

DAMPAK PEMBAGIAN WAKTU KERJA TERHADAP FISILOGI, PSIKOSOSIAL, KINERJA, KESEHATAN, DAN KESELAMATAN KERJA DI PT. INDONESIA ETHANOL INDUSTRI

Farah Alhamid ¹⁾ Aan Rudiarto ²⁾

¹⁾ Dosen Jurusan Teknik Industri Universitas Tulang Bawang Lampung

²⁾ Mahasiswa Jurusan Teknik Industri Universitas Tulang Bawang Lampung

ABSTRACT

PT. Indonesia Ethanol Industry is one company that operates 24 hours, with the division of labor time in the morning, afternoon, and evening. The system implemented six working days within one week and get one day off. Working time sharing arrangements 1-3-2 pattern. That is two days early, two days nights, and two days late, then one day off. Over time, there are proposals for changes of employees through the management to try to change the division of labor time into a 3-2-1 pattern. Consideration of changes in the pattern so that the holiday is longer so that when you return to work can be more focused.

The purpose of this study was to determine the distribution of effective working time seen from side physiology, psychosocial, performance, health and safety in the PT. Indonesia Ethanol Industry at Jl. Cross East Coast KM 242 Village Sriwijaya District of Bandar Mataram Lampung Tengah.

The method used in physiology and psychosocial research is Focus Group Discussion and to study the performance, health and safety using multiple correlation method.

To make decisions based on the analysis method of variable ranking physiology, psychosocial, performance, health, and safety unknown variable is the highest performance. The performance variables known at the time the division of labor pattern 3-2-1 the result of lower production compared with the distribution of working time pattern 1-3-2.

Keywords: Distribution of Working Time, Physiology, Psychosocial, Performance, Health, and Work Safety.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT. Indonesia Ethanol Industri merupakan salah satu perusahaan yang beroperasi 24 jam, dengan pembagian waktu kerja pagi, sore, dan malam. Sistem yang diterapkan enam hari kerja dalam satu minggu dan mendapat libur satu hari. Pola pengaturan p

PT. Indonesia Ethanol Industri merupakan salah satu perusahaan yang

beroperasi 24 jam, dengan pembagian waktu kerja pagi, sore, dan malam. Sistem yang diterapkan enam hari kerja dalam satu minggu dan mendapat libur satu hari. Pola pengaturan pembagian waktu kerja 1-3-2. Artinya dua hari pagi, dua hari malam, dan dua hari sore, kemudian satu hari libur. Pola tersebut dijalankan selama kurang lebih dua tahun.

Seiring berjalannya waktu, ada usulan dari karyawan melalui manajemen untuk merubah pola pembagian waktu

kerja menjadi 3-2-1. Pertimbangan perubahan pola tersebut supaya hari libur lebih panjang, sehingga pada saat kembali bekerja dapat lebih fokus.

Setelah dilakukan pembahasan dengan semua kepala divisi yang ada, akhirnya sepakat menggunakan pola pembagian kerja 3-2-1

Setelah diterapkan dengan pola pembagian waktu kerja 3-2-1 mulai ada kendala dilapangan, ada beberapa karyawan produksi mengeluhkan badannya terasa lelah sebelum dan saat beraktifitas. Hal ini yang membuat penulis ingin meneliti lebih lanjut tentang dampak pembagian waktu kerja terhadap fisiologi, psikososial, kinerja, kesehatan, dan keselamatan kerja di PT. Indonesia Ethanol Industri.

1.2 Pembatasan Masalah

Penelitian dilakukan di PT. Indonesia Ethanol Industri yang berkedudukan di Jl. Pantai Timur KM.242 Lampung Tengah. Objek yang diteliti oleh penulis adalah penerapan jadwal pembagian waktu kerja. Untuk menghindari perluasan pembahasan yang berada diluar kemampuan penulis dan untuk mempermudah pembaca dalam memahami tulisan ini, maka penulis membatasi ruang lingkup penulisan ini.

1. Penelitian hanya dilakukan pada bagian produksi di PT. Indonesia Ethanol Industri.
2. Sampel yang digunakan adalah sebanyak 21 orang (hanya orang-orang yang mengikuti pola pembagian waktu kerja).

