

TESIS

**EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI SISTEM MANAJEMEN
HAULING TEMAN INDOBARA DALAM KERANGKA
PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT
PADA PT XYZ**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister (S2)

Oleh:

MANGIHUT BERNARD SINAGA

NIM. 2220420310063



**MAGISTER ADMINISTRASI BISNIS
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARMASIN**

2024

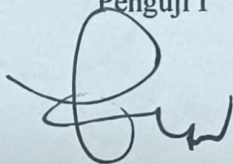
LEMBAR PENGESAHAN TESIS

EFEKTIVITAS DAN EFISIENSI SISTEM MANAJEMEN HAULING TEMAN INDOBARA DALAM KERANGKA PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN MASYARAKAT PADA PT XYZ

Oleh:
MANGIHUT BERNAND SINAGA
2220420310063

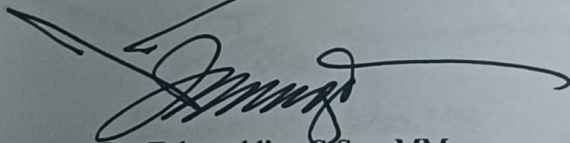
Telah disetujui, diuji dan disahkan, di Banjarmasin sebagai Tesis
Pada Tanggal 28 Juni 2024

Menyetujui,
Penguji I



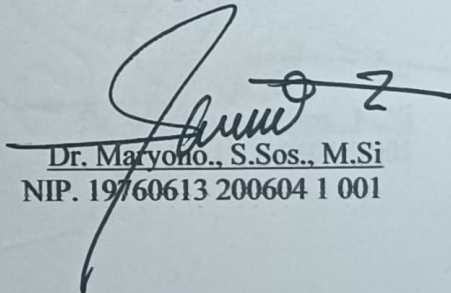
Dr. Tomi Oktavianor, M.Soc. Sc
NIP. 19671005 199702 1 001

Penguji II



Dr. Taharuddin., S.Sos, MM
NIP. 19740110 200003 1 001

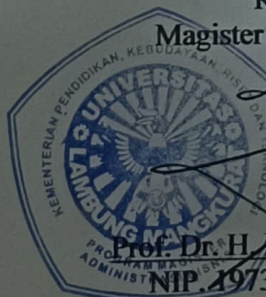
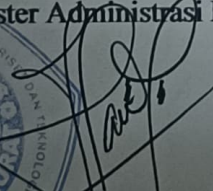
Penguji III



Dr. Marjono., S.Sos., M.Si
NIP. 19760613 200604 1 001


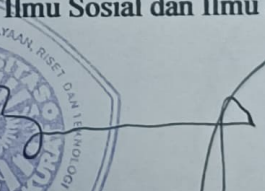
Diketahui,

Koordinator
Magister Administrasi Bisnis



Prof. Dr. H. Harudinor, S. Sos., MM
NIP. 19730616 199903 1 003

Dekan
Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik



Prof. Dr. H. Budi Suryadi, S. Sos, M.Si
NIP. 19730122 199802 1 001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN ILMU POLITIK
PROGRAM MAGISTER ADMINISTRASI BISNIS
Jalan Brigadir Jenderal H. Hasan Basri Banjarmasin 70123
Telepon/Fax. : (0511) 3304595-3304968

BERITA ACARA PELAKSANAAN UJIAN TESIS

Hari ini, Jumat, Tanggal: Dua Puluh Delapan, Bulan: Juni, Tahun: Dua Ribu Dua Puluh Empat, Semester Genap tahun 2023/2024, bahwa:

- Dewan Penguji yang ditunjuk oleh Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin, dengan Surat Tugas Nomor: 927 /UN8.1.13/KP/2024 tanggal 26 Juni 2024.
- Telah melakukan pengujian tesis atas:

Nama Mahasiswa : Mangihut Bernard Sinaga
N I M : 2220420310063
Waktu Ujian : Mulai, Jam: 16.00 dan Selesai Jam: 18.00 WITA
Tempat : Gedung Baru FISIP ULM Lantai 3
Nilai : 84,6, dengan konversi huruf: (A)
Dinyatakan : (Lulus / ~~Tidak Lulus~~)

Berita acara ini dibuat dan ditandatangani sesuai dengan peraturan Program Studi Magister Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat Banjarmasin.

