

**PERANCANGAN *WEBSITE* DESKRIPSI
PEKERJAAN BERDASARKAN ISCO-08
DAN PERHITUNGAN KEBUTUHAN PEGAWAI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh

Nama : Alexander Agra Adiyasa

NPM : 2016610165



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2020**

**PERANCANGAN *WEBSITE* DESKRIPSI
PEKERJAAN BERDASARKAN ISCO-08
DAN PERHITUNGAN KEBUTUHAN PEGAWAI**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna mencapai gelar
Sarjana dalam bidang ilmu Teknik Industri

Disusun oleh

Nama : Alexander Agra Adiyasa

NPM : 2016610165



**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2020**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG**



Nama : Alexander Agra Adiyasa
NPM : 2016610165
Program Studi : Sarjana Teknik Industri
Judul Skripsi : PERANCANGAN *WEBSITE* DESKRIPSI PEKERJAAN
BERDASARKAN ISCO-08 DAN PERHITUNGAN
KEBUTUHAN PEGAWAI

TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI

Bandung, 27 Juli 2020

**Ketua Program Studi Sarjana
Teknik Industri**

(Romy Loice, ST, MT)

Dosen Pembimbing

(Dr. Thedy Yogasara, ST, M.EngSc)

PERNYATAAN TIDAK MENCONTEK ATAU MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Alexander Agra Adiyasa

NPM : 2016610165

dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan Judul:

PERANCANGAN *WEBSITE* DESKRIPSI PEKERJAAN BERDASARKAN ISCO-08 DAN PERHITUNGAN KEBUTUHAN PEGAWAI BERBASIS BEBAN KERJA

adalah hasil pekerjaan saya dan seluruh ide, pendapat atau materi dari sumber lain telah dikutip dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan jika pernyataan ini tidak sesuai dengan kenyataan, maka saya bersedia menanggung sanksi yang akan dikenakan kepada saya.

Bandung, 1 Juni 2020



Alexander Agra Adiyasa

NPM : 2016610165

ABSTRAK

Pengalokasian sumber daya manusia (SDM) berdasarkan suatu standar yang mudah diimplementasikan, khususnya pada sektor sekunder perlu dilakukan berkaitan dengan makin berkembangnya industri 4.0 dan penyerapan tenaga kerja terbesar dalam sektor industri sekunder. Sejalan dengan hal tersebut, standar deskripsi pekerjaan ISCO-08 serta metode perhitungan kebutuhan jumlah pegawai berbasis beban kerja perlu dituangkan ke dalam bentuk *website* untuk membantu perusahaan memecahkan permasalahan terkait SDM.

Penelitian ini terdiri dari beberapa tahap. Tahap pertama dilakukan dengan proses wawancara untuk mengidentifikasi kebutuhan dan diperoleh 6 *primary needs* dengan bobotnya masing-masing. Pada tahap berikutnya, dilakukan penentuan persona dan skenario serta *concept generation* menggunakan metode *design workshop* yang menghasilkan 3 buah alternatif rancangan yang kemudian diseleksi dengan metode *concept selection*. Konsep terpilih tersebut kemudian disempurnakan dengan metode SCAMPER hingga dihasilkan *final concept* yang selanjutnya digunakan untuk mengembangkan sebuah *high fidelity prototype*.

Evaluasi terhadap *prototype* yang dihasilkan dilakukan dengan metode *usability testing* yang didukung metode *task completion*, *think aloud*, dan *system usability scale* (SUS) untuk menguji 5 buah kriteria *usability*. Rancangan *prototype website* secara keseluruhan lulus uji dengan nilai 78,4% dari batas minimum 68%. Sedangkan aspek *effectiveness*, *efficiency*, *usefulness*, *satisfaction*, dan *learnability* dinyatakan lulus uji dengan nilai 85,6%, 86,5%, 82,5%, 82,92%, dan 82,5% dari batas minimum 68%. Berdasarkan analisis masalah serta masukan yang diperoleh dari proses evaluasi, maka dilakukan penyempurnaan terhadap *prototype website* HR-Pro dengan memperhatikan dampak positif yang mungkin terjadi dari setiap perbaikan yang dilakukan.

ABSTRACT

The allocation of human resources (HR) based on an easy to implement standard, especially in the secondary sector needs to be done due to the growth of 4.0 industry and biggest labour absorption in the secondary sector. Therefore, the job description standard namely ISCO-08 and calculation of required number of employees based on workload need to be poured into website form to help companies to solve problems related to HR.

This research consists of several stages. The first stage was carried out through an interview process to identify user needs, resulting in 6 primary needs with their respective weights. In the next stage, the persona and scenario were developed, followed by concept generation using a design workshop that produced 3 design alternatives. The design concepts were then selected using the concept selection method. The selected concept was then refined using the SCAMPER method to produce a final concept which was then develop into a high fidelity prototype.

Evaluation of the prototype was carried out using the usability testing method supported by the task completion, think aloud, and system usability scale (SUS) method to test 5 usability criteria. Overall, the website prototype passed the test with the score of 78,4% out of the minimum limit of 68%. While the aspects of effectiveness, efficiency, usefulness, satisfaction, and learnability respectively score 85,6%, 86,5%, 82,5%, 82,92%, and 82,5% out of the minimum limit of 68%. Based on the analysis of the identified usability problems and the input obtained from the evaluation process, improvements were made on the HR-Pro website prototype by noting the positive impact that might occur from the improvements.

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Perancangan *Website* Deskripsi Pekerjaan Berdasarkan ISCO-08 dan Perhitungan Kebutuhan Pegawai”. Penyusunan skripsi ini ditujukan untuk memenuhi persyaratan studi Sarjana Teknik Industri di Universitas Katolik Parahyangan. Penyusunan skripsi ini tidak dapat dilakukan penulis tanpa adanya dukungan dari berbagai pihak. Maka dari itu penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Dr. Thedy Yogasara, ST, M.EngSc selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis selama proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.
2. Orang tua penulis yang selalu mendoakan dan memberikan dukungan kepada penulis dalam berbagai bentuk.
3. Dipta Mahardhika selaku kakak kandung penulis yang senantiasa memberikan masukan dan dukungan kepada penulis.
4. Farica Raissa Halim yang selalu mendukung dan memberikan masukan kepada penulis dalam berbagai proses penyelesaian penelitian ini.
5. Berbagai pihak yang telah bersedia menjadi responden pada penelitian awal, *design workshop*, serta evaluator pada tahap akhir penelitian.
6. Seluruh Masyarakat TI UNPAR yang telah memberikan bantuan dalam berbagai proses penyusunan skripsi ini.

Penulis berharap agar laporan penelitian ini berguna bagi peneliti, pembaca, dan berbagai pihak dalam menambah pengetahuan terkait dengan bidang penelitian yang dilakukan. Penulis juga berharap agar produk yang dihasilkan dari penelitian ini dapat berkembang dan berguna bagi masyarakat di kemudian hari. Akhir kata, penulis juga memohon maaf apabila terdapat kekurangan dalam proses penelitian yang dilakukan.

Bandung, 24 Mei 2020

Penulis

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	I-1
I.1 Latar Belakang Masalah	I-1
I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah.....	I-6
I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian	I-12
I.4 Tujuan Penelitian	I-13
I.5 Manfaat Penelitian	I-14
I.6 Metodologi Penelitian.....	I-14
I.8 Sistematika Penulisan.....	I-18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
II.1 Deskripsi Pekerjaan	II-1
II.2 Klasifikasi dan Deskripsi Pekerjaan Berdasarkan ISCO-08.....	II-2
II.3 Perhitungan Analisis Beban Kerja	II-7
II.3.1 Beban Kerja	II-8
II.3.2 Standar Kemampuan Rata-rata (SKR)	II-8
II.3.3 Waktu Kerja.....	II-9
II.4 Prinsip dan Pendekatan Perhitungan Kebutuhan Pegawai	II-10
II.4.1 Pendekatan Hasil Kerja.....	II-10
II.4.2 Pendekatan Objek Kerja.....	II-11
II.4.3 Pendekatan Peralatan Kerja.....	II-12
II.4.4 Pendekatan Tugas Per Tugas Jabatan	II-13
II.5 Desain Interaksi	II-14