1.3 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan, maka masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana pembagian waktu kerja yang efektif sehingga tidak menimbulkan dampak negatif terhadap fisiologi, psikososial, kinerja, kesehatan, dan

keselamatan kerja.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui pembagian waktu kerja yang lebih efektif antara pola 3-2-1 dan 1-3-2 di PT. Indonesia Ethanol Industri dilihat dari sisi fisiologi, psikososial, kinerja, kesehatan, dan keselamatan kerja.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Waktu Kerja

Waktu kerja adalah waktu yang ditetapkan perusahaan kepada pekerja untuk mengerjakan suatu pekerjaan. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 13 Tahun 2003 Tentang Ketenagakerjaan, paragraf empat mengenai waktu kerja. Pasal 77 ayat satu dan ayat dua huruf a dan b. Ayat satu, setiap pengusaha wajib melaksanakan ketentuan waktu kerja. Ayat dua, waktu kerja yang dimaksud pada ayat satu adalah:

- a. Tujuh jam dalam satu hari dan 40 jam dalam satu minggu untuk enam hari kerja.
- b. Delapan jam satu hari dan 40 jam satu minggu untuk lima hari kerja.

2.2 Sistem Pembagian Waktu Kerja

Sistem pembagian waktu kerja dapat berbeda antar instansi atau perusahaan, walaupun biasanya menggunakan tiga pembagian waktu kerja yaitu pagi, sore, dan malam setiap hari dengan delapan jam kerja setiap pembagian waktu kerja. Menurut William yang dikutip oleh Ramayuli (2004), dikenal dua macam sistem pembagian waktu kerja yaitu pembagian waktu kerja permanen dan pembagian waktu kerja rotasi.

Pada pembagian waktu kerja permanen, tenaga kerja bekerja pada waktu yang tetap setiap harinya. Tenaga kerja yang bekerja pada malam yang tetap

adalah orang-orang yang bersedia bekerja pada malam hari dan tidur pada siang hari.

Pada pembagian waktu kerja rotasi, adaptasi terhadap pembagian waktu kerja dipengaruhi oleh kecepatan dan arah rotasi. Kecepatan rotasi artinya jumlah waktu kerja pagi, sore, dan malam yang berturut-turut sebelum terjadinya perubahan waktu kerja. Sedangkan arah rotasi ada dua macam, yang pertama rotasi maju. Rotasi maju adalah perubahan menurut jarum jam yaitu mulai dari waktu kerja pagi, sore, lalu malam. Kemudian yang kedua rotasi mundur. Perubahan tersebut mulai dari waktu kerja pagi, malam, sore.

2.3 Efek Pembagian Waktu Kerja

Pembagian waktu kerja memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihannya dapat memaksimalkan pemakaian sumber daya yang ada, tetapi kelemahannya ada pada pekerjaannya. Menurut Fish yang dikutip oleh Firdaus (2005), mengemukakan efek pembagian waktu kerja yang dapat dirasakan:

a. Efek Fisiologi

Efek fisiologi yang ditimbulkan akibat pembagian waktu kerja adalah kualitas tidur yang terganggu karena terlalu banyak aktifitas kerja.

b. Efek Psikososial

Efek psikososial menunjukkan masalah yang lebih besar dari efek fisiologi. Hal ini disebabkan adanya gangguan kehidupan keluarga, hilangnya waktu luang, kecil kesempatan berinteraksi dengan teman, kemudian mengganggu aktifitas kelompok dalam kehidupan masyarakat. Saksono (1991), menyatakan bahwa pekerjaan malam berpengaruh terhadap kehidupan masyarakat yang biasanya dilakukan pada siang atau sore hari.

c. Efek Kinerja

Kinerja menurun selama kerja malam diakibatkan efek fisiologi dan psikososial. Menurunnya kinerja dapat

mengakibatkan kemampuan mental menurun yang berpengaruh terhadap kewaspadaan pekerjaan seperti kualitas kendali dan pemantauan.

d. Efek Kesehatan

Pembagian waktu kerja dapat menyebabkan terjadi gangguan kesehatan tubuh manusia. Tidur adalah paling penting dalam mempertahankan keseimbangan fisiologi tubuh manusia. Kurang waktu istirahat juga dapat mengakibatkan hipertensi. Hipertensi adalah tekanan darah meningkat.