Dibuat di : Banjarmasin
Pada Tanggal : 28 Juni 2024

Mahasiswa yang diuji,

(Mangihut Bernard Sinaga)

Dewan Penguji:

- Penguji I: Dr. Tomi Oktavianor, M.Soc.Sc
- Penguji II : Dr. Taharuddin, S.Sos, MM
- Penguji III : Dr. Maryono, S.Sos, M.Si

Mengetahui & Membenarkan:

Prodi Magister Administrasi Bisnis

Prof. Dr. Tomi Oktavianor, S.Sos., MM

NIP. 19330616 199903 1 003





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
PROGRAM PASCASARJANA**

SERTIFIKAT BEBAS PLAGIASI

NOMOR : 540/UN8.4/SE/2024

Sertifikat ini diberikan kepada:

Mangihut Bernard Sinaga

Dengan Judul Tesis :

**Efektivitas dan Efisiensi Sistem Manajemen Hauling Teman Indobara
dalam Kerangka Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat Pada PT XYZ**

Telah dideteksi tingkat plagiasinya dengan kriteria toleransi $\leq 20\%$, dan
dinyatakan Bebas dari Plagiasi.

Banjarmasin, 29 Agustus 2024
Direktur,



Prof. Dr. Ir. Danang Biyatmoko, M.Si.

NIP 196805071993031020



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan tesis yang berjudul **“Efektivitas dan Efisiensi Sistem Manajemen Hauling Teman Indobara Dalam Kerangka Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat Pada PT XYZ”** ini dapat diselesaikan. Tesis ini ditulis sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister (S2) di Program Studi Magister Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin.

Penulis menyadari bahwa tesis ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya berkat bimbingan, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada semua pihak yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian tesis ini:

1. Prof. Dr. Ahmad, M.Si, selaku Rektor Universitas Lambung Mangkurat;
2. Prof. Dr. H. Budi Suryadi, M.Si. selaku Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik Universitas Lambung Mangkurat;
3. Prof. Dr. Hairudinor, S.Sos, M.M. selaku Koordinator Program Magister Administrasi Bisnis, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Lambung Mangkurat;
4. Dr. Tomi Oktavianor, M.Soc, Sc selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan, masukan dan saran yang membangun dalam perbaikan penulisan tesis ini agar menjadi lebih baik;

5. Dr. Taharuddin, S.Sos., M.M. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan ilmu dan saran dalam perbaikan penulisan tesis ini agar menjadi lebih baik;
6. Dr. Maryono, S.Sos., M.Si selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan ilmu dan saran dalam perbaikan penulisan tesis ini agar menjadi lebih baik;
7. Seluruh Dosen Program Studi Magister Administrasi Bisnis Universitas Lambung Mangkurat;
8. Kepala Teknik Tambang, seluruh manajemen PT XYZ serta “miner team” (Juan, Rara, Calvin dan Sangap) yang memberikan support kepada penulis selama menyelesaikan tesis ini;
9. Seluruh rekan-rekan mahasiswa Angkatan Tahun 2022 Program Studi Magister Administrasi Bisnis Universitas Lambung Mangkurat;
10. Istri, Herald Mascherano, Allegra Ivana dan Ganesha Noah Sinaga yang selalu memotivasi dan selalu mendoakan dalam proses penulisan tesis ini;
11. Semua pihak yang turut serta memberikan dorongan serta semangat dalam menyelesaikan tesis ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu;

Penulis juga menyadari bahwa tesis ini masih terdapat kekurangan sehingga kritik dan saran yang sifatnya membangun demi kesempurnaan akan penulis terima dengan senang hati. Semoga tesis ini dapat bermanfaat dalam upaya kita meningkatkan kualitas sumber daya manusia.

Banjarmasin, Juni 2024

Penulis

Mangihut Bernard Sinaga

NIM. 2220420310063

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan:

1. Karya tulis tesis saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di perguruan tinggi manapun.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian sendiri tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari dosen pembimbing dan masukan tim penguji.
3. Seluruh karya atau pendapat pakar yang telah dipublikasikan orang lain dan terdapat dalam karya tulis ini, telah disitasi nama pengarangnya dan dicantumkan di dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya sebagai penulis bersedia menerima sanksi sesuai undang-undang yang berlaku.

