

**ANALISIS PENYEBAB TERJADINYA KASUS KECELAKAAN
SERTA KERUSAKAN JALAN PADA JALAN TOL
PEKANBARU-DUMAI**

LAPORAN PENELITIAN

**NURYASIN ABDILLAH
NIM : 2541612025**

PEMBIMBING :

**Prof. Dr. Ir. MONTESQRIT,S.Pt.,M.Si.,IPM.,ASEAN Eng.,APEC.,Eng
Nip : 1970112519999031002**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN
PROFESI INSINYUR SEKOLAH PASCA SARJANA
UNIVESITAS ANDALAS – PADANG
2025**

ABSTRAK

Nuryasin Abdillah, NIM 25431612025 “Analisis Penyebab Terjadinya Kasus Kecelakaan Serta Kerusakan Jalan Pada Jalan Tol Pekanbaru-Dumai”, tugas akhir Profesi Insinyur pada Sekolah Pascasarjana Universitas Andalas, dibawah bimbingan Prof.Dr.Ir. Montesqrit,S.Pt.,M.Si.,IPM.,ASEAN Eng., APEC.,Eng

Jalan tol merupakan infrastruktur vital yang menunjang mobilitas masyarakat dan distribusi barang. Namun, pada praktiknya, masih ditemukan kasus kecelakaan dan kerusakan jalan yang dapat menurunkan tingkat pelayanan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis faktor penyebab kecelakaan serta kerusakan jalan pada Tol Pekanbaru–Dumai. Metode yang digunakan meliputi Equivalent Accident Number (EAN), Batas Kontrol Atas (BKA), Upper Control Limit (UCL) untuk analisis kecelakaan, serta Pavement Condition Index (PCI) untuk penilaian kondisi jalan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor manusia, khususnya mengantuk (microsleep), merupakan penyebab dominan kecelakaan dengan 25 kasus (2020–2025), sedangkan faktor teknis berupa pecah ban tercatat sebanyak 9 kasus. Dari sisi kerusakan jalan, nilai PCI pada beberapa segmen berada pada kategori sedang hingga buruk, dipengaruhi oleh beban kendaraan berlebih (ODOL), drainase yang kurang optimal, dan kondisi tanah gambut di wilayah tersebut. Temuan ini menegaskan pentingnya perawatan rutin jalan tol serta peningkatan kesadaran pengemudi.

Kata kunci: Jalan tol, kecelakaan, kerusakan jalan, PCI, EAN, BKA, UCL.