II.5.1	Penetapan Kebutuhan.....	II-15
II.5.2	Perancangan dan Pemilihan Konsep.....	II-17
II.5.3	Pembuatan Prototipe.....	II-21
II.5.4	Evaluasi.....	II-22
BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA.....		III-1
III.1	Identifikasi Kebutuhan.....	III-1
III.2	Persona dan Skenario.....	III-6
III.3	<i>Design Workshop</i>	III-8
III.4	Alternatif Konsep.....	III-11
III.4.1	Alternatif Konsep HR-Pro	III-11
III.4.2	Alternatif Konsep HR-Assistant	III-16
III.4.3	Alternatif Konsep Blabla.com.....	III-19
III.5	Pemilihan Alternatif Konsep	III-24
III.6	SCAMPER	III-25
III.7	<i>Final Concept</i>	III-32
III.8	<i>Prototype</i>	III-48
III.9	<i>Usability Testing</i>	III-66
III.9.1	Persiapan	III-66
III.9.2	Pengujian	III-75
III.9.3	Hasil Evaluasi.....	III-83
III.9.4	Implementasi Hasil Evaluasi.....	III-88
BAB IV ANALISIS.....		IV-1
IV.1	Analisis Penentuan <i>Primary Needs</i>	IV-1
IV.2	Analisis Proses <i>Concept Generation</i>	IV-2
IV.3	Analisis Metode Evaluasi	IV-4
IV.4	Analisis Hasil Evaluasi	IV-8
IV.5	Analisis Implementasi Perbaikan.....	IV-13
IV.6	Analisis Kelemahan Produk <i>Website</i>	IV-14
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		V-1
V.1	Kesimpulan	V-1
V.2	Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN
DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel I. 1 Profil Perusahaan Responden Penelitian Pendahuluan	I-3
Tabel I. 2 Jawaban Responden Mengenai Aspek yang Berpengaruh pada Pemecahan Solusi Deskripsi Pekerjaan dan Perhitungan Pekerja.....	I-11
Tabel II. 1 Jumlah Kelompok pada Setiap Level ISCO-08.....	II-5
Tabel II. 2 Contoh Definisi Kelompok Unit pada ISCO-08	II-5
Tabel II. 3 Contoh Kasus Pendekatan Tugas Per Tugas Jabatan	II-14
Tabel II. 4 Matriks <i>Concept Selection</i>	II-19
Tabel II. 5 Penilaian Kecepatan Pengguna Metode Shumard	II-25
Tabel III. 1 Hasil Wawancara Responden 1	III-2
Tabel III. 2 Hasil Pengelompokan <i>Needs statement</i> Responden 1	III-3
Tabel III. 3 <i>Primary Needs</i> dari <i>Secondary Needs</i>	III-3
Tabel III. 4 Rekapitulasi Pengukuran Tingkat Kepentingan	III-6
Tabel III. 5 Kompetensi Peserta <i>Design Workshop</i>	III-9
Tabel III. 6 Rincian Aktivitas <i>Design Workshop</i>	III-10
Tabel III. 7 <i>Concept Scoring</i> Seluruh Alternatif Konsep	III-25
Tabel III. 8 Hasil SCAMPER	III-26
Tabel III. 9 Rancangan <i>Usability Testing</i>	III-67
Tabel III. 10 Uraian Skenario untuk Seluruh Tugas pada <i>Task Completion</i>	III-69
Tabel III. 11 Langkah Pengerjaan Setiap Tugas <i>Task Completion</i>	III-71
Tabel III. 12 Perhitungan Aspek <i>Effectiveness</i>	III-75
Tabel III. 13 Perhitungan Waktu Penyelesaian Maksimum	III-77
Tabel III. 14 Perhitungan Aspek <i>Efficiency</i>	III-77
Tabel III. 15 Contoh Rekapitulasi Pendapat dan Interpretasi Evaluasi Metode <i>Think Aloud</i>	III-79
Tabel III. 16 Rekapitulasi dan Perhitungan Nilai Akhir SUS	III-79
Tabel III. 17 Perhitungan SUS Untuk Setiap Kriteria	III-81
Tabel III. 18 Rekapitulasi Pendapat Reponden	III-82
Tabel III. 19 Rekapitulasi Kelebihan Produk.....	III-83
Tabel III. 20 Rekapitulasi Masalah pada Tugas Setiap Kriteria	III-83
Tabel III. 21 Rekapitulasi Masalah dan Solusi.....	III-84

Tabel III. 22 Rekapitulasi Masukan dan Pemilihan Implementasi Perbaikan ..III-85

DAFTAR GAMBAR

Gambar I. 1 Persentase Latar Belakang Pekerjaan Responden	I-4
Gambar I. 2 Persentase Perusahaan yang Memiliki Standar Deskripsi Pekerjaan Secara Jelas dan Tertulis Berdasarkan Jenis Pekerjaan Setiap Karyawan.....	I-5
Gambar I. 3 Persentase Perusahaan yang Memiliki Acuan Tertentu untuk Menentukan Deskripsi Pekerjaan Berdasarkan Jenis Pekerjaan....	I-5
Gambar I. 4 Persentase Keberadaan Standar dalam Melakukan Perhitungan Kebutuhan Pegawai pada Perusahaan.....	I-6
Gambar I. 5 Persentase Perusahaan yang Mengetahui Keberadaan ISCO-08..	I-7
Gambar I. 6 Tingkat Kepentingan Deskripsi Pekerjaan dan Penggunaan Metode Perhitungan Jumlah Pekerja Secara Tepat.....	I-8
Gambar I. 7 Persentase Kesetujuan Perusahaan bahwa Deskripsi Pekerjaan yang Tepat Berdasarkan Jenis Pekerjaan serta Metode Perhitungan yang Tepat untuk Menghitung Jumlah Pekerja yang Dibutuhkan Perusahaan Berkaitan Erat dengan Kualitas Perusahaan.....	I-8
Gambar I. 8 Persentase Kesetujuan Perusahaan bahwa Penentuan Deskripsi Pekerjaan Berdasarkan Jenis Pekerjaan adalah Hal yang Sulit.....	I-9
Gambar I. 9 Persentase Pihak Paling Berkepentingan dalam Penentuan Deskripsi Pekerjaan dan Perhitungan Kebutuhan Pegawai.....	I-10
Gambar I. 10 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	I-15
Gambar II. 1 Aspek Pembuatan Konsep.....	II-17
Gambar II. 2 Prototipe Berjenis <i>Low Fidelity</i>	II-21
Gambar II. 3 Prototipe Berjenis <i>High Fidelity</i>	II-22
Gambar III. 1 Rekapitulasi Pertambahan <i>Needs Statement</i>	III-5
Gambar III. 2 Persona	III-7
Gambar III. 3 Skenario.....	III-8
Gambar III. 4 <i>Screenshot</i> Proses <i>Briefing Design Workshop</i>	III-10
Gambar III. 5 <i>Homepage</i> Utama HR-Pro	III-11

Gambar III. 6 <i>Homepage</i> HR-Pro.....	III-12
Gambar III. 7 Halaman <i>Business Type</i> HR-Pro.....	III-13
Gambar III. 8 Halaman Deskripsi Pekerjaan	III-13
Gambar III. 9 Halaman Perhitungan Kebutuhan Pegawai	III-14
Gambar III. 10 Halaman <i>Summary</i> HR-Pro.....	III-14
Gambar III. 11 Halaman <i>Final Summary</i> HR-Pro	III-15
Gambar III. 12 Halaman Utama <i>Job Vacancy</i> HR-Pro	III-16
Gambar III. 13 Halaman Lanjutan <i>Job Vacancy</i> HR-Pro	III-16
Gambar III. 14 Halaman Utama HR-Assistant.....	III-17
Gambar III. 15 Halaman <i>Job Requirement</i> HR-Assistant	III-18
Gambar III. 16 Halaman <i>Workload Count</i> HR-Assistant.....	III-18
Gambar III. 17 Halaman <i>Job Vacancy</i> HR-Assistant.....	III-19
Gambar III. 18 <i>Homepage</i> Blabla.com	III-20
Gambar III. 19 Halaman Log In Blabla.com	III-20
Gambar III. 20 Halaman Utama <i>Human Resourcer</i> Blabla.com	III-21
Gambar III. 21 Halaman <i>Job Description Planner</i> Blabla.com.....	III-22
Gambar III. 22 Halaman Deskripsi Pekerjaan Blabla.com.....	III-22
Gambar III. 23 Halaman <i>Labour Calculator</i> Blabla.com	III-23
Gambar III. 24 Halaman Utama <i>Job Vacancy</i> Blabla.com.....	III-23
Gambar III. 25 Halaman Lanjutan <i>Job Vacancy</i> Blabla.com.....	III-24
Gambar III. 26 Halaman <i>Home Final Concept</i>	III-33
Gambar III. 27 Halaman <i>About Final Concept</i>	III-34
Gambar III. 28 Halaman <i>Guide For Company Final Concept</i>	III-34
Gambar III. 29 Halaman <i>Guide For Job Seeker Final Concept</i>	III-35
Gambar III. 30 Halaman <i>My Company Final Concept</i>	III-36
Gambar III. 31 Halaman <i>Job Vacancy Final Concept</i>	III-36
Gambar III. 32 Halaman Rincian <i>Job Vacancy Final Concept</i>	III-37
Gambar III. 33 Halaman <i>Contact Us Final Concept</i>	III-37
Gambar III. 34 Halaman <i>Join Final Concept</i>	III-38
Gambar III. 35 Halaman <i>Account Settings Final Concept</i>	III-39
Gambar III. 36 Kolom <i>Account Menu Final Concept</i>	III-39
Gambar III. 37 Kolom Pencarian <i>Business Type Final Concept</i>	III-41
Gambar III. 38 Halaman <i>Job Title Final Concept</i>	III-41
Gambar III. 39 Halaman <i>Job Description Final Concept</i>	III-42