e. Efek Keselamatan Kerja

Menurut Ridley (2003), kecelakaan kerja banyak terjadi karena faktor manusia ketimbang kegagalan mekanis atau kelemahan sistem kerja. Menurut Satrya (2005), kecelakaan kerja adalah hasil dari serangkaian kejadian yang tidak direncanakan dan tidak diharapkan tetapi dapat menimbulkan cedera pada manusia, kerugian materi karena kerusakan benda kekayaan atau aset, dan kerusakan lingkungan.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Untuk penelitian fisiologi dan psikososial menggunakan metode diskusi kelompok terarah, sedangkan untuk kinerja, kesehatan, dan keselamatan kerja menggunakan metode korelasi.

a. Diskusi Kelompok Terarah

Diskusi kelompok terarah adalah suatu metode riset untuk pengumpulan informasi mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok terarah.

b. Korelasi

Menurut Sarwono (2007), korelasi adalah teknik analisis yang termasuk dalam salah satu pengukuran asosiasi atau hubungan. Pengukuran asosiasi merupakan

istilah umum untuk mengacu kepada sekelompok teknik statistik bivariat yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan dua variabel.

Kemudian untuk mengambil keputusan penggunaan pembagian waktu kerja pola 3-2-1 atau pembagian waktu kerja pola 1-3-2 menggunakan teknik pengambilan keputusan dengan metode peringkat. Metode peringkat adalah

metode yang paling sederhana untuk pemberian nilai bobot.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dibahas mengenai aspek fisiologi, aspek psikososial, aspek kinerja, aspek kesehatan, dan aspek keselamatan. Pembahasan dari masing-masing aspek dapat dilihat pada subbab berikut.

a. Fisiologi

Tabel 1. Dampak Pembagian Waktu Kerja Terhadap Fisiologi dengan Pola 3-2-1 di Bulan Maret dan April 2014

Jumlah Karyawan (Orang)	Nilai (%)	Keterangan
5	23.81	Tidak ada keluhan karena kelelahan saat rotasi waktu kerja
16	76.19	Terdapat keluhan karena kelelahan saat rotasi waktu kerja

Pada tabel dapat dilihat bahwa 76.19% karyawan mengalami kelelahan saat rotasi waktu kerja dengan pola 3-2-1 yaitu. Hal ini dikarenakan karyawan merasakan kurangnya waktu istirahat dengan

menggunakan pola 3-2-1. Dimana jarak waktu yang terlalu pendek antara setelah selesai kerja sampai kembali bekerja lagi. Sehingga produktivitas karyawan menjadi menurun.

Tabel 2. Dampak Pembagian Waktu Kerja Terhadap Fisiologi dengan Pola 1-3-2 di Bulan Mei dan Juni 2014

Jumlah Karyawan (Orang)	Nilai (%)	Keterangan
17	80.95	Tidak ada keluhan karena kelelahan saat rotasi waktu kerja
4	19.05	Terdapat keluhan karena libur kurang panjang.

Pada tabel dapat dilihat bahwa 80.95% karyawan tidak ada keluhan karena kelelahan saat rotasi waktu kerja dengan

pola 1-3-2. Hal ini dikarenakan karyawan merasakan waktu istirahat yang cukup dengan menggunakan pola 3-2-1.

b. Psikososial

Tabel 3. Dampak Pembagian Waktu Kerja Terhadap Psikososial dengan Pola 3-2-1 di Bulan Maret dan April 2014

Variabel	Jumlah Karyawan (Orang)	Nilai (%)	Keterangan
Waktu Untuk Keluarga	19	90.48	Waktu berkumpul keluarga kurang, karena sisa waktu kerja untuk tidur.
	2	9.52	Waktu berkumpul keluarga tidak ada karena tinggal di perumahan karyawan, jadi sisa waktu kerja untuk tidur.
Sosialisasi Masyarakat	12	57.14	Saat libur dapat sosialisasi dengan masyarakat.
	7	33.33	Saat libur tidak dapat sosialisasi dengan masyarakat karena badan meriang.
	2	9.52	Libur untuk pulang kampung bertemu keluarga dan sosialisasi masyarakat.
Pilihan Pola Waktu Kerja	7	33.33	Setuju dengan pola 3-2-1, karena waktu libur lebih panjang.

