

Analisa Jabatan dan Beban Kerja Operator Pada Divisi *Asphalt Mixing Plant* PT. Prayoga Pertambangan dan Energi

Akbar Gunawan†

Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
a68ar@untirta.ac.id

Ibrahim Nur Farabi

Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa
farabiibrahim79@gmail.com

Abstract. Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah pegawai yang dibutuhkan untuk merampungkan suatu pekerjaan dan berapa jumlah tanggung jawab atau beban kerja yang dapat dilimpahkan kepada seorang pegawai, atau dapat pula dikemukakan bahwa analisis beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah jam kerja orang yang digunakan atau dibutuhkan untuk merampungkan beban kerja dalam waktu tertentu. operator di unit bisnis *Asphalt Mixing Plant* (AMP) PT. Prayoga Pertambangan dan Energi. Pengolahan data analisa jabatan Berdasarkan Beban Kerja dilakukan dengan melakukan perhitungan manual beban kerja yang di dapat oleh setiap operator, dan melakukan perhitungan jumlah pegawai yang dibutuhkan. Beban kerja terkecil operator mesin *Asphalt Mixing Plant* (AMP) adalah 384 menit, beban kerja operator weloader & genset adalah sebesar 399 menit, beban kerja operator mesin emulsi adalah 40 menit, beban kerja operator jembatan timbang 60 menit. Jumlah kebutuhan pegawai dari beban kerja terkecil operator mesin adalah sebanyak 1 orang, operator weloader & genset adalah sebanyak 1 orang, operator mesin emulsi adalah sebanyak 1 orang, operator jembatan timbang adalah sebanyak 1 orang. Sedangkan jumlah kebutuhan pegawai dari beban kerja terbesar operator mesin *Asphalt Mixing Plant* (AMP) adalah sebanyak 2 orang, operator weloader & genset adalah sebanyak 2 orang, operator mesin emulsi adalah sebanyak 1 orang, operator jembatan timbang adalah sebanyak 1 orang.

Keywords: Analisis Jabatan, Jam Kerja, Operator

1. PENDAHULUAN

Manajemen perusahaan sangatlah penting karena sebuah perusahaan haruslah di susun dengan baik agar dapat mencapai performa yang juga baik. Didalam manajemen perusahaan ada yang namanya manajemen sumber daya manusia. Manajemen sumber daya manusia adalah salah satu unsur vital dalam sebuah perusahaan, sumber daya manusia yang seperti apa, berapa banyak sumber daya manusia yang di butuhkan, bagaimana kemampuan dari sumber daya manusia itu sendiri, itulah hal-hal yang dipertimbangkan dalam Manajemen sumber daya manusia. Salah satu cara untuk melakukan analisis jabatan adalah dengan melakukan analisis beban kerja. Analisis beban kerja bertujuan untuk menentukan berapa jumlah pegawai yang dibutuhkan untuk merampungkan suatu pekerjaan dan berapa jumlah tanggung jawab atau beban kerja yang dapat dilimpahkan kepada seorang pegawai, atau dapat pula dikemukakan bahwa analisis beban kerja adalah proses untuk menetapkan jumlah

jam kerja orang yang digunakan atau dibutuhkan untuk merampungkan beban kerja dalam waktu tertentu. Dengan cara membagi isi pekerjaan yang mesti diselesaikan oleh hasil kerja rata-rata satu orang, maka akan memperoleh waktu yang dibutuhkan untuk merampungkan pekerjaan tersebut. Atau akan memperoleh jumlah pegawai yang dibutuhkan melalui jumlah jam kerja setiap pegawai tersebut. Dalam manajemen kepegawaian, kegiatan penerimaan dan penempatan pegawai mutlak harus dilakukan didalam satu unit organisasi, baik organisasi pemerintah maupun swasta. Kegiatan manajemen kepegawaian adalah kegiatan untuk mendapatkan landasan guna penerimaan dan penempatan pegawai yang pada awalnya dilakukan terlebih dahulu melalui analisis jabatan (*job analysis*), yang berarti suatu kegiatan untuk memberikan gambaran tentang syarat-syarat jabatan (*job specification*) yang diperlukan bagi setiap pegawai yang akan diterima dalam menduduki suatu jabatan didalam suatu organisasi.