Banjarmasin, Juni 2024

Yang membuat pernyataan,

Mangihut Bernard Sinaga

NIM. 2220420310063

ABSTRAK

Mangihut Bernard Sinaga, 2220420310063, 2024. Efektivitas dan Efisiensi Sistem Manajemen Hauling Teman Indobara Dalam Kerangka Pengembangan Dan Pemberdayaan Masyarakat Pada PT XYZ, dibawah bimbingan : Tomi Oktavianor.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas dan efisiensi Sistem Manajemen Hauling (SMH) Teman Indobara dalam kerangka Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM) pada PT XYZ. Pada penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan fokus penelitian untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor yang mempengaruhi efektivitas dan efisiensi SMH Teman Indobara dalam 3 komponen, yaitu terkait capaian produksi, penggunaan bahan bakar (*fuel consumption*), dan kehilangan kargo batubara di PT XYZ. Data penelitian dikumpulkan melalui proses wawancara, survey, observasi, studi dokumentasi data primer dan sekunder perusahaan PT XYZ, serta dianalisis dengan menggunakan model Creswell (2014).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa setelah penggunaan SMH Teman Indobara, terlihat adanya peningkatan kualitas pengawasan baik dari aspek operasional, keselamatan, dan keamanan kargo batubara selama pengangkutan dari area ROM tambang hingga ke pelabuhan. Selain itu juga memberikan dampak positif terhadap masyarakat lingkaran tambang dalam kerangka PPM PT XYZ sektor ekonomi riil. Sehingga dengan penerapan SMH dari 2021 hingga 2023, terlihat adanya peningkatan capaian *coal hauling* sebesar 62%, efisiensi *fuel ratio* sebesar 0.004 liter per ton per kilometer, serta dapat diketahui lebih dini terkait adanya indikasi pencurian kargo batubara. Capaian *coal hauling* tersebut memberikan manfaat bagi BUMDES mitra kerja hauling yaitu peningkatan pendapatan sebesar 109%.

Kata kunci: Program PPM, Sistem Manajemen Hauling Teman Indobara, Efektivitas dan Efisiensi.

ABSTRACT

Mangihut Bernard Sinaga, 2220420310063, 2024. Effectiveness and Efficiency of Teman Indobara Hauling Management System in the Framework of Community Development and Empowerment at PT XYZ, under the guidance of: Tomi Oktavianor.

This research aims to determine the effectiveness and efficiency of Teman Indobara's Hauling Management System (SMH) within the framework of Community Development and Empowerment (PPM) at PT XYZ. This research uses a qualitative approach with a research focus on identifying and analyzing factors that affect the effectiveness and efficiency of Teman Indobara's SMH in 3 components, namely related to production achievement, fuel consumption, and coal cargo loss at PT XYZ. The research data was collected through the process of interviews, surveys, observations, documentation studies of primary and secondary data of PT XYZ, and analyzed using the Creswell (2014) model.

The results showed that after the use of SMH Teman Indobara, there was an increase in the quality of supervision from the operational, safety, and security aspects of coal coal hauling process from the mine ROM area to the port. In addition, it also has a positive impact on the community around the mine within the framework of PT XYZ's PPM in the real economy sector. So that with the implementation of SMH from 2021 to 2023, it can be seen that there is an increase in coal hauling achievements by 62%, fuel ratio efficiency of 0.004 liters per ton per kilometer, and can be known earlier the indications of coal cargo loss (theft). The coal hauling achievement provides benefits for BUMDES hauling partners for increasing revenue of 109%.

Keywords: PPM Program, Teman Indobara Hauling Management System (SMH), Effectiveness and Efficiency.

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan.....	7
1.4 Manfaat Penelitian.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Kajian Teori.....	8
2.1.1 Pertambangan Batubara	8
2.1.1.1 Pengertian Pertambangan Batubara.....	8
2.1.1.2 Tahapan Kegiatan Penambangan Batubara	11
2.1.2 Pengangkutan Batubara (<i>Coal Hauling</i>).....	13
2.1.2.1 Pengertian <i>Coal Hauling</i>	13
2.1.2.2 <i>Coal Hauling</i> dengan Truk.....	15
2.1.2.3 Jenis Truk <i>Coal Hauling</i>	16
2.1.3 Sistem Manajemen <i>Hauling</i>	19
2.1.3.1 Pengertian Sistem Manajemen <i>Hauling</i>	19
2.1.3.2 Pemanfaatan Teknologi Untuk Sistem Manajemen <i>Hauling</i>	21
2.1.4 Optimisasi <i>Coal Hauling</i>	24
2.1.4.1 Produktivitas Truk <i>Hauling</i>	24
2.1.4.2 Konsumsi Bahan Bakar Truk <i>Hauling</i>	28
2.1.4.3 Kehilangan Batubara	30
2.1.5 Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM)	31
2.1.5.1 Konsep Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat (PPM).	31
2.1.5.2 Bentuk Program PPM.....	35
2.1.5.3 Contoh Realisasi Program PPM	39
2.2 Penelitian Terdahulu.....	42
2.3 Kerangka Pemikiran	46
BAB III METODE PENELITIAN	47
3.1 Pendekatan Penelitian.....	47
3.2 Desain Penelitian	47
3.3 Lokasi Penelitian	48
3.4 Kehadiran Peneliti	48
3.5 Fokus Penelitian	48
3.6 Informan Kunci	49

