakati	0.13	480	60	52	3120	
6	Membantu koordinasi dengan bagian terkait dalam hal pemenuhan workmanship yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan ketentuan yang disepakati	0.06	480	30	52	1560	
7	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
						156000	

Foreman (Inspektor) Bagian QC (HULL CONSTRUCTION)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Memonitor dan melaksanakan jadwal pemeriksaan dan pengujian HULL CONSTRUCTION untuk owner dan klasifikasi	0.13	480	60	104	6240	1.5
2	Melaksanakan pengendalian terhadap adanya ketidaksesuaian bidang HULL CONSTRUCTION dan melaksanakan verifikasi tindak lanjutnya	0.13	480	60	104	6240	
3	Melaksanakan pengendalian terhadap adanya ketidaksesuaian bidang HULL CONSTRUCTION	0.13	480	60	104	6240	

	dan melaksanakan verifikasi tindak lanjutnya						
4	Memantau pelaksanaan Quality Control System di unit kerja	0.50	480	240	520	124800	
5	Membantu koordinasi dengan bagian terkait dalam hal pemenuhan juru las/ operator las dan prosedurnya yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan ketentuan yang disepakati	0.13	480	60	52	3120	
6	Membantu koordinasi dengan bagian terkait dalam hal pemenuhan workmanship yang memenuhi persyaratan kualifikasi dan ketentuan yang disepakati	0.06	480	30	52	1560	
7	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	

156000

Pelaksana Bagian QC (ME & OUTFITTING)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menyiapkan equipment & peralatan bantu yang digunakan dalam pengujian	0.06	480	30	520	15600	1.18125
2	Menyiapkan drawing, standard & dokumen pengujian	0.06	480	30	520	15600	
3	Melaksanakan kesiapan area pemeriksaan / pengujian sesuai persyaratan	0.06	480	30	520	15600	
4	Melaksanakan pengujian ME & OUTFITTING	0.38	480	180	104	18720	
7	Membuat dan melaporkan data (hasil) pemeriksaan / pengujian	0.09	480	45	520	23400	
8	Menerapkan prinsip-prinsip keska sesuai dengan persyaratan yang berlaku	0.06	480	30	260	7800	
9	Melakukan penilaian hasil pengujian sesuai bidangnya sehingga akan didapat hasil yang maksimal	0.06	480	30	520	15600	
10	Melaksanakan perawatan ringan peralatan pengujian	0.03	480	15	260	3900	

116220

Pelaksana Bagian QC (HULL CONSTRUCTION)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
----	----------	--------------------	----------------------------------	---	-------------------------------	--	-----

1	Menyiapkan equipment & peralatan bantu yang digunakan dalam pengujian	0.06	480	30	520	15600	1.18125
2	Menyiapkan drawing, standard & dokumen pengujian	0.06	480	30	520	15600	
3	Melaksanakan kesiapan area pemeriksaan / pengujian sesuai persyaratan	0.06	480	30	520	15600	
4	Melaksanakan pengujian Hull Construction	0.38	480	180	104	18720	
7	Membuat dan melaporkan data (hasil) pemeriksaan / pengujian	0.09	480	45	520	23400	
8	Menerapkan prinsip-prinsip keska sesuai dengan persyaratan yang berlaku	0.06	480	30	260	7800	
9	Melakukan penilaian hasil pengujian sesuai bidangnya sehingga akan didapat hasil yang maksimal	0.06	480	30	520	15600	
10	Melaksanakan perawatan ringan peralatan pengujian	0.03	480	15	260	3900	
							116220

LAMPIRAN I
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN K3L

Manager Bagian K3L							
NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Merencanakan sasaran kinerja dan program kerja bagian K3L berdasarkan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	2	9600	0.842067308
2	Mengajukan usulan kebutuhan untuk rencana anggaran tahunan bagian K3L dengan mempertimbangkan efektivitas dan efisiensi biaya	10.00	480	4800	2	9600	
3	Merencanakan kebutuhan dan penempatan Alat Pelindung Diri dan APAR	0.09	480	45	6	270	
4	Mengendalikan pelaksanaan koordinasi terkait pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.03	480	15	260	3900	
5	Mengendalikan pelaksanaan koordinasi dengan bagian lain terkait pencegahan kecelakaan kerja dan bahaya kebakaran	0.03	480	15	260	3900	
6	Mengendalikan pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.03	480	15	260	3900	
7	Mengendalikan pelaksanaan prosedur pencegahan terhadap bahaya kebakaran	0.03	480	15	260	3900	
8	Mengendalikan pelaksanaan prosedur pengolahan limbah	0.03	480	15	260	3900	
9	Mengendalikan pelaksanaan perawatan peralatan K3L	0.03	480	15	52	780	
10	Melakukan pengembangan sistem dan prosedur K3L guna peningkatan kinerja	0.25	480	120	12	1440	
11	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
12	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian K3L sebagai bahan tinjauan manajemen	2.00	480	960	12	11520	
13	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas bagian K3L sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	3.00	480	1440	12	17280	
						73890	

