

## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| Lembar Judul .....                          | i         |
| Lembar Pengesahan.....                      | ii        |
| Lembar Pernyataan.....                      | iii       |
| Kata Pengantar.....                         | iv        |
| Daftar Isi.....                             | vi        |
| Daftar Tabel.....                           | xi        |
| Daftar Gambar.....                          | xiii      |
| Daftar Lampiran.....                        | xiv       |
| Intisari.....                               | xv        |
| Abstract.....                               | xvi       |
| <b>BAB I      PENDAHULUAN.....</b>          | <b>1</b>  |
| 1.1   Lingkungan Eksternal Perusahaan ..... | 1         |
| 1.2   Lingkungan Internal Perusahaan.....   | 12        |
| 1.3   Rumusan Masalah.....                  | 13        |
| 1.4   Tujuan Penelitian.....                | 13        |
| 1.5   Mamfaat Penelitian.....               | 15        |
| 1.6   Sistematika Penulisan.....            | 15        |
| <b>BAB II     TINJAUAN PUSTAKA.....</b>     | <b>17</b> |
| 2.1   Pengujian Mesin-mesin Listrik.....    | 18        |
| 2.1.1 Kapasitansi dan Faktor Rugi-rugi..... | 19        |

|                |  |           |
|----------------|--|-----------|
| 2.1.2          | Pengujian Pelepasan Muatan Listrik.....    | 21        |
| 2.1.3          | Analisa Getaran .....                      | 22        |
| 2.2            | Ruang Lingkup Rencana Bisnis.....          | 27        |
| 2.3            | Aspek Kelayakan Bisnis.....                | 30        |
| 2.4            | Aspek Pasar dan Pemasaran.....             | 31        |
| 2.4.1          | Daya Serap Pasar.....                      | 32        |
| 2.4.2          | Sistem Pembayaran dan Biaya Pemasaran..... | 33        |
| 2.4.3          | Faktor Persaingan.....                     | 33        |
| 2.5            | Strategi Pemasaran.....                    | 34        |
| 2.6            | Aspek Teknis dan Teknologis.....           | 36        |
| 2.7            | Aspek Organisasi dan Managemen.....        | 36        |
| 2.8            | Aspek Ekonomi dan Keuangan.....            | 37        |
| 2.8.1          | Perkiraan Investasi.....                   | 38        |
| 2.8.2          | Biaya Operasi dan Pemeliharaan.....        | 38        |
| 2.8.3          | Sumber Pembiayaan.....                     | 39        |
| 2.8.4          | Perkiraan Pendapatan.....                  | 39        |
| 2.8.5          | Kriteria Evaluasi Investasi.....           | 39        |
| 2.8.6          | Proyeksi Laba Rugi dan Aliran Kas.....     | 40        |
| 2.9            | Strategi Keluar.....                       | 41        |
| <b>BAB III</b> | <b>METODE PENELITIAN.....</b>              | <b>42</b> |
| 3.1            | Level Analisis.....                        | 42        |
| 3.2            | Cara Penelitian.....                       | 42        |
| 3.3            | Sumber Data.....                           | 43        |