3.7 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	50
3.7.1 Sumber Data Penelitian	50
3.7.2 Teknik Pengumpulan Data	50
3.8 Teknik Analisis Data	51
3.9 Teknik Pengujian Keabsahan Data.....	52
BAB IV TEMUAN PENELITIAN	54
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	54
4.1.1 Profil Perusahaan	54
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	55
4.1.3 <i>Core Values</i>	55
4.1.4 Sejarah Singkat PT XYZ	56
4.1.5 Struktur Organisasi	58
4.2 BUMDES Mitra Kerja <i>Hauling</i> dalam Kerangka PPM	61
4.2.1 Awal Mula BUMDES Mitra Kerja <i>Hauling</i>	61
4.2.2 Tantangan Menggunakan BUMDES sebagai Mitra Kerja <i>Hauling</i> ...	69
4.2.3 Tindak Lanjut Atas Tantangan Menggunakan BUMDES sebagai Mitra Kerja <i>Hauling</i>	73
4.3 Efektivitas dan Efisiensi dalam Penerapan Sistem Manajemen <i>Hauling</i> (SMH) Teman Indobara.....	75
4.3.1 Sejarah Pengembangan SMH Teman Indobara	75
4.3.2 Penerapan SMH Teman Indobara.....	90
BAB V PEMBAHASAN	115
5.1 Perbedaan SMH Konvensional dan Teman Indobara	116
5.2 Penerapan SMH Teman Indobara dalam Kerangka PPM	117
5.3 Dampak Penerapan SMH Teman Indobara terhadap Efektivitas dan Efisiensi Operasional	121
5.4 Dampak Penerapan SMH Teman Indobara terhadap Masyarakat Lingkar Tambang dalam Kerangka PPM.....	123
5.5 Keterbatasan Penelitian	127
BAB VI PENUTUP	129
6.1 Kesimpulan.....	129
6.2 Saran.....	130
DAFTAR PUSTAKA	132
LAMPIRAN-LAMPIRAN	135

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Instrumen program CSR dan PPM.....	35
Tabel 2.2 Penelitian terdahulu.....	42
Tabel 4.1 Tugas dan fungsi jabatan di PT XYZ.....	60
Tabel 4.2 Parameter <i>fatigue camera</i>	83
Tabel 4.3 Estimasi cost saving OPEX fuel consumption.....	113
Tabel 5.1 Aspek inovasi penggunaan BUMDES Mitra Kerja Hauling	121
Tabel 5.2 Aspek inovasi penggunaan BUMDES Mitra Kerja Hauling	126