Gambar III. 40 Halaman <i>Employee Calculation Final Concept</i>	III-43
Gambar III. 41 Halaman <i>Final Calculation Final Concept</i>	III-44
Gambar III. 42 Halaman <i>Summary Final Concept</i>	III-45
Gambar III. 43 Halaman <i>Job Vacancy Settings Final Concept</i>	III-46
Gambar III. 44 Halaman <i>Notification Final Concept</i>	III-47
Gambar III. 45 Kolom <i>Log In Final Concept</i>	III-48
Gambar III. 46 Halaman <i>Forgot Password Final Concept</i>	III-48
Gambar III. 47 <i>Prototype</i> Halaman <i>Home</i>	III-49
Gambar III. 48 <i>Prototype</i> Halaman <i>About</i>	III-50
Gambar III. 49 <i>Prototype</i> Halaman <i>Guide For Company</i>	III-50
Gambar III. 50 <i>Prototype</i> Halaman <i>Guide For Job Seeker</i>	III-51
Gambar III. 51 <i>Prototype</i> Halaman <i>My Company</i>	III-51
Gambar III. 52 <i>Prototype</i> Halaman <i>Job Vacancy</i>	III-52
Gambar III. 53 <i>Prototype</i> Halaman <i>Rincian Job Vacancy</i>	III-52
Gambar III. 54 <i>Prototype</i> Halaman <i>Konfirmasi Unggah Dokumen Lamaran</i> ...	III-52
Gambar III. 55 <i>Prototype</i> Halaman <i>Contact Us</i>	III-53
Gambar III. 56 <i>Prototype</i> Halaman <i>Konfirmasi Pengiriman Pertanyaan</i>	III-53
Gambar III. 57 <i>Prototype</i> Halaman <i>Join</i>	III-54
Gambar III. 58 <i>Prototype</i> Halaman <i>Konfirmasi Join</i>	III-54
Gambar III. 59 <i>Prototype</i> Halaman <i>Account Settings</i>	III-55
Gambar III. 60 <i>Prototype</i> Kolom <i>Account Menu</i>	III-56
Gambar III. 61 <i>Prototype</i> Kolom <i>Pencarian Business Type</i>	III-56
Gambar III. 62 <i>Prototype</i> Halaman <i>Job Title</i>	III-57
Gambar III. 63 <i>Prototype</i> Halaman <i>All Job Title</i>	III-57
Gambar III. 64 <i>Prototype</i> Halaman <i>Job Description</i>	III-58
Gambar III. 65 <i>Prototype</i> Halaman <i>Work Result Approach</i>	III-58
Gambar III. 66 <i>Prototype</i> Halaman <i>Work Object Approach</i>	III-59
Gambar III. 67 <i>Prototype</i> Halaman <i>Work Equipment Approach</i>	III-60
Gambar III. 68 <i>Prototype</i> Halaman <i>Task Per Position Approach</i>	III-60
Gambar III. 69 <i>Prototype</i> Halaman <i>Manager of Position Below</i>	III-61
Gambar III. 70 <i>Prototype</i> Halaman <i>Final Concept</i>	III-61
Gambar III. 71 <i>Prototype</i> Halaman <i>Summary</i>	III-62
Gambar III. 72 <i>Prototype</i> Halaman <i>Job Vacancy Settings</i>	III-62
Gambar III. 73 <i>Prototype</i> Halaman <i>Job Application Notification</i>	III-63

Gambar III. 74 <i>Prototype</i> Halaman <i>Update Notification</i>	III-64
Gambar III. 75 <i>Prototype</i> Kolom <i>Log In</i>	III-64
Gambar III. 76 <i>Prototype</i> Halaman <i>Forgot Password</i>	III-65
Gambar III. 77 <i>Prototype</i> Halaman Konfirmasi <i>Forgot Password</i>	III-65
Gambar III. 78 Perbaikan Halaman <i>Home</i>	III-88
Gambar III. 79 Perbaikan Halaman Rincian <i>Job Vacancy</i>	III-89
Gambar III. 80 Perbaikan Halaman Unggah Dokumen <i>Job Vacancy</i>	III-89
Gambar III. 81 Perbaikan Halaman <i>Final Calculation</i>	III-90
Gambar III. 82 Perbaikan Halaman <i>Calculation</i>	III-91
Gambar III. 83 Perbaikan Halaman <i>Summary</i>	III-91
Gambar III. 84 Perbaikan Tombol Tambah <i>Job Description</i>	III-92
Gambar III. 85 Perbaikan Mekanisme Edit <i>Account Settings 1</i>	III-93
Gambar III. 86 Perbaikan Mekanisme Edit <i>Account Settings 2</i>	III-93
Gambar III. 87 Perbaikan Halaman <i>Application Document Received</i>	III-94
Gambar III. 88 Perbaikan Halaman <i>Join</i>	III-95
Gambar III. 89 Perbaikan Halaman <i>Guide</i>	III-95
Gambar III. 90 Perbaikan Halaman <i>Contact Us</i>	III-96
Gambar III. 91 Contoh Penambahan Keterangan Pendekatan Metode Perhitungan Pegawai.....	III-96

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran A : *Customer Statement* dan *Needs statement*
Lampiran B : Contoh Data ISCO-08 yang Digunakan Sebagai Basis Data
Lampiran C : Contoh Data Alokasi *Unit Group* ISCO-08 pada Setiap Jenis Pekerjaan

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini diuraikan latar belakang masalah, identifikasi dan rumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi penelitian, tujuan, manfaat, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan skripsi. Aspek-aspek yang dijabarkan pada bab ini menjadi dasar atau kerangka dalam penelitian skripsi yang dilakukan.

I.1 Latar Belakang Masalah

Perusahaan menurut Sahu (2012) merupakan kumpulan orang yang telah menyumbangkan investasi untuk suatu tujuan di dalam suatu entitas hukum. Persaingan yang terjadi diantara perusahaan-perusahaan terjadi pada berbagai sektor ekonomi. Sukirno (2006) menjelaskan bahwa berdasarkan lapangan usaha, maka sektor-sektor ekonomi dalam perekonomian Indonesia dibedakan dalam tiga kelompok utama, yaitu:

- a. Sektor primer, terdiri dari sektor pertanian, peternakan, kehutanan, perikanan, pertambangan dan penggalian.
- b. Sektor sekunder, terdiri dari industri pengolahan, listrik, gas dan air, bangunan.
- c. Sektor tersier, terdiri dari perdagangan, hotel, restoran, pengangkutan dan komunikasi, keuangan, sewa dan jasa perusahaan, jasa-jasa lain (termasuk pemerintahan).

Berkaitan dengan penyerapan tenaga kerja di Indonesia, Silalahi (2009) menyatakan bahwa industri sektor sekunder memiliki kontribusi terbesar dalam penyerapan tenaga kerja dibandingkan sektor lainnya. Selain itu, Endang (2010) menyatakan bahwa kontribusi Produk Domestik Bruto (PDB) sektor sekunder terus mengalami peningkatan di Indonesia. Hal tersebut membuat sektor sekunder memiliki peran yang sangat penting bagi perekonomian Indonesia.

Peran penting sektor sekunder dalam perekonomian Indonesia mengindikasikan bahwa sektor ini harus terus dikembangkan secara tepat. Saat menjabat sebagai Menteri Perindustrian Republik Indonesia, Hartanto (2016)

menyatakan bahwa potensi revitalisasi sektor industri Indonesia yang berkaitan erat dengan sektor sekunder dapat muncul berkat *Fourth Industrial Revolution* (“4IR”) atau Revolusi Industri 4.0. Revolusi ini menjadi salah satu cara untuk mempercepat pencapaian visi Indonesia untuk menjadi 10 negara ekonomi terbesar di dunia. Hingga tahun 2016, industri sekunder berkontribusi sebesar 20 persen pada PDB Indonesia dan membuka lebih dari 14 juta lapangan pekerjaan. Ekonomi Indonesia telah bertumbuh enam kali lipat dalam kurun waktu 17 tahun dan mencapai angka lebih dari US\$ 1 triliun pada tahun 2017 serta telah berhasil berubah dari ekonomi berbasis sumber daya alam atau sektor primer menjadi ekonomi yang berbasis sektor yang lebih bernilai tambah atau sektor sekunder (Hartanto, 2016).