|               |  |           |
|---------------|--|-----------|
| 3.4           | Metode Pengumpulan Data.....   | 45        |
| 3.5           | Teknik Analisa Data.....   | 45        |
| 3.5.1         | Analisis Keuangan.....   | 45        |
| 3.6           | Jalannya Penelitian.....   | 48        |
| <b>BAB IV</b> | <b>STRATEGI DAN RENCANA BISNIS.....</b>  | <b>49</b> |
| 4.1           | Visi, Misi, dan Tujuan .....   | 49        |
| 4.2           | Segmen Pelanggan.....  | 50        |
| 4.3           | Proposisi Nilai.....   | 50        |
| 4.4           | Aktivitas Kunci.....   | 51        |
| 4.5           | Relasi dengan Pelanggan.....   | 53        |
| 4.6           | Arus Penerimaan.....   | 53        |
| 4.7           | Struktur Biaya.....  | 54        |
| 4.8           | Rencana Sumber Daya Manusia.....   | 55        |
| 4.8.1         | Struktur Organisasi.....   | 55        |
| 4.8.2         | Struktur Kepemilikan.....  | 58        |
| 4.9           | Rencana Keuangan.....  | 59        |
| 4.9.1         | Sumber Pendanaan.....  | 60        |
| 4.9.2         | Kebutuhan Dana Investasi Peralatan Uji dan<br>Peralatan Pendukung.....                   | 60        |
| 4.9.3         | Perkiraan Kebutuhan Dana Aktiva Tetap<br>Kendaraan Operasional dan Peralatan Kantor..... | 62        |
| 4.9.4         | Perkiraan Kebutuhan Dana Gaji Pegawai.....   | 65        |
| 4.9.5         | Perkiraan Biaya Administrasi Umum.....   | 69        |

|              |   |           |
|--------------|---|-----------|
| 4.9.6        | Biaya Pemasaran.....                                | 70        |
| 4.9.7        | Biaya Pemeliharaan.....                             | 71        |
| 4.9.8        | Biaya Penyusutan.....                               | 73        |
| 4.9.9        | Proyeksi Arus Kas Bersih.....                       | 82        |
| 4.10         | Penilaian Proyek.....                               | 83        |
| 4.10.1       | Net Present Value (NPV).....                        | 83        |
| 4.10.2       | Payback Period (PbP).....                           | 84        |
| 4.10.3       | Profitability Index (indeks profitabilitas).....    | 84        |
| 4.11         | Managemen Resiko.....                               | 85        |
| <b>BAB V</b> | <b>RENCANA AKSI.....</b>                            | <b>86</b> |
| 5.1          | Kegiatan.....                                       | 86        |
| 5.1.1        | Pengurusan Badan Hukum Perusahaan.....              | 86        |
| 5.1.2        | Persiapan kantor tempat kerja.....                  | 86        |
| 5.1.3        | Pembelian Peralatan Kantor dan Peralatan Kerja..... | 87        |
| 5.1.4        | Pengajuan Pinjaman ke Bank atau investor.....       | 87        |
| 5.1.5        | Perekrutan Karyawan.....                            | 87        |
| 5.1.6        | Pembelian Peralatan Uji.....                        | 88        |
| 5.1.7        | Pembelian Kendaraan Operasional/ dinas.....         | 88        |
| 5.1.8        | Promosi.....  | 88        |
| 5.2          | Ukuran Kinerja.....                                 | 88        |
| 5.3          | Waktu.....  | 89        |
|              | <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                          | <b>91</b> |
|              | <b>LAMPIRAN 1 VIBRATION FFT SPECTRUM .....</b>      | <b>93</b> |

**LAMPIRAN 2 SALINAN HASIL WAWANCARA 1 dan 2.....94**

**LAMPIRAN 3 *LAY OUT* KANTOR LANTAI 1 DAN 2.....102**

## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 1.1 Daftar Pembangkit Swasta (esdm.go.id) .....   | 10 |
| Tabel 2.1 Daftar Peralatan Uji Off Line.....  | 18 |
| Tabel 2.2 Daftar Peralatan Uji On Line.....   | 19 |
| Tabel 4.1 Perkiraan Kebutuhan Dana Investasi Peralatan Uji dan<br>Peralatan Pendukung (dalam 000 rupiah) .....                      | 61 |
| Tabel 4.2 Perkiraan Kebutuhan Dana Akiva Tetap Kendaraan Operasional<br>dan Peralatan Kantor(dalam 000 rupiah) pada tahun ke 1..... | 63 |
| Tabel 4.3 Perkiraan Kebutuhan Dana Akiva Tetap Kendaraan Operasional<br>dan Peralatan Kantor(dalam 000 rupiah) pada tahun ke 2..... | 64 |
| Tabel 4.4 Kebutuhan Dana Akiva Tetap Kendaraan Operasional dan<br>Peralatan Kantor(dalam 000 rupiah) pada tahun ke 3.....           | 64 |
| Tabel 4.5 Perkiraan Kebutuhan Dana Gaji dan THR Pegawai<br>(dalam 000 rupiah) tahun ke 1. ....                                      | 66 |
| Tabel 4.6 Perkiraan Kebutuhan Dana Gaji dan THR Pegawai<br>(dalam 000 rupiah) tahun ke 2.....                                       | 67 |
| Tabel 4.7 Perkiraan Kebutuhan Dana Gaji dan THR Pegawai<br>(dalam 000 rupiah) tahun ke 3.....                                       | 68 |
| Tabel 4.8 Perkiraan Biaya Administrasi Umum(dalam 000 rupiah) pada<br>tahun ke 1, 2, dan 3. ....                                    | 70 |