Pada tabel dapat dilihat bahwa persentase terbesar (90,48%) karyawan mengatakan dengan pola waktu kerja 3-2-1, mereka merasakan waktu berkumpul dengan keluarga berkurang, karena sisa waktu digunakan untuk tidur. Sebanyak 57.14% responden mengatakan saat libur

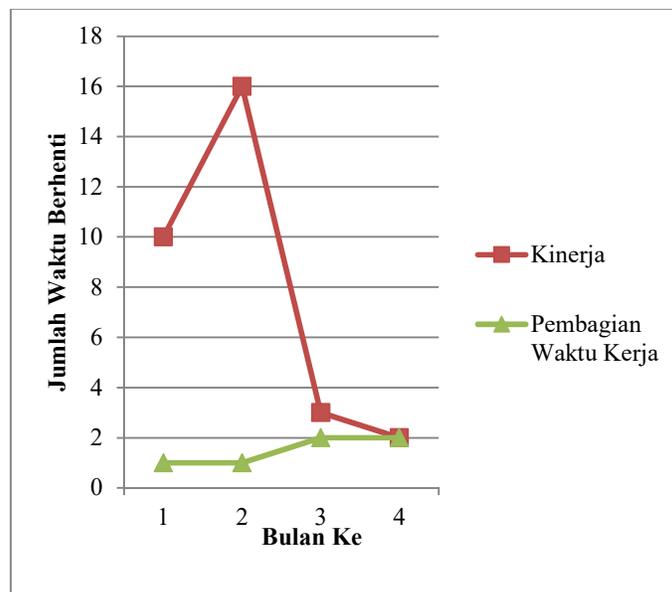
digunakan untuk sosialisasi dengan masyarakat tetapi waktu untuk berkumpul keluarga berkurang, dan 33.33% saat libur badan meriang. Menurut Khairunnisa (2001), Terjadinya kelelahan kerja ada beberapa faktor penyebabnya salah satunya karena faktor psikososial.

Tabel 4. Dampak Pembagian Waktu Kerja Terhadap Psikososial dengan Pola 1-3-2 di Bulan Mei dan Juni 2014

Variabel	Jumlah Karyawan (Orang)	Nilai (%)	Keterangan
Waktu Untuk Keluarga	19	90.48	Sisa waktu kerja dapat digunakan untuk kumpul keluarga
	2	9.52	Sisa waktu kerja dapat digunakan untuk berkumpul dengan teman.
Sosialisasi Masyarakat	16	76.19	Libur karyawan dapat sosialisasi dengan masyarakat.

	2	9.52	Libur dapat digunakan untuk sosialisasi dengan masyarakat akan tetapi waktu berkumpul keluarga kurang
	3	14.29	Libur dapat digunakan untuk sosialisasi dengan masyarakat, tetapi tidak dapat silaturahmi dengan keluarga jauh.
Pilihan Pola Waktu Kerja	14	66.67	66.67% setuju dengan pola 1-3-2, karena badan lebih stabil, sisa waktu kerja dapat berkumpul keluarga dan saat libur dapat digunakan untuk berinteraksi dengan masyarakat.