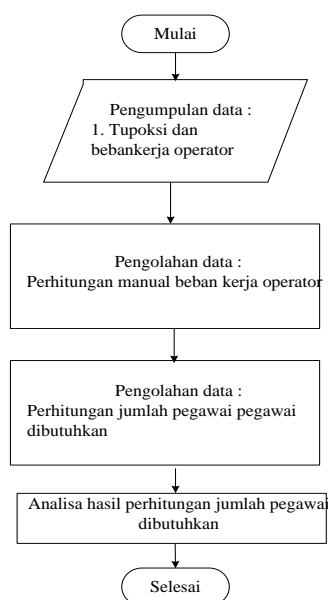
Hasil wawancara terhadap operator di unit bisnis

† :Corresponding Author

Asphalt Mixing Plant (AMP) PT. Prayoga Pertambangan dan Energi pada bulan januari 2016 mengenai pekerjaan yang dilakukan dan beban kerja yang di dapat. pengolahan data Analisa Jabatan Berdasarkan Beban Kerja dilakukan dengan melakukan perhitungan manual beban kerja yang di dapat oleh setiap operator, dan melakukan perhitungan jumlah pegawai yang dibutuhkan.

2. METODE PENELITIAN

Merumuskan masalah yang terjadi berdasarkan studi lapangan kemudian dikaitkan dengan studi literatur terkait analisa jabatan berdasarkan beban kerja, yaitu berapakah waktu kerja efektif per hari, berapakah beban kerja operator yang nantinya akan didapat berapakah jumlah pegawai yang di butuhkan. Berdasarkan perumusan masalah yang telah dilakukan, yaitu mendapatkan nilai waktu kerja efektif perhari, mengetahui beban kerja operator dan dapat menghitung jumlah pegawai yang dibutuhkan. Pengolahan data beban kerja dilakukan dengan merekapitulasi hasil wawancara pada operator lalu melakukan perhitungan beban kerja secara manual, dan melakukan perhitungan jumlah pegawai yang dibutuhkan secara manual. menganalisa hasil pengolahan data untuk kemudian memberikan usulan Jumlah kebutuhan pegawai sesuai keadaan di lapangan. Pengolahan data Analisa Jabatan Berdasarkan Beban Kerja dilakukan dengan melakukan perhitungan manual beban kerja yang di dapat oleh setiap operator, dan melakukan perhitungan jumlah pegawai yang dibutuhkan. Dapat dilihat pada *flow chart* dibawah ini.



Gambar 1. *Flow Chart* Hasil

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisa jabatan operator pada *Asphalt Mixing Plant (AMP) PT Prayoga Pertambangan dan Energi* :

1. Operator Jembatan Timbang :
 - a. Menimbang truk kosong
 - b. Menimbang truk bermuatan
 - c. Memberi surat jalan
2. Operator Emulsi
 - a. Memproduksi emulsi
3. Operator Mesin *Asphalt mixing plant*
 - a. Mengoperasikan mesin *Asphalt Mixing Plant*
4. Operator weloader & genset
 - a. Mengisi material
 - b. Menyalakan genset

3.1 Perhitungan Beban Kerja Operator

Berikut ini adalah hasil perhitungan beban kerja operator pada unit bisnis *Asphalt Mixing Plant (AMP) PT. Prayoga Pertambangan dan Energi* dalam proyek megamendung pada bulan januari 2016 dengan jumlah permintaan 2000 Ton. Dengan rata-rata produksi 320-400 Ton/hari dengan pengiriman 4-5 dump truck/hari.

Tabel 1: Perhitungan Beban Kerja Operator

No	Bagian	Jumlah Beban Kerja (menit)
1	Operator mesin <i>Asphalt Mixing Plant (AMP)</i>	384-480
2	Operator weloader & genset	399-495
3	Operator mesin emulsi	40-50
4	Operator jembatan timbang	60-75
Total		884-1.100

Total beban kerja terendah
 $= \sum \text{Jumlah beban kerja terendah}$
 $= 384 + 399 + 40 + 60$
 $= 884 \text{ menit.}$

Total beban kerja tertinggi
 $= \sum \text{Jumlah beban kerja tertinggi}$
 $= 480 + 495 + 50 + 75$
 $= 1.100 \text{ menit.}$

Berdasarkan pada tabel diatas, diketahui jumlah beban kerja terbesar di alami oleh operator weloader & genset. Berikut ini adalah perhitungan beban kerja operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)*.