Menurut Hartanto (2016), Indonesia berfokus pada lima sektor utama untuk penerapan awal dari teknologi 4.0, yaitu (i) makanan dan minuman, (ii) tekstil dan pakaian, (iii) otomotif, (iv) kimia, dan (v) elektronik. Sektor-sektor yang termasuk ke dalam sektor sekunder tersebut dipilih menjadi fokus setelah melalui evaluasi dampak ekonomi dan kriteria kelayakan implementasi yang mencakup ukuran PDB, perdagangan, besaran investasi, dan lain-lain.

Dalam rangka fokus penerapan teknologi 4.0 di Indonesia, maka Kementerian Perindustrian Republik Indonesia, menurut Hartanto (2016) mendorong beberapa prioritas nasional dalam inisiatif “Making Indonesia 4.0”. Salah satu dari prioritas nasional tersebut ialah peningkatan kualitas SDM. Kualitas SDM ini berkaitan erat dengan penentuan struktur organisasi secara tepat pada perusahaan di sektor industri sekunder. Hal ini secara langsung bertujuan untuk meningkatkan daya saing perusahaan serta memperkuat posisi perusahaan yang bersangkutan pada pasar global (Chokheli, 2015).

Aspek struktur organisasi tersebut berkaitan erat dengan manajemen *human resource* (HR). Pada aspek HR tersebut, perusahaan harus merancang alokasi pekerjaan pada setiap jabatan pada struktur organisasi sedemikian rupa sehingga seluruh fungsi organisasi dapat berjalan dengan tepat sesuai dengan tujuan organisasi yang diinginkan (International Labour Organization, 2012).

Menurut International Labour Organization (2012), alokasi pekerjaan dapat ditentukan dengan membuat uraian mengenai deskripsi pekerjaan pada setiap jabatan. Deskripsi pekerjaan dapat dikatakan sebagai *blueprint* dari posisi pada pekerjaan karena mencakup tugas dan tanggung jawab yang diharapkan.

Selain itu, deskripsi pekerjaan juga memperjelas akuntabilitas sebuah organisasi dengan mencegah tumpang tindih tugas serta memperjelas pembagian tanggung jawab (Mangaleswaran dan Kirushanthan, 2015).

Beberapa penelitian telah membuktikan bahwa penentuan deskripsi pekerjaan secara tepat memiliki pengaruh positif terhadap proses-proses bisnis dan kualitas perusahaan. Sebagai contoh, penelitian yang dilakukan oleh Mustikawati dan Kurniawan (2014) menghasilkan kesimpulan bahwa keberadaan deskripsi pekerjaan membuat pekerjaan lebih teratur dan terarah sehingga langkah-langkah yang diambil dalam melakukan pekerjaan akan lebih jelas.

Selain itu, contoh penelitian lain yang dilakukan oleh Syelviani (2017) menyimpulkan bahwa apabila variabel deskripsi pekerjaan meningkat maka variabel kinerja karyawan juga akan meningkat. Penelitian lain dari Raju dan Banerjee (2017) menunjukkan bahwa deskripsi pekerjaan yang tidak jelas menyebabkan performansi yang buruk bagi para pekerja yang berpengaruh pada penurunan performansi organisasi dan ketidakpuasan pekerja pada perusahaan.

Untuk memperkuat latar belakang masalah hasil studi literatur pada penelitian pendahuluan yang telah diuraikan, dilakukan penelitian lanjutan berupa survei dengan metode kuesioner dan wawancara. Survei tersebut dilakukan terhadap 13 orang responden yang berprofesi sebagai pengusaha dan HRD perusahaan dengan profil singkat perusahaan yang dapat dilihat pada Tabel I.1.

Tabel I. 1 Profil Perusahaan Responden Penelitian Pendahuluan

No.	Profil Perusahaan					
	Umur (Tahun)	Jumlah Karyawan	Bidang Usaha	Kategori Industri	Skala	Lokasi
1	1-5	5-19	Industri Logam Dasar	Pengolahan (Sektor Sekunder)	Jawa, Bali	Bandung
2	> 5	5-19	Jasa Perhotelan	Jasa (Sektor Tersier)	Nasional	Bandung
3	> 5	20-99	Industri Pakaian Jadi	Pengolahan (Sektor Sekunder)	Bandung, Cimahi	Cimahi
4	1-5	< 5	Jasa Dekorasi	Jasa (Sektor Tersier)	Nasional	Bandung
5	< 1	5-19	Industri Makanan	Pengolahan (Sektor Sekunder)	DKI Jakarta, Jawa Barat	Bandung
6	> 5	> 99	Industri Farmasi	Pengolahan (Sektor Sekunder)	Nasional	Bandung
7	1-5	< 5	Industri Minuman	Pengolahan (Sektor Sekunder)	Jawa Barat	Bandung

(lanjut)

Tabel I. 1 Profil Perusahaan Responden Penelitian Pendahuluan (lanjutan)

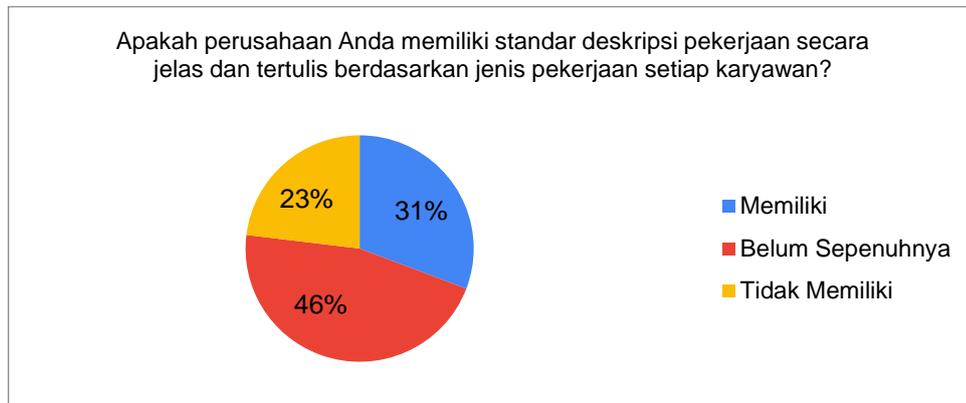
No.	Profil Perusahaan					
	Umur (Tahun)	Jumlah Karyawan	Bidang Usaha	Kategori Industri	Skala	Lokasi
8	> 5	20-99	Industri Makanan	Pengolahan (Sektor Sekunder)	Nasional	Bandung
9	> 5	> 99	Jasa Transportasi	Jasa (Sektor Tersier)	Bandung	Bandung
10	< 1	< 5	Jasa Dekorasi	Jasa (Sektor Tersier)	Jakarta, Bandung	Bandung
11	1-5	< 5	Jasa Perdagangan	Jasa (Sektor Tersier)	Bandung	Bandung
12	> 5	> 99	Industri Furnitur	Pengolahan (Sektor Sekunder)	Internasional	Bandung
13	> 5	> 99	Industri Mesin	Pengolahan (Sektor Sekunder)	Internasional	Cikarang

Pemilihan profesi pengusaha dan HRD perusahaan sebagai responden dalam penelitian ini dilakukan dengan pertimbangan bahwa kedua pihak tersebut mengetahui seluk-beluk fungsi *human resource* perusahaan. Dalam penelitian ini terdapat 54% responden yang berprofesi sebagai pengusaha dan 46% responden yang berprofesi sebagai HRD perusahaan (Gambar I.1). Responden diperoleh melalui relasi peneliti baik secara langsung maupun tidak langsung. Kuesioner ini disebarakan menggunakan *platform* Google Form secara satu per satu dan tertutup kepada setiap responden yang dipilih.



Gambar I. 1 Persentase Latar Belakang Pekerjaan Responden

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, sebanyak 46% perusahaan belum sepenuhnya memiliki standar deskripsi pekerjaan secara jelas dan tertulis berdasarkan jenis pekerjaan setiap karyawan. Selain itu sebanyak 23% perusahaan sama sekali tidak memiliki standar deskripsi pekerjaan secara jelas dan tertulis berdasarkan jenis pekerjaan setiap karyawan (Gambar I.2).



Gambar I. 2 Persentase Perusahaan yang Memiliki Standar Deskripsi Pekerjaan Secara Jelas dan Tertulis Berdasarkan Jenis Pekerjaan Setiap Karyawan

Sebanyak 62% dari responden yang terlibat dalam survei menyatakan bahwa perusahaan mereka tak memiliki acuan khusus dalam menyusun deskripsi pekerjaan (Gambar I.3). Hal tersebut mengindikasikan bahwa sebagian besar perusahaan menentukan sendiri deskripsi pekerjaan berdasarkan proses bisnis yang dijalankan perusahaan.