c. Kinerja



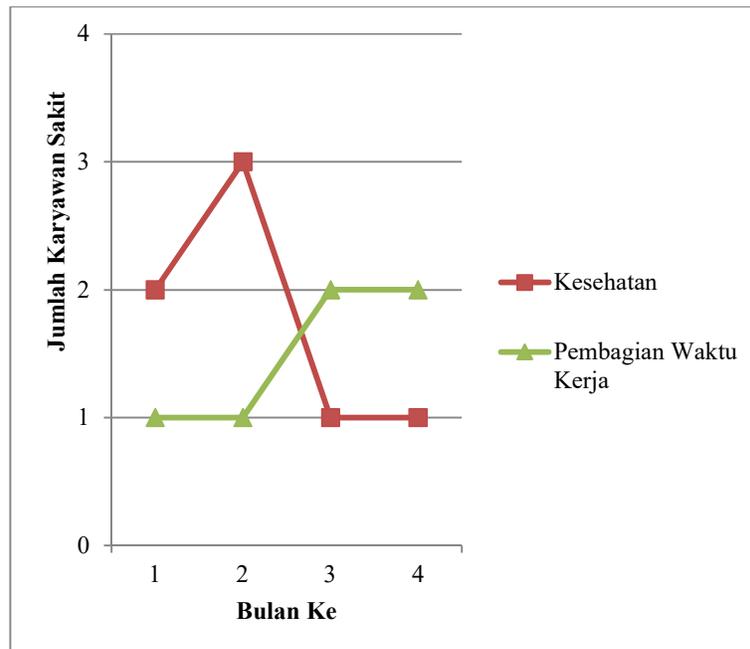
Gambar 1. Grafik Kinerja

Dari diagram di atas dapat dilihat pada variabel kinerja di bulan pertama dan kedua ada kenaikan angka kejadian waktu berhenti saat menggunakan pembagian waktu kerja pola satu (3-2-1). Hal tersebut dikarenakan saat menggunakan pola satu karyawan banyak mengeluhkan badan lelah saat bekerja sehingga tingkat pengontrolan dan kewaspadaan terhadap proses produksi menurun yang berakibat berhentinya proses produksi. Menurut Grandjean (1985), bahwa kelelahan kerja dapat berakibat menurunnya perhatian,

lamban dalam bergerak, gangguan persepsi, pikiran melemah, motivasi menurun, kinerja menurun, ketelitian menurun dan kesalahan meningkat.

Pada variabel kinerja bulan ketiga dan keempat terjadi penurunan kejadian waktu berhenti pada saat menggunakan pembagian waktu kerja pola dua (1-3-2). Hal ini dikarenakan saat menggunakan pembagian waktu kerja pola dua kondisi badan lebih stabil sehingga lebih fokus untuk pengontrolan proses produksinya.

d. Kesehatan



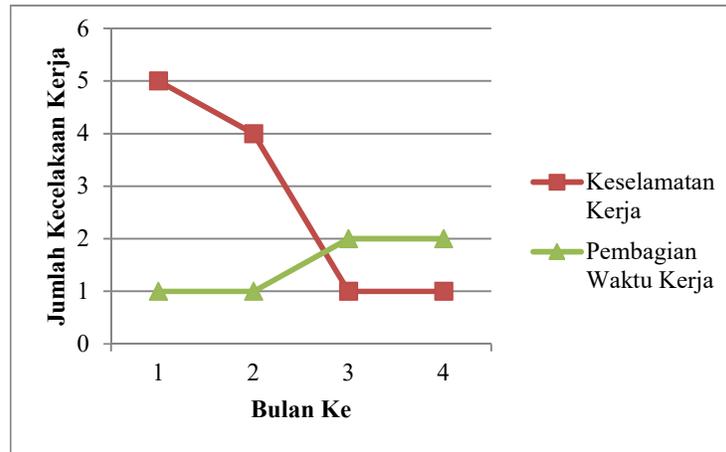
Gambar 2. Grafik Kesehatan

Dari diagram di atas dapat dilihat pada variabel kesehatan di bulan pertama dan kedua ada kenaikan jumlah karyawan yang sakit saat menggunakan pembagian waktu kerja pola satu (3-2-1). Hal tersebut dikarenakan saat menggunakan pola satu karyawan banyak mengeluhkan badan lelah saat bekerja karena rotasi waktu kerja terlalu pendek sehingga karyawan kurang istirahat, akibatnya daya tahan tubuh melemah dan karyawan lebih mudah terserang penyakit. Menurut Suma'mur

(1994), Perasaan lelah tidak hanya dirasakan pada saat setelah bekerja, tetapi juga saat sedang bekerja, bahkan kadang-kadang sebelum bekerja.

Kemudian pada variabel kesehatan bulan ketiga dan keempat terjadi penurunan jumlah karyawan yang sakit pada saat menggunakan pembagian waktu kerja pola dua. Hal ini dikarenakan saat menggunakan pembagian waktu kerja pola dua kondisi badan lebih stabil sehingga bisa menekan jumlah karyawan yang sakit.