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik produksi batubara PT XYZ.....	2
Gambar 2.1 Realisasi penerimaan negara subsektor Minerba	11
Gambar 2.2 Realisasi produksi & penjualan batubara Indonesia	11
Gambar 2.3 Bisnis proses penambangan batubara.....	12
Gambar 2.4 <i>Structure of coal supply chain</i>	13
Gambar 2.5 Truk tronton.....	17
Gambar 2.6 Truk trintin	18
Gambar 2.7 <i>Truk single side door tipper dump trailer</i>	18
Gambar 2.8 <i>Truk double side door tipper dump trailer</i>	19
Gambar 2.9 Kerangka pemikiran	46
Gambar 3.1 Analisis data dalam penelitian kualitatif.....	52
Gambar 4.1 Peta Konsesi PKP2B PT XYZ	54
Gambar 4.2 Struktur Organisasi PT XYZ.....	61
Gambar 4.3 Pendidikan terakhir responden	71
Gambar 4.4 Masa kerja responden.....	71
Gambar 4.5 Hasil survei: mengenal SMH Teman Indobara	76
Gambar 4.6 Hasil survei: pentingnya SMH Teman Indobara.....	77
Gambar 4.7 Tahapan pengembangan SMH Teman Indobara	77
Gambar 4.8 Visualisasi hasil wawancara.....	80
Gambar 4.9 Perangkat FMS Teman Indobara di truk <i>hauling</i>	82
Gambar 4.10 Camera di FMS Teman Indobara	84
Gambar 4.11 Buzzer monitoring.....	85
Gambar 4.12 <i>Fuel monitoring</i>	85
Gambar 4.13 <i>Web monitoring</i> SMH Teman Indobara	86
Gambar 4.14 WIM dan U-can.....	87
Gambar 4.15 Tampilan CCTV operasional di PT XYZ (ROM-hauling-port).....	88
Gambar 4.16 CCR PT XYZ tahun 2021-2023	89
Gambar 4.17 CCR PT XYZ tahun 2024	89
Gambar 4.18 Notifikasi di telegram.....	90
Gambar 4.19 Skema Pengawasan CCR SMH Teman Indobara	92
Gambar 4.20 <i>Installed FMS</i>	92
Gambar 4.21 <i>History GPS offline</i>	93
Gambar 4.22 <i>Truck on pool</i>	93
Gambar 4.23 <i>Heat map</i>	94
Gambar 4.24 <i>Map standard</i>	94
Gambar 4.25 <i>Map out of hauling</i>	95
Gambar 4.26 <i>Quickcount hauling</i>	95
Gambar 4.27 Tampilan CCTV: antrian DT di jalan <i>hauling</i>	96
Gambar 4.28 <i>Quickcount</i> di ROM	96
Gambar 4.29 Tampilan CCTV: antrian truk di ROM	97
Gambar 4.30 Monitoring penimbangan di WIM	97
Gambar 4.31 <i>Monitoring</i> antrian DT di jalan <i>hauling</i>	98

Gambar 4.32 <i>Monitoring</i> proses <i>unloaded</i> truk <i>hauling</i>	98
Gambar 4.33 <i>Monitoring</i> proses <i>closing</i> transaksi truk di COP	99
Gambar 4.34 <i>Dashboard truck on duty</i>	99
Gambar 4.35 <i>Dashboard ritase</i>	100
Gambar 4.36 <i>History map</i>	100
Gambar 4.37 <i>Fuel report</i>	101
Gambar 4.38 <i>Realtime alert show</i>	101
Gambar 4.39 <i>Realtime violation list</i>	102
Gambar 4.40 <i>Security evidence – fatigue</i>	102
Gambar 4.41 Hasil survei: status perangkat FMS Teman Indobara	103
Gambar 4.42 Hasil survei: driver mengetahui pemantauan posisi.....	103
Gambar 4.43 Hasil survei: tingkat kepuasan terhadap penggunaan SMH Teman Indobara.....	104
Gambar 4.44 Hasil survei: tingkat kepuasan terhadap informasi antrian di ROM	104
Gambar 4.45 Hasil survei: tingkat kepuasan terhadap informasi antrian di Port	105
Gambar 4.46 Hasil survei: tingkat kepuasan terkait SMH Teman Indobara membantu kelancaran di operasional <i>hauling</i>	105
Gambar 4.47 Hasil survei: driver mengetahui tindakannya dimonitor	106
Gambar 4.49 Hasil survei: tingkat efektivitas keberadaan <i>alert</i>	107
Gambar 4.50 Hasil survei: informasi terkait kasus pencurian batubara	108
Gambar 4.51 Hasil survei: tingkat efektivitas penggunaan SMH Teman Indobara untuk mendeteksi indikasi tindakan pencurian batubara	108
Gambar 4.52 Notifikasi unit di <i>area red zone</i>	109
Gambar 4.53 Contoh kasus pencurian batubara di PT XYZ.....	109
Gambar 4.54 Rekapitulasi data pencurian kargo batubara di PT XYZ.....	110
Gambar 4.55 Hasil survei: tingkat efektivitas penerapan SMH Teman Indobara terhadap peningkatan produksi harian	111
Gambar 4.56 Grafik jumlah truk vs pencapaian <i>hauling</i> – BUMDES	112
Gambar 4.57 Trendline capaian <i>hauling</i> BUMDES selama periode penerapan SMH Teman Indobara.....	112
Gambar 4.58 <i>Trendline</i> pendapatan BUMDES selama periode 2015-2023 di PT XYZ	112

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Daftar Pertanyaan Wawancara	135
Lampiran 2: Dokumentasi Wawancara.....	136
Lampiran 3: Daftar Pertanyaan Kuesioner	137