

RINGKASAN

PT. Kaltim Prima Coal (PT. KPC) merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pertambangan khususnya pertambangan batubara dan juga salah satu objek vital nasional (OBVITNAS). PT. Kaltim Prima Coal menyelesaikan studi kelayakan penambangannya pada tahun 1986, menyelesaikan rencana penambangan pada tahun 1988, pembangunan konstruksi tambangnya dimulai pada tahun 1989, dan mulai beroperasi pada tahun 1990. Sistem penambangan yang diterapkan pada PT. Kaltim Prima Coal adalah sistem tambang terbuka.

Jam operasi PT. Kaltim Prima Coal yang mengharuskan unit pengolahan dan penambangan terus beroperasi selama 24 jam dan shift kerja yang cukup lama yaitu selama 12 jam menyebabkan resiko timbulnya kelelahan kerja tinggi. Dalam upaya mencegah kecelakaan kerja akibat kelelahan, dikembangkan sistem *dispatch fatigue management* dengan menggunakan alat peringatan *fatigue*. Alat ini berfungsi untuk mengukur tingkat konsentrasi operator dengan cara menampilkan pertanyaan pada layar dispatch yang harus dijawab oleh operator.

Penerapan *dispatch fatigue management system* sudah berjalan dengan baik, hal ini dapat dilihat berdasarkan analisis data MOD HSE *database* dari tahun 2013 sampai tahun 2015, tingkat kecelakaan yang terjadi yang disebabkan oleh kelelahan kerja sejumlah 21 insiden dari total 392 insiden yang terjadi pada sepanjang tahun 2013 sampai tahun 2015, atau jika dinyatakan dalam persentase sebesar 5%. Dengan nilai FR 0,66 pada tahun 2013, 0,67 pada tahun 2014, dan 0,44 pada tahun 2015. Kelompok pekerja yang perlu diberi perhatian lebih yaitu pekerja dengan rentang usia ≥ 40 tahun dan pekerja yang baru memiliki masa kerja 1-5 tahun karena pada kelompok pekerja tersebut memiliki tingkat kecelakaan akibat kelelahan (*fatigue*) yang paling tinggi.

ABSTRACT

PT. Kaltim Prima Coal is a company that concentrates in the mining sector especially in coal mining that also acts as a National Fundamental Object (OBVITNAS). PT. Kaltim Prima Coal has finished the feasibility study in 1986, the mining plan in 1988, started to build the mine construction in 1989 and started operating in 1990. The mining system used by PT. Kaltim Prima Coal is an open pit.

Operating time of PT. Kaltim Prima Coal requires processing and mining units to keep operating for 24 hours and 12-hour work shifts, increasing the risk of workers suffering from fatigue. In case to prevent incidents caused by fatigue, PT. Kaltim Prima Coal developed a system called dispatch fatigue management using fatigue warning equipment. This equipment has a function to measure the worker's concentration stage by showing some simple questions on the dispatch screen that must be responded by the worker.

The application of the dispatch fatigue management system is turning out well, as shown by the MOD HSE database that has already analyzed from 2013 to 2015, the number of accidents that happened caused by fatigue were 21 accidents from 392 accidents that happened from 2013 to 2015, which represent 5% of total accidents. The frequency rate is 0,66 in 2013, 0,67 in 2014 and 0,44 in 2015. Groups of workers that need more attention are workers above 40 years old and workers with under 5 years work experience because those 2 groups of workers have the highest accident rate caused by fatigue.