e. Keselamatan



Gambar 3. Grafik Keselamatan

Dari diagram di atas dapat dilihat pada variabel keselamatan kerja di bulan pertama dan kedua jumlah kecelakaan kerja karena faktor manusia lebih tinggi. Menurut Ridley (2003), kecelakaan kerja banyak terjadi karena faktor manusia ketimbang kegagalan mekanis atau kelemahan sistem kerja. Kecelakaan kerja tersebut berdampak terhadap kerusakan mesin. Saat menggunakan pembagian waktu kerja pola satu (3-2-1) jumlah kecelakaan kerja yang mengakibatkan kerusakan mesin lebih tinggi. Menurut Satrya (2005), kecelakaan kerja adalah hasil dari serangkaian kejadian yang tidak direncanakan dan tidak diharapkan tetapi dapat menimbulkan cedera pada manusia, kerugian materi karena kerusakan benda

kekayaan atau aset, dan kerusakan lingkungan. Beda jika dibandingkan dengan pembagian waktu kerja pola dua di bulan ketiga dan keempat terlihat lebih stabil di angka satu untuk kejadian kerusakan mesin karena faktor manusia.

Berdasarkan pembahasan dan analisis dari masing-masing variabel maka dilakukan pengambilan keputusan untuk menentukan penggunaan pembagian waktu kerja yang efektif antara pembagian waktu kerja pola 3-2-1 dan pembagian waktu kerja pola 1-3-2. Untuk menentukan keputusan dengan mempertimbangkan pengaruh paling penting dari ke lima variabel tersebut, maka digunakan metode peringkat.

Tabel 5. Hasil Perhitungan dengan Jumlah Peringkat

No	Parameter	Peringkat	Bobot ($n - r_j + 1$)	Bobot Normal
1	Fisiologi	5	1	0.07
2	Psikososial	4	2	0.13
3	Kinerja	1	5	0.33
4	Kesehatan	3	3	0.20
5	Keselamatan	2	4	0.27

Dari perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa nilai bobot normal yang paling tinggi adalah kinerja, yang artinya kinerja memiliki pengaruh paling penting terhadap perubahan pola waktu kerja yang dilakukan oleh pihak manajemen perusahaan. Aspek berikutnya adalah keselamatan yang paling berpengaruh ketika dilakukannya perubahan pola waktu kerja.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Untuk mengambil keputusan berdasarkan hasil analisis menggunakan metode peringkat dari variabel fisiologi, psikososial, kinerja, kesehatan, dan keselamatan kerja diketahui pengaruh yang paling tinggi pada variabel kinerja. Pada variabel kinerja diketahui pada pembagian waktu kerja pola 3-2-1 hasil produksi lebih rendah dibandingkan dengan pembagian waktu kerja pola 1-3-2.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah dikemukakan, maka diberikan saran yang diharapkan dapat membantu perusahaan dalam pengambilan keputusan. Adapun saran yang diberikan kepada perusahaan adalah untuk menggunakan pembagian waktu kerja pola dua (1-3-2).

VI. DAFTAR PUSTAKA

- Tenaga Kerja dan Transmigrasi R.I.
- [1] Himpunan Peraturan Perundang-Undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Kementrian
- [2] <http://www.google.com> Acmad Taufik Hidayat Fakultas Teknik Universitas Islam Bandung. Tanggal 5 Desember 2014 pukul 19.30 WIB.
- [3] <http://www.google.com> Efek pembagian waktu kerja oleh Fish yang di kutif firdaus (2005). Tanggal akses 5 desember 2014 pukul 18.30 WIB.
- [4] <http://www.google.com> Kelelahan kerja oleh Sama'mur (1994), kelelahan kerja Satalaksana (2006), Keselamatan Kerja oleh Satrya (2005). Tanggal akses 5 desember 2014 pukul 19.00 WIB.
- [5] <http://www.google.com> Keputusan menteri tenaga kerja no.234 tahun 2003 tentang waktu kerja dan istirahat. Tanggal akses 12 agustus 2015 pukul 19.30 WIB.
- [6] <http://www.google.com> Pembobotan Parameter dan Penentuan Keputusan. Tanggal akses 13 agustus 2015 pukul 19.00 WIB.
- [7] Kapita Selekt Kedokteran Edisi ke Tiga 2001, Penerbit Media Aesculapius.
- [8] Kesehatan dan Keselamatan Kerja karangan John Ridley Edisi ke Tiga 2003, Penerbit Erlangga.
- [9] Mali (1970), Modul Rekayasa Produktivitas karangan Indra Kusuma.
- [10] Sarwono (2007), Modul Analisis Data Kesehatan, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia.