UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analysing Procurement-Driven Project Delays under Approval and Cash Flow Constraints in a Project-Based Manufacturing Company
Agnes Fredrika Watulingas, Luluk Lusiantoro, S.E., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

This research explores the procurement-based project delays under the approval and cash flow constraints in a project-based manufacturing setting at PT Labtech Penta International. The research seeks to identify the procurement categories and materials that produce the greatest schedule slippage and to explain how internal processes, approval hierarchies and liquidity constraints cumulatively extend procurement lead times and shipment dates. The design was primarily qualitative with content analysis of minutes of meetings and project archives, delay metrics, approval timestamp data, cash flow analysis, focus group discussions, fishbone root cause analysis and an integrated causal model. The triangulated results demonstrate that procurement delay is a systemic phenomenon emanating from five interacting root systems: procurement planning and MRP readiness, supplier lead time and reliability, design and specification stability, internal approval governance and cash flow readiness. Such systems generate intermediate mechanisms like late purchase order release, approval and payment dwell time, supplier ETA uncertainty, and delayed material availability, which then translate into production schedule pressure, confirmed shipment delay, and late project delivery. Findings support theories of supply chain integration and purchasing portfolio by showing that project delivery performance depends on the synchronisation of information, material and financial flows and differentiated management of critical, high-impact procurement items. The managerial implications are the need to streamline approval structures, to stabilize specifications, to improve cash flow planning, and to prioritize strategic and bottleneck procurement categories to reduce schedule risk.

Keywords: procurement delay; project-based manufacturing; approval constraint; cash flow constraints; supply chain integration.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Analysing Procurement-Driven Project Delays under Approval and Cash Flow Constraints in a Project-Based Manufacturing Company
Agnes Fredrika Watulingas, Luluk Lusiantoro, S.E., M.Sc., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Studi ini mengkaji keterlambatan proyek yang disebabkan oleh proses pengadaan di tengah kendala persetujuan dan arus kas dalam lingkungan manufaktur berbasis proyek di PT Labtech Penta International. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kategori pengadaan dan bahan baku yang menyebabkan penyimpangan jadwal terbesar, serta menjelaskan bagaimana proses internal, hierarki persetujuan, dan kendala likuiditas secara kumulatif memperpanjang waktu tunggu pengadaan dan tanggal pengiriman. Desain penelitian ini bersifat kualitatif dengan analisis isi notulen rapat dan arsip proyek, metrik keterlambatan, data cap waktu persetujuan, analisis arus kas, diskusi kelompok terfokus, analisis akar masalah fishbone, serta model kausal terintegrasi. Hasil penelitian yang ditriangulasi menunjukkan bahwa keterlambatan pengadaan merupakan fenomena sistemik yang berasal dari lima sistem akar penyebab yang saling berinteraksi: perencanaan pengadaan dan kesiapan MRP, waktu tunggu dan keandalan pemasok, stabilitas desain dan spesifikasi, tata kelola persetujuan internal, serta kesiapan arus kas. Sistem-sistem tersebut menghasilkan mekanisme perantara seperti keterlambatan penerbitan pesanan pembelian, waktu tunggu persetujuan dan pembayaran, ketidakpastian perkiraan waktu kedatangan (ETA) pemasok, serta keterlambatan ketersediaan bahan baku, yang kemudian berakibat pada tekanan jadwal produksi, keterlambatan pengiriman yang telah dikonfirmasi, dan keterlambatan penyelesaian proyek. Temuan-temuan ini mendukung teori-teori mengenai integrasi rantai pasok dan portofolio pengadaan dengan menunjukkan bahwa kinerja pelaksanaan proyek bergantung pada sinkronisasi aliran informasi, material, dan keuangan, serta pengelolaan yang berbeda-beda terhadap item pengadaan yang kritis dan berdampak besar. Implikasi manajerial dari studi ini, meliputi kebutuhan untuk mengurangi struktur persetujuan, menstabilkan spesifikasi, meningkatkan perencanaan arus kas, serta memprioritaskan kategori pengadaan strategis dan yang menjadi titik leher botol guna mengurangi risiko jadwal.

Keywords: keterlambatan pengadaan; manufaktur berbasis proyek; permasalahan persetujuan; permasalahan arus kas; integrasi rantai pasok.