

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang Masalah**

Indonesia memiliki kekayaan sumber daya yang melimpah dan juga bisa dimanfaatkan menjadi sumber energi untuk kebutuhan kehidupan masyarakatnya itu sendiri. Melalui perusahaan pengeboran masyarakat bisa merasakan manfaat dari hasil kekayaan sumber daya Indonesia. Perusahaan pengeboran di Indonesia kini sudah mencapai 350 lebih tersebar di seluruh Indonesia dan itu tercatat sebagai anggota dari Asosiasi Perusahaan Pengeboran Minyak, Gas dan panas Bumi Indonesia.

Keberhasilan perusahaan pengeboran dalam menghasilkan sesuatu yang bisa dimanfaatkan, tidak luput dari peran para karyawan perusahaan tersebut. Terutama yang berperan langsung pada operasional pengeboran. Salah satunya adalah seorang Driller yang memiliki tanggung jawab langsung dalam pengendalian alat-alat bor, mengawasi, serta menangani operasional pengeboran secara langsung bersamaan dengan pekerja lapangan lainnya.

PT. Indodrill Indonesia sebagai salah satu perusahaan pengeboran di Indonesia memiliki kurang lebih enam puluh Driller yang tersebar di beberapa daerah pengeboran baik di Indonesia maupun di Luar Indonesia. Dan untuk bisa menjadi seorang Driller harus mempunyai standar kompetensi kerja nasional Indonesia yaitu dalam bentuk sertifikasi diantaranya adalah, Sertifikat Tenaga Teknik Khusus Pemboran Tingkat Juru Bor I hingga tingkat tertinggi yaitu Tingkat Juru Bor III.

Seorang Driller yang berkompeten dan memiliki masa kerja yang cukup lama pasti memiliki kualifikasi yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Perusahaan pengeboran pasti memiliki pedoman tentang kinerja seorang Driller. Dimana pedoman itu bisa menjadi acuan para Driller untuk bisa mempertahankan performanya masing-masing. Karena Driller terbaik akan menghasilkan kinerja yang baik juga untuk suatu perusahaan.

Dalam hal tersebut maka diperlukan pengolahan data untuk mempermudah seorang atasan atau bagian HRD untuk mengambil sebuah keputusan yang berkaitan dengan penentuan performa Driller terbaik.

Berdasarkan permasalahan diatas maka system pendukung keputusan yang digunakan adalah metode Simple Additive Weight (SAW) sebagai salah satu solusi. Menurut Fishburn dan MacCrimmon dalam (Munthe, 2013) mengemukakan bahwa metode SAW, sering juga dikenal dengan istilah metode penjumlahan terbobot. Metode ini memiliki kriteria-kriteria tertentu dari setiap para kandidat atau alternative

masing masing sehingga dari hasil penjumlahan bobot tersebut akan diperoleh hasil yang menjadi keputusan akhir. Proses dari metode tersebut dengan menyeleksi beberapa Driller dari salah satu daerah pengeboran berdasarkan penilaian kriteria serta dilakukan proses perbandingan untuk mengetahui nilai tertinggi hingga nilai terendah. Sehingga akan menghasilkan kandidat Driller terbaik yang sesuai dengan syarat dan kebutuhan perusahaan.

Berikut beberapa penelitian rujukan tentang system pendukung keputusan yang menggunakan metode SAW:

Friyadi (2016) dalam penelitiannya yang berjudul Penerapan Metode Simple Additive Weight (SAW) dalam system pendukung keputusan promosi kenaikan jabatan mengatakan bahwa pada umumnya promosi jabatan diberikan atas rekomendasi atasan atau unit kerja masing masing berdasarkan lama bekerja, penilaian kinerja dan penilaian perilaku seorang karyawan. Oleh karena itu penelitian ini menggunakan SAW untuk menjabarkan bobot-bobot yang sesuai dengan kriteria yang pantas mendapatkan kenaikan jabatan. Hasil yang diperoleh adalah Chairani syifa dengan memiliki persentase 100% dengan ini maka karyawan atas nama Chairani syifa layak mendapatkan promosi kenaikan jabatan. Di penelitian ini hanya terdapat 3 kriteria berdasarkan masa kerja, penilaian perilaku, dan pencapaian target. Sedangkan di penelitian yang penulis ajukan adalah 5 kriteria dengan hasil dari durasi waktu pengeboran, durasi waktu bekerja yang diambil, panjangnya meter yang dikerjakan, rata-rata meter per waktu bekerja, rata-rata meter per waktu pengeboran.