Gambar I. 3 Persentase Perusahaan yang Memiliki Acuan Tertentu untuk Menentukan Deskripsi Pekerjaan Berdasarkan Jenis Pekerjaan

Selain standar dalam hal deskripsi pekerjaan, dalam survei juga dilakukan pembahasan mengenai standar perhitungan kebutuhan pegawai yang berkaitan erat dengan penentuan deskripsi pekerjaan dalam aspek manajemen *human resource*. Sebanyak 46% dari responden dalam kasus ini menyatakan bahwa perusahaan yang mereka miliki tidak memiliki standar dalam melakukan perhitungan kebutuhan pegawai dan 15% lainnya belum sepenuhnya memiliki standar tersebut (Gambar I.4).



Gambar I. 4 Persentase Keberadaan Standar dalam Melakukan Perhitungan Kebutuhan Pegawai pada Perusahaan

Fakta-fakta yang diperoleh melalui survei yang dilakukan menunjukkan bahwa belum cukup banyak perusahaan yang memiliki standar serta acuan dalam penentuan deskripsi pekerjaan yang jelas dan tertulis serta standar perhitungan kebutuhan pegawai. Berdasarkan latar belakang masalah pada survei yang mendukung studi literatur yang juga telah dilakukan, peneliti hendak mengidentifikasi lebih lanjut masalah-masalah yang berkaitan dengan penerapan standardisasi pekerjaan serta penentuan kebutuhan jumlah pegawai pada perusahaan.

I.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah

International Labour Organization (ILO) merilis dokumen Klasifikasi Pekerjaan Standar Internasional 2008 (ISCO-08), sebuah standar deskripsi pekerjaan berdasarkan berbagai jenis pekerjaan dengan mengklasifikasi standar pekerjaan secara internasional. Standar tersebut dibuat untuk mempermudah proses pertukaran informasi statistik dan administratif mengenai pekerjaan sekaligus membantu negara-negara membangun klasifikasi pekerjaan demi terciptanya kualitas kerja yang baik (International Labour Organization, 2012).

ISCO-08 ini dapat diterapkan di Indonesia dengan mengacu pada klasifikasi pekerjaan yang relevan di Indonesia. Dalam hal ini pekerjaan yang dimaksud terdapat pada sektor primer, sekunder, dan tersier menurut Sukirno (2006). Secara khusus, sektor sekunder yang menjadi fokus penelitian ini juga terdapat pada Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLUI) menurut Kepala Badan Pusat Statistik (2009) yang relevan digunakan di Indonesia. Dalam dokumen tersebut, sektor sekunder yang dimaksud terbagi ke dalam empat buah kategori, yakni: 1) industri pengolahan; 2) pengadaan listrik, gas, uap/air panas

dan udara dingin; 3) pengadaan air, pengelolaan sampah dan daur ulang, pembuangan dan pembersihan limbah dan sampah; dan 4) konstruksi. Dengan mengacu pada KBLUI tersebut maka berbagai sektor pekerjaan pada ISCO-08, khususnya pada sektor sekunder yang relevan dengan kategori-kategori tersebut, dapat diterapkan di Indonesia.

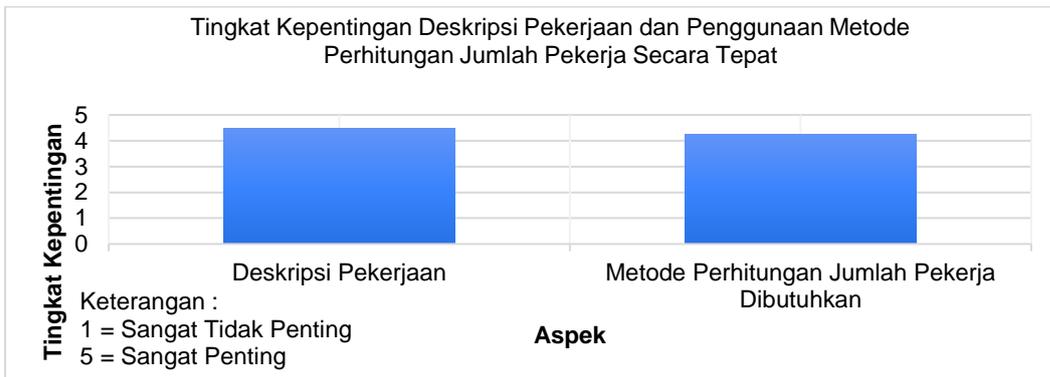
Dokumen ISCO-08 tersebut merupakan salah satu solusi dari permasalahan yang ditemukan pada penelitian ini. Namun, untuk mengidentifikasi lebih lanjut latar belakang masalah yang ditemukan, peneliti melanjutkan survei kepada para responden terkait keberadaan dokumen ISCO-08 sebagai standar dalam penentuan deskripsi pekerjaan dalam struktur organisasi perusahaan.

Menurut International Labour Organization (2015), terdapat 178 negara yang terdaftar sebagai negara anggota ILO, termasuk Indonesia. Sebagai bagian dari ILO yang mengetahui, menyetujui, dan ikut andil dalam penyusunan ISCO-08, seluruh negara anggota ILO seharusnya melakukan sosialisasi penerapan standar ini di negara masing-masing. Namun tidak semua anggota ILO melakukan hal tersebut dengan baik, salah satunya ialah Indonesia. Hal ini dilihat dari kurangnya pengetahuan responden mengenai keberadaan standar tersebut. Sebagian besar responden tidak mengetahui adanya dokumen ISCO-08 (Gambar I.5).



Gambar I. 5 Persentase Perusahaan yang Mengetahui Keberadaan ISCO-08

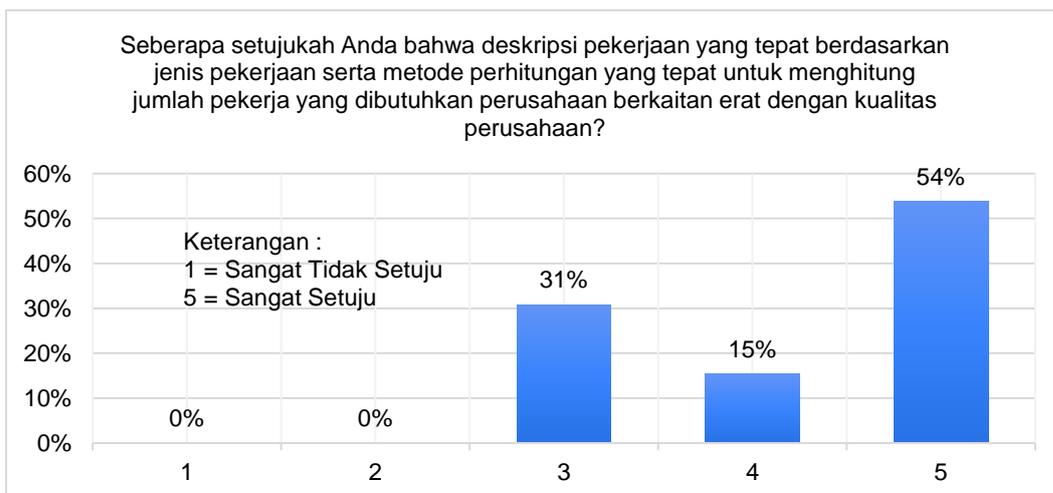
Walaupun sebagian besar responden tidak mengetahui keberadaan ISCO-08, sebagian besar responden tetap setuju bahwa penentuan deskripsi pekerjaan berdasarkan jenis pekerjaan merupakan hal yang penting. Selain itu, metode perhitungan yang tepat untuk menghitung jumlah pekerja yang dibutuhkan perusahaan juga merupakan hal yang sangat penting menurut para responden (Gambar I.6).



Gambar I. 6 Tingkat Kepentingan Deskripsi Pekerjaan dan Penggunaan Metode Perhitungan Jumlah Pekerja Secara Tepat

Di sisi lain, hal tersebut membuat banyak perusahaan menginterpretasikan sendiri kebutuhan deskripsi pekerjaan serta penghitungan kebutuhan pegawai yang dibutuhkan. Hal ini lumrah karena perusahaan merancang hal-hal tersebut dengan menyesuaikan kebutuhan yang ada, dimana kebutuhan setiap perusahaan tidak dapat disamakan.

Dampak dari deskripsi pekerjaan yang kurang jelas dan metode perhitungan kebutuhan pegawai yang tidak tepat dapat menjalar menuju banyak aspek yang menyangkut kepentingan internal maupun eksternal perusahaan. Hal tersebut dapat berujung pada penurunan gambaran kualitas perusahaan di mata masyarakat yang juga dapat mempengaruhi perilaku konsumen terhadap produk yang ditawarkan perusahaan (Gambar I.7).

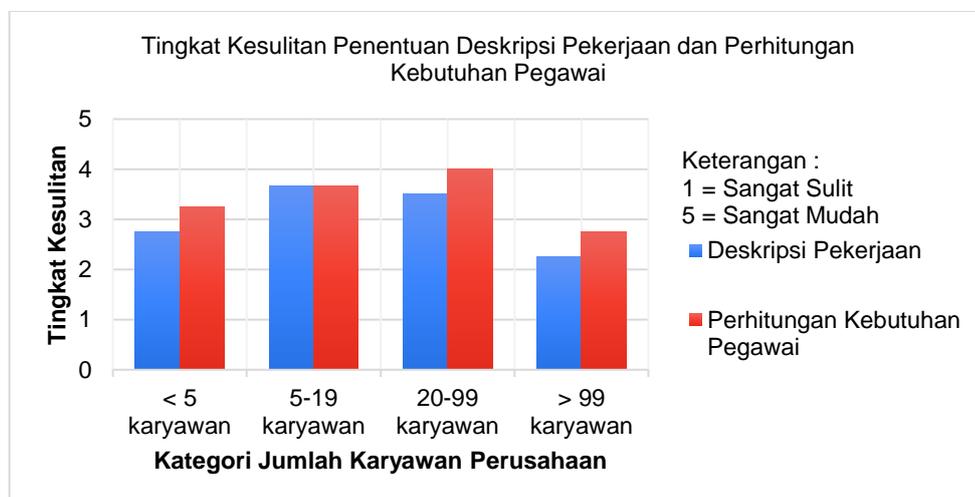


Gambar I. 7 Persentase Kesetujuan Perusahaan bahwa Deskripsi Pekerjaan yang Tepat Berdasarkan Jenis Pekerjaan serta Metode Perhitungan yang Tepat untuk Menghitung Jumlah Pekerja yang Dibutuhkan Perusahaan Berkaitan Erat dengan Kualitas Perusahaan

Menurut Setiyadi (2007), salah satu faktor yang biasa digunakan untuk menentukan tingkatan perusahaan adalah tenaga kerja, yakni jumlah pegawai tetap dan honorer yang terdaftar atau bekerja di perusahaan pada suatu waktu tertentu. Sejalan dengan hal tersebut, maka Badan Pusat Statistik (2020) melakukan kategorisasi besar usaha berdasarkan jumlah pegawai yang berlaku untuk setiap sektor industri sebagai berikut:

1. Industri Besar (banyaknya tenaga kerja 100 orang atau lebih)
2. Industri Sedang/Menengah (banyaknya tenaga kerja 20-99 orang)
3. Industri Kecil (banyaknya tenaga kerja 5-19 orang)
4. Industri Rumah Tangga (banyaknya tenaga kerja 1-4 orang)

Berdasarkan survei yang dilakukan, tingkat kesulitan penentuan deskripsi pekerjaan dan perhitungan kebutuhan pegawai paling tinggi terdapat pada perusahaan dengan kategori industri kecil dan industri sedang. Sedangkan pada perusahaan yang tergolong sebagai industri rumah tangga dan industri besar, kedua aspek tersebut cenderung memiliki kesulitan yang lebih rendah dibandingkan pada industri kecil dan sedang (Gambar I.8).



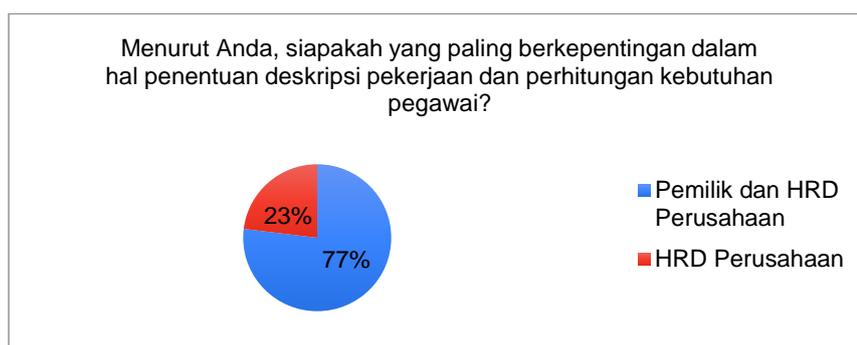
Gambar I. 8 Persentase Kesetujuan Perusahaan bahwa Penentuan Deskripsi Pekerjaan Berdasarkan Jenis Pekerjaan adalah Hal yang Sulit

Hal tersebut mungkin terjadi karena berbagai aspek. Pada industri rumah tangga, lingkup pekerjaan cenderung kecil sehingga proses pengaturan SDM lebih mudah. Pada industri besar yang memiliki lingkup lebih luas, pengaturan SDM biasanya sudah dikelola secara sangat terstruktur sehingga tak ditemukan kesulitan yang cukup berarti.

Solusi atas permasalahan mengenai deskripsi pekerjaan berdasarkan jenis pekerjaan serta perhitungan kebutuhan pegawai secara tepat sebenarnya dapat terjawab dengan adanya dokumen ISCO-08 yang dirilis International Labour Organization serta panduan perhitungan kebutuhan pegawai berdasarkan beban kerja menurut Sudaryanto (2016). Namun, hal ini saja tak cukup dilihat dari kurangnya pengetahuan serta implementasi yang dilakukan perusahaan berkaitan dengan kedua hal tersebut.

Berdasarkan observasi yang dilakukan peneliti, pada kasus perhitungan kebutuhan pegawai berbasis beban kerja, hal tersebut dapat terjadi karena banyaknya pilihan metode yang dapat diaplikasikan secara berbeda untuk setiap jenis pekerjaan. Selain itu, banyaknya informasi yang harus diinput ke dalamnya sesuai dengan metode yang digunakan juga membuat perhitungan kebutuhan pegawai berbasis beban kerja menjadi cukup sulit.

Terdapat beberapa masalah yang ditemukan berdasarkan penelitian yang dilakukan, yakni tidak banyak diketahuinya dokumen ISCO-08 untuk menentukan deskripsi pekerjaan berdasarkan jenis pekerjaan serta tak mudahnya pengimplementasian panduan perhitungan kebutuhan pegawai berbasis beban kerja yang ada. Menurut sebagian besar responden, pemilik perusahaan dan HRD perusahaan memiliki peranan yang sama pentingnya dalam upaya peningkatan performansi perusahaan pada aspek-aspek tersebut (Gambar I.9).



Gambar I. 9 Persentase Pihak Paling Berkepentingan dalam Penentuan Deskripsi Pekerjaan dan Perhitungan Kebutuhan Pegawai

Untuk menjawab permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya, maka peneliti melakukan penelitian lebih lanjut untuk mengatasi masalah munculnya kebutuhan terkait penentuan deskripsi pekerjaan serta perhitungan jumlah pekerja pada perusahaan. Berdasarkan hasil wawancara yang diperoleh,

8 dari 13 responden atau sebanyak 61,5% responden menyarankan pembuatan *website* yang berisikan acuan penentuan deskripsi pekerjaan serta perhitungan kebutuhan pegawai untuk memecahkan masalah terkait *human resource* tersebut (Tabel I.2).

Tabel I. 2 Contoh Jawaban Responden Mengenai Aspek Berpengaruh pada Pemecahan Solusi Deskripsi Pekerjaan serta Perhitungan Pekerja

No	Jawaban	Kategori Saran
1	Menggunakan tenaga internal perusahaan dengan memperbaiki atau memperjelas acuan yang digunakan dalam penentuan deskripsi pekerjaan dan perhitungan kebutuhan pegawai. Dapat memperoleh informasi standar pekerjaan dan perhitungan pegawai melalui <i>website</i> resmi yang digunakan oleh pemerintah Indonesia agar penggunaannya dilindungi oleh Undang-Undang.	<i>Website</i>
2	Menerapkan secara tepat standar-standar dalam urusan HR yang digunakan di berbagai tempat baik nasional maupun internasional serta menggabungkannya dengan analisis dari pengalaman atau kondisi setiap perusahaan yang berbeda-beda. Perhitungan kebutuhan pekerja bisa dilakukan dengan analisis beban kerja yang dapat dihitung sendiri oleh tenaga internal perusahaan menggunakan Ms. Excel atau perhitungan manual. Sarana lainnya dapat berupa perangkat lunak standar yang digunakan secara nasional ataupun internasional yang dapat menjadi acuan klasifikasi pekerjaan, deskripsi pekerjaan, serta perhitungan kebutuhan pegawai. Perangkat lunak yang umum digunakan dapat berupa aplikasi <i>desktop</i> , aplikasi <i>handphone</i> , atau <i>website</i> .	Aplikasi <i>desktop</i> , aplikasi <i>handphone</i> , <i>website</i>

Dengan adanya dokumen ISCO-08 yang dirilis International Labour Organization (2012) sebagai standar yang digunakan pada banyak negara dalam melakukan penentuan deskripsi pekerjaan, adanya metode perhitungan kebutuhan pegawai berbasis beban kerja menurut Sudaryanto (2016), serta kebutuhan *website* sebagai acuan untuk membantu perusahaan dalam rangka penentuan deskripsi pekerjaan dan melakukan perhitungan kebutuhan pegawai, maka peneliti hendak menggabungkan fakta-fakta tersebut dengan merancang suatu produk *website*. Perancangan produk *website* tersebut bertujuan untuk mempermudah proses identifikasi dokumen ISCO-08 untuk menentukan deskripsi pekerjaan berdasarkan jenis pekerjaan, mempermudah proses implementasi perhitungan kebutuhan pegawai berbasis beban kerja, serta mengintegrasikan deskripsi pekerjaan sebagai input pada metode-metode perhitungan kebutuhan pegawai berbasis beban kerja.

Segmentasi pasar utama dari produk ini ialah pengusaha dan HRD perusahaan dalam sektor industri sekunder dengan kategori kecil dan sedang. Hal ini didasari analisis hasil survei pada Gambar I. 8 dan Gambar I.9 yang telah dijabarkan sebelumnya. Perancangan *website* ini dapat menghasilkan keuntungan secara finansial jangka panjang jika hak paten penggunaan produk ini disetujui, digunakan, dan dipublikasikan oleh pemerintah Indonesia, dalam hal ini ialah Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia.

Website tersebut dirancang dengan metode desain interaksi (Preece, Rogers, dan Sharp, 2015) dan dievaluasi dengan metode *usability testing*. Aspek yang diuji dengan metode *usability testing* tersebut meliputi *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, *usefulness*, serta *learnability*.

Setelah mengetahui latar belakang serta identifikasi masalah yang ada maka dapat dihasilkan beberapa rumusan masalah pada penelitian ini. Berikut merupakan uraian dari rumusan masalah yang dimaksud:

1. Aspek apa saja yang dibutuhkan dalam *website* deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 dan perhitungan kebutuhan pegawai?
2. Bagaimana alternatif konsep dari *website* yang dapat menampilkan deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 serta menghitung kebutuhan pegawai?
3. Bagaimana rancangan prototipe konsep terpilih dari *website* deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 dan perhitungan kebutuhan pegawai?
4. Bagaimana hasil evaluasi dengan pengujian *usability* terhadap rancangan akhir prototipe konsep terpilih melalui penerapan pada pengguna?

I.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan terdapat pembatasan masalah serta asumsi yang digunakan. Batasan masalah ditentukan agar penelitian dapat dilakukan secara terarah dengan fokus cakupan masalah yang spesifik atau tidak terlalu luas. Berikut merupakan batasan-batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini:

1. Penelitian ditujukan kepada pengguna yang memiliki latar belakang pekerjaan sebagai pengusaha atau bekerja pada bagian pengelolaan *human resource* (HR) serta terbiasa menggunakan komputer

2. Perancangan *website* pada penelitian ini difokuskan pada kepentingan sektor industri sekunder berskala kecil dan menengah
3. Penentuan *job description requirement* tidak dicakup dalam perancangan *website* pada penelitian ini
4. Penelitian berfokus pada perancangan awal *website* dan tidak dilanjutkan pada pemasaran ataupun pembaruan dari segi basis data
5. Usulan akhir dari hasil penelitian berupa prototipe dengan kategori *high-fidelity* menggunakan *software* Adobe XD
6. Hanya beberapa jenis pekerjaan pada sektor industri sekunder pada dokumen ISCO-08 yang sesuai dengan Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia (KBLUI) yang digunakan sebagai basis data dalam perancangan *website*

Adapun asumsi yang digunakan bertujuan untuk menyederhanakan permasalahan yang bersifat kompleks pada penelitian ini. Berikut merupakan asumsi yang digunakan:

Studi literatur mengenai kontribusi terbesar sektor industri sekunder dalam penyerapan tenaga kerja serta peningkatan PDB sektor industri sekunder dianggap masih relevan hingga periode penelitian dilakukan.

I.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditentukan, maka dijabarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Berikut merupakan tujuan penelitian yang dimaksud:

1. Mengidentifikasi aspek yang dibutuhkan dalam *website* deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 dan perhitungan kebutuhan pegawai.
2. Merancang alternatif konsep dari *website* yang dapat menampilkan deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 serta menghitung kebutuhan pegawai.
3. Mengembangkan rancangan prototipe konsep terpilih dari *website* deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 dan perhitungan kebutuhan pegawai.
4. Melakukan evaluasi dengan pengujian *usability* terhadap rancangan akhir prototipe konsep terpilih melalui penerapan pada pengguna.

I.5 Manfaat Penelitian

Penelitian yang dilakukan memiliki manfaat bagi berbagai pihak. Adapun manfaat yang dapat diperoleh dari penelitian yang dilakukan ialah:

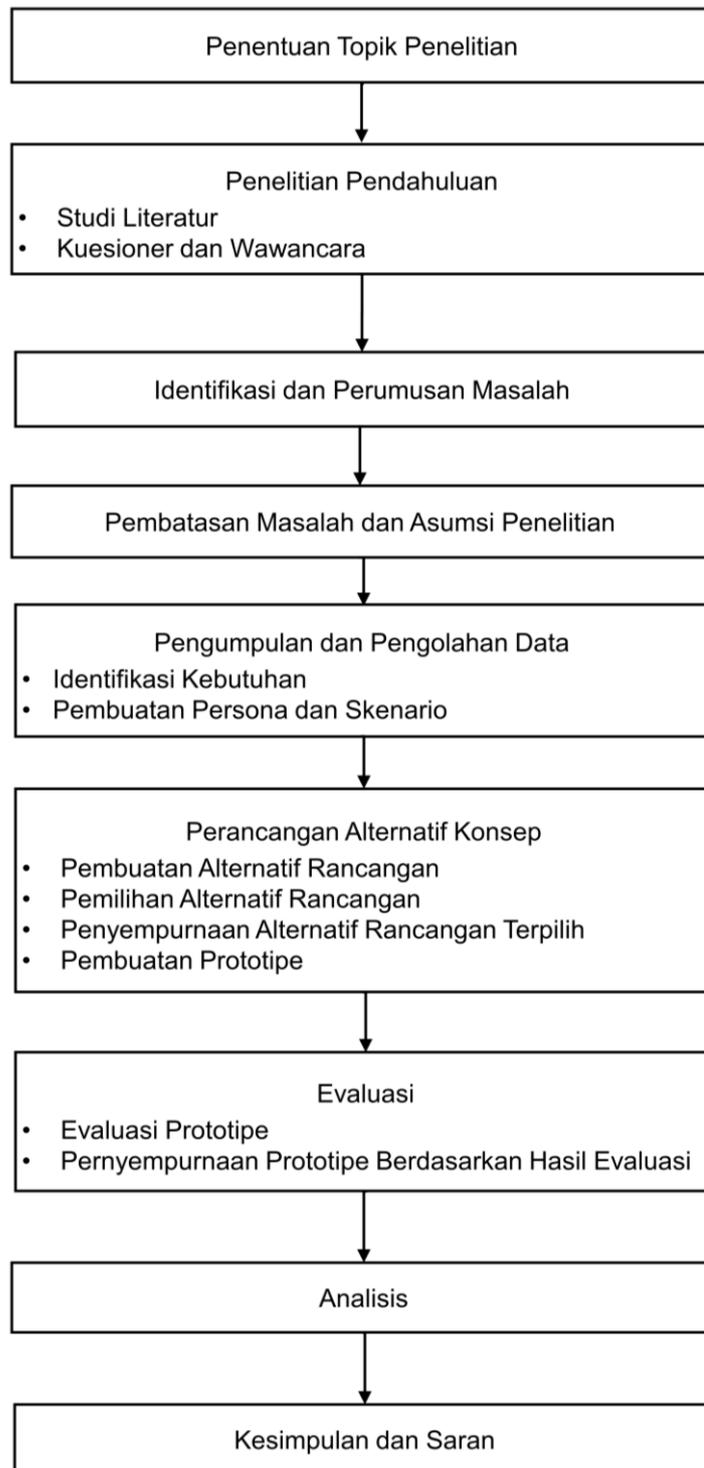
1. Bagi Peneliti, diharapkan peneliti dapat menerapkan ilmu yang dimiliki serta dapat memperluas wawasan terkait perancangan *website* deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 dan perhitungan kebutuhan pegawai melalui proses penelitian yang dilakukan.
2. Bagi Pengguna, dengan menggunakan *website* ini diharapkan pengguna dapat meningkatkan produktivitas serta efisiensi dalam bidang *human resource* (HR) pada perusahaan untuk memperoleh profit yang lebih baik.
3. Bagi Pembaca, diharapkan penelitian ini dapat menjadi referensi yang membantu pembaca untuk menyelesaikan masalah atau penelitian serupa.