Tabel 2: Perhitungan Beban Kerja Operator mesin

No	Uraian Tugas	Beban Kerja	SKR	Jumlah Beban Kerja (menit)
1	Mengoperasikan mesin <i>Asphalt Mixing Plant (AMP)</i>	320-400 Ton/hari	1,2 mnt/ton	384-480 menit

Berdasarkan Peraturan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 19 Tahun 2011 tentang Pedoman Umum Penyusunan Kebutuhan Pegawai Negeri Sipil, ditetapkan jam kerja efektif terdiri dari jumlah jam kerja formal dikurangi dengan waktu kerja yang hilang karena tidak bekerja seperti melepas lelah, istirahat makan dan sebagainya. Dalam menghitung jam kerja efektif digunakan ukuran sebagai berikut :

1. Jam Kerja Efektif per hari
= 1 hari x 5 jam = 300 menit
2. Jam Kerja Efektif per minggu
= 5 hari x 5 jam = 25 jam = 1.500 menit
3. Jam Kerja Efektif per bulan
= 20 hari x 5 jam = 100 jam = 6.000 menit
4. Jam Kerja Efektif per tahun
= 240 hari x 5 jam = 1.200 jam = 72.000 menit

Sedangkan aturan jam kerja bagi para pekerja disektor swasta diatur dalam undang-undang No.13 tahun 2003 tentang ketenagakerjaan, khususnya pasal 77 sampai pasal 85.

Pasal 77 ayat 1, UU No.13/2003 mewajibkan setiap pengusaha untuk melaksanakan ketentuan jam kerja. Ketentuan jam kerja ini telah diatur dalam 2 sistem seperti berikut :

- a. 7 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 6 hari kerja dalam 1 minggu; atau

- b. 8 jam kerja dalam 1 hari atau 40 jam kerja dalam 1 minggu untuk 5 hari kerja dalam 1 minggu

Perhitungan jumlah kebutuhan pegawai adalah berdasarkan dari beban kerja yang diterima dalam menit, dan dibagi dengan jam kerja efektif yang ada sesuai dengan aturan. Berikut adalah jumlah kebutuhan pegawai (operator) yang dibutuhkan di unit bisnis *Asphalt Mixing Plant (AMP)* PT Prayoga Pertambangan dan Energi.

Berikut ini adalah perhitungan kebutuhan operator dari beban kerja terkecil dari interval beban kerja yang di alami oleh operator.

1. Jumlah kebutuhan pegawai Operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)*

$$= \frac{\text{Jumlah Beban Kerja}}{\text{Jam Kerja efektif perhari}} = \frac{384}{420} = 0,91$$

Jumlah kebutuhan pegawai $0,91 \approx 1$

2. Jumlah kelebihan/kekurangan pegawai
= jumlah pegawai yang ada – jumlah kebutuhan pegawai
= 1 – 1 = 0
Tidak adanya kelebihan atau kekurangan pegawai
3. Prestasi jabatan

$$= \frac{\text{Jumlah Beban Kerja}}{\text{Pemangku jabatan x Jam Kerja efektif perhari}} = \frac{384}{1 \times 420} = 0,91$$

Tabel 3: Perhitungan Kebutuhan Operator (Beban Kerja Terkecil)

No	Bagian	Jumlah Beban Kerja (menit)	Jumlah Kebutuhan Pegawai	Pegawai yang Ada	Kelebihan /Kekurangan Pegawai	Prestasi Jabatan
1	Operator mesin <i>Asphalt Mixing Plant (AMP)</i>	384	1	1	-	0,91
2	Operator weloader & genset	399	1	1	-	0,94
3	Operator mesin emulsi	40	1	1	-	0,095
4	Operator jembatan timbang	60	1	1	-	0,142
	Jumlah	879	4	4	-	0,52

Berikut ini adalah perhitungan kebutuhan operator dari beban kerja terbesar dari interval beban kerja yang di alami oleh operator.