SPV Bagian K3L

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengusulkan rencana kebutuhan Alat Pelindung Diri	0.19	480	90	12	1080	0.858814103
2	Melakukan koordinasi terkait pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.03	480	15	260	3900	
3	Melakukan koordinasi dengan bagian lain terkait pencegahan kecelakaan kerja dan bahaya kebakaran	0.03	480	15	260	3900	
4	Memastikan pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.03	480	15	260	3900	
5	Memastikan pelaksanaan prosedur pencegahan terhadap bahaya kebakaran	0.03	480	15	260	3900	
6	Memastikan pelaksanaan perawatan peralatan K3L	0.03	480	15	52	780	
7	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
8	Membuat laporan tentang semua aktivitas bagian K3L sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	3.00	480	1440	12	17280	
9	Memastikan dokumentasi data dan informasi terkait bagian K3L	0.06	480	30	260	7800	
10	Memastikan penerapan norma-norma K3L di area kerja	0.03	480	15	260	3900	
11	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	2.00	480	960	24	23040	
12	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	

75980

Foreman (Inspektor)Bagian K3L

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Menyiapkan dokumen usulan rencana kebutuhan Alat Pelindung Diri	0.06	480	30	12	360	0.859294872
2	Membantu koordinasi terkait pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.03	480	15	260	3900	
3	Membantu koordinasi dengan bagian lain terkait pencegahan kecelakaan kerja dan bahaya kebakaran	0.03	480	15	260	3900	

4	Mengawasi dan melaksanakan prosedur pencegahan terhadap bahaya kebakaran	0.03	480	15	260	3900	
5	Mengawasi dan melaksanakan perawatan peralatan K3L	0.38	480	180	52	9360	
6	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
7	Membantu membuat laporan tentang semua aktivitas bagian K3L sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	3.00	480	1440	12	17280	
8	Membuat dokumentasi data dan informasi terkait bagian K3L	0.06	480	30	260	7800	
9	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	2.00	480	960	24	23040	
10	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
						76040	

Pelaksana Bagian K3L (BENGKEL MESIN)

NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan melaksanakan perawatan peralatan K3L	0.38	480	180	52	9360	1.095833333
2	Memastikan pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.75	480	360	260	93600	
3	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
						105560	

Pelaksana Bagian K3L (BENGKEL LISTRIK)

NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan melaksanakan perawatan peralatan K3L	0.38	480	180	52	9360	1.095833333
2	Memastikan pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.75	480	360	260	93600	
3	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
						105560	

Pelaksana Bagian K3L (BENGKEL OUTFITTING)

NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
----	----------	---------------	----------------------------------	--	-------------------------------	--	-----

1	Mengawasi dan melaksanakan perawatan peralatan K3L	0.38	480	180	52	9360	1.095833333
2	Memastikan pelaksanaan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja	0.75	480	360	260	93600	
3	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
							105560

LAMPIRAN J
PERHITUNGAN FTE DEPARTEMEN *PPC*

Manager Renwas Produksi							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengendalikan koordinasi dengan bagian-bagian terkait untuk menunjang kelancaran produksi	0.25	480	120	12	1440	0.83525641
2	Merancang strategi pembuatan rencana produksi jangka menengah dan panjang.	15.00	480	7200	2	14400	
3	Merancang strategi penjabaran secara terperinci volume pekerjaan setiap proyek yang ditangani oleh Departemen PPC	1.00	480	480	12	5760	
4	Menerbitkan surat perintah pekerjaan kepada fungsi pelaksana produksi.	0.13	480	60	12	720	
5	Merancang strategi pelaksanaan analisa dan evaluasi terhadap pelaksanaan kegiatan produksi.	5.00	480	2400	1	2400	
6	Merancang strategi pengendalian pemakaian JO.	5.00	480	2400	2	4800	
7	Merancang strategi pembuatan prosedur produksi yang digunakan sebagai pedoman dalam menjalankan proses produksi.	10.00	480	4800	1	4800	
8	Memverifikasi laporan, menganalisa serta mengevaluasi kinerja / sasaran mutu bagian Quality Control sebagai bahan tinjauan manajemen	2.00	480	960	12	11520	
9	Membuat laporan bulanan tentang semua aktivitas bagian Renwas Produksi sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.25	480	120	12	1440	
10	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	12	5760	
11	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
12	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	
13	Merancang strategi penyusunan estimasi JO dan jadwal produksi pada saat penawaran pekerjaan.	10.00	480	4800	2	9600	