|  |    |
|--|----|
| Tabel 4.9 Biaya Pemasaran (dalam 000 rupiah) pada tahun ke 1, 2, dan 3.....  | 71 |
| Tabel 4.10 Perkiraan Biaya Pemeliharaan (dalam 000 rupiah) pada tahun ke 1...  | 71 |
| Tabel 4.11 Perkiraan Biaya Pemeliharaan (dalam 000 rupiah) pada tahun ke 2...  | 72 |
| Tabel 4.12 Perkiraan Biaya Pemeliharaan (dalam 000 rupiah) pada tahun ke 3...  | 72 |
| Tabel 4.13 Biaya Penyusutan (dalam 000 rupiah) tahun ke 1.....   | 74 |
| Tabel 4.14 Biaya Penyusutan (dalam 000 rupiah) tahun ke 2.....   | 76 |
| Tabel 4.15 Biaya Penyusutan (dalam 000 rupiah) tahun ke 3.....   | 79 |
| Tabel 4.16 Rencana Arus Kas tiga tahun pertama PT. Tama Spektra Energy.....  | 82 |
| Tabel 4.17 Nilai NPV setelah 3 tahun operasi.....  | 83 |
| Tabel 5.1 Waktu Implementasi Rencana Bisnis Jasa Teknik Berbasis<br>Teknologi Tinggi Pengkajian Mesin-mesin Listrik Bekapasitas<br>diatas 10 MW..... | 90 |

## DAFTAR GAMBAR

|   |    |
|---|----|
| Gambar 1.1 Seorang anak belajar menggunakan lilin akibat padamnya listrik.....            | 2  |
| Gambar 1.2 Kebakaran trafo di gardu induk Cawang .....                                    | 4  |
| Gambar 1.3 Kerusakan parah pada generator 40 MVA akibat PD pada<br>persambungan koil..... | 6  |
| Gambar 1.4 Perbaikan generator 40 MVA PLTA Sipan Sipahoras.....                           | 6  |
| Gambar 1.5 Kerusakan pada satu koil dari belitan stator.....                              | 7  |
| Gambar 1.6 Grafik perkembangan kapasitas terpasang .....                                  | 9  |
| Gambar 2.1 Sudut tangen delta akibat rugi-rugi dielektrik pada isolasi.....               | 21 |
| Gambar 2.2 <i>Displacement</i> pada gelombang getaran .....                               | 23 |
| Gambar 2.3 <i>Velocity</i> pada gelombang getaran.....                                    | 23 |
| Gambar 2.4 <i>Acceleration</i> pada gelombang getaran.....                                | 24 |
| Gambar 2.5 Vibration Analyzer MK – 210HE.....   | 27 |
| Gambar 2.6 Lima bagian perencanaan bisnis.....  | 27 |
| Gambar 4.1 Struktur Organisasi PT. Tama Spektra Energy.....                               | 56 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1 <i>Vibration FFT Spectrum</i> .....       | 93  |
| Lampiran 2 Salinan Wawancara 1 dan 2.....            | 94  |
| Lampiran 3 <i>Lay Out</i> Kantor Lantai 1 dan 2..... | 102 |