Agum Gumelar (2017) dalam penelitiannya yang berjudul Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Handphone dengan metode Simple Additive Weight (SAW) berbasis Web mengatakan bahwa para konsumen umumnya kesulitan dalam mencari handphone yang diinginkan karena banyaknya fitur yang tersedia dan setiap fitur tersebut hampir mirip atau sama dengan tipe handphone yang satu dengan yang lainnya. Hasil dari beberapa kandidat akhirnya terpilih Oppo F1 Plus sebagai alternative yang memiliki nilai tertinggi. Dari hasil penelitian ini tidak menjadi acuan apakah pengguna sudah pasti membeli sesuai dengan pilihan yang ditentukan, karena ketentuan harga pasti berubah setiap tahunnya. Sedangkan pada penelitian yang diajukan hasil dari penelitian ini bisa menjadi acuan untuk Driller lain untuk memicu semangat kerjanya dan terdapat gambaran jika nanti akan merekrut calon Driller baru.

Untuk itu agar dapat meningkatkan kualitas kinerja Driller yang baik dan dapat menunjang kemajuan perusahaan, dibutuhkan pengelolaan data dengan baik dan terarah, maka dengan ini penulis mengajukan judul penelitian "**Penerapan Metode Simple Additive Weight untuk menentukan performa driller terbaik di PT.**

**Indodrill Indonesia**” agar dapat mengevaluasi kinerja-kinerja para Driller yang dapat dipertahankan performanya atau ada kemungkinan untuk diberikan penghargaan atas pencapaian terbaik dalam kurun waktu tertentu.

## B. Permasalahan

Proses penentuan performa driller saat ini hanya berdasarkan laporan pengeboran bulanan. Laporan tersebut didapatkan melalui penginputan yang dilakukan oleh pekerja yang berada di lapangan. Penentuan performa driller yang saat ini dilakukan adalah dengan system pembobotan. Dimana pembobotan presentase ini berdasarkan data yang diprioritaskan paling tinggi nilainya sesuai dengan kebutuhan perusahaan.

Kriteria performa yang didapat dari laporan tersebut diantaranya adalah waktu bekerja ketika ada kegiatan pengeboran (Shift with Drilling Activity), nilai meter yang dihasilkan driller pada saat pengeboran (Metres), waktu pengeboran ketika menghasilkan nilai meter (Drill Time), total waktu yang tersedia untuk melakukan kegiatan selain pengeboran (Total Available Hours), perbandingan antara meter dengan waktu bekerja ketika ada kegiatan pengeboran (Metres/Shift Drilling), perbandingan antara dengan waktu yang tersedia untuk melakukan kegiatan selain pengeboran (Metres/Available Hour), dan perbandingan nilai meter yang dihasilkan dengan waktu pengeboran yang dilakukan (Metres/Drill Hour).

**Tabel 1.1 Data Performa Driller**

No	Driller	Shift With Drilling Activity	Metres	Drill Time	Total Available Hours	Metres/ Shift Drilling	Metres/ Available Hour	Metres /Drill Hour	60% Meter/ shift drilling	20% Metres/ Available Hour	20% Metres /Drill Hour	Total Score	Ranking
1	Agustomi Sahputra	23	226	204	240	9.83	0.94	1.11	5.90	0.19	0.22	6	8
2	Arpan Dawali	11	138	101	111	12.58	1.25	1.38	7.55	0.25	0.28	8	2
3	Bangbang Bujani	19	128	134	211	6.75	0.61	0.96	4.05	0.12	0.19	4	12
4	Berty Wauran	26	298	248	279	11.47	1.07	1.21	6.88	0.21	0.24	7	6
5	Edwar Firmansyah	28	320	247	277	11.42	1.15	1.30	6.85	0.23	0.26	7	5
6	Ilim	7	33	41	72	4.76	0.47	0.82	2.86	0.09	0.16	3	15
7	J. Arter Poluan	18	117	95	205	6.48	0.57	1.22	3.89	0.11	0.24	4	13
8	Kahar Tumelap	14	117	84	155	8.32	0.75	1.39	4.99	0.15	0.28	5	10
9	Muhamad Didi Sutardi	16	62	128	169	3.88	0.37	0.49	2.33	0.07	0.10	3	17
10	Nashar Raden	12	133	104	117	11.06	1.14	1.27	6.64	0.23	0.25	7	7
11	Novly Takasihaeng	12	203	160	170	16.95	1.20	1.27	10.17	0.24	0.25	11	1
12	Rianto	14	63	121	155	4.51	0.41	0.52	2.71	0.08	0.10	3	16
13	Rusdin Rajulan	24	213	199	243	8.86	0.88	1.07	5.32	0.18	0.21	6	9
14	Syahril Anwar Sehe	14	166	132	157	11.87	1.06	1.26	7.12	0.21	0.25	8	4
17	Zulkamain Mamu	15	103	83	166	6.85	0.62	1.24	4.11	0.12	0.25	4	11
18	Enjang Rustoyo	10	126	101	110	12.62	1.15	1.25	7.57	0.23	0.25	8	3
19	Tommy Firman Kotambunan	8	41	46	71	5.12	0.58	0.90	3.07	0.12	0.18	3	14

Berdasarkan tabel 1.1 tersebut menunjukkan bahwa perbandingan yang dihasilkan dari mengolah data belum tepat dalam penentuan performa driller seberapa

akuratnya hasil perangkingan dikarenakan total score yang dihasilkan banyak yang memiliki nilai yang sama tetapi dengan posisi rangking yang berbeda. Perangkingan ini bertujuan untuk bahan evaluasi perusahaan kepada para driller. Perangkingan diperoleh dari total score yang dihasilkan berdasarkan presentase yang diberikan perusahaan, Maka diidentifikasi masalah, yaitu:

**1. Identifikasi Masalah**

- a. Belum tepat dalam perangkingan driller terbaik
- b. Belum efektif dalam penentuan Driller terbaik

**2. Pernyataan Masalah / Problem Statement**

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, maka pernyataan masalah pokok dari penelitian ini adalah belum tepat dan efektif dalam penentuan driller terbaik.

**3. Pertanyaan Penelitian / Research Question**

- a. Bagaimana Keefektifan penerapan metode SAW untuk rekomendasi performa driller terbaik?
- b. Besar tingkat ketepatan metode SAW Untuk merekomendasikan performa driller terbaik?

**C. Maksud dan Tujuan Penelitian:**

1. Maksud dari penelitian ini adalah menerapkan metode SAW untuk merekomendasikan performa driller terbaik
2. Tujuan:
  - a. Merancang aplikasi yang dapat membantu merekomendasikan Performa driller terbaik
  - b. Mengukur keakurasian dan keefektifan metode SAW dalam merekomendasikan performa driller terbaik.

**D. Spesifikasi Hasil Yang Diharapkan**

Produk yang di hasilkan dari penelitian ini berupa software aplikasi pendukung keputusan berbasis computer yang berfungsi untuk membantu merekomendasikan driller, dengan hasil akhir berupa urutan rank driller.

**E. Signifikansi Penelitian**

Kegunaan penelitian ini adalah dalam rangka mengembangkan teknik aplikatif untuk penentuan performa Driller. Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat teoritis, sebagai sumbangan pengetahuan penerapan SAW untuk penentuan performa driller terbaik.
2. Manfaat praktis, memudahkan atasan dalam menyeleksi driller terbaik.
3. Manfaat kebijakan, dapat dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan penentuan performa driller.

## **F. Asumsi dan Keterbatasan**

Melihat kondisi awal yang terjadi bahwa penentuan performa driller ini dapat diasumsikan bahwa data yang digunakan tidak dibatasi berdasarkan kebutuhan perusahaan, sehinggalah menjadikan data yang digunakan tidak efektif untuk diolah. Dan keterbatasan yang dialami adalah:

1. Kriteria yang digunakan adalah kriteria yang ditentukan oleh pihak manajemen perusahaan yang terdiri dari waktu bekerja ketika ada kegiatan pengeboran, nilai meter yang dihasilkan driller pada saat pengeboran, waktu pengeboran ketika menghasilkan nilai meter, total waktu yang tersedia untuk melakukan kegiatan selain pengeboran, perbandingan antara meter dengan waktu bekerja ketika ada kegiatan pengeboran, perbandingan antara dengan waktu yang tersedia untuk melakukan kegiatan selain pengeboran, dan perbandingan nilai meter yang dihasilkan dengan waktu pengeboran yang dilakukan.
2. Alternative yang digunakan dalam proses perbandingan adalah para driller yang bekerja pada salah satu proyek perusahaan.

## **G. Definisi Istilah dan Definisi Operasional**

Adapun istilah-istilah yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengeboran  
Suatu proses pengerjaan pemotongan menggunakan mata bor untuk menghasilkan lubang yang bulat pada material logam maupun non logam yang masih pejal atau material yang sudah berlubang.
2. Driller  
Orang yang bertanggung jawab langsung dalam pengendalian alat-alat bor.
3. Metode  
Prosedur atau cara yang ditempuh untuk mencapai tujuan tertentu. Kemudian ada satu istilah lain yang erat kaitannya dengan dua istilah ini, yakni tehnik yaitu cara yang spesifik dalam memecahkan masalah tertentu yang ditemukan dalam melaksanakan prosedur.
4. Kriteria  
penilaian dan atau penentuan terhadap sesuatu.
5. Alternatif  
salah satu atau dua cara dalam menentukan sesuatu.

**[Halaman sengaja dikosongkan]**