73040

SPV Renwas Produksi

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Melaksanakan koordinasi dengan bagian-bagian terkait untuk menunjang kelancaran produksi	0.25	480	120	52	6240	0.791025641
2	Mengawasi pembuatan rencana produksi jangka pendek dan master schedule.	0.25	480	120	24	2880	
3	Mengawasi pembuatan laporan harian tentang semua aktivitas bagian Perencanaan & Kontrol Proyek sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	520	15600	
4	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
5	Mengawasi pembuatan pembebanan kerja dan man power planing setiap bengkel.	0.09	480	45	24	1080	
6	Mengawasi pembuatan laporan jam orang bulanan dan analisisnya.	0.09	480	45	24	1080	
7	Melaksanakan kegiatan Manajemen mutu ISO 9001, OHSAS 18001 dan dokumentasinya	0.03	480	15	260	3900	
8	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
9	Mengawasi pelaksanaan program kerja bagian Perencanaan & Kontrol Proyek	0.09	480	45	260	11700	
10	Memonitor dan mereview hasil kerja bawahan mencakup pengecekan hasil-hasil bagian Perencanaan & Kontrol Proyek sesuai standar kerja	0.13	480	60	52	3120	
11	Memimpin dan membina bagian yang menjadi tanggung jawabnya.	0.06	480	30	260	7800	

67520

Foreman Renwas Produksi (Kontrol Produksi)

NO	KEGIATAN	HARI = <i>n</i>	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL <i>n</i> HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
----	----------	--------------------	----------------------------------	---	-------------------------------	--	-----

1	Membantu pelaksanaan koordinasi dengan bagian-bagian terkait untuk menunjang kelancaran produksi	0.25	480	120	52	6240	0.755448718
2	Mengawasi dan melaksanakan rekapitulasi penggunaan JO	0.13	480	60	260	15600	
3	Mengawasi dan melakukan pengecekan realisasi pekerjaan dan JO pada setiap bengkel	0.13	480	60	260	15600	
4	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	2.00	480	960	24	23040	
5	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
						63080	

Foreman Renwas Produksi (Perencanaan)

NO	KEGIATAN	HARI $= n$	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membantu pelaksanaan koordinasi dengan bagian-bagian terkait untuk menunjang kelancaran produksi	0.25	480	120	52	6240	1.738141026
2	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan rencana produksi jangka pendek dan master schedule.	2.00	480	960	24	23040	
3	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan laporan harian tentang semua aktivitas bagian Perencanaan & Kontrol Proyek sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.06	480	30	520	15600	
4	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan perencanaan <i>man power</i>	3.00	480	1440	24	34560	
5	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan prosedur pembangunan	3.00	480	1440	24	34560	
6	Mengawasi dan melaksanakan pembuatan <i>schedule</i> pembangunan	4.00	480	1920	24	46080	
7	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	2.00	480	960	24	23040	
8	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	
						185720	

Pelaksana Renwas Produksi (Kontrol Produksi)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membantu pelaksanaan koordinasi dengan bagian-bagian terkait untuk menunjang kelancaran produksi	0.25	480	120	52	6240	0.913141026
2	Membuat laporan harian tentang semua aktivitas bagian Perencanaan & Kontrol Proyek sesuai dengan sistem pelaporan yang ditetapkan	0.13	480	60	520	31200	
3	Membuat rekapitulasi penggunaan JO	0.13	480	60	260	15600	
4	Melakukan pengecekan realisasi pekerjaan dan JO pada setiap bengkel	0.13	480	60	260	15600	
5	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
6	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	

82760

Pelaksana Renwas Produksi (Perencanaan)

NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Membantu pelaksanaan koordinasi dengan bagian-bagian terkait untuk menunjang kelancaran produksi	0.25	480	120	52	6240	2.520833333
2	Membuat rencana produksi jangka pendek dan master schedule.	2.00	480	960	24	23040	
3	Melaksanakan sasaran dan program kerja / jadwal kerja dan tugas-tugas secara akurat	1.00	480	480	260	124800	
4	Membuat perencanaan man power	3.00	480	1440	24	34560	
5	Membuat prosedur pembangunan	3.00	480	1440	24	34560	
6	Pembuatan <i>schedule</i> <i>pembangunan</i>	4.00	480	1920	24	46080	
7	Melaksanakan tugas lain terkait yang diberikan oleh atasan	1.00	480	480	24	11520	
8	Memelihara kebersihan dan kerapian area kerja	0.02	480	10	260	2600	

