

ABSTRAK

Selama 2018 – 2021 di BUMA *job site* IPR, pengaturan *fleet* (*excavator* dan *truck*) untuk aktivitas pertambangan batubara dilakukan secara manual. Sepanjang operasional berjalan, kesesuaian siklus dalam satu *fleet* hanya dipantau oleh pengawas yang hanya berada di satu lokasi kerja. Hal ini menyebabkan sistem pemantauan siklus menjadi tidak efektif dan pengawas produksi mengalami kesulitan dalam menganalisis kendala lapangan. Manajemen memutuskan untuk melakukan proses digitalisasi dengan implementasi *Fleet Management System* (FMS) pada tahun 2022. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa fenomena yang terjadi ketika implementasi FMS yaitu ketidaktercapaian *operator compliance*, tingkat kevalidan data FMS yang belum mencapai target serta ketidaktercapaian KPI *project* FMS.

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi hambatan dalam proses digitalisasi terkait implementasi FMS di BUMA *job site* IPR, dan juga memberikan rekomendasi tindakan korektif untuk mengatasi hambatan-hambatan yang muncul.

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada 351 responden yang merupakan karyawan departemen produksi dan *dispatch* di BUMA *job site* IPR. Kuesioner dibagikan dalam bentuk *online*, kemudian data diolah dan dianalisis menggunakan SPSS dengan teknik analisis faktor eksploratori.

Analisis yang dilakukan menghasilkan 4 faktor hambatan dalam implementasi FMS, yaitu 1) ketidakjelasan tujuan dan strategi, 2) kurangnya pemanfaatan data FMS, 3) kurangnya kemampuan digital karyawan serta 4) perubahan budaya. Beberapa tindakan korektif yang direkomendasikan untuk mengatasi hambatan tersebut adalah penyusunan *project charter*, pemenuhan perangkat, penerapan kewajiban kepada pengawas produksi untuk mengidentifikasi akar masalah dan tindakan perbaikan terhadap siklus waktu alat berat yang belum tercapai, pelatihan optimalisasi data bagi pengawas, serta pelatihan simulator FMS bagi operator.

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan masukan kepada manajemen untuk melakukan beberapa kebijakan sesuai rekomendasi yang diberikan. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan dapat melibatkan para pembuat kebijakan sehingga penelitian ini menjadi lebih komprehensif. Selain itu, peneliti juga dapat mengembangkan *item* pernyataan lebih dari satu pada setiap variabel hambatan digitalisasi sehingga instrumen penelitian menjadi semakin variatif dan tentunya memberikan hasil analisis faktor yang berbeda.

Kata Kunci : adopsi teknologi, manajemen produksi, pertambangan, strategi digital, data digital, kemampuan digital, budaya digital, analisis faktor