Tabel 4: Perhitungan Kebutuhan Operator (Beban Kerja Terbesar)

No	Bagian	Jumlah Beban Kerja (menit)	Jumlah Kebutuhan Pegawai	Pegawai yang Ada	Kelebihan /Kekurangan Pegawai	Prestasi Jabatan
1	Operator mesin <i>Asphalt Mixing Plant (AMP)</i>	480	2	1	-1	1,14
2	Operator weloader & genset	495	2	1	-1	1,17
3	Operator mesin emulsi	50	1	1	-	0,119
4	Operator jembatan timbang	75	1	1	-	0,178
	Jumlah	1,100	6	4	-2	0,65

1. Jumlah kebutuhan pegawai Operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)*

$$= \frac{\text{Jumlah Beban Kerja}}{\text{Jam Kerja efektif perhari}} = \frac{480}{420} = 1,14$$

Jumlah kebutuhan pegawai 1,14 \approx 2

2. Jumlah kelebihan/kekurangan pegawai
 = jumlah pegawai yang ada – jumlah kebutuhan pegawai
 = 1 – 2 = -1
 Jumlah kekurangan pegawai = 1
3. Prestasi jabatan

$$= \frac{\text{Jumlah Beban Kerja}}{\text{Pemangku jabatan x Jam Kerja efektif perhari}} = \frac{480}{1 \times 420} = 1,14$$

Berdasarkan dari hasil perhitungan pada bab sebelumnya didapat jumlah pegawai yang dibutuhkan. Hal tersebut didapat dari jumlah beban kerja di bagi dengan waktu kerja efektif perhari. Jumlah kebutuhan pegawai ini di dasarkan pada pekerjaan harian, yang di bebaskan pada permintaan proyek megamendung yang dilakukan selama 30 hari dengan jumlah permintaan sebanyak 2000 Ton. Jumlah kebutuhan pegawai dari beban kerja terkecil operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)* adalah sebanyak 1 orang, operator weloader & genset adalah sebanyak 1 orang, operator mesin emulsi adalah sebanyak 1 orang, operator jembatan timbang adalah sebanyak 1 orang.

Sedangkan jumlah kebutuhan pegawai dari beban kerja terbesar operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)* adalah sebanyak 2 orang, operator weloader & genset adalah sebanyak 2 orang, operator mesin emulsi adalah sebanyak 1 orang, operator jembatan timbang adalah sebanyak 1 orang. Dan jumlah operator yang tersedia adalah operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)* adalah sebanyak 1 orang,

operator weloader & genset adalah sebanyak 1 orang, operator mesin emulsi adalah sebanyak 1 orang, dan operator jembatan timbang adalah sebanyak 1 orang.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Beban kerja terkecil operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)* adalah 384 menit, beban kerja operator weloader & genset adalah sebesar 399 menit, beban kerja operator mesin emulsi adalah 40 menit, beban kerja operator jembatan timbang 60 menit. Beban kerja terbesar operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)* adalah 480 menit, beban kerja operator weloader & genset adalah sebesar 495 menit, beban kerja operator mesin emulsi adalah 50 menit, beban kerja operator jembatan timbang 75 menit. Jumlah kebutuhan pegawai dari beban kerja terkecil operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)* adalah sebanyak 1 orang, operator weloader & genset adalah sebanyak 1 orang, operator mesin emulsi adalah sebanyak 1 orang, operator jembatan timbang adalah sebanyak 1 orang. Sedangkan jumlah kebutuhan pegawai dari beban kerja terbesar operator mesin *Asphalt Mixing Plant (AMP)* adalah sebanyak 2 orang, operator weloader & genset adalah sebanyak 2 orang, operator mesin emulsi adalah sebanyak 1 orang, operator jembatan timbang adalah sebanyak 1 orang.

REFERENCES

- Bagian Organisasi Sekretariat Kota Malang , 2015. Web. 14 Januari 2016. <http://organisasi.malangkota.go.id/2014/05/30/penyusunan-analisa-beban-kerja/>
- Dessler, Gary. 2006. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Indeks

Hanggraeni, dewi. 2012. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Indonesia, Nomor 35 Tahun 2012, Tentang Analisis Jabatan Di Lingkungan Kementrian Dalam Negeri Dan Pemerintah Daerah.

Parestri, Kartika Dewi. 2015. *Perhitungan Beban Kerja Pemangku Jabatan Struktural Tingkat Kecamatan Di Kota Cilegon Berdasarkan Pada Analisa Jabatan dan Waktu Kerja Efektif*. Tugas Akhir. Jurusan Teknik Industri Universitas Sultan Ageng Tirtayasa.

Taufik, Akmal, 2015. Web. 11 Januari 2016. <http://makalainet.blogspot.co.id/2014/01/analisis-jabatan.html>