283400

LAMPIRAN K
PERHITUNGAN FTE DIREKSI

DIREKTUR UTAMA							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan mengelola seluruh asset Perusahaan, fasilitas dan barang-barang Perusahaan dipelihara secara tepat melalui masing-masing Kepala Unit Kerja yang bertanggungjawab terhadap seluruh asset Perusahaan	5.00	480	2400	12	28800	1.003846154
2	Mengawasi, mengevaluasi dan mengendalikan Unit Kerja yang berada langsung dibawah tanggung jawab Direktur Utama	7.00	480	3360	12	40320	
4	Memonitor pengelolaan proses di seluruh bidang di perusahaan	1.00	480	480	52	24960	
5	Mengelola informasi yang berhubungan dengan perusahaan melalui rapat direktorat secara periodik	3.00	480	1440	12	17280	
6	Menetapkan manual dan kebijakan perusahaan	10.00	480	4800	12	57600	
7	Mengontrol penggunaan anggaran diseluruh Unit Kerja / Departemen yang menjadi tanggungjawabnya	5.00	480	2400	12	28800	
						94080	

DIREKTUR KEUANGAN							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan mengelola seluruh asset Perusahaan, fasilitas dan barang-barang Perusahaan dipelihara secara tepat melalui masing-masing Kepala Unit Kerja yang bertanggungjawab terhadap seluruh asset Perusahaan	2.00	480	960	12	11520	1.142307692
2	Mengawasi, mengevaluasi dan mengendalikan Unit Kerja yang berada langsung dibawah tanggung jawab Direktur Utama	7.00	480	3360	12	40320	
3	Menetapkan strategi dibidang Keuangan	2.00	480	960	12	11520	

4	Menetapkan strategi dibidang Logistik	2.00	481	960	12	11520
5	Menetapkan strategi dibidang SDM	1.99	482	960	12	11520
6	Memonitor pengelolaan proses di seluruh bidang di perusahaan	1.00	480	480	52	24960
7	Mengontrol penggunaan anggaran diseluruh Unit Kerja / Departemen yang menjadi tanggungjawabnya	2.00	480	960	12	11520
						111360

DIREKTUR OPERASIONAL							
NO	KEGIATAN	HARI = n	DURASI PER HARI (MENIT)	DURASI TOTAL n HARI (MENIT)	FREKUENSI DALAM 1 TAHUN	DURASI TOTAL DALAM 1 TAHUN (MENIT)	FTE
1	Mengawasi dan mengelola seluruh asset Perusahaan, fasilitas dan barang-barang Perusahaan dipelihara secara tepat melalui masing-masing Kepala Unit Kerja yang bertanggungjawab terhadap seluruh asset Perusahaan	2.00	480	960	12	11520	1.234615385
2	Mengawasi, mengevaluasi dan mengendalikan Unit Kerja yang berada langsung dibawah tanggung jawab Direktur Utama	7.00	480	3360	12	40320	
3	Menetapkan strategi dibidang Pemasaran	2.00	480	960	12	11520	
4	Menetapkan strategi dibidang Produksi	2.00	481	960	12	11520	
5	Menetapkan strategi dibidang PPC	1.99	482	960	12	11520	
6	Memonitor pengelolaan proses di seluruh bidang di perusahaan	1.00	480	480	52	24960	
7	Mengontrol penggunaan anggaran diseluruh Unit Kerja / Departemen yang menjadi tanggungjawabnya	2.00	480	960	12	11520	
						122880	

BIODATA PENULIS



Nama lengkap dari penulis adalah Naufal Lazuardi Alam Wardhana. Nama panggilan penulis adalah Naufal. Penulis lahir pada 16 November 1997, tepatnya di kota Surabaya, Penulis merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Penulis menempuh pendidikan formal tingkat dasar pada SDN Kertajaya Surabaya, SMPN 3 Surabaya dan SMAN 1 Surabaya. Setelah lulus SMA, Penulis diterima di Departemen Teknik Perkapalan FTK-ITS pada tahun 2016 melalui jalur SNMPTN undangan.

Di Departemen Teknik Perkapalan, Penulis mengambil Bidang Studi RMK Teknologi dan Manajemen Produksi. Selama masa studi di ITS, selain kuliah Penulis juga pernah menjadi Koordinator *Instructing Committee* pada Departemen Kaderisasi HIMATEKPAL periode 2018/2019, serta menjadi staff Departemen Dalam Negeri HIMATEKPAL periode 2017/2018.

Email: naufalzrd41@gmail.com