I.6 Metodologi Penelitian

Pada metodologi penelitian ini dijelaskan tahapan-tahapan penelitian yang dilakukan secara sistematis. Tahapan-tahapan tersebut berisi tentang garis besar bagaimana penelitian dilakukan. Oleh karena itu disajikan pula diagram alir metodologi penelitian untuk mempermudah pemahaman dari metodologi penelitian yang dilakukan. Diagram alir tersebut sekaligus juga menggambarkan tahapan proses desain interaksi sesuai substansi penelitian ini. Diagram alir yang dimaksud dapat dilihat pada Gambar I.10.

1. Penentuan topik penelitian
Penentuan topik penelitian merupakan tahap pertama yang dilakukan dalam penelitian ini. Pada penelitian ini topik yang dibahas ialah perancangan *website* deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 dan perhitungan kebutuhan pegawai. Topik penelitian ini termasuk dalam bidang kajian ilmu ergonomi.
2. Penelitian Pendahuluan
Penelitian pendahuluan dilakukan untuk mengetahui permasalahan yang terjadi serta memperdalam informasi mengenai masalah tersebut. Penelitian ini dilakukan dengan proses studi literatur dan survei dengan metode kuesioner dan wawancara terhadap beberapa responden terkait.

Kuesioner tersebut disebarikan kepada 13 orang responden yang berprofesi sebagai pengusaha dan HRD perusahaan.



Gambar I. 10 Diagram Alir Metodologi Penelitian

3. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah berkaitan dengan manajemen sumber daya manusia pada perusahaan untuk dapat mengetahui secara tepat dan spesifik permasalahan yang hendak diselesaikan. Hasil dari identifikasi kebutuhan kemudian dirangkum ke dalam rumusan masalah untuk memfokuskan bahasan pada penelitian yang dilakukan. Secara garis besar, rumusan masalah yang menjadi tujuan pada penelitian ini ialah mengidentifikasi aspek yang dibutuhkan dalam *website* deskripsi pekerjaan berdasarkan ISCO-08 dan perhitungan kebutuhan pegawai, merancang alternatif konsep dari *website* tersebut, menentukan rancangan prototipe konsep terpilih dari *website* tersebut, serta melakukan evaluasi terhadap rancangan akhir prototipe konsep terpilih melalui penerapan pada pengguna.

4. Pembatasan Masalah dan Asumsi Penelitian

Pada tahap ini batasan dibuat untuk membatasi lingkup penelitian yang dilakukan. Batasan masalah tersebut menjelaskan sejauh mana aspek yang diteliti dan/atau dirancang dalam penelitian. Asumsi diterapkan untuk menetapkan kondisi atau variabel tertentu pada penelitian yang sulit untuk diatur atau ditetapkan secara pasti pada kondisi nyata.

5. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Proses pengumpulan data diawali dengan pengumpulan data mengenai kebutuhan pengguna yang kemudian diolah menjadi *needs statement* untuk dipenuhi pada produk *website* yang dirancang. Pengumpulan data dilakukan dengan metode kuesioner dan wawancara. Selain itu dilakukan juga pembuatan persona dan skenario untuk menyesuaikan rancangan *website* dengan latar belakang pengguna dan konteks penggunaan.

6. Perancangan Alternatif Konsep

Proses perancangan alternatif konsep terdiri dari empat tahap, yakni pembuatan, pemilihan, penyempurnaan alternatif konsep, serta pembuatan prototipe dari alternatif konsep terpilih yang telah disempurnakan. Berikut adalah penjelasan setiap tahap yang dimaksud.

- Pembuatan Alternatif Rancangan

Alternatif konsep dibuat berdasarkan *needs statement* yang telah didefinisikan pada proses pengolahan data. Alternatif konsep berupa

beberapa gambaran kasar atau sketsa produk *website* yang dibuat melalui proses *design workshop* yang melibatkan beberapa pihak.

- Pemilihan Alternatif Rancangan

Pada tahap ini seluruh rancangan konsep yang dihasilkan pada proses *design workshop* diseleksi dengan metode *concept selection* untuk memilih rancangan konsep terbaik yang digunakan sebagai acuan pembuatan prototipe.

- Penyempurnaan Alternatif Rancangan Terpilih

Pada tahap ini dilakukan proses pengembangan pada rancangan konsep yang telah terpilih. Pengembangan ini dilakukan dengan metode SCAMPER serta pertimbangan-pertimbangan lain menurut peneliti.

- Pembuatan Prototipe

Pada proses ini dibuat sebuah prototipe berjenis *high-fidelity* berdasarkan rancangan konsep akhir yang telah disempurnakan. Prototipe tersebut dibuat menggunakan *software* Adobe XD. Prototipe tersebut secara tampilan dibuat sebaik mungkin untuk merepresentasikan produk akhir *website*.

7. Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan evaluasi yang terdiri dari 2 tahap, yakni evaluasi prototipe serta penyempurnaan prototipe berdasarkan hasil evaluasi. Berikut merupakan uraian penjelasan mengenai kedua tahap yang dimaksud:

- Evaluasi Prototipe

Evaluasi prototipe dilakukan dengan menggunakan metode *usability testing*. Aspek yang diuji dengan metode *usability testing* yang dilakukan meliputi *effectiveness*, *efficiency*, *satisfaction*, *usefulness*, *learnability* serta *usability* secara keseluruhan. Aspek *effectiveness* dan *efficiency* diuji dengan metode *task completion*, sedangkan aspek *satisfaction*, *usefulness*, *learnability*, dan *usability* secara keseluruhan diuji dengan metode *System Usability Scale* (SUS).

- Penyempurnaan Prototipe Berdasarkan Hasil Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan penyempurnaan terhadap aspek-aspek yang masih mungkin untuk disempurnakan berdasarkan hasil evaluasi yang diperoleh. Dengan tahap akhir ini diharapkan produk akhir yang

dihasilkan dapat berfungsi secara optimal sesuai dengan seluruh rangkaian penelitian yang telah dilakukan.

8. Analisis

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap seluruh proses penelitian yang dilakukan. Hal ini dilakukan untuk menguraikan seluruh aspek yang diperoleh dalam proses penelitian sesuai dengan tujuan dilakukannya penelitian.

9. Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini tujuan penelitian yang telah didefinisikan di awal penelitian dijawab berdasarkan keseluruhan proses penelitian yang dilakukan. Kemudian dilakukan pemberian saran kepada berbagai pihak untuk menunjang penelitian serupa lebih lanjut.

I.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari lima bagian yang terdiri dari Pendahuluan, Tinjauan Pustaka, Pengumpulan dan Pengolahan Data, Analisis, serta Kesimpulan dan Saran. Penulisan dari penelitian ini mengikuti metodologi penelitian yang telah dijelaskan. Berikut merupakan uraian singkat mengenai substansi dari kelima bagian sistematika penulisan penelitian yang dimaksud.

BAB I PENDAHULUAN

Bagian ini berisi latar belakang masalah yang diamati, identifikasi dan perumusan masalah, batasan dan asumsi, tujuan penelitian, manfaat, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan laporan penelitian yang dilakukan. Poin-poin tersebut merupakan aspek yang menjadi dasar serta kerangka dilakukannya penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi teori-teori yang berhubungan dengan seluruh proses penelitian yang dilakukan. Pada penelitian ini, dasar teori mengenai *software* yang mendukung penelitian tidak dijelaskan secara mendalam.

BAB III PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bagian ini berisi uraian dari seluruh data yang diperlukan serta hasil pengolahan dari data yang ada. Data yang dimaksud ialah hasil wawancara yang dilakukan terhadap pengguna yang diolah menjadi kebutuhan pengguna.

Kemudian data tersebut dikembangkan ke dalam pembuatan beberapa alternatif konsep, pemilihan, penyempurnaan, serta perancangan *high fidelity prototype*. Tahap akhir pada bagian ini adalah evaluasi serta penyempurnaan *prototype*.

BAB IV ANALISIS

Bagian ini berisi uraian analisis mengenai proses penelitian yang dilakukan untuk membuat prototipe. Selain itu, bab ini juga membahas mengenai analisis proses, metode dan hasil evaluasi yang dilakukan.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini berisi kesimpulan yang diperoleh dari penelitian yang dilakukan serta hasil rancangan usulan perbaikan yang dibuat. Selain itu, bagian ini juga mencakup saran yang diberikan untuk penelitian serupa agar dapat menjadi lebih baik